



Facultad de Farmacia y Bioquímica

Tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con
enfermedades crónicas de pacientes automedicados del
Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-
mayo 2021

Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico

Autoras:

Altamirano Soto, Helen Wendy

Código ORCID:0000-0002-2108-3189

Apeña Morales, Yeny Vanessa

Código ORCID: 0000-0001-8904-3733

Lima, Perú

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, Altamirano Soto, Helen Wendy y Apeña Morales, Yeny Vanessa egresado de la Facultad de farmacia bioquímica y Escuela Académica Profesional de farmacia y bioquímica / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "Tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero -mayo 2021" Asesorado por el docente: Juan Manuel, Parreño Tipian DNI 10326579 CÓDIGO ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3401-9140> tiene un índice de similitud de (14) (catorce) % con código oid:14912:229655167 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

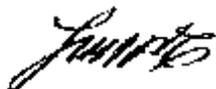
1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Helen Wendy Altamirano Soto
 No DNI: 47743631



.....
 Firma de autor 2
 Yeny Vanessa Apeña Morales
 No DNI: 46968068



.....
 Firma
 Juan Manuel Parreño Tipian
 DNI: 10326579

Lima, 05 de mayo de 2023

Tesis

Tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-mayo 2021

Línea de investigación

Salud Bienestar

ASESOR:

Dr. Parreño Tipian, Juan Manuel

Código ORCID: 0000-0003-3401-9140

DEDICATORIA

Este trabajo está dedicado a Dios por a verme permitido seguir con este proyecto de vida que es culminar mi carrera universitaria; que hoy en día es de mi entera satisfacción. Asimismo, agradezco de forma especial a mis padres los cuales admiro cada día más por forjar en mi la responsabilidad y deseo de superación, son personas que me han ofrecido el amor y la calidad de familia la cual amo.

Br. Altamirano Soto, Helen Wendy

Este trabajo está dedicado a mis padres María y Alejandro por todo el apoyo que me brindaron, por su amor absoluto, por estar en los buenos y malos momentos que hemos vivido, gracias por cuidarme, y por la confianza que me brindaron no los voy a defraudar, a mi esposo que está motivándome a seguir avanzando y así cumplir un objetivo más, y a mis hermanos por su amor incondicional por estar siempre conmigo.

Br. Apeña Morales, Yeny Vanessa

AGRADECIMIENTO DE LOS AUTORES

Nuestro agradecimiento a Dios por cuidarnos y bendecirnos con salud, sabiduría, paciencia para seguir y nunca rendirnos por permitirnos concluir nuestra carrera y ahora concluir nuestra tesis, a la Universidad Norbert Wiener por formarnos como buenos profesionales, formarnos en teoría y práctica con una enseñanza de calidad, por abrirnos sus puertas y así conocer nuevas oportunidades laborales, a nuestro Asesor Dr. Parreño Tipian, Juan Manuel que estuvo con nosotras con su sabiduría guiándonos en este camino largo y satisfactorio que estamos concluyendo.

Br. Altamirano Soto, Helen Wendy
Br. Apeña Morales, Yeny Vanessa

INDICE GENERAL

	Pág.
Dedicatoria	i
Agradecimiento de los autores	ii
Indice general	iii
Indice de tablas	vi
Indice de figuras	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción.....	1
CAPITULO I: EL PROBLEMA	2
1.1. Planteamiento de problema.....	2
1.2. Formulación del problema	4
1.2.1. Problema general	4
1.2.2. Problemas específicos:.....	5
1.3. Objetivos de la investigación	5
1.3.1. Objetivo general	5
1.3.2. Objetivos específicos:	5
1.4. Justificación de la investigación.....	6
1.4.1. Teórica	6
1.4.2. Metodológica.....	6
1.4.3. Práctica.....	7
1.5. Limitaciones de la investigación	7
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	8
2.1. Antecedentes de la investigación.....	8
2.2. Bases teóricas	14

2.2.1. COVID-19	14
2.2.2. Mecanismo de replicación de COVID-19	15
2.2.3. Modo transmisión del COVID-19	16
2.2.4. Factores de riesgo del COVID-19	17
2.2.5. Tratamiento de COVID-19.....	18
2.2.6. La automedicación en COVID-19	21
2.2.7. Enfermedades crónicas no transmisibles:	21
2.3. Formulación de la Hipótesis.....	24
2.3.1. Hipótesis general.....	24
2.3.2. Hipótesis específicas:.....	24
CAPITULO III: METODOLOGIA	26
3.1. Método de investigación	26
3.2. Enfoque de investigación	26
3.3. Tipo de investigación	26
3.4. Diseño de investigación	26
3.5. Población, muestra y muestreo.....	27
3.6. Variables y operacionalización.....	29
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	31
3.7.1. Técnica	31
3.7.2. Descripción.....	31
3.7.3. Validación	31
3.7.4. Confiabilidad	32
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	32
3.9. Aspectos éticos	33
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	35
4.1. Resultados	35
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados.....	35

4.1.2. Prueba de hipótesis	41
4.1.3. Discusión de resultados.....	47
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1. Conclusiones	52
5.2. Recomendaciones	53
REFERENCIAS	54
ANEXOS.....	64
Anexo 1: Matriz de consistencia	64
Anexo 2: Instrumento	65
Anexo 3: Validación del instrumento.....	67
Anexo 4: Aprobación del comité de ética.....	73
Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para recolección de datos:	74
Anexo 6: Testimonios Fotográficos	75
Anexo 7: Informe del asesor de Turnitin.....	77

INDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Lista de Medicamentos SARS-CoV-2 en Perú.....	20
Tabla 2. Operacionalización de variable.....	30
Tabla 3. Factores asociados a las complicaciones en pacientes COVID-19 automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.....	36
Tabla 4. Asociación entre los factores con la mortalidad en pacientes COVID- 19 automedicados, del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero-mayo 2021.....	37
Tabla 5. Frecuencia de medicamentos más usado por los pacientes que se automedicaron por COVID-19 antes de ser atendido en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador en febrero -mayo del 2021.....	38
Tabla 6. Enfermedades crónicas de pacientes con COVID-19 automedicados del Hospital II clínica geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.....	39
Tabla 7. Relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II clínica geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.....	40

Tabla 8. Relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con cada enfermedad crónicas de pacientes automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021	41
Tabla 9. Relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021	43
Tabla 10. Tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 automedicados del Hospital II clínica geriátrica San Isidro Labrador febrero a mayo 2021.....	44
Tabla 11. Asociación entre los factores con la mortalidad en pacientes COVID-19 automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.....	45
Tabla 12. Frecuencia de automedicación en pacientes por COVID-19 antes de ser atendido en el hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador de febrero - mayo 2021.....	46
Tabla 13. Frecuencia de enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID-19 atendidos en el hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.....	47

INDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021.....	35
Figura 2. Tasa de mortalidad de COVID-19 y presencia de enfermedades crónicas de pacientes automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.....	40

RESUMEN

La pandemia COVID-19 ha impactado en todo el mundo por la rápida propagación y el exceso de defunciones, con mayor prevalencia en pacientes con enfermedades crónicas. El pánico a enfermarse del SARS-CoV-2, ha llevado a muchas personas a automedicarse, aumentando así la probabilidad de ciertas complicaciones que pueden provocar una mayor mortalidad. **Objetivo:** Determinar la relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021. **Metodología:** Método hipotético deductivo, diseño no experimental con enfoque cuantitativo. La población incluye historias clínicas de 550 pacientes con COVID-19 automedicados, de los cuales obtuvimos una muestra de 227. Para la obtención de información se utilizó una ficha de recolección de datos, para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 25, donde se aplicó el chi-cuadrado de Pearson para la asociación considerando como valor significativo $p < 0,05$. **Resultados:** Entre los factores asociados de mayor prevalencia en edad fueron los mayores de 60 años, sexo masculino, medicamentos más frecuentes de automedicación paracetamol (34,4%) y dexametasona (26%). Se registró una tasa de mortalidad de 68,3% siendo la hipertensión arterial la enfermedad de mayor prevalencia. **Conclusión:** Se concluye que existe correlación positiva ($p = 0,003$) entre la tasa de mortalidad de pacientes con COVID-19 y las enfermedades crónicas.

Palabras clave: Mortalidad, COVID-19, automedicación, tasa de mortalidad, enfermedades crónicas.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has had an impact worldwide due to its rapid spread and excess deaths, with a higher prevalence in patients with chronic diseases. The panic of getting sick from SARS-CoV-2 has led many people to self-medicate, thus increasing the probability of certain complications that can cause greater mortality. **Objective:** To determine the relationship of the mortality rate of COVID-19 with the chronic diseases of self-medicated patients of the Hospital II Clinic Geriatric San Isidro Labrador between February - May 2021. **Methodology:** Deductive hypothetical method, non-experimental design with a quantitative approach. The population includes clinical histories of 550 self-medicated patients with COVID-19, of which we obtained a sample of 227. To obtain information, a data collection form was used, for statistical analysis the SPSS version 25 program was used, where Pearson's chi-square was applied for the association, considering $p < 0.05$ as a significant value. **Results:** Among the associated factors with the highest prevalence in age were those over 60 years of age, male sex, the most frequent self-medication drugs paracetamol (34.4%) and dexamethasone (26%). A mortality rate of 68.3% was registered, with arterial hypertension being the most prevalent disease. **Conclusion:** It is concluded that there is a positive correlation ($p = 0.003$) between the mortality rate of patients with COVID-19 and chronic diseases.

Keywords: Mortality, COVID-19, self-medication, mortality rate, chronic diseases.

INTRODUCCIÓN

La situación de la pandemia del síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2 (SARS-CoV-2), procedente de China ha puesto en peligro a la humanidad. Esta enfermedad puede presentarse de manera asintomático o con algunos síntomas desde leves a graves, similares a la neumonía (1).

Los pacientes con COVID-19 y con diabetes tipo II, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, enfermedades cardiovasculares (ECV), hipertensión arterial, neoplasias malignas, VIH y otras comorbilidades podrían desarrollar una situación potencialmente mortal. Esto corresponde a que ciertas comorbilidades están asociadas al receptor ACE-2 el cual se encuentra en la superficie de las células huésped, y también a una mayor liberación de apoproteína convertasa que mejora la entrada viral en las células huésped (2).

Esta investigación inicia con la descripción del problema donde se plantea la dificultad actual en relación al tema, seguida de marco teórico referencial en el que se encuentra el desarrollo teórico del tema; a continuación se desarrollan los antecedentes de la investigación donde se resaltan los estudios más actuales que han sido publicados en relación a las variables del estudio; se describe la importancia y justificación desde el punto de vista teórico, práctico y metodológico, para finalmente plantear el objetivo general, los objetivos específicos y la hipótesis de la investigación. La siguiente sesión corresponde a los materiales y métodos donde se considera el enfoque y diseño de investigación, la población, muestra, muestreo, variables de investigación, técnicas, instrumentos y recopilación de datos. A continuación, se plasman los resultados del estudio en tablas y figuras los cuales permiten formar discusiones con otros autores lo cual contribuye a generar conclusiones y recomendaciones finales.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento de problema

La COVID-19 es un padecimiento viral la cual afecta actualmente a todo el mundo, la OMS alerta del contagio del virus a inicios del año 2020, es una patología del síndrome respiratorio agudo grave o SARS-CoV-2 causada por el coronavirus-2. El 30 de enero del 2020, la OMS declara que esta enfermedad es una emergencia de salud pública de importancia internacional y el 11 de marzo del 2020, COVID-19 fue declarado como una pandemia por el director general de la Organización Mundial de la Salud (3).

Se han notificado más de 154 000 000 casos positivos de COVID-19 y más de 3 200 000 muertes a nivel mundial, según el centro de ciencias e ingeniería de sistemas de la universidad Johns Hopkins (CSSE) (4), en Perú se ha notificado más de 4 376 905 casos positivos de COVID-19 y más de 217 000 muerte a nivel nacional actualizada en diciembre del 2022 (MINSA), sin embargo a pesar de su acelerada virulencia y transmisión quedan muchas incógnitas en cuanto a su patogenia y comportamiento clínico del virus (5).

Siendo Lima metropolitana, un lugar con mayor número de infectados, en diciembre del 2022 MINSA informa que los casos confirmados por coronavirus

COVID-19 asciende a 1 926 265, provocando fallecimiento de 88 152 ciudadanos de Lima, en el Distrito de Ate Vitarte con un total de fallecidos 3 664. Esta pandemia no discrimina ni raza, ni edad del individuo ataca a todos, sin descanso, primordialmente a las personas vulnerables quienes a su vez presenten alguna patología crónica lo cual los hace más susceptibles a las complicaciones respiratorias del virus, pues ellos tienen mayor probabilidad de sufrir las consecuencias de enfermedades críticas y llegar incluso a la muerte (6). Las enfermedades vulnerables no transmisibles es el principal causante de muertes en todo el mundo (7); se ha demostrado que, con la prevalencia de estas enfermedades crónicas, es probable que el COVID-19 se convierta en una enfermedad grave. Según los reportes de China, se encontró en pacientes con COVID-19 y con diferentes enfermedades, como respiratorias crónicas, diabetes mellitus e hipertensión arterial, lo que hizo a estos pacientes más vulnerables comparado con los que no tenían patologías asociadas (8).

En el Perú al igual que otros países del mundo, el reporte de casos con COVID -19 y número de fallecidos se actualiza diariamente, según el artículo publicado en la Revista scielo nombrado factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 cohorte prospectiva en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins Lima, Perú. Las comorbilidades con demasiada frecuencia fueron la obesidad e hipertensión arterial (9). El SARS-CoV-2, es un virus de la familia coronavirus, que infecta a humanos y algunos animales. La infección humana por el SARS-CoV-2 se informa por primera vez en el 2019 (10). El virus se propaga de persona a persona a través de gotitas que se esparce cuando una persona infectada estornuda, habla o tose. También se puede propagar al tocar una superficie con el virus y luego tocarse la boca, la nariz o los ojos con las manos (11).

Cabe mencionar que las enfermedades vulnerables son patologías de larga duración y a menudo progresan lentamente. A pesar que las enfermedades crónicas no tienen un tiempo determinado de duración cualquier enfermedad que persista durante más de seis meses generalmente se considera crónica. La larga duración y la lenta progresión son los únicos dos factores que presenta en común las enfermedades crónicas, además la mayoría de ellas no contagian.

La preocupación de la población ante los pacientes con mayor susceptibilidad con enfermedades vulnerables y el temor al COVID-19 llevo a muchos a una automedicación, la automedicación este definido como el uso de medicamento por el paciente sin prescripción médica. Esta se ha visto incrementada en este año por la nueva enfermedad de COVID-19, sin embargo, no miden los riesgos y las complicaciones que puede existir al automedicarse creando resistencia bacteriana, fracaso al tratamiento, Reacciones Adversas Medicamentosas, dificultades en diagnóstico, etc. (12). En relación a lo descrito anteriormente se plantea la siguiente interrogante ¿Cómo se relaciona la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero -mayo 2021?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se relaciona la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero -mayo 2021?

1.2.2. Problemas específicos:

1. ¿Cuál es la tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero -mayo 2021?
2. ¿Cuáles son los factores asociados a las complicaciones en pacientes COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021?
3. ¿Cuál es la frecuencia de consumo de medicamentos más usado de los pacientes que se automedicaron por COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021?
4. ¿Cuáles son las enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar la relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

1.3.2. Objetivos específicos:

1. Determinar la tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.
2. Determinar los factores asociados a las complicaciones en pacientes COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

3. Determinar la frecuencia de consumo de medicamentos más usado de los pacientes que se automedicaron por COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.
4. Determinar las enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

A través del presente trabajo se dará a conocer la relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con enfermedades crónicas de pacientes automedicado, es útil conocerlos para implementar programas para mejorar la atención en estos pacientes que son más propensos adquirir el virus (13). Existiendo evidencias que la pandemia por SARS-CoV-2 ocasiono altas tasas de mortalidad en personas con enfermedades vulnerables, con la investigación de estudio permitirá identificar con mayor rapidez a los pacientes con alguna enfermedad crónica y así sean manejado como prioridad y con mejores resultados (14).

1.4.2. Metodológica

Se aplicó el instrumento de recolección de datos referente a la tasa de mortalidad y su relación con enfermedades crónicas, el cual podría ser utilizada para más investigaciones o se puede emplear como base para mejorar otras herramientas de medición referente al tema de la tasa de mortalidad COVID-19.

1.4.3. Práctica

El presente estudio de investigación se justifica en la práctica, porque presenta información relevante sobre la pandemia con datos del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador, permitiendo conocer los riesgos asociados a la enfermedad relacionado con la tasa de mortalidad de una nueva enfermedad COVID-19, asimismo los resultados permitirán determinar cuál de las características llevo a que los pacientes sufrieran las complicaciones graves y los que perdieron la vida, esto contribuirá para tomar medidas preventivas, priorizando la atención de estos pacientes y así evitar futuras complicaciones.

1.5. Limitaciones de la investigación

Temporal

La investigación se realizó en el mes de febrero-mayo del 2021.

Espacial

El lugar de estudio fue en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.

Recursos

Para el presente estudio se contará con recursos humanos como son los asesores: asesor principal, metodólogo y estadístico, así mismo los recursos materiales y de servicio que estará a cargo de los bachilleres Helen Wendy Altamirano Soto y Yeny Vanessa Apeña Morales.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes nacionales:

Chávez B, Ramos F. (2021). En su investigación que tuvo como **objetivo** “Determinar la prevalencia de automedicación en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en el Hospital Referencial de Ferreñafe”. **La metodología:** Es de estudio retrospectivo, observacional y de corte transversal, la población fue de 185 pacientes hospitalizados entre mayo a junio del 2020, como **Resultado:** Se encontró que la prevalencia de automedicación fue de 98%, con un mayor índice en mujeres (60,5%), tiempo de hospitalización fue de 2 días (46,9%), el 73,5 % con comorbilidades predominando asma 21,1% y diabetes 14,3%. Los medicamentos más usados fueron: La ivermectina en un 41,5%, AINES 15% y prednisona el 12,9 %, el paracetamol en un 41,5%, azitromicina 38,1%, por lo tanto, **Conclusión:** En dicho estudio se encontró alta prevalencia de automedicación, siendo los medicamentos más usados la ivermectina y el paracetamol (15).

Llaro M, et al., (2020). tuvo como **Objetivo** “Describir las propiedades clínicas, epidemiológicas y el estudio de supervivencia en muertes por COVID-19

atendidas en establecimiento de la Red Sabogal-Callao”. La **metodología:** Es una investigación descriptiva, retrospectiva y observacional, se centró en 23 pacientes que fallecieron desde el 11 de marzo al 15 de abril. Los **Resultados:** Fueron que 69,57% eran masculinos y el 30,43% fueron mujeres, el 34,78% tenían desde los 30 hasta 59 años, el 43,48% de 60 a 79 años, mientras que con comorbilidad el 21,74% de obesidad, el 30,43% con hipertensión arterial, con diabetes el 17,39%, con enfermedad respiratoria crónica el 13,04%, con enfermedades cardiovasculares el 8,70%. Con diagnóstico positivo de COVID-19 fueron 21,74% y el 78,26% fue con diagnóstico negativo. **Conclusiones:** Los pacientes que fallecieron eran predominantes sexo masculino, de edad avanzada, tenían condiciones preexistentes como, la obesidad, HTA y clasificación con COVID-19 de moderada a grave al ingreso hospitalario, los que estaban con ventilación mecánica su tiempo de supervivencia fue mayor (16).

Vásquez L. et al (2020) la investigación se realizó en el Hospital Cayetano Heredia Piura. **Objetivo:** “Determinar la prevalencia y los factores asociados a la automedicación para el tratamiento de COVID-19 en pacientes hospitalizados”. **Metodología:** Se realizó un estudio transversal para identificar potenciales factores asociados a la automedicación en pacientes con COVID-19 atendidos en el Hospital Cayetano Heredia, Piura-Perú, durante el periodo de mayo a junio del 2020, como **Resultado:** De 301 pacientes, se automedicaron antes de su ingreso el 54,8%, los medicamentos más frecuentes fue la ivermectina 85,5% y azitromicina 71,5%, Se encontró con mayor porcentaje en edad de 30 a 59 años, los pacientes masculinos, la dislipidemia y el tabaquismo se asociaron con la automedicación. **Conclusión:** Se observó una alta frecuencia

de automedicación antes del ingreso hospitalario en pacientes peruanos con COVID-19, principalmente de fármacos sin eficacia comprobada. (17).

Mas G. et al. (2020) la investigación se realizó en Lima- Perú **el Objetivo:** es determinar las características asociadas a la alta mortalidad en pacientes adultos con diagnóstico de neumonía por SARS-CoV-2. **Metodología:** Se incluye 1537 pacientes adultos, es un estudio cohorte retrospectivo. **Resultado:** la mortalidad hospitalaria fue de 49,71%, el 68,38% eran varones, asociación entre mortalidad y marcadores inflamatorios. **Conclusión:** la mortalidad en el hospital de los pacientes con COVID-19 es muy alta, las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial 26,3%, diabetes mellitus tipo 2 el 18,7% y antes de la hospitalización se medicaron con corticoide, antibióticos y anticoagulantes (18).

Ninayahuar A, Ramos A. (2020). La investigación se realizó en Santa Anita el **Objetivo** es “determinar el grado de conocimiento de automedicación en pacientes adulto mayor con enfermedades crónicas de cadena de farmacia en el Distrito de Santa Anita en el 2020”. **Metodología:** Investigación científica tipo y nivel básico de diseño descriptivo la muestra fue de 75. **Resultado:** Una prevalencia de automedicación del 85,6 %, el intervalo de edad fue de 65 y 70 ,las enfermedades están relacionadas al género donde el sexo femenino se automedica en 62.7 % porque sufre más enfermedades crónicas asimismo representa el 22%, en cuanto a enfermedades crónicas se obtuvo el 29,1% con hipertensión arterial, seguida de diabetes tipo 1 y 2 con 26,6% **Conclusión:** El conocimiento es deficiente de acuerdo a la instrucción, el medicamento de mayor

uso fue analgésico y antiinflamatorio, la hipertensión y diabetes tipo 1 y 2 fueron enfermedades crónicas con mayor predisposición (19).

Antecedentes internacionales:

Vintimilla K, (2021). En Ecuador 2021, como **Objetivo** “identificar los factores asociados a mayor riesgo de mortalidad en personas con COVID-19”.

Metodología: Esta investigación es de revisión sistematizada bibliográfica, se realizaron una síntesis de información, indicando los factores influyentes con riesgo de menor a mayor frecuencia. **Resultado:** Se evidencia que los del sexo masculinos fueron los más afectados porque presentan mayores comorbilidades que el sexo femenino, un factor sociodemográfico que se demuestra fue la edad los mayores de 60 y 75 años presentar mayor riesgo de mortalidad por el COVID-19, y entre las comorbilidades asociadas a la mortalidad en pacientes con COVID-19 la hipertensión arterial tiene mayor prevalencia de 26,5%, le sigue la obesidad con una media de 15,8%, la diabetes mellitus es la tercera enfermedad con mayor prevalencia de 13,2 %. **Conclusión:** Las personas contagiadas con COVID-19 de sexo masculino tiene mayor riesgo de muerte y los mayores de 60 años, entre las comorbilidades más comunes se encuentra la HTA principalmente, obesidad, la diabetes mellitus, y el hipotiroidismo (20).

Djharuddin I. et al. (2020) en Indonesia el **Objetivo:** Conocer las comorbilidades en caso de muerte por COVID-19. **Metodología:** Diseño de estudio fue método descriptivo retrospectivo con la técnica de muestreo, del periodo de marzo a septiembre del 2020, se incluyeron un total de 454 pacientes. **Resultados:** De 454 pacientes el 66,67% eran hombres, y el 33,33 % mujeres,

el 17,18% pacientes se había informado muerte por COVID-19. **Conclusión:** la tasa de mortalidad de los pacientes hospitalizados con COVID-19 es de 17,18%. La hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes son las comorbilidades más comunes en los pacientes fallecido por COVID-19. Mas de la mitad de los pacientes tenían dos o más comorbilidades (21).

Poblador B, et al., (2020). En España, se llevó a cabo una investigación con el **Objetivo** “determinaron los factores sociodemográficos y basales clínicos asociados con alta probabilidad de muerte femenina y masculinos con enfermedad por (COVID-19)”. **Metodología:** Una encuesta cohorte retrospectivo de 4412 pacientes positivos con COVID-19. **Resultados:** Mostraron que el 47,2% son mujeres, la edad media fue de 84. La tasa bruta de mortalidad general de muertes por 1000 personas fue de 3,84. Los de sexo masculino murieron más jóvenes que las mujeres. Las condiciones crónicas más prevalente fueron, la hipertensión arterial el 49,4%, con obesidad el 28,7%, el 27,5% tenía diabetes y otras enfermedades nutricionales, endocrinos y del metabolismo, el 25,3% con trastorno urinaria en varones, con trastorno de estado de ánimo el 36,3%. **Conclusión:** La mayoría de las muertes parece explicarse por otros factores correlativos con el sistema de salud y el paciente (22).

Guan w. et al. (2020) en China 2020, su **Objetivo:** Evaluar el riesgo de desenlaces adversos graves en pacientes con COVID-19 mediante estratificación según el número y tipo de comorbilidad”. **Metodología:** Análisis de 575 pacientes, basados en un estudio retrospectivo del 11 de diciembre al 31 de enero de 2020. **Resultado:** la edad media fue de 48,9 años, las comorbilidades más

prevalentes fue la hipertensión arterial 16,9%, después la diabetes 8,2 %. 8,2 de los pacientes tienen entre dos o más comorbilidades. **Conclusión:** los pacientes con cualquier comorbilidad arrojaron peores resultados clínicos que los que no la tenían, a mayor número de comorbilidades también se correlaciono con peores resultados clínicos. (23).

Larrahondo J, (2021). En Colombia, su **Objetivo** fue identificar los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con COVID-19 de los cuales fueron sometido a terapia prono, que es una técnica para mejorar la oxigenación arterial en pacientes con SDRA (síndrome dificultad respiratoria aguda), en el hospital Universitario de Bogotá. **Metodología:** Es un estudio analítico observacional, retrospectivo. la recolección de dato se obtuvo de la base de información de unidad de cuidados intensivos del hospital desde marzo del 2020 a marzo del 2021. **Resultado:** Se analizó un total de 242 pacientes, indicando que el 70,6 % fueron varones, el promedio de edad fue de 63 años y las comorbilidades más frecuentes fue la hipertensión arterial con 48,7%, obesidad 39,6% y diabetes con el 29,3%. **Conclusión:** La mortalidad de los pacientes con COVID-19 con ventilación mecánica e intervenidos con terapia prono es alta. La edad, el sexo y algunas comorbilidades son factores de riesgo asociados a la mortalidad (24).

2.2. Bases teóricas

2.2.1. COVID-19

La enfermedad producida por COVID-19, ha afectado a toda la población a nivel mundial. El virus SARS-CoV-2 causante de esta patología, perteneciente a la familia de coronaviridae es un virus de ARN de cadena única que atacan a mamíferos (25). Los coronavirus pertenecen a la subfamilia orthocoronavirinae, pueden ser la causa de infecciones respiratorias, aparato digestivo y del Sistema Nervioso Central en los seres humanos y otros animales. Para hacer su ingreso en las células huésped es necesario que se produzca la unión a un receptor de la superficie celular y de esta manera se replica en la célula y produce la infección. En el SAR-CoV-2, esta unión se realiza entre la proteína (S) del virus y el ACE2 que es el receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2.

La infección por COVID-19 tiene una transmisión muy veloz, sumado a ello la precariedad del sistema de salud de algunos países favoreciendo su propagación. Sin embargo, países desarrollados con tecnología y un sistema de salud óptimo también han colapsado por la cantidad de infectados. La pandemia representa un mayor desafío para los sistemas de salud tanto en Perú como en otros países del mundo, pero particularmente quienes más sufren son los países más pobres con bajos recursos y vulnerables (25).

La OMS promueve la inmunización y asistencia a la salud esencial, a pesar de los retos que plantea la COVID-19. Una de las figuras más importantes en estos momentos, el hecho histórico para enfrentar la pandemia, es que todos los países se están preparando para introducir la vacuna lo antes posible (26).

El proceso de la enfermedad COVID-19 cursa tres etapas desde su inicio, la fase asintomática con o sin virus detectable; La fase sintomático no grave con presencia de virus y la fase sintomática respiratoria grave con alta carga del virus (27). En la primera fase el virus ingresa por las fosas nasales y en la mucosa respiratoria se replica, se produce la viremia; las manifestaciones son propios de la enfermedad como tos seca, viremia (fiebre) y gastroenteritis; suele aparecer linfopenia.

El virus logra entrar en los pulmones en la fase II, los signos y síntomas persisten como la tos y la fiebre mayor a 40 °C; la neumonía podría ser leve o llegar con signos con mayor gravedad como taquipnea e hipoxia. En esta fase se evidencia la linfopenia y se produce el aumento de los niveles de dímero D un indicador de trastorno de coagulación el cual se eleva en situaciones de neumonía y grave inflamación (27).

Para seguir con la propagación el virus se expande a través de partículas líquidas pequeñas que sale de la persona infectada las cuales son expulsadas a través de la nariz y la boca. Al estornudar, toser, hablar, resoplar o cantar (28).

2.2.2. Mecanismo de replicación de COVID-19

El SARS-CoV-2 se une con gran afinidad a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2), se utiliza como receptor de entrada para atacar las células. La enzima ACE2 se encuentra en diferentes células epiteliales alveolares pulmonares, células del sistema vascular, Sistema Nervioso Central, ojos, vías aéreas superiores, corazón, y también en enterocitos del intestino delgado (29). La proteína S de SARS-CoV-2 posee dos subunidades (S1 y S2). La subunidad S1 es la que interacciona y se une al receptor ACE2. Y la subunidad S2 se va

unir a la proteasa TMPRSS2, se activa e ingresa a la célula accede al citosol, por endocitosis, luego de la fusión y penetración se libera el genoma viral en el citoplasma, liberación del ARN genómico ocurre la traducción se forma poliproteínas genera un grupo de proteínas de las cuales están ARN polimerasa y las proteínas M,S,P,E que son estructurales formando parte del complejo de replicación y transcripción, posteriormente ocurre la replicación formando copias negativas después se da el proceso de transcripción generando un genoma ARN+, también se generan los ARN+ subgenómicos que van a formar las proteínas estructurales, estas proteínas se unen al retículo endoplasmático de la célula huésped esta membrana va formar las partículas virales y posteriormente el aparato de Golgi engloba esta partícula viral formando una vesícula y permitiendo el transporte de esa partícula viral hasta su liberación de la célula huésped (30).

2.2.3. Modo transmisión del COVID-19

Transmisión del virus fue de animal a humano, por estudios filogenéticos que identifica el murciélago como reservorio del COVID-19. El SARS-CoV-2 se trasmite por contacto de persona a persona a través de secreciones de personas infectada, principalmente de gotitas respiratorias, el contagio puede ocurrir por aspiraciones de las gotitas o por contacto con superficies contaminadas por ellas, que permite al virus acceder a la mucosa de boca, nariz y ojos (31).

Según RM N°905-2020-MINSA el periodo de inicio de síntomas ocurre en promedio entre 5 a 6 días después de la infección, en su mayoría de casos son sintomáticos desde dos días antes del inicio de enfermedad hasta 14 días de iniciada la enfermedad.

La prueba de RT-PCR es otra prueba de diagnóstico, realizado a partir de hisopados nasofaríngeo, tiene mayor efectividad que la orofaríngeos, se considera más eficaz porque tiene una menor tasa de falsos negativos, otra particularidad es el rango de sensibilidad es dentro 30 % a 60 %. Según la CIE-10 (clasificación internacional de enfermedades) se está clasificando U07.1 a los positivos confirmados con el virus identificado y U07.2 el virus no está identificado, pero tiene posibilidad o sospecha a contagiarse (32). La mayor parte de los casos en la actualidad es leve con manifestaciones como fiebre, fatiga y tos. Se considera moderado o grave cuando los pacientes manifiestan síntomas de neumonía como dificultad para respirar con una saturación de oxígeno $\leq 93\%$ y requiere hospitalización (33).

La automedicación en la pandemia fue causa de la incertidumbre sobre el tratamiento, antibióticos usados sin receta médica, como la Azitromicina e Hidroxicloroquina o como la Ivermectina que lo usaron como prevención de COVID-19, siendo la Ivermectina un antiparasitario, sin conocer los efectos adversos medicamentosos de este grupo de fármacos, incluidos los analgésicos, antiinflamatorios como el Paracetamol, AINES y corticoides (34).

2.2.4. Factores de riesgo del COVID-19

El desarrollo de complicaciones del COVID-19 está relacionado a los factores de riesgo como en adultos mayores de 60 años, asimismo con mayor susceptibilidad el género masculino, a esto asociamos la presencia de comorbilidades como la hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares, la diabetes mellitus, asma, obesidad, enfermedades pulmonares crónicas, insuficiencia renal crónica y enfermedades comprometidas al sistema inmune la sintomatología varía según el grupo de riesgo pero en el mayor de los casos

presenta neumonía grave hasta llevar a un fallo multiorgánico hasta un deceso en este tipo de casos (35).

2.2.5. Tratamiento de COVID-19

No se cuenta con tratamiento farmacológico característico ni profiláctico definido para la enfermedad del COVID-19, el tratamiento dependerá de la sintomatología o comorbilidades que el paciente padece (35).

En el Perú, se publicaron varias resoluciones ministeriales (RM) por la entidad del ministerio de salud del Perú (MINSA) para normar el tratamiento de pacientes por COVID-19.

La primera resolución fue en abril del 2020 RM 139-2020, donde indica el uso de Ivermectina, Hidroxicloroquina y Azitromicina pese a las recomendaciones carece de evidencia de seguridad por lo que no cuenta con ensayos clínicos a fin de recomendar un tratamiento específico, Aun así, hay estudios a nivel mundial asociados a la farmacoterapia para pacientes con COVID-19 (35).

Así mismo indicar las opciones de tratamientos, deben ser explicadas y contar con la autorización de los pacientes con COVID-19. De igual manera, tener en cuenta la probabilidad de eventos adversos cardiovasculares, para prevenir deben realizarse un electrocardiograma basal a demás hacer un seguimiento cada 3 días después del inicio del tratamiento farmacológico (35,36).

La última resolución fue publicada en noviembre del 2020 RM 974-2020, donde se refiere que no hay evidencias suficientes para especificar un tratamiento universal y así proponer un régimen específico para tratar a la infección por SARS-COV-2, indicando que el prescriptor evaluará las características del

paciente y sus antecedentes de hipersensibilidad, así como también patologías que presenten para ajuste de dosis y monitoreo (32).

Actualmente, existe estudios donde revelan la ineffectividad de la Hidroxicloroquina, e inclusive el grave riesgo de toxicidad en los pacientes, presentan eventos adversos como arritmias y muertes cardiovasculares y es superior cuando se administra con la Azitromicina. La Azitromicina tiene una baja efectividad y desarrolla mayor probabilidad de resistencia bacteriana.

En la infección por SARS-CoV-2 el mecanismo que produce se nombra “tormenta de citoquinas” que comprende en una respuesta inflamatoria fuera de control resultado de la liberación de altas cantidades de citoquinas proinflamatorias y quimioquinas por parte de los macrófagos activados. La condición elevada de inflamación puede conducir al Síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), fallo multiorgánico y finalmente el deceso del paciente (36).

Tabla 1. LISTA DE MEDICAMENTOS SARS-COV-2 EN PERÚ

Fármacos	Frecuencia de administración	Duración del tratamiento	Reacciones Adversas Medicamentosas
Cloroquina fosfato: comprimido 250 mg	VO: 500 mg / 12 h	7 a 10 días	Arritmias ventriculares y muertes cardiovasculares
Hidroxicloroquina: Tab. 200 mg-400 mg	VO: 200 mg / 8 h	7 a 10 días	Arritmias ventriculares y muertes cardiovasculares
Azitromicina: Tab. 500 mg	VO: 500 mg / 24 h	5 días	Náuseas, emesis, dolor abdominal.
Ivermectina: gotas 6 mg /mL	VO: 200 mcg o 0,2 mg por kg.	Una sola dosis	Vértigo, náuseas, cefalea.
Metilprednisolona: vial de 500 mg	Perf. IV:500 mg cada 12 h o 24 h	3 a 5 días.	Enfermedad del miocardio, retención de sodio y agua.
Dexametasona: Amp. 4 mg/mL 8 mg/2 mL	IV:4 mg o 8 mg / 24h	4 días	Hiperglucemia, Inmunosupresión Astenia
Enoxaparina sódica 40 mg/0,4 mL 60 mg/0,6 mL 80 mg/0,8 mL	Dosis profiláctica: 20 mg a 40 mg / 24h Dosis de tratamiento < 80 kg: 40 mg / 24h SC. 80–100 kg: 60 mg /24h SC. > 100 kg: 40 mg / 12 h SC.	Dosis profiláctica 7 a 14 días. Dosis tratamiento 2 a 6 semanas	Hemorragia digestiva.

*tratamiento resolución ministerial MINSa (35).

* VO. Vía oral, Perf. IV. Perfusión Intravenosa, SC. Subcutáneo.

*Tab. tableta, Amp. Ampolla.

2.2.6. La automedicación en COVID-19

La automedicación es el uso de medicamento por cuenta propia sin prescripción médica, ni un diagnóstico de la enfermedad, la automedicación en medio de la crisis sanitaria es preocupante, según los registros y artículos, la población ha optado por el consumo inadecuado de corticoides, antibióticos, analgésicos, provocando Reacciones Adversas Medicamentosas, intoxicación, resistencia bacteriana, arritmias cardíacas, daños irreversibles e incluso la muerte (37).

No existe tratamiento farmacológico para eliminar el virus SARS-CoV-2 solo existe tratamiento que atenúa los síntomas, se inició la administración de distintos fármacos para las manifestaciones clínicas del COVID-19 que fue publicado por MINSA dónde indican el uso de Azitromicina, Hidroxicloroquina e Ivermectina (32). Fue ahí donde se inició el uso indiscriminadamente de estos medicamentos incluso usando como preventivo, omitiendo las posibles Reacciones Adversas Medicamentosas. Una investigación realizada en el hospital de Ferreñafe en el 2020 de muestra la alta prevalencia de automedicación, donde los fármacos más usados fueron Ivermectina y Paracetamol (15).

2.2.7. Enfermedades crónicas no transmisibles:

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), son aquellos procesos patológicos que produce como consecuencia debilitamiento de la salud y tienen una evolución prolongada. Mas no son ocasionada principalmente por una infección aguda o agente patológico, si es producida por múltiples causas y factores de riesgo e incluyen cáncer, enfermedad cardiovascular, obesidad, diabetes mellitus y enfermedades pulmonares crónicas (35,38).

Un factor a considerar es la obesidad que se incrementa con la pandemia por el confinamiento domiciliario que ha llevado al sedentarismo provocando el consumo elevado de carbohidratos y alcohol provocado por la ansiedad, según la clasificación OMS se considera sobrepeso de 25 a 29,9 kg/m² y en caso obeso siempre en cuando es igual o mayor a 30 kg/m², el índice de masa corporal (IMC) en estos pacientes estimula la cascada de la inflamación aumentando la citoquinas a consecuencia de ello se produce un incremento de formación de trombos en pacientes COVID-19 como mecanismo de defensa inmunológica, la inflamación ocasionada por la alteración homeostática produce un daño tisular en el sistema respiratorio asimismo la hormona adiponectina y la leptina se encuentra disminuida en pacientes obesos esto crea resistencia a la insulina por lo que está estrechamente relacionado a la diabetes (39).

La información del Sistema Informático Nacional de Defunciones (SINADEF) y el órgano del Ministerio de Salud (MINSA), dan a conocer que en el país el 85,5% de los pacientes murieron por COVID-19 eran obesos esto llevo a pedir a la población alimentación alta en fibras, asimismo se ha considerado que estos pacientes tienen sintomatologías más graves (39). Los pacientes con hipertensión arterial tienen un mayor riesgo de presentar una infección crítica por COVID-19 y la posibilidad que una enfermedad frecuente interaccione con el virus SARS-CoV-2 se da en muchos de los casos. El virus al ingresar al organismo hace contacto con los neumocitos tipo 2 del epitelio alveolar del pulmón y la proteína Spike o llamada proteína S se une con los receptores ECA 2 que están presente en grandes cantidades este gen se encuentra en el corazón, vasos sanguíneos, Sistema Nervioso Central, riñón y en más de 70 tejido del organismo, se encarga de regular la presión sanguínea asimismo se asocia que en pacientes ancianos y

pacientes que usan inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) tienden a tener mayor cantidad ECA porque se aumentan después del tratamiento y podrían facilitar una mayor expresión de receptores en la superficie por lo tanto si tienen mayores receptores más virus ingresarán así se facilitaría la entrada del virus del mismo modo con los antagonistas de los receptores de la angiotensina II (ARA II). La fisiología del sistema renina-angiotensina (SRA) en un conjunto donde la renina se une al angiotensinógeno y a la angiotensina I es biológicamente inactivo en conjunto con la enzima convertidora de angiotensina (ECA) que se encuentra en las células del neumocito, que dan lugar a la angiotensina 2 tiene una acción biológicamente activa que cumple la función como el aumento de la presión arterial (vasoconstricción) y a nivel de la corteza suprarrenal estimula la liberación de aldosterona esta hormona ejercerá el efecto en el túbulo conector que produce el aumento de la reabsorción de sodio y agua ocasionando aumento de la volemia aumentando la presión arterial, la enzima convertidora de la angiotensina 2 (ECA 2) transforma la angiotensina 2 a angiotensina 1-7 y angiotensina 1-9 que produce un efecto de vasodilatación y la diuresis que lo opuesto a la angiotensina 2 que retiene sodio y agua aumentando la volemia asimismo se mantiene el equilibrio en el aparato cardiovascular. Los ARA II aumentan la expresión de la ECA 2 a nivel cardíaco, produciendo la degradación de la angiotensina II asimismo la infección por SARS-CoV-2 altera la homeostasis del sistema renina-angiotensina (SRA), en su conjunto afecta directamente al riñón con lo que lleva a insuficiencia renal crónica (40).

La Diabetes Mellitus genera inmunosupresión es decir produce una respuesta tardía del sistema inmunológico que es mediada por las células TH1 son las encargadas de la eliminación de patógenos intracelular, en pacientes con Diabetes

Mellitus a consecuencia de la respuesta inflamatoria elevada por los macrófagos M1 produciendo anticuerpos desactivado contra la proteína spike del virus. En el tratamiento farmacológico de la hiperglucemia se recomienda la administración de insulina es favorable porque atenúa la expresión de la ECA 2 pero se recomienda que debería interrumpir los fármacos hipoglucemiantes de uso oral como pioglitazona, en pacientes con deterioro de función renal que se encuentren hospitalizados no administrar o reducir la dosis de metformina y sulfonilureas. Asimismo, los corticoides se están usando como complemento para mitigar los síntomas por COVID-19, pero en estos pacientes vulnerables tienen a elevar la glucosa en un 80 % y también en pacientes que no adolece Diabetes Mellitus tipo I y II, el objetivo en paciente positivo al COVID-19 es mantener la glicemia (41).

2.3. Formulación de la Hipótesis.

2.3.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre la tasa de mortalidad de COVID-19 y las enfermedades crónicas en pacientes automedicados del Hospital II clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021.

2.3.2. Hipótesis específicas:

1. Existe alta tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.
2. Existe relación significativa entre factores con las complicaciones en pacientes COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.

3. Existe alta frecuencia de automedicación en pacientes por COVID-19 antes de ser atendido del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.
4. Existe alta frecuencia de enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.

CAPITULO III: METODOLOGIA

3.1. Método de investigación

Método es hipotético deductivo porque se va determinar la relación entre dos variables, donde se basa en hallar datos desconocidos, a partir de lo conocido, la deducción realizada es a partir de las teorías que nos proporciona una hipótesis esencial en la investigación (42).

3.2. Enfoque de investigación

El enfoque para esta investigación es cuantitativo, según Monje. Indica que este tipo de investigación se caracteriza por que recopila y evalúa los datos numéricos. Este procedimiento es apropiado para determinar tendencias y promedios, llevar a cabo estimaciones, comprobar relaciones y acceder resultados totales de la población (43).

3.3. Tipo de investigación

La investigación se clasifica como una investigación básica, nuestro objetivo es determinar la relación entre las variables, recopilando información, con estos datos vamos a poder ampliar el conocimiento de algunas teorías, y también ayudara como base a otras investigaciones (44).

3.4. Diseño de investigación

El diseño, es no experimental, según Hernández y Mendoza es porque no hubo intervención en la alteración de las variables por parte del investigador. Esta investigación es descriptiva- correlacional y retrospectiva, ya que busco una relación de causa -efecto, la medición fue de dos variables y los datos fueron recogidos de archivos y transcritos a la ficha de recopilación de datos. El procedimiento que realizaron es recolectar la información más relevante de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados infectados al COVID-19 y que se automedicaron en el hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador en el periodo de febrero a mayo del 2021 (45).

3.5. Población, muestra y muestreo

Población

La población es constituida por 550 pacientes con COVID-19 automedicados hospitalizadas en el hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador durante el periodo febrero - mayo 2021.

Muestra

Al conocer el tamaño de la población se procedió a calcular el tamaño de la muestra obteniendo un número de 227 el cual se calculó con la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N - 1) + Z^2 pq}$$

Fórmula establecida donde:

n = tamaño de la muestra

N = Total de la población = **550**

Z = **1,96** al cuadrado (la seguridad es del 95%)

p = Proporción esperada 5% = **0,5**

q = 1 –p (en este caso 1-0,5 = **0,5**)

d = Precisión 5% = **0,05**

$$n = \frac{550 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(550 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = \frac{528,22}{2,3329} = 226,4$$

$$n = 227$$

Criterios de inclusión

- Pacientes adultos diagnosticados con COVID– 19 y que fueron hospitalizados.
- Pacientes en cuya historia clínica refieren se automedicaron.
- Pacientes hospitalizados fallecidos y los pacientes de alta en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador durante el periodo febrero - mayo 2021.

Criterios de exclusión

- Pacientes de otras áreas del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador durante el periodo febrero - mayo 2021.
- Pacientes sin diagnóstico COVID-19.
- Pacientes menores de edad del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador durante el periodo febrero - mayo 2021.

- Pacientes que no hayan sido hospitalizados en hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador durante el periodo febrero - mayo 2021.

Muestreo

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple con distribución proporcional. Esto significa que todos los individuos que componen la población objetivo tengan las mismas posibilidades de ser incluido en la muestra (46).

3.6. Variables y operacionalización

Variable 1:

- **Tasa de mortalidad**

Definición conceptual: Es un indicador de pacientes que fallecieron en una población de estudio y se obtiene mediante la cantidad de pacientes fallecidos por el tiempo del rango del estudio, asimismo se divide con la población total atendidas y se multiplica por cien.

Variable 2:

- **Enfermedades crónicas**

Definición conceptual: Se identifica como una condición patológica que padece un paciente que puede tener limitaciones en sus actividades diarias y por el tiempo de duración de la enfermedad de un año o más.

Tabla 2. Operacionalización de variables

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (Niveles o rangos)
Tasa de mortalidad	Es un indicador de pacientes que fallecieron en una población de estudio y se obtiene mediante la cantidad de pacientes fallecidos por el tiempo del rango del estudio, asimismo se divide con la población total atendidas y se multiplica por cien.	Pacientes fallecidos	Si	Nominal	0 (Si)
			No	Nominal	1 (No)
Enfermedades crónicas	Se identifica como una condición patológica que padece un paciente que puede traer le limitaciones en sus actividades diarias y por el tiempo de duración de la enfermedad de un año o más.	Enfermedades prolongadas	Enfermedades crónicas		0 Diabetes 1 Hipertensión arterial 2 Obesidad 3 Asma 4 EPOC 5 otros
			Medicamentos más usados	Automedicación	Nominal
		Fármacos que usaron para automedicarse		Nominal	0 Azitromicina 1 Dexametasona 2 Ivermectina 3 Paracetamol 4 Cetirizina 5 Dextrometorfano 6 Hidroxicloroquina 7 Otros
		Factores asociados a la complicación	Edad	Ordinal	0 (18-30) 1 (31-59) 2 (>60)
			Sexo	Nominal	0 (F) 1 (M)
		Comorbilidad	Nominal	0 (SI) 1 (NO)	

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.7.1. Técnica

La técnica que se utilizó es de análisis documental donde la fuente de información son las historias clínicas de los pacientes, se revisaron solo los diagnósticos de los pacientes infectados por SARS-CoV-2, se organizó en dos grupos de pacientes automedicados y no automedicados que a la vez se consideran las enfermedades crónicas esto permitirá determinar la relación de nuestras variables y como instrumento se utilizó la ficha de recolección de datos la cual fue diseñada considerando las variables de estudio, dimensiones e indicadores propuestos.

-Se solicitaron los registros de diagnóstico.

-Se obtuvieron los registros de los pacientes hospitalizados.

-Se obtuvo la información clínica asistencial como sexo, edad y anamnesis donde se especifique la automedicación antes del ingreso del hospital.

3.7.2. Descripción

La ficha de recolección de datos se elaboró con la consideración de las variables, dimensiones e indicadores propuestos. La evaluación se realizó después de obtener la firma de aprobación de la autoridad del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador.

3.7.3. Validación

Para la validación del instrumentó de la ficha de recolección de datos se realizó mediante el juicio de tres expertos profesionales Químico-Farmacéuticos quienes calificaron el contenido. (Anexo N°3)

3.7.4. Confiabilidad

No se realizó la confiabilidad por tratarse de un estudio descriptivo y el instrumento es una ficha de datos donde la obtención de información no varía y se ha obtenido de las historias clínicas de los pacientes.

3.8. Procesamiento y análisis de datos

La recolección de datos se obtuvo del área estadística para que proporcione información de los pacientes infectados por el SARS-CoV-2, se inició con la revisión de todas las historias clínicas de febrero a mayo del 2021 y fueron seleccionados aquellos que se automedicaron y cumplieran con los criterios de selección para luego de forma aleatoria seleccionar la muestra.

La revisión de las historias clínicas se realizó garantizando el anonimato de los pacientes para proteger los datos de identificación, por tanto, cada variable fue codificada por números y solo se tomó información general clínico asistenciales.

La información requerida de los pacientes fueron transcritos en la ficha de recolección de datos hasta completar la muestra se pasó la data estadística informático SPSS-25 para su procesamiento y comprobación de la hipótesis se aplicó la prueba χ^2 Pearson que mide la relación entre dos variables cuando la p es menor a 0,05 se considera que ambas variables están asociadas en la investigación se ha obtenido en este estudio el resultado de 0,003 que aprueba la hipótesis alterna H_1 asimismo se realizó el análisis de los datos mediante el porcentaje en los gráficos estadísticos del programa Microsoft office Excel.

Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para la recolección de los datos previamente se hizo la solicitud de los permisos pertinentes a las autoridades del comité institucional de ética en investigación del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador, una vez obtenida la aprobación se procedió al inicio del estudio. (Anexo N°5)

Aplicación de instrumentos de recolección de datos

Se utilizaron como herramienta la ficha de recolección de datos el cual fue utilizado una vez seleccionadas las historias clínicas que cumplieran con los criterios de selección.

Métodos de análisis estadísticos

Una vez recolectado la información se procedió al diseño de una base de datos en Excel office 2016 lo que permitió codificar cada variable con sus dimensiones e indicadores, estos datos fueron transcritos en el programa IBM SPSS-25 for Windows, versión 25 el cual permitió obtener los resultados estadísticos a través de tablas y figuras. Se utilizó el análisis estadístico descriptivos donde se obtuvo la frecuencia y porcentaje de las variables y para el análisis correlacional se aplicó la prueba de Chi cuadrado para Pearson considerando como valor de significancia $p < 0,05$.

3.9 . Aspectos éticos

Se realizó la investigación alineándose al comité de ética de la Universidad Norbert Wiener según Resolución No 252-2022/DFFB/UPNW asimismo el Expediente No.1635-2022 (Anexo N° 4.), para la aprobación de la ficha de recolección de datos

que se usó como instrumento en la investigación, fue validado por Químicos Farmacéuticos Dra. Caldas Herrera Emma, Dr. Oyarce Alvarado Elmer y Dra. Ciquero Cruzado Melida, que cuentan con la línea de investigación en salud pública en la Universidad Norbert Wiener.

La recopilación de información de las historias clínicas se realizó solicitando la autorización correspondiente al hospital II clínica geriátrica San Isidro Labrador, por lo cual se expusieron los objetivos y el procedimiento a seguir para la obtención de datos de los pacientes, después de la carta de aprobación asignado por el hospital se procedió a la recolección de la información.

Se tomaron en cuenta los siguientes principios éticos:

- Consideración y respeto por las personas.
- Derecho y justicia, salvaguardar a los participantes del estudio.
- Confidencialidad.
- Protección de datos personales y garantía de derechos.
- Principio de beneficencia: Garantizando la beneficencia la cual está condicionada a disminuir el daño y aumentar los beneficios de los sujetos de investigación.
- Principio de igualdad: La información se tomó con estricta reserva de todos los datos de los pacientes sin ningún tipo de desigualdad.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Al momento de revisar los registros clínicos de los pacientes que fueron hospitalizados entre febrero y mayo del 2021 se encontró un total de pacientes 1847 de pacientes con COVID-19, de los cuales 550 eran automedicados considerando a este grupo como la población del estudio. A continuación, se presentan los resultados en relación a los objetivos planteados:

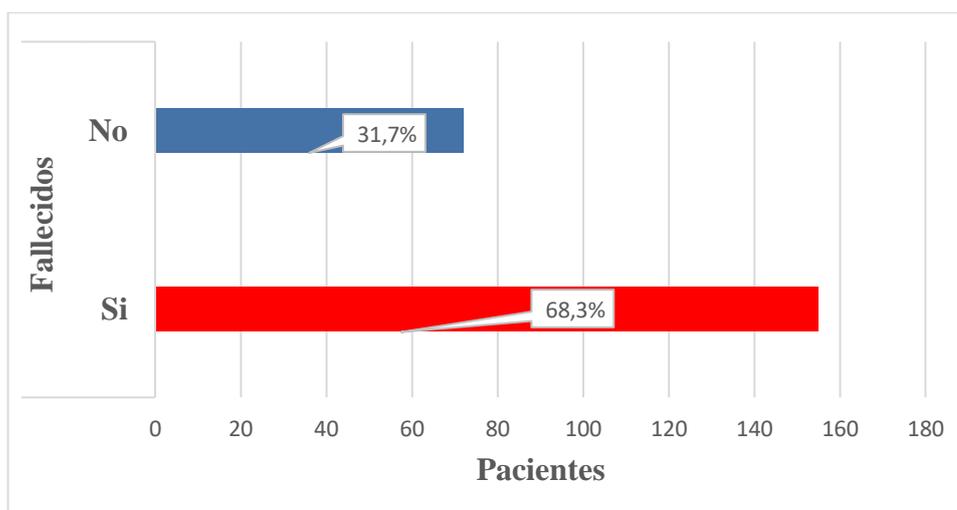


Figura 1. Tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021.

En la figura 1 se observa la tasa de mortalidad del grupo de estudio, encontrando el total de fallecidos de 155 paciente que representa (68,3%) entre febrero -mayo 2021 y 72 pacientes salieron de alta que es (31,7%).

Tabla 3. Factores asociados a las complicaciones en pacientes COVID-19 automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

Factores asociados		Pacientes COVID-19 automedicados	Porcentaje de pacientes
Edad	Mayor de 60 años	127	55,9%
	31-59 años	96	42,3%
	18-30 años	4	1,8%
Sexo	Masculino	155	68,3%
	Femenino	72	31,7%
Comorbilidad	Si	121	53,3%
	No	106	46,7%

En la tabla 3 se observa la relación a los factores que puedan estar asociados con las complicaciones, a nivel descriptivo se observa que la muestra que conforman 227 pacientes en su mayoría estuvo constituida por pacientes mayores de 60 años (55,9 %) y en menor prevalencia los pacientes eran menores de 30 años (1,8%), en relación al sexo hubo mayor prevalencia de 155 pacientes del sexo masculino en (68,3%) y en cuanto a la comorbilidad 121 pacientes que representa en 53,3% que al menos una enfermedad de tipo crónica presentan.

Tabla 4. Asociación entre los factores con la mortalidad en pacientes COVID-19 automedicados, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

Factores asociados	Pacientes COVID-19, automedicados fallecidos		Total	Chi-cuadrado de Pearson	Sig.
	No	Si			
Edad	Mayor de 60 años	22	105	127	28,786 0,000* **
	31-59 años	47	49	96	
	18-30 años	3	1	4	
	Total	72	155	227	
Sexo	Masculino	45	110	155	1,628 0,202
	Femenino	27	45	72	
	Total	72	155	227	
Comorbilidad	Si	28	93	121	8,803 0,003* *
	No	44	62	106	
	Total	72	155	227	

**p<0,005 Muy significativo

***p<0,001 Altamente significativo

En la tabla 4 se observa que entre los pacientes que fallecieron hubo y existe una fuerte correlación se identifica que los pacientes mayores de 60 años y los pacientes que fallecieron (105), eran del sexo masculino (110) y presentaban alguna comorbilidad (93), al realizar con asociación se observa que existe una relación estadísticamente descriptiva entre la edad y la comorbilidad con la mortalidad.

Tabla 5. Frecuencia de medicamentos más usado por los pacientes que se automedicaron por COVID-19 antes de ser atendido en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador en febrero -mayo del 2021.

Medicamentos	Automedicación	Pacientes COVID -19	Porcentaje de Automedicación
--------------	----------------	---------------------	------------------------------

Paracetamol	Si	78	34,4%
	No	149	65,6%
Dexametasona	Si	59	26,0%
	No	168	74,0%
Ceftriaxona	Si	52	22,9%
	No	175	77,1%
Ivermectina	Si	42	18,5%
	No	185	81,5%
Azitromicina	Si	41	18,1%
	No	185	81,9%
Metamizol	Si	25	11,0%
	No	202	89,0%
Acetilcisteína	Si	15	6,6%
	No	212	93,4%
Cetirizina	Si	7	3,1%
	No	220	96,9%
Ácido acetilsalicílico	Si	6	2,6%
	No	221	97,4%
Hidroxicloroquina	Si	1	0,4%
	No	226	99,6%
Otros medicamentos	Si	115	50,9%
	No	111	49,1 %

En la tabla 5 se observa que los medicamentos más frecuentes con los que se automedicaron los pacientes antes de ser atendidos en el Hospital II clínica geriátrica San Isidro Labrador, de la muestra de 227 pacientes consumió 78 pacientes el paracetamol, que representa 34,4% seguido de la Dexametasona con el 26% y la Ceftriaxona el 22,9%.

Tabla 6. Enfermedades crónicas de pacientes con COVID-19 automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

Enfermedades	Pacientes con comorbilidad	Pacientes COVID - 19, automedicados y comorbilidades	Porcentaje de paciente
	Si	53	23,3%

Hipertensión Arterial	No	174	76,7%
	Si	32	14,1%
Diabetes	No	195	85,9%
	Si	16	7,0%
Obesidad	No	211	93,0%
	Si	7	3,1%
Asma	No	220	96,9%
	Si	5	2,2%
Fibrosis	No	222	97,8%
	Si	4	1,8%
TBC	No	223	98,2%
	Si	0	0,0%
EPOC	No	227	100,0%
	Si	45	19,8%
Otra enfermedad	No	182	80,2%

En la tabla 6 se observa en relación a las enfermedades crónicas que se observaron entre los pacientes con COVID-19 automedicados se encontró que 53 de los pacientes (23,3%) tenían hipertensión arterial siendo esta la comorbilidad más frecuente seguida de la diabetes (14,1%) y el 7% de los pacientes tenían obesidad.

Tabla 7. Relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

		Mortalidad		Total	Chi-cuadrado de Pearson	Sig.
		No	Si			
Presencia de enfermedad crónica	Si	28	93	121	8,803	0,003 **
	No	44	62	106		
Total		72	155	227		

**p<0,005 Muy significativo

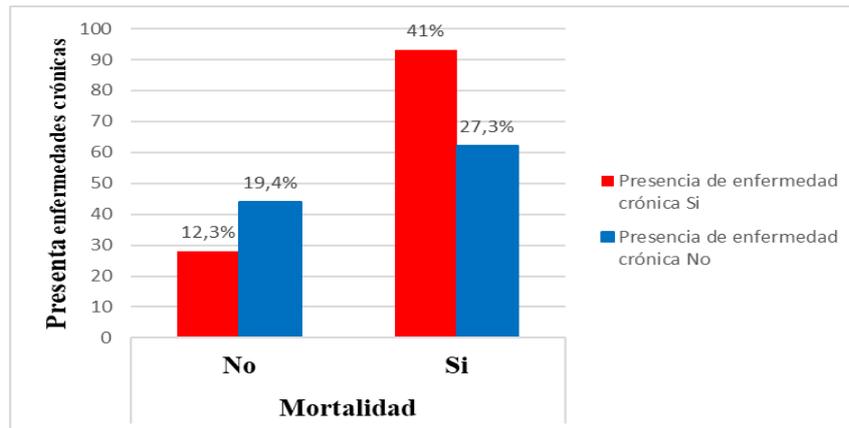


Figura 1. Tasa de mortalidad de COVID-19 y presencia de enfermedades crónicas de pacientes automedicados del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

En la figura 2 se observa la contrastación de hipótesis donde la correlación entre la tasa de mortalidad de pacientes con COVID-19 con las enfermedades crónicas, encontrando un valor positivo para el X^2 de Pearson y una p menor a 0,05, por lo tanto, se considera que ambas variables están asociadas, asumiendo que la presencia de alguna enfermedad crónica puede agravar el resultado final de la enfermedad COVID-19 en este caso contribuye al aumento de la mortalidad.

Tabla 8. Relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con cada enfermedad crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021

Enfermedades crónicas		Mortalidad		Total	Chi-cuadrado de Pearson	Sig.
		No	Si			
Hipertensión Arterial	Si	8	45	53	8,823	0,003**
	No	64	110	174		
Total		72	155	227		
Diabetes	Si	9	23	32	0,222	0,637
	No	63	132	195		
Total		72	155	227		
Obesidad	Si	3	13	16	1,337	0,248
	No	69	142	211		

Total		72	155	227		
Asma	Si	2	5	7		
	No	70	150	220	0,033	0,856
Total		72	155	227		
Fibrosis	Si	1	4	5		
	No	71	151	222	0,324	0,569
Total		72	155	227		
TBC	Si	1	3	4		
	No	71	152	223	0,085	0,771
Total		72	155	227		
EPOC	No	72	155	227		
Total		72	155	227	-	-
Otra enfermedad	Si	12	33	45		
	No	60	122	182	0,661	0,416
Total		72	155	227		

**p<0,005 Muy significativo

En la tabla 8 se observa que al realizar la relación con cada una de las enfermedades crónica solo se pudo evidenciar una asociación significativa entre la hipertensión arterial con la mortalidad.

4.1.2. Prueba de hipótesis

Prueba de hipótesis general

Hipótesis estadística:

H₀: No existe relación significativa entre la tasa de mortalidad de COVID-19 y las enfermedades crónicas en pacientes automedicados del Hospital II clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021.

H₁: Existe relación significativa entre la tasa de mortalidad de COVID-19 y las enfermedades crónicas en pacientes automedicados del Hospital II clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021.

Nivel de significancia: Sig. $p < 0.05$

Estadístico de prueba: Chi-cuadrado de Pearson

Toma de decisión:

Sig. $p < \text{sig. } 0,05$ se rechazar la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

Sig. $p > \text{sig. } 0,05$ no rechazar la hipótesis nula H_0 , ósea se acepta H_0 .

Tabla 9. Relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

		Mortalidad		Pacientes	Chi-cuadrado de Pearson	Sig.
		No	Si			
Enfermedades crónicas	Si	28	93	121	8,803	0,003**
	No	44	62	106		
Total		72	155	227		

** $p < 0,005$ Muy significativo

En la tabla 9 se observa la correlación entre la tasa de mortalidad de pacientes con COVID-19 con las enfermedades crónicas, se encuentra un valor positivo para el X^2 de Pearson (8,803) y una p menor a 0,05 ($p=0,003$), por lo tanto, se considera que ambas variables están relacionadas, asumiendo que la presencia de alguna enfermedad crónica puede exacerbar el

resultado final de la enfermedad en este caso contribuye al aumento de la mortalidad. En base a esto podemos aceptar la H_1 y se rechaza la H_0 .

Prueba de hipótesis específica 1

Hipótesis estadística:

H_0 : No existe alta tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

H_1 : Existe alta tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

Estadístico de prueba: Estadístico de frecuencia

Toma de decisión:

$F > 30\%$ se rechaza la H_0 y aceptamos H_1 .

$F < 30\%$ se acepta la H_0 y rechazamos H_1 .

Tabla 10. Tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero a mayo 2021.

		Pacientes	Porcentaje
Pacientes fallecidos	Si	155	68,3 %
	No	72	31,7 %
Total de pacientes		227	100,0%

En la tabla 10 se observa la tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 automedicados la cual fue del 68,3% considerado como una tasa alta, por tanto, se acepta la H_1 y se rechaza la H_0 .

Prueba de hipótesis específica 2

Hipótesis estadística:

H₀: No existe relación significativa entre factores con las complicaciones en pacientes COVID-19, del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

H₁: Existe relación significativa entre factores con las complicaciones en pacientes COVID-19, del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

Nivel de significancia: Sig. $p < 0.05$

Estadístico de prueba: Chi-cuadrado de Pearson

Toma de decisión:

Sig. $p < sig. 0,05$ se rechazar la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

Sig. $p > sig. 0,05$ no rechazar la hipótesis nula H_0 , ósea se acepta H_0 .

Tabla 11. Asociación entre los factores con la mortalidad en pacientes COVID-19 automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

Factores asociados	Pacientes COVID-19 fallecidos		Total	Chi-cuadrado de Pearson	Sig.
	No	Si			
Edad	Mayor de 60 años	22	105	127	28,786 0,000***
	31-59 años	47	49	96	
	18-30 años	3	1	4	
	Total	72	155	227	
Sexo	Masculino	45	110	155	1,628 0,202
	Femenino	27	45	72	
Total		72	155	227	

Comorbilidad	Si	28	93	121	8,803	0,003**
	No	44	62	106		
Total		72	155	227		

**p<0,005 Muy significativo

***p<0,001 Altamente significativo

En la tabla 11 se observa que entre los pacientes que fallecieron hubo prevalencia de pacientes mayores de 60 años (105), eran del sexo masculino (110) y presentaban alguna comorbilidad (93), al realizar con asociación se observa que existe una relación estadísticamente significativa entre la edad y la comorbilidad con la mortalidad, por tanto, se acepta la H_1 y se rechaza la H_0 .

Prueba de hipótesis específicas 3

Hipótesis estadística:

H₀: No existe alta frecuencia de automedicación en pacientes por COVID-19 del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador de febrero – mayo 2021.

H₁: Existe alta frecuencia de automedicación en pacientes por COVID-19 del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador de febrero -mayo 2021.

Estadístico de prueba: Estadístico de frecuencia

Toma de decisión:

$F > 30\%$ se rechazar la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

$F < 30\%$ no rechazar la hipótesis nula H_0 , ósea se acepta H_0 .

Tabla 12. Frecuencia de automedicación en pacientes por COVID-19 antes de ser atendido en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador de febrero - mayo 2021.

		Automedicación	
		Pacientes COVID-19	Porcentaje
Sin prescripción médica	Si	550	29,8
	No	1297	70,2
	Total	1847	100,0

En la tabla 12 se observa que los 1847 pacientes con COVID-19 el 29,8% se automedicaban y el 70,2 no, en este sentido se acepta la H_0 la cual indica que no existe una alta frecuencia de automedicación en pacientes por COVID-19 del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador y se rechaza la H_1 .

Prueba de hipótesis específicas 4

Hipótesis estadística:

H_0 : No existe alta frecuencia de enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID -19 del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021.

H_1 : Existe alta frecuencia de enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID-19 del hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.

Estadístico de prueba: Estadístico de frecuencia

Toma de decisión:

$F > 30\%$ se rechazar la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alterna H_1 .

$F < 30\%$ no rechazar la hipótesis nula H_0 , ósea se acepta H_0 .

Tabla 13. Frecuencia de enfermedades crónicas que presentan los pacientes con COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero - mayo 2021.

		Comorbilidad	
		Pacientes COVID-19, automedicados	Porcentaje
Presentan enfermedades crónicas	Si	121	53,3
	No	106	46,7
	Total	227	100,0

En la tabla 13 se observa de los 227 pacientes automedicados el 53,3% presentaron alguna comorbilidad y el 46,7% no, por lo que se acepta la H_1 y se rechaza la H_0 .

4.1.3. Discusión de resultados

El coronavirus es una enfermedad respiratoria que se extiende a nivel mundial, el riesgo de gravedad y mortalidad de la enfermedad ha sido afectado en su gran mayoría en los adultos mayores, las personas con comorbilidades y los pacientes inmunodeprimidos (47).

En el presente estudio se determinó la tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador entre febrero -mayo 2021; en la figura 1 podemos encontrar los resultados, en la que se evidencia una tasa de

mortalidad del 68,3% considerada como una tasa alta, esto puede coincidir con el trabajo realizado en Perú por Mas et al. (18), donde se hizo referencia a una mortalidad hospitalaria encontrada en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL) de 49,71% considerada como alta, este alto porcentaje puede estar asociado a las edades de los pacientes siendo la mayoría adultos mayores de más de 60 años. Por su parte, Djaharuddin I, et al., (21). Llevaron a cabo su estudio en el Hospital Dr. Wahidin Sudirohusodo, sus hallazgos en relación a la mortalidad difieren a los reportados en el presente estudio debido a que la tasa de mortalidad por causa de la COVID-19 fue más baja (17,18%), esta diferencia puede deberse a que nuestro estudio fue llevado a cabo en un hospital geriátrico siendo este un grupo de mayor vulnerabilidad con mayor cantidad de comorbilidades, lo que conlleva a una mayor probabilidad de complicaciones que pueden finalizar con la muerte.

Por otra parte, en nuestro estudio se evaluó los factores asociados a las complicaciones que presentaron los pacientes con COVID-19 en que consideró la edad, el sexo y las comorbilidades (tabla 3). Entre los pacientes evaluados se encontró que hubo una prevalencia de pacientes con edades mayor de 60 años (55,9%) seguido del grupo con edad entre 31 a 59 años (42,3), al momento de asociar la edad con la mortalidad se encontró una asociación estadísticamente significativa con la edad (tabla 4), estos hallazgos son consistentes con lo observado en el estudio de Mas G, et al., (18). Realizado en el Perú en el HNAL donde se encontró una alta mortalidad entre pacientes adultos hospitalizados con neumonía por COVID-19 en el que predominó los adultos mayores por lo que se encontró una relación entre estas variables.

La asociación entre la edad y la mortalidad por COVID-19 (tabla 4) puede ser atribuido a la condición de los pacientes geriátricos que tienen una condición de

inmunodeficiencia (inmunidad disminuida en la vejez) (48). Por tanto, cambios relacionados con la edad influyen en la respuesta inmunitaria del huésped por lo que, no solo debilitan la capacidad para combatir las infecciones respiratorias, sino también para generar respuestas eficaces incluso a las vacunas.

Por otra parte, a pesar que no se encontró asociación entre el sexo y la mortalidad (tabla 4), se encontró que el mayor porcentaje de pacientes que murieron eran del sexo masculino, estudios han reportado que los hombres se asocian con resultados graves a causa de la COVID-19 en comparación a las mujeres, y esto puede deberse a la respuesta a la infección por COVID-19 que pueden implicar diferencias en la reacción inmunológica y la falta de efecto protector de la señalización de estrógenos que se observa en las mujeres (49).

Otro factor considerado fue la presencia de comorbilidades donde se observó que el 53,3% presentó al menos una comorbilidad (tabla 3), y al asociarlo con la mortalidad por COVID-19 se observó una asociación estadísticamente significativa (tabla 4), esto coincide con lo encontrado por Mas G, et al., (18), quienes evidenciaron una asociación con las comorbilidades de hipertensión arterial y diabetes mellitus. Entre los principales desafíos para los pacientes crónicos durante el COVID-19 se incluyen la disminución del servicio de atención médica y los seguimientos regulares debido a las restricciones físicas; problemas económicos, cambio en el estilo de vida y falta de cumplimiento rápido de los cambios. Esto ha favorecido a que los pacientes se automediquen (50).

La automedicación, la selección y el uso de medicamentos por parte de individuos para tratar condiciones o síntomas auto-diagnosticados sin haber estado atendido por el personal médico calificado, ha sido un fenómeno global, actualmente se ha

descrito que las personas han recurrido a la automedicación para diferentes dolencias y para la supuesta protección contra COVID-19 en lugar de acceder a atención médica en los centros de salud (51). En el presente estudio se pudo evidenciar que de los 1847 pacientes con COVID-19 que ingresaron al hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-mayo 2021, 550 (29,7%) estaban automedicados, estos resultados pueden ser comparables con un estudio realizado en el Hospital Cayetano Heredia en Piura - Perú durante el periodo de mayo a junio del 2020 (17), quienes encontraron que, de 301 pacientes incluidos en el estudio, 165 (54,8%) se automedicaron antes del ingreso hospitalario. Por otra parte, estos hallazgos difieren de nuestro estudio con los encontrados en el estudio realizado por Chávez J, Ramos D, (15). En el hospital Referencial de Ferreñafe en el transcurso de mayo a junio de 2020, donde evidenciaron un mayor porcentaje (98%) de pacientes hospitalizados que se automedicaban. La diferencia encontrada entre nuestros resultados con los otros estudios puede deberse a que para el 2020 fue el año más crítico en cuanto al número de casos de pacientes con COVID-19 y por ende es más probable conseguir un porcentaje de automedicación mayor a lo encontrado en nuestro estudio el cual fue realizado en el año 2021 donde el reporte de casos había comenzado a disminuir.

Entre los fármacos mayormente automedicados en nuestro estudio se encontró el Paracetamol seguida de la Dexametasona y asimismo el antibiótico Ceftriaxona (tabla 5), estos hallazgos difieren de dos estudios realizados uno en el hospital Cayetano Heredia (17) y otro realizado en el hospital referencial de Ferreñafe (15) quienes evidenciaron mayor prevalencia de automedicación de los fármacos Ivermectina y la Azitromicina esta diferencia se debe que el presente estudio se realizó en periodo de febrero a mayo del 2021 en la segunda ola. Al ser una

enfermedad nueva hay desconocimiento en cuanto al tratamiento específico a utilizar por lo que se observa una variedad de tratamientos que han sido probados incluso por los médicos.

En cuanto a las enfermedades crónicas más prevalentes que se presentaron en los pacientes automedicados (tabla 6), se encontró que la hipertensión arterial fue la más frecuente seguida de la diabetes, siendo estos resultados similares a los encontrados en el estudio de Guan W, et al., (23) quienes llevaron a cabo el estudio a nivel nacional en China en el que se encontró que los pacientes tenían hasta dos enfermedades de las cuales las más prevalentes fueron la hipertensión arterial y la diabetes mellitus, los autores concluyen en su estudio que los pacientes con cualquier comorbilidad pueden tener peores resultados clínicos.

Por su parte, un estudio realizado en Ecuador Vitinilla K, (20) mediante la revisión sistemática a nivel de América Latina, dentro de las comorbilidades asociadas, la hipertensión arterial presentó 4,05 veces más riesgo de muerte en personas con COVID-19, seguido de diabetes mellitus con 3,53 veces, estos resultados sustentan los hallazgos reportados en el presente estudio. Otro estudio realizado en el hospital Alberto Sabogal Sologuren por Llaro M, et al., (16). Reportaron que la comorbilidad que se presentó con mayor frecuencia fue la hipertensión seguida de la obesidad que a diferencia de nuestro estudio la segunda comorbilidad fue la diabetes.

Finalmente, en las tablas 7 y 8 se observa la correlación que se presentó entre la presencia de alguna enfermedad crónica con la mortalidad, donde la hipertensión arterial resultó tener una relación estadísticamente significativa, esto es consistente con lo encontrado por Llaro M, et al., (16), donde se expuso que el tener

hipertensión arterial es uno de los factores que contribuyen a la mortalidad por COVID-19.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

El grupo de estudio se evidenció un aumento en la tasa de mortalidad de pacientes con COVID-19 automedicados.

Entre los factores de riesgos de los pacientes con COVID-19 automedicados, se encontró con mayor frecuencia pacientes mayores de 60 años, del sexo masculino y la presencia de comorbilidad. De los cuales se encontró asociación entre la edad y la comorbilidad con la mortalidad.

Los fármacos mayormente usados por los pacientes en la automedicación fue el paracetamol en tabletas seguido de la Dexametasona en ampolla.

La hipertensión arterial y la diabetes fueron las enfermedades crónicas más frecuentes que se encontraron en los pacientes con COVID-19 automedicados.

La presencia de alguna enfermedad crónica se encuentra relacionada con la tasa de mortalidad en especial la hipertensión arterial.

5.2. Recomendaciones

Se sugiere al departamento de farmacia del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador, implementar intervenciones de manera interdisciplinarias para promover uso racional de medicamentos, informando sobre los riesgos que con lleva obtener un medicamento sin una indicación médica en especial en los pacientes vulnerable y así poder disminuir el riesgo de mortalidad.

Se sugiere al departamento de medicina del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador realizar un manejo preventivo, al ingreso del paciente con COVID-19 darle énfasis en los factores de riesgo siendo la edad, sexo y enfermedades crónicas que pueda agravar su salud.

Se sugiere a la gerencia de Salud del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador incentivar el proceso de vacunación, porque el rango etario del adulto mayor es un grupo poblacional que tiene mayor factor de riesgo de muerte.

Se recomienda capacitar e incentivar al personal de salud para el llenado correcto y adecuado de las historias clínicas de hospitalización, para poder así mejorar la calidad de datos para estudios y reportes epidemiológicos.

Incluir en estudios futuros tanto la población automedicada y la no automedicada para realizar estudios de tipo comparativo.

REFERENCIAS

1. Ejaz H, Alsrhani A, Zafar A, Javed H, Junaid K, Abdalla A, et al. COVID-19 and comorbidities: Deleterious impact on infected patients. J Infect Public Health. [Internet]. 2020; 13(12):1833-1839. [Consultado el 20 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.07.014>
2. Quincho A, Benites C, Hilario M, Quijano R, Taype A. Self-medication practices to prevent or manage COVID-19: A systematic review. PLoS One. [Internet].

- 2021;216(11). [Consultado el 20 de mayo de 2022]. Disponible en:
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0259317>
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles. [Internet]. [Consultado el 20 de octubre de 2022]. Disponible en:
<https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>
 4. Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. Coronavirus COVID-19 Global Cases Map by Johns Hopkins Center for Systems Science and Engineering [Internet]. Puerto Rico 2020. [Consultado el 23 de abril de 2021]. Disponible en:
<http://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
 5. Hernández J. Aspectos clínicos relacionados con el Síndrome Respiratorio Agudo Severo (SARS-CoV-2). Rev. Haban. Cienc. Méd. [Internet]. 2020;19(1),1-18 [Consultado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3279>
 6. López J, Cárdenas P, Giraldo G, Herrera A. Coronavirus – COVID 19: Más allá de la enfermedad pulmonar, qué es y qué sabemos del vínculo con el sistema cardiovascular. Rev. Colomb. Cardiol. [Internet]. 2020;27(3):142-152. [Consultado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-articulo-coronavirus-covid-19-mas-S0120563320300784>
 7. Serra M. COVID-19. De la patogenia a la elevada mortalidad en el adulto mayor y con comorbilidades. Rev Haban Cienc Méd. [Internet]. 2020; 19(3). [Consultado el 20 de agosto de 2022]. Disponible en:
<http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3379/2599>

8. Ministerio de Salud de la República de Panamá. Presentaciones COVID-19 [Internet]. 2020 [citado el 18 de junio de 2021]. Disponible en: <https://www.minsa.gob.pa/informacion-salud/presentaciones-covid-19-detalle>
9. Vences M, Pareja J. et al. Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19 cohorte prospectiva en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins, Peru. Rev Scielo [internet].2020; [consultado el 10 de octubre del 2021]. Disponible en: <file:///c:/users/hp/downloads/miguelvences17,+factores+asociados+a+mortalidad+en+pacientes+hospitalizados+con+covid+19+-+articulo+original+-+pre+print+-+version+1.pdf>
10. Hueda M, Copaja C, Bardales F, Flores R, Barreto L, Benites V. Factores asociados a la muerte por COVID-19 en pacientes admitidos en un hospital público en Tacna, Perú. Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública. [Internet]. 2021;38(2),214-223. [consultado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2021.382.7158>
11. Gutiérrez J, Montero J, Jiménez F, García C, Martínez M, Gómez L. Variables asociadas con 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. Rev Esp Geriatr Gerontol. [Internet]. 2020;55(6):317-325. [Consultado el 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.07.002>
12. Navarrete P, Velasco JC, Loro L. Automedicación en época de pandemia: Covid-19. Rev. Cuerpo Med. HNAAA. [Internet]. 2021;13(4):350-5. [Consultado el 28 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.35434/rmhnaaa.2020.134.762>
13. Yupari I, Bardales L, Rodriguez J, Barros J, Rodríguez A. Covid-19 mortality risk factors in hospitalized patients: a logistic regression model. Rev. Fac. Med. Hum.

- [Internet]. 2021; 21(1):19-27. [Consultado el 28 de octubre del 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i1.3264>
14. Hernández D, González M, Romo D, Lima R, Hernández I, Lumbreras M, et al. Increased Risk of Hospitalization and Death in Patients with COVID-19 and Pre-existing Noncommunicable Diseases and Modifiable Risk Factors in Mexico. Arch Med Res. [Internet]. 2020; 51(7):683-689. [Consultado el 10 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.arcmed.2020.07.003>
 15. Chávez J, Ramos D. Automedicación en pacientes adultos internados por COVID-19 en el Hospital Referencial De Ferreñafe-2020. [Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico]. Lima: Universidad María Auxiliadora; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12970/479>
 16. Llaro M, Gamarra B, Campos K. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. Horiz Med. [Internet]. 2020; 20(2). [Consultado el 15 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.24265/horizmed.2020.v20n2.03>
 17. Vasquez L, Failoc V, Martinez R, Morocho N, Temoche M, Valladares M. Self-medication in hospitalized patients with COVID-19: A cross-sectional study in northern Peru. Germs. [Internet]. 2022;12(1):46-53. [Consultado el 15 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.18683/germs.2022.1305>
 18. Mas G, Ortiz P, Huaranga J, Sarzo P, Muñoz P, Díaz A, et al. High mortality among hospitalized adult patients with COVID-19 pneumonia in Perú: A single centre retrospective cohort study. PLoS One. [Internet]. 2022;17(3). [Consultado el 15 de junio de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265089>
 19. Ninayahuar A, Ramos A. Determinar el grado de conocimiento de automedicación en pacientes de la tercera edad con enfermedades crónicas en tiempos de Covid-19 en

- Cadenas de Farmacia - Lima [Tesis para optar el grado de químico farmacéutico]. Huancayo: Universidad Privada Franklin Roosevelt; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.14140/285>
20. Vintimilla K. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con COVID-19. [Tesis para optar el título profesional de Médica]. Ecuador: Universidad de Azuay; 2021. Disponible en: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11038>
21. Djaharuddin I, Munawwarah S, Nurulita A, Ilyas M, Tabri N, Lihawa N. Comorbidities and mortality in COVID-19 patients. Gac Sanit. [Internet]. 2021;35(2),530-532. [Consultado el 22 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2021.10.085>
22. Poblador B, Carmona J, Ioakeim I, Poncel A, Bliet K, Cano M, et al. Baseline Chronic Comorbidity and Mortality in Laboratory-Confirmed COVID-19 Cases: Results from the PRECOVID Study in Spain. Int J Environ Res Public Health. [Internet]. 2020;17(14):5171. [Consultado el 18 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/ijerph17145171>
23. Guan WJ, Liang WH, Zhao Y, Liang HR, Chen ZS, Li YM, et al. Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: a nationwide analysis. Eur Respir J. [Internet]. 2020;55(5),2-14. [Consultado el 21 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1183/13993003.00547-2020>
24. Larrahondo J. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con SDRA por COVID-19 sometidos a terapia pronó en un hospital universitario de Bogotá, Colombia. [Trabajo de grado - Especialidad Médica]. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia; 2021. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/80938/1062304420.2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

25. Castañeda S. Conocimiento sobre medidas preventivas frente al covid-19 en comerciantes del mercado de villa maría del perpetuo socorro. [Tesis Pregrado para optar el título profesional de licenciada en enfermería]. Lima, Perú: Universidad Norbert Wiener; 2020. Disponible en:https://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.13053/3831/T06_1_47252042_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
26. Pan American Health Organization. Resumen sobre avances en el desarrollo de vacunas contra la COVID-19. [Internet]. [Consultado el 15 de abril de 2021]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52275>
27. Ruiz A, Jiménez M. SARS-CoV-2 y pandemia de síndrome respiratorio agudo (COVID-19). Ars Pharmaceutica. [Internet]. 2020; 61(2):63-79. [Consultado el 16 de abril 2021]. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/ars/v61n2/2340-9894-ars-61-02-63.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Preguntas y respuestas sobre la transmisión de la COVID-19. [Internet]. [Consultado el 16 de abril de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-how-is-it-transmitted>
29. Guo W, Li M, Dong Y, Zhou H, Zhang Z, Tian C, et al. Diabetes is a risk factor for the progression and prognosis of COVID-19. Diabetes Metab Res Rev [Internet]. 2020; 36(7). [Consultado el 21 de septiembre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/dmrr.3319>
30. Sociedad de argentina de virología. Informe SARS COV-2.SAV Ciudad Autónoma de Buenos Aires Argentina. SAV [Internet].2020;31. [Consulta 10 oct. 21]. Disponible en: <https://nanobiotec.conicet.gov.ar/wpcontent/uploads/sites/33/2020/03/Informe-SAV-AAM-SARS-CoV-2-2020.03.25.pdf>

31. Vargas F. Transmisión aérea del SARS-CoV-2. Experiencias y algunas lecciones aprendidas. En: XVI CONGRESO DE SALUD AMBIENTAL.2022; Madrid, Madrid: Rev. salud ambient;2022.3p. Disponible en:
[file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/rsa.22.esp.2022.131-133%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Lenovo/Downloads/rsa.22.esp.2022.131-133%20(1).pdf)
32. Resolución Ministerial: N°905-2020-MINSA DIRECTIVA SANITARIA 122 en el PERU 2020., Expedientes N° 20-078783-001 y N° 20-078783-002 Disponible en:
<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1422276/RM%20N%C2%B0905-2020-MINSA%20DIRECTIVA%20SANITARIA%20122.pdf.pdf>
33. Maldonado H, Melgar M, Sandoval N, Pezzarossi H. Manifestaciones clínicas y complicaciones de la Enfermedad por Coronavirus 2019 (COVID-19): revisión de la literatura. Ciencia, Tecnología y Salud. [Internet]. 2020; 7(3) 2020, 381-395. [Consultado el 15 de octubre de 2021]. Disponible en:
<https://doi.org/10.36829/63CTS.v7i3.1005>
34. Hinojosa R, Palma F. Automedicación y conocimiento de la enfermedad en familiares de pacientes hospitalizados por COVID-19 en el HNDAC en el año 2020. [Tesis para optar el título profesional de Médica Cirujana]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2021. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/20.500.14138/3815>
35. Ministerio de Salud del Perú. Documento técnico: prevención, diagnóstico y tratamiento de personas afectadas por COVID_19 en el Perú. [Internet]. MINSA; 2020. (Consultado el 30 de septiembre de 2021). Disponible en:
https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/582567/Prevencio%CC%81n_Diagno%CC%81stico_y_Tratamiento_de_personas_afectadas_por_COVID-19_en_el_Peru%CC%81_.PDF
36. Sánchez A, Miranda C, Castillo C, Arellano N, Tixe T. COVID-19: fisiopatología, historia natural y diagnóstico. Rev Eug Esp [Internet]. 2021;15(2),98-114.

[consultado 14 de octubre de 2021]. Disponible en:

<http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/ree/v15n2/2661-6742-ree-15-02-00013.pdf>

37. Fetensa G, Tolossa T, Etafa W, Fekadu G Prevalence and predictors of self-medication among university students in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. Journal of pharmaceutical policy and practice. [Internet].2021; 14(1), 107. [Consultado el 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s40545-021-00391-y>
38. Organización Mundial de la Salud. La OMS caracteriza a COVID-19 como una pandemia. [Internet]. [Consultado el 22 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-3-2020-oms-caracteriza-covid-19-como-pandemia>
39. Petrova D, Salamanca E, Barranco M, Navarro P, Jiménez J, Sánchez A. La obesidad como factor de riesgo en personas con COVID-19: posibles mecanismos e implicaciones. Aten Primaria. [Internet].2020;52(7),496–500. [Consultado el 24 de octubre de 2021]. Disponible: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247450/pdf/main.pdf>
40. García M, Bell J, Romero D, Ferrales N. La COVID-19 en personas hipertensas. MEDISAN. [Internet]. 2020;24(3),501-514. [consultado 25 octubre 2021]. Disponible en: des
41. Paz J. Manejo de la diabetes mellitus en la era del COVID-19. Acta Med Perú. [Internet]. 2020;37(2):176-85. [consultado 27 enero 2021] Disponible en: <https://doi.org/10.35663/amp.2020.372.962>
42. Maya E. Métodos y técnicas de investigación. [Internet]. 1.ª edición en D.R. México: Universidad Autónoma de México; 2014. [consultado 19 enero 2022]. Disponible en: http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2418/metodos_y_tecnicas.pdf?sequence=3%20&isAllowed=y

43. Monje C. Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa. [Internet]. Colombia: Universidad Surcolombiana; 2011. [consultado 19 abril 2021]; p. 19. Disponible en: <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
44. Muntane J. Introducción a investigación básica. Rapd online. [Internet]. 2010;33(3). [Consultado el 20 de octubre de 2021]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/341343398_Introduccion_a_la_Investigacion_basica
45. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. [Internet]. 1.ª edición. México: McGraw-Hill; 2018. [Consultado el 22 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.academia.edu/44382737/metodolog%c3%8da_de_la_investigaci%c3%93n_en_las_rutas_cuantitativa_cualitativa_y_mixta
46. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol [internet].2017; 35 (1), 227-232 [consultado el 1 de diciembre del 2022]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022017000100037
47. Fekadu G, Bekele F, Tolossa T, Fetensa G, Turi E, Getachew M, et al. Impact of COVID-19 pandemic on chronic diseases care follow-up and current perspectives in low resource settings: a narrative review. Int J Physiol Pathophysiol Pharmacol. [Internet]. 2021;13(3),86-93. [Consultado el 20 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://europepmc.org/article/MED/34336132>
48. Bajaj V, Gadi N, Spihlman A, Wu S, Choi CH, Moulton V. Aging, Immunity, and COVID-19: How Age Influences the Host Immune Response to Coronavirus

- Infections. *Front Physiol.* [Internet]. 2021; 12:11. [Consultado el 25 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.3389/fphys.2020.571416>
49. Channappanavar R, Fett C, Mack M, Ten Eyck P, Meyerholz D, Perlman S. Sex-Based Differences in Susceptibility to Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus Infection. *J Immunol.* [Internet]. 2017;198(10),4046-4053. [Consultado el 24 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.4049/jimmunol.1601896>
50. Ghotbi T, Salami J, Kalteh E, Ghelichi M. Self-management of patients with chronic diseases during COVID19: a narrative review. *Journal of Preventive Medicine and Hygiene.* [Internet]. 2021;62(4), 814-821. [Consultado el 20 de octubre de 2021]. Disponible en: <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2021.62.4.2132>
51. Busayo I, Olutope E, Chinonye B, Mopa A. Knowledge of COVID-19 and preventive measures on self-medication practices among Nigerian undergraduates. *Cogent Arts & Humanities.* [Internet]. 2022; 9:1. [Consultado el 20 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1080/23311983.2022.2049480>

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Título de la investigación: TASA DE MORTALIDAD DE COVID-19 Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES CRÓNICAS DE PACIENTES AUTOMEDICADOS DEL HOSPITAL II CLINICA GERIATRICA SAN ISIDRO LABRADOR FEBRERO-MAYO 2021

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Diseño metodológico
General	General	General		
¿Cómo se relaciona la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021?	Determinar la relación de la tasa de mortalidad de COVID-19 con las enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021.	Existe relación significativa entre la tasa de mortalidad de COVID-19 y las enfermedades crónicas en pacientes automedicados del Hospital II clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021.	Variable 1: Tasa de mortalidad	Enfoque y diseño Cuantitativo con diseño no experimental POBLACIÓN MUESTRA La población estuvo constituida por 550 pacientes con COVID-19 automedicados y la muestra fue de 227 pacientes.
			Dimensiones: Pacientes fallecidos	
Específicos	Específicos		Variables 2: Enfermedades crónicas	
¿Cuál es la frecuencia de consumo de medicamentos más usado de los pacientes que se automedicaron por COVID-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021?	Determinar la frecuencia de consumo de medicamentos más usado de los pacientes que se automedicaron por covid-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021.		Dimensiones: Enfermedades prolongadas	
¿cuál es la tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021?	Determinar la tasa de mortalidad en pacientes con COVID-19, del Hospital II clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021.		Medicamentos más usados	
¿cuáles son los factores asociados a las complicaciones en pacientes Covid-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021?	Determinar los factores asociados a las complicaciones en pacientes COVID-19, del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021.	Factores asociados		
¿cuáles son las enfermedades crónicas que presentan los pacientes con Covid-19 del Hospital II clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021?	Determinar las enfermedades crónicas que presentan los pacientes con Covid-19 del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero – mayo 2021.			

Anexo 2: Instrumento

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TASA DE MORTALIDAD DE COVID-19 Y SU RELACIÓN CON ENFERMEDADES CRÓNICAS DE PACIENTES AUTOMEDICADOS DEL HOSPITAL II CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR FEBRERO-MAYO 2021.

FECHA DE RECOLECCIÓN DE DATO:/...../.....

PACIENTE FALLECIDO:

SI
NO

DIAGNOSTICADO COVID-19

SI	
NO	

SI LA RESPUESTA ES SI ¿QUÉ PRUEBA LE REALIZARON?

PRUEBA MOLECULAR

PRUEBA ANTÍGENO

PRUEBA RAPIDA

RAYO X

DATOS GENERALES:

EDAD:

18-30	0
31-59	1
>60	2

SEXO:

F	0
M	1

AUTOMEDICACIÓN:

SI	0
NO	1

FÁRMACOS QUE USARON

PARA AUTOMEDICARSE:

Azitromicina	Si (0) No(1)
Dexametasona	Si (0) No(1)
Ivermectina	Si (0) No(1)
Paracetamol	Si (0) No(1)

Cetirizina	Si (0) No(1)
Metamizol	Si (0) No(1)
Hidroxicloroquina	Si (0) No(1)
Ceftriaxona	Si (0) No(1)
Acetilcisteína	Si (0) No(1)
Ácido acetilsalicílico	Si (0) No(1)
otros	Si (0) No(1)

PADECIMIENTO DE ENFERMEDAD CRÓNICA

SI
NO

ENFERMEDADES CRÓNICAS:

DIABETES	Si (0) No(1)
HIPERTENSIÓN ARTERIAL	Si (0) No(1)
OBESIDAD	Si (0) No(1)
ASMA	Si (0) No(1)
EPOC	Si (0) No(1)
FIBROSIS	Si (0) No(1)
TBC	Si (0) No(1)
OTROS	Si (0) No(1)

Anexo 3. Validación del instrumento

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-mayo 2021.

Nº	Dimensiones / ítems	Valoración			Sugerencias
	Variable 1: Tasa de mortalidad	Pertinencia1	Relevancia2	Claridad3	
	DIMENSIÓN 1:	Si	Si	Si	
1	Pacientes fallecidos				
	VARIABLE 2: Enfermedades crónicas	Pertinencia1	Relevancia2	Claridad3	
	DIMENSIÓN 1:	Si	Si	Si	
2	Enfermedad prolongada				
	DIMENSIÓN 2:	Si	Si	Si	
	Medicamentos más usados				
3	Automedicación				
4	Fármacos que usaron para automedicarse				
	DIMENSIÓN 3:	Si	Si	Si	
	Factores asociados a complicaciones				
5	Edad				
6	Sexo				
7	Comorbilidades				

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __ Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable[]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Oyarce Alvarado Elmer

DNI: 43343965

Especialidad del validador: Químico Farmacéutico, Magister en Docencia Universitaria y Doctor en Administración (sub línea de investigación salud pública)

Fecha: 29 de enero del 2023

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



DR. ELMER OYARCE ALVARADO

Firma

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-mayo 2021.

Nº	Dimensiones / ítems	Valoración			Sugerencias
	Variable 1: Tasa de mortalidad	Pertinencia1	Relevancia2	Claridad3	
	DIMENSIÓN 1:	Si	Si	Si	
1	Pacientes fallecidos				
	VARIABLE 2: Enfermedades crónicas	Pertinencia1	Relevancia2	Claridad3	
	DIMENSIÓN 1:	Si	Si	Si	
2	Enfermedad prolongada				
	DIMENSIÓN 2:	Si	Si	Si	
	Medicamentos más usados				
3	Automedicación				
4	Fármacos que usaron para automedicarse				
	DIMENSIÓN 3:	Si	Si	Si	
	Factores asociados a complicaciones				
5	Edad				
6	Sexo				
7	Comorbilidades				

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia para la recolección de datos

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable[]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Emma Caldas Herrera

DNI: 08738787

Especialidad del validador: Farmacéutico Clínico (sub línea de investigación salud pública)

Fecha: 13 de diciembre del 2021

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



Dra. Emma Caldas Herrera

FORMATO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-mayo 2021.

Nº	Dimensiones / ítems	Valoración			Sugerencias
	Variable 1: Tasa de mortalidad	Pertinencia1	Relevancia2	Claridad3	
	DIMENSIÓN 1:	Si	Si	Si	
1	Pacientes fallecidos				
	VARIABLE 2: Enfermedades crónicas	Pertinencia1	Relevancia2	Claridad3	
	DIMENSIÓN 1:	Si	Si	Si	
2	Enfermedad prolongada				
	DIMENSIÓN 2:	Si	Si	Si	
	Medicamentos más usados				
3	Automedicación				
4	Fármacos que usaron para automedicarse				
	DIMENSIÓN 3:	Si	Si	Si	
	Factores asociados a complicaciones				
5	Edad				
6	Sexo				
7	Comorbilidades				

Observaciones (precisar si hay suficiencia): __ Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable[]

Apellidos y nombres del juez validador: Dra. Ciquero Cruzado Melida Mercedes

DNI: 10062499

Especialidad del validador: Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad / Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud.

Fecha: 28 de febrero del 2022

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo



FIRMA:

Dra. Melida Ciquero Cruzado

Anexo 4: Aprobación del comité de ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

Lima, 01 de abril de 2022

Investigador(a):
Helen Wendy Altamirano Soto
Yeny Vanessa Apeña Morales
Exp. N° 1635-2022

Cordiales saludos, en conformidad con el proyecto presentado al Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, titulado: **“Tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero-mayo 2021” versión 2**, el cual tiene como investigadoras principales a Helen Wendy Altamirano Soto y Yeny Vanessa Apeña Morales.

Al respecto se informa lo siguiente:

El Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener, en sesión virtual ha acordado la **APROBACIÓN DEL PROYECTO** de investigación, para lo cual se indica lo siguiente:

1. La vigencia de esta aprobación es de un año a partir de la emisión de este documento.
2. Toda enmienda o adenda que requiera el Protocolo debe ser presentado al CIEI y no podrá implementarla sin la debida aprobación.
3. Debe presentar 01 informe de avance cumplidos los 6 meses y el informe final debe ser presentado al año de aprobación.
4. Los trámites para su renovación deberán iniciarse 30 días antes de su vencimiento juntamente con el informe de avance correspondiente.

Sin otro particular, quedo de Ud.,

Atentamente



Yenny Marisol Bellido Fuentes
Presidenta del CIEI- UPNW

Anexo 5: Carta de aprobación de la institución para recolección de datos:



"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

CARTA N° 57 OIyD-GRPA-ESSALUD-2022

Lima, 12 de julio del 2022

Investigador Principal:
HELEN WENDY ALTAMIRANO SOTO
YENY VANESSA APEÑA MORALES

Coinvestigador Responsable:
Téc. **ROSA MARIA RODRIGUEZ MARQUEZANO**
Servicio de Farmacia
Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador
Red Prestacional Almenara - EsSalud
Presente -

Asunto: **Revisión por parte del Comité Institucional de Ética en Investigación a Estudio Observacional**

Referencia: **NOTA N° 160 CIEI-OIyD-GRPA-ESSALUD-2022**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irgoyen, ha evaluado el proyecto de investigación "Tasa de mortalidad de COVID-19 y su relación con enfermedades crónicas de pacientes automedicados del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador febrero - mayo 2021", el estudio se llevará a cabo en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador de la Red Prestacional Almenara - EsSalud, que emitió la correspondiente carta es la que da el visto bueno a la realización del estudio.

Específicamente, el presente estudio ha sido **APROBADO** de la revisión por el Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irgoyen - EsSalud, con fecha 01 de julio del 2022.

En tal sentido de acuerdo a la Resolución N° 113 IETSI-ESSALUD-2020, resuelve que la ejecución de estudios observacionales relacionados a COVID-19 pueda ser iniciada por los investigadores luego de obtener la aprobación del Comité Institucional de Ética del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irgoyen, no siendo necesaria la aprobación de la Gerencia.

Así mismo, se recuerda que el equipo de investigación deberá:

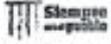
- Cumplir lo establecido por la Declaración de Helsinki y las Directivas de Investigación de EsSalud velando en todo momento por un tratamiento responsable y ético de los datos y de las personas involucradas en la investigación.
- Ejecutar la investigación cumpliendo estrictamente con lo estipulado en el protocolo de investigación remitido a este Comité.
- Remitir las publicaciones respectivas

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente,


RED PRESTACIONAL ALMENARA
DR. JOSE OSMONES LOZANO
Jefe Oficina de Investigación y Promoción
EsSalud

JDQL/act
NIT: 598-2022-176
www.essalud.pob.pe | Av. Grau 800
La Victoria- Lima 13, Perú
T. 3242963



Anexo 6: Testimonios Fotográficos

Ingreso al Hospital II clínica geriátrica San Isidro Labrador:



Revisión de las historias clínicas en el sistema Sistema de Gestión de Servicios de Salud (SGSS)



Oficina ayuda al diagnóstico



Oficina de farmacia hospitalaria

Llenado de la ficha de instrumento:

EsSalud Servicios de Salud Inteligentes - WAS 8.0

Módulo de Consulta Externa

CONSULTA HISTORIA CLINICA DE PACIENTES

Doc. Identidad: D.N.I. [] Período del: 01/02/2021 al: 01/02/2021

Centro Asistencial: Local Todos

Area Hospitalaria:

Servicio Hospitalario:

Atenciones Medicas Procedimientos Recetas Exámenes Auxiliares Realizados Ul. Fch. Atención

EDAD	SEXO	FEC. EGRESO	MOTIVO	estado civil	estudio/PR	diagnostico	prueba	PRUEBA	automedicacion	medicamentos	tiempo de tratamiento
91 F		11/03/2021	FALLECIMIENTO	C	jubilada		positivo		no	no	
82 M		22/02/2021	FALLECIMIENTO	C	ES	RAPIDA	NEGATIVA	POSITIVO	SI	PARACETAMOL	
80 F		25/03/2021	FALLECIMIENTO	V	jubilada	positivo	rapida			particular(ceftriaxona-dexa-enoxaprina-clinda- metanzol 5 dias	
45 F		10/04/2021	FALLECIMIENTO	C	AMA DE CASA		rx positiv			particular-dexa-metanzol-insulina	
81 M		22/02/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADO	RAYOS			NO		
61 F		01/05/2021	FALLECIMIENTO	C	AMA DE CAS	POSITIVA	ANTIGENA		SI	PARACETAMOL-AMOXICILINA AC. CLAVULANICO	2 DIAS
85 F		23/03/2021	FALLECIMIENTO	V	PENSIONISTA	POSITIVO	ANTIGENO		SI	PARACETAMOL- OMEPRAZOL	DIAS
65 F		02/05/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADA	POSITIVO	ANTIGENA		NIEGA		
91 M		25/05/2021	FALLECIMIENTO	CONVIVIENTE	JUBILADO	POSITIVO	ANTIGENA		NIEGA		
68 M		08/04/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADO	POSITIVO	ANTIGENA			PARTICULAR(MEROPENEM 4 DIAS- DEXA 14 DIAS- ENOXAPRINA)13 DIAS	
40 M		30/04/2021	FALLECIMIENTO	C	CNOFER	POSITIVO	ANTIGENA			PARTICULAR(CEFTRIAXONA- DEXA- ENOXIA 3DIAS)	
84 M		22/03/2021	FALLECIMIENTO	C	ie	POSITIVO			SI	partiprazol	4 dias
61 M		18/03/2021	FALLECIMIENTO	C	TRANSPORTI	POSITIVO				PARTICULAR(MERO-VANCO-METILPRED- ENOXIA)	
72 F		23/03/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADO	POSITIVO	ANTIGENA		SI	PARACETAMOL IVERMECTINA- AZITROMICINA	5 DIAS
49 M		01/04/2021	FALLECIMIENTO	C	MECANICO	POSITIVO	MOLECULAR			PARTICULAR(PENICILININA BENZATINICA + DEXAMETASONA + METAMIZOL)ASPIRINA	
83 F		29/03/2021	FALLECIMIENTO	V	AMA DE CAS	POSITIVO	ANTIGENA			PARTICULAR(DEXA-CEFTRI-ENOXIA- FLUMIL- IPRATOPRI)	
66 F		10/03/2021	FALLECIMIENTO	C	CASA	PCR 69.9 RXI			NO		
69 F		21/02/2021	FALLECIMIENTO	S	JUBILADA	POSITIVO AN	ANTIGENA		SI	PARACETAMOL Y PARTICULAR	4 DIAS
83 M		30/03/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADO	ANTIGENIC					
89 M		28/03/2021	FALLECIMIENTO	C	DOCENTE	RAYS X				NIEGA	
80 M		16/04/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADO	POSITIVO	ANTIGENICA		NIEGA		
74 M		24/03/2021	FALLECIMIENTO	C	JUBILADO	ANTIGENIC			SI	IVERMECTINA	
62 M		03/03/2021	FALLECIMIENTO	C	ISTA	ANTIGENIC	antigena		SI	IVERMECTINA Y PARACETAMOL AZITROMICINA	3DIAS
61 F		28/05/2021	FALLECIMIENTO	S	AMA DE CAS	positivo	pcr		niega		
78 M		01/04/2021	FALLECIMIENTO	V	jubilado	positivo	moleculat		niega		
77 M		12/03/2021	FALLECIMIENTO	C	jubilado	positivo	antigenica		SI	paracetamol- azitromicina- ivermectina	3 dias
51 M		01/02/2021	FALLECIMIENTO	C	instructor gy	positivo	antigenica		niega		
57 M		09/02/2021	FALLECIMIENTO	C	NTE			POSITIVO	SI	METAMIZOL- FLURCSEMIDA(HTA)	8 DIAS
66 F		13/02/2021	FALLECIMIENTO	S	AMA DE CAS	positivo	antigenica		niega		
54 M		23/04/2021	FALLECIMIENTO								
69 M		21/04/2021	FALLECIMIENTO								

Anexo: 7 Informe del asesor de Turnitin