

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**MORTALIDAD Y SARS COV2 EN ADULTOS MAYORES HOSPITAL
II CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR 2020-2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA

PRESENTADO POR

ANNIE SHEYLA DUEÑAS MENDOZA

ASESOR

PERCY EDUARDO ROSSELL PERRY

LIMA - PERÚ

2024



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada

CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**MORTALIDAD Y SARS COV2 EN ADULTOS MAYORES
HOSPITAL II CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR
2020-2021**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

**PARA OPTAR
TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GERIATRÍA**

**PRESENTADO POR
ANNIE SHEYLA DUEÑAS MENDOZA**

**ASESOR
DR. PERCY EDUARDO
ROSSELL PERRY**

**LIMA, PERÚ
2024**

ÍNDICE

	Págs.
Portada	I
Índice	II
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1 Descripción de la situación problemática	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.3.1 Objetivo general	2
1.3.2 Objetivos específicos	2
1.4 Justificación	2
1.4.1 Importancia	2
1.4.2 Viabilidad y factibilidad	2
1.5 Limitaciones	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	4
2.1 Antecedentes	4
2.2 Bases teóricas	7
2.3 Definición de términos básicos	15
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	16
3.1 Formulación	16
3.2 Variables y su definición operacional	16
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	18
4.1 Diseño metodológico	18
4.2 Diseño muestral	18
4.3 Técnicas de recolección de datos	19
4.4 Procesamiento y análisis de datos	20
4.5 Aspectos éticos	20
CRONOGRAMA	21
PRESUPUESTO	22
FUENTES DE INFORMACIÓN	23
ANEXOS	28
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	
3. Consentimiento informado	

NOMBRE DEL TRABAJO

MORTALIDAD Y SARS COV2 EN ADULTOS MAYORES HOSPITAL II CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR 2020-

AUTOR

ANNIE SHEYLA DUEÑAS MENDOZA

RECuento de palabras

7732 Words

RECuento de caracteres

43396 Characters

RECuento de páginas

36 Pages

Tamaño del archivo

517.8KB

FECHA DE ENTREGA

Feb 2, 2024 9:43 AM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 2, 2024 9:45 AM GMT-5

● **14% de similitud general**

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

- 14% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Base de datos de trabajos entregados
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)
- Material bibliográfico
- Material citado

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la situación problemática

La infección por el virus SARS COV 2 ocasiono una verdadera emergencia sanitaria debido a la incertidumbre que ocasiono el desconocimiento de esta nueva enfermedad, nos trajo nuevos retos en cuanto al diagnóstico, tratamiento y prevención, poniendo en jaque nuestro sistema de salud. Una de las poblaciones más afectadas fue el adulto mayor con una alta tasa de mortalidad (1).

En el Perú según la INEI 2020 el 12.7% de la población total fueron adultos mayores de 60 años lo que representaba 4 millones de habitantes, según el MINSA , la mortalidad en adultos mayores por SARS COV 2 fue 8 veces más que en personas menores de 60 años, en especial pacientes mayores de 70 años que tuvieron las cifras de mortalidad más altas representando un 66%, seguidas por las personas entre 60 a 69 años, en el periodo que comprende marzo al mes de mayo del 2020; sin embargo actualmente no se cuenta con datos suficientes en cuanto a las variables asociadas a esta mortalidad y como ha impactado en esta etapa de vida sobre todo en adultos mayores de 75 años con algún grado de dependencia funcional.(1)(2)

Hasta el momento son escasos los estudios donde se considera el estado basal y su relación con la severidad de la patología por SARS COV-2 y tampoco se conoce a ciencia cierta los factores de riesgo asociados. Lo cual representaría un papel importante en la orientación de la atención logrando una mejoría en la elección del tratamiento y un adecuado enfoque y así tal vez reducir también la tasa de mortalidad (3).

El hospital San Isidro Labrador fue un hospital de contingencia para pacientes con SARS COV 2 durante esta pandemia, presentando una mortalidad del 1 % de los pacientes.

Es por esto que la razón de este proyecto se enfoca en identificar las variables más frecuentes asociadas a un desenlace mortal en adultos mayores de 75 años de edad, hospitalizados por SARS COV 2 en el hospital san isidro labrador 2020 al 2021(4)

1.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los principales factores asociados a mortalidad en pacientes adultos mayores de 75 años hospitalizados por infección de SARS COV2 en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador EsSalud 2020 al 2021?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Evaluación de variables asociadas a la mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados con diagnóstico de infección por SARS COV2 en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador-EsSalud desde febrero 2020 a marzo 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

Analizar la influencia del estado funcional basal sobre la mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 en el HCGSIL- EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.

Identificar la influencia del estado cognitivo basal sobre la mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 en el HCGSIL- EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.

Identificar la frecuencia de delirium como parte de la clínica asociado a mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 en el HCGSIL- EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.

Identificar factores de mal pronóstico en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 en el HCGSIL- EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.

1.4 Justificación

1.4.1 Importancia

Actualmente se dispone de múltiples estudios que describen las características tanto epidemiológicas como clínicas y a su vez también las tasas de mortalidad relacionadas al SARS COV2, sin embargo, son muy escasos los estudios centrados en los adultos mayores de forma integral y no solo como una estadística más.

Los datos registrados son escasos sobre todo en la población mayor de 75 años latinoamericana; es bien conocido que la mortalidad en el adulto mayor por COVID-19 es alta sin embargo existen escasas revisiones que abarquen presentaciones atípicas de la enfermedad en esta etapa de vida como es el delirium, asimismo que analicen la influencia tanto del estado funcional como del cognitivo basal en la mortalidad de los pacientes adultos mayores, por lo que queda latente la posibilidad de evaluar estas variables; estos datos han demostrado alto impacto tanto en el curso de la enfermedad como en la presentación de complicaciones y secuelas por lo que su valoración resultaría importante, no obstante se presentan obstáculos como el que no todo adulto mayor cuenta con una valoración geriátrica integral ni con una adecuada anamnesis a su ingreso que nos permita extraer estos datos, y es por esto que es tan importante establecer y reforzar la importancia de estos datos en el adulto mayor.

Al obtener estos datos en nuestra región se podría establecer asociaciones y resaltar la importancia de una buena valoración del estado funcional y cognitivo previo al momento del ingreso del adulto mayor debido a que posiblemente pueda ser útil para predecir la evolución clínica y establecer objetivos y metas a través del planteamiento de estrategias de intervención temprana, diagnóstica y manejo, a su vez programar tácticas de prevención primaria, secundaria y terciaria buscando obtener la calidad de vida del paciente y mantener su independencia dentro de lo posible.

.

1.4.2 Viabilidad y factibilidad

El trabajo es viable, se solicitarán los permisos respectivos a las autoridades correspondientes; y, será autofinanciado. Además, se contará con la ayuda del personal de salud que labora en el servicio de Medicina del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador ad honorem.

1.5 Limitaciones

Los datos con los que se trabajara serán extraídos de historias clínicas, por lo que es posible encontrar algunas incompletas con poca evidencia y registro del estado basal de adulto mayor antes de su ingreso.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

Águila D publicó en el 2021 un estudio observacional cohorte retrospectivo unidimensional donde analizaron la mortalidad y factores pronósticos asociados de 416 pacientes ancianos mayores de 75 años hospitalizados por COVID-19 con un rango de edad media de 84.4 años, donde en pacientes mayores de 85 años que representaban el 49.8% del total, tenían un riesgo de mortalidad mayor al igual que hipertensos y con enfermedad renal crónica, así mismo los pacientes que fallecieron eran más ancianos, tenían los parámetros inflamatorios más elevados y un cuadro más severo (2).

Zazzara M et al. Publicó en 2021 un estudio observacional de cohorte donde evaluó como la fragilidad en adultos mayores de 65 años influye en la presentación de síntomas en COVID-19 confirmado por laboratorio, donde se evaluó en el cohorte de hospitales a 322 personas con un rango de edad de 78 años de los cuales 51% fueron clasificados como frágiles en donde hubo mayor prevalencia de enfermedad respiratoria y demencia en comparación a los no frágiles, en cuanto a los síntomas se informó que la fragilidad predecía el delirio en un 38%, siendo otros no significativamente relevantes; en cuanto al cohorte de basado en la comunidad en donde 192 fueron clasificados como adultos frágiles, en este grupo el delirio estuvo presente en el 49%, así mismo la fatiga y la disnea también obtuvieron una diferencia significativa, así mismo se asocia a morbilidad y mortalidad en el anciano. Por lo que en este estudio se llegó a la conclusión que la presentación del delirio en pacientes frágiles es significativa por lo que la evaluación de esta es imprescindible debido a que incluso puede ser el único síntoma que presente el paciente (10).

Fabrazzo M et al publicó en el 2021 una revisión en donde destaca el delirio y el deterioro cognitivo como factores predisponentes de COVID-19 en pacientes neuropsiquiátricos, hace referencia que el delirio y otros síntomas similares a este se mostraron como manifestación clínica en algunos pacientes infectados más un deterioro cognitivo preexistente o que se manifestó durante o después de la infección, por lo que plantea que tanto el delirio como el deterioro cognitivo pueden ser factores predisponentes de covid-19(11).

Ramos J et al. Publicó en el 2021 un estudio tipo observacional retrospectivo multicéntrico en donde se evaluaron adultos mayores de 80 años de 150 hospitales españoles diagnosticados con COVID-19, en total se analizaron 2772 pacientes con edad media 86.3 donde la prevalencia de enfermedad cardiovascular fue de 30.8%, diabetes mellitus 25.6%, demencia 30.5% e índice de Barthel menor de 60 en 21% y la tasa de letalidad de 46.9% aumentando con la edad, se demostró en este estudio que el sexo masculino, 3ra edad y un deficiente estado funcional previo al ingreso se asocian de forma independiente con la mortalidad no las comorbilidades. Por lo que es importante la evaluación clínica previa al ingreso para el pronóstico y la estrategia a tomar (12).

Burgaña A. publicó el 2021 un estudio de cohortes donde analizó todos los factores relacionados con la morbilidad y mortalidad en adultos mayores institucionalizados por COVID-19, incluyó 842 pacientes en el cual el sexo masculino y mayor grado de dependencia se asociaron a mayor mortalidad, así mismo la demencia moderada a severa; en cuanto al riesgo de infección no existe ninguna asociación lo que concuerda con lo ya conocido (13).

Andreu F. et al. Publicó el 2021 un estudio prospectivo, observacional cuyo tamaño de muestra fue de 83 pacientes desnutridos y 84 en riesgo o nutrición normal con diagnóstico de COVID-19, con una edad promedio de 82 años, cuyo análisis, demostró la influencia del estado nutricional sobre la mortalidad (14).

Shengmei N et.al. Publicó un estudio descriptivo en el 2020 donde hace una búsqueda de las características clínicas más comunes en pacientes mayores infectados por COVID-19 haciendo una revisión retrospectiva en el que incluye 60 pacientes mayores de 65 años, donde los síntomas de mayor frecuencia fueron fiebre, disnea y fatiga, donde se evidencia que la letalidad en el grupo de mayores de 80 años fue 18.8% significativamente mayor al de los otros grupos (3).

Leung Char publicó en el 2020 un estudio descriptivo cuyo objetivo principal fue identificar los factores de riesgo mas relevantes asociados a la mortalidad en adultos mayores con COVID-19 en una población China, los datos recopilados fueron de

154 pacientes mayores de 60 años en donde el género al contrario de la edad no parece ser un factor de riesgo, la edad si jugo un papel importante, se evidencio que en el grupo de personas mayores de 80 años la letalidad fue significativamente superior, asimismo los síntomas más frecuentes fueron la tos y fiebre sin embargo los pacientes fallecidos tuvieron mayor prevalencia de disnea, dolor torácico y dolor muscular, las comorbilidades más frecuentes fueron la hipertensión arterial en un 53.2%, enfermedad cardiovascular y cerebrovascular 42% y diabetes mellitus en 37.8%. debido a la poca prevalencia de la fiebre en pacientes geriátricos se sugirió que el umbral de temperatura habitual para la fiebre no debe usarse en pacientes geriátricos para definir caso de covid-19(4).

Wang L et al. Publicó en el 2020 un estudio donde evalúa las características y factores pronósticos en base a un seguimiento de 4 semanas de adultos mayores hospitalizados por COVID-19 en China, se analizaron 339 casos de mayores de 60 años, cuyas principales comorbilidades según la frecuencia fueron hipertensión, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad cardiovascular, los síntomas más con mayor prevalencia en este grupo etario fueron fiebre, tos , disnea y fatiga , con tasa de mortalidad de 19.2%; se observó que tanto la enfermedad cardiovascular, EPOC y el síndrome de dificultad respiratoria aguda, fueron factores predictivos de mal pronóstico , así mismo se observó una alta tasa de casos críticos y MORTALIDAD en este grupo etario(5).

Casas JM et al. Publicó en el 2020 un estudio tipo cohortes, retrospectivo, multicéntrico acerca de las características clínicas de los pacientes adultos mayores hospitalizados con COVID-19, recolectando información de 15111 historias clínicas electrónicas de pacientes de 150 hospitales de España, con edad media de 69.4 años, los síntomas más frecuentes fueron fiebre y tos, la prevalencia de pacientes hipertensos en un 50.9%, dislipidemias en un 39.7% y diabéticos en un 19.4%. Con una tasa de mortalidad en pacientes de 70-79 años de 26.9% mientras que en mayores de 80 llegó a 46%; estos datos reafirman la estrecha relación en pacientes infectados con COVID-19 entre la edad avanzada y la mortalidad sin embargo no se cuenta con más datos (15).

Gutierrez J et al. Publicó un estudio en el 2020 sobre variables asociadas a la mortalidad del adulto mayor de 80 años con algún antecedente previo al cuadro de dependencia funcional, hospitalizados por COVID-19; el cual involucró 58 pacientes con un rango de edad de 88.3 años, con deterioro cognitivo moderado- severo e índice de Barthel de 40 previo. Dicho estudio resalto los síntomas más frecuentes en este rango de edad como fiebre en un 60.3% de la población de estudio, seguido de disnea 53.4% y deterioro del estado funcional en un 50%, a su vez las comorbilidades presentes más comunes fueron la enfermedad cardiovasculares que representaron un 75.9%, hipertensión arterial en un 74.1% y enfermedad renal crónica en un 50%, así mismo una tasa alta de mortalidad que ascendía al 41.1% con mayor asociación a una severa dependencia funcional , deterioro cognitivo moderado a severo, lo que refuerza la importancia de una adecuada valoración geriátrica, para el desarrollo de estrategias adecuadas(16).

Mcloughlin b et al. Publicó en 2020 un estudio de prevalencia en una cohorte de pacientes hospitalizados por COVID-19, en donde 71 pacientes con un rango de edad de 61 años, 9 tenían demencia y la mediana de fragilidad fue 2, 31 tenían delirio; a las 4 semanas de seguimiento 20 habían fallecido. La función física fue sustancialmente peor en las personas después del delirio, sin embargo, el delirio no se asoció con la mortalidad en este estudio, llegando a la conclusión que el delirio se asocia a alteraciones funcionales a mediano plazo, y es común pero poco reconocido, así mismo se sugiere que es una compilación significativa del covid-19 en el adulto mayor (17).

2.2 Bases teóricas

COVID-19:

DEFINICION: se denomina síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2, a la infección causada por SARS cov2, un virus de tipo ARN de cadena simple en sentido positivo, posee estructuras proteicas conocidas como spike(s), de envoltura(e) y membrana (m) que facilitan la adherencia y entrada al huésped, este virus también puede ocasionar enfermedad gastrointestinal, hepática y del sistema nervioso central. Su aparición en Wuhan en el año 2019 trajo consigo una amenaza

significativa para la población de mayor edad, debido a que presentó mayor riesgo de infección, hospitalización y muerte (21). Entre sus variantes más predominantes tenemos:

- Delta: este linaje se identificó en India en el mes de diciembre del 2020 y se transmite con mucha facilidad, se asocia con mayor riesgo de hospitalización y enfermedad grave. (21)
- Ómicron: esta variante tiene mayor capacidad replicativa que la delta, posee un mecanismo de evasión de inmunidad humoral y se asocia con un mayor riesgo de reinfección. (21)

Se postula una asociación en la proteína ECA2, la cual está presente en las células pulmonares, y una sobreexpresión de la misma, favorece la entrada del virus al sistema. (22).

MANIFESTACIONES CLINICAS:

Las manifestaciones clínicas son variadas, implican síntomas inespecíficos del aparato respiratorio; las manifestaciones típicas leves incluyen:

- Fiebre
- Disnea
- Tos
- Odinofagia
- Secreción nasal.
- Anosmia, anorexia, mialgias, cefalea

En casos moderados a graves puede ocasionar:

- Síndrome de distrés respiratorio agudo. (SDRA)
- Neumonía grave
- Shock séptico
- Falla multiorgánico.

El síntoma más habitual es la fiebre aproximadamente presente en un 83% de los casos, no existen datos concluyentes en adultos mayores, pero se sabe que con mucha frecuencia los pacientes adultos mayores se muestran afebril o esta es de menor intensidad incluso en infecciones graves/ severas. (23)

La tos es la siguiente manifestación clínica más frecuente con un 60 a 80% de los casos, más común tos seca. Otro síntoma menos frecuente pueden ser disnea en un 30% aproximadamente.

El cuadro respiratorio más severo consiste en una neumonía que puede ser bilateral en un 75% de casos, de estos el 17% se complican con un síndrome de distrés respiratorio. (24)

Sin embargo, podemos tener síntomas atípicos como:

- Debut de enfermedad cardiovascular
- Enfermedad cerebrovascular
- Delirium
- Debilidad, malestar general, anorexia, dolor de cabeza, mareos, caídas y deterioro funcional son más comunes en las personas mayores.

GRAVEDAD DE LA ENFERMEDAD

- Asintomático: no se presentan síntomas
- Enfermedad leve: persistencia alza térmica, tos exacerbada, diarrea, odinofagia, pérdida del sentido del gusto o/y olfato: no hay disnea, en la radiografía de tórax no hay anomalía y saturación de O₂ dentro de los parámetros normales
- Enfermedad moderada: presenta síntomas leves sumada a la evidencia por examen de laboratorio o imagen diagnóstica de infección de vías respiratorias bajas, con saturación mayor a 94%.
- Enfermedad severa: presenta síntomas de intensidad moderada más saturación de oxígeno menor de 94% a Fio₂ 0.21, y PAFI O₂ < 300, frecuencia respiratoria mayor de 30 rpm e infiltrado en imagen pulmonar > 50%.
- Enfermedad crítica: Paciente intubado por insuficiencia respiratoria, shock séptico, disfunción multiorgánica.

VARIABLES ASOCIADAS:

EDAD:

La población mundial está envejeciendo a consecuencia de la transición demográfica y nuestro país no está exento de eso, supone un gran riesgo para la población adulta mayor con mayor riesgo de hospitalización y muerte. En Wuhan China se observó una tasa de letalidad del 19%, y en Italia mucho más alta, en Estados Unidos la mortalidad para adultos mayores de 65 años representó un 80% de las muertes por COVID-19. (25)

En el 2005 la población de adultos mayores era el 8.7% de la población en total, en el censo del año 2008 se evidenció el incremento a 9.1% y se espera que para el 2025 la población adulta mayor ascienda al 13%, lo que nos posiciona dentro de los países con envejecimiento acelerado. (25)

En un estudio de la Universidad Cayetano Heredia se subdividió la población de ingreso en pacientes menores de 60 años y mayores de 60 años, la mortalidad general en pacientes mayores de 60 años fue 29% en contraste con el 23% prevalente en pacientes menores de 60 años. No hubo diferencias significativas entre los adultos mayores entre 60 y 69 años, pero sorprende la mortalidad es superior en > 70 años. (25)

Se ha identificado como factor predictor independiente de mortalidad a la edad, se evidenció un aumento importante del riesgo de muerte en los pacientes adultos mayores de 70 años y casi triplicando la prevalencia en los pacientes mayores de ochenta años (26)

Es evidente que la edad sola, representa un factor de alto riesgo para mortalidad a mediano y largo plazo en pacientes de manera general, es por ello que es un ítem considerado independiente en el APACHE II; sin embargo, la mortalidad se ha visto asociada también al número de comorbilidades, el déficit funcional y cognitivo. Asimismo, se ha evidenciado un mejor pronóstico en adultos mayores a corto plazo asociada a una buena condición física basal, antes de ser hospitalizados (27).

Los adultos mayores a menudo presentan con cuadros clínicos atípicos o inespecíficos. (24)

SEXO: Se cuentan con datos limitados, en pacientes hospitalizados varones se observó una mayor prevalencia de la enfermedad 64% aproximadamente (22).

DELIRIO y OTRAS MANIFESTACIONES DEL SNC

Sobre todo, en pacientes hospitalizados y adultos mayores, se plantea la hipótesis de neuro inflamación, puede ocasionar delirio, menos frecuentes son cefalea, mareos, alteraciones de la marcha, convulsiones, ECV.

Como desencadenante no neurológico se ha planteado el estado hipóxico ocasionado por la COVID 19, alteraciones del equilibrio iónico y acido base.

La neuro inflamación del virus, se explicaría por una barrera hematoencefálica comprometida, o la migración a través de vías neuronales llegando a las terminaciones nerviosas sensoriales o motoras periféricas lo que provocaría daño neurológico posterior.

Se ha propuesto además que la enzima convertidora de angiotensina 2 también se expresa en otros órganos como el cerebro y es posible que desempeñe un papel importante en la respuesta inflamatoria. (28)

HTA Y CARDIOPATIAS EN EL ADULTO MAYOR

Los pacientes con la infección por COVID-19 con antecedentes de hipertensión arterial o enfermedad cardiovascular presentan la tendencia a un peor pronóstico, asimismo también se ha asociado a la aparición de otras complicaciones directas o indirectas asociadas al Sistema cardiovascular como puede ser las arritmias, el daño miocárdico agudo y enfermedad tromboembólica.

Es importante también considerar el riesgo que tiene el paciente mayor en cuanto a la polifarmacia, el uso de antipsicóticos y otros medicamentos que entre sus efectos está el alargar el QT, y esto podría contribuir al desarrollo de arritmias con desencadenante farmacológico. (29)

Se ha evidenciado que pacientes con antecedente de enfermedad cerebro vascular e hipertensión arterial, que se caracterizan por presentar una aumentada expresión de receptores para la enzima de conversión de la angiotensina II debido al tratamiento con fármacos inhibidores de la enzima mencionada, es posible que tengan una mayor susceptibilidad a la infección por covid-19. No obstante, la Sociedad Europea no recomienda retirar este tipo de fármacos a los pacientes que cursan con la infección. (30)

La elevación de troponinas es común y de mayor frecuencia en pacientes con severas infecciones. Se ha descrito al igual que en otras tipificaciones del coronavirus, la aparición de miocarditis, aunque no hay datos exactos de la prevalencia de este tipo de pacientes. (31)

Es frecuente que en pacientes hospitalizados por COVID-19 se produzca clínica de falla cardíaca llegando a representar de un 19 hasta un 29% lo que podría tener correlación con una descompensación de una patología cardíaca preexistente o como patologías de Novo más frecuente entre ellas la miocarditis o miocardiopatía de estrés.

La presencia de insuficiencia cardíaca está relacionada con una mayor tasa de mortalidad en el adulto mayor y también puede considerarse un diagnóstico diferencial común a la hora de sospechar de infección en mayores de 60 años que acuden a emergencia con cuadro de disnea. Hasta el momento no es claro si existe alguna asociación entre la infección y la enfermedad coronaria, sin embargo si hay evidencia del alto riesgo que presentan los adultos mayores con infecciones respiratoria a desencadenar un infarto agudo de miocardio, probablemente relacionado a la fragmentación de las placas ateroscleróticas. (32)

Es probable que debido a esto las estadísticas apuntan a un aumento significativo de casos de IMA en comparación a años anteriores en los primeros 7 días tras una infección viral respiratoria confirmada. Y esta mayor incidencia solo se identificó en los pacientes adultos mayores de 65 años de edad. (32)

En cuanto a los marcadores de la coagulación, resaltando el dímero D aumentado, se han asociado a mal pronóstico debido a su relación con el mayor riesgo trombótico y por ende también mortalidad, es por eso que se plantea la anticoagulación como una opción de tratamiento importante en pacientes hospitalizados con infección por COVID. (33)

DIAGNOSTICO

La PCR es la prueba con alta confiabilidad y más utilizada para el diagnóstico de COVID-19, la cual se realiza con hisopo nasofaríngeo, incluido el hisopado de garganta y/o en fosas nasales. (35)

Con mucha frecuencia el ARN viral en los pacientes sintomáticos con infección por COVID-19 son detectables desde el día 1 de iniciado los síntomas, alcanzando su

pico máximo a los 7 días, sin embargo, la PCR positiva no indica necesariamente la presencia de un virus viable, sino más bien solo la presencia de ARN viral (36)

El diseño del cebador es altamente selectivo para la secuencia del genoma del SARS-CoV-2, lo que hace que la especificidad de la mayoría de pruebas de RT-PCR alcance el 100%.

Otra técnica de detección de SARS COV-2 es indirectamente midiendo la respuesta de anticuerpos del huésped infectado (ELISA de IgM e IgG), se encontró que este puede ser positivo hasta el 4to día iniciado los síntomas y su pico máximo puede ocurrir en la segunda o tercera semana de enfermedad. (36)

EXÁMENES DE LABORATORIO:

- El hallazgo hematológico más frecuente es la linfocitopenia grave (< 800 cél./µl) sobre todo en pacientes de unidades de cuidados intensivos hospitalizados por cuadros severos.
- Se describió aumento de la PCR, las transaminasas y la bilirrubina.
- Poco frecuente la elevación de procalcitonina. (35)
- Elevación del dímero D, IL-6, DHL y ferritina están relacionadas a mal pronóstico, y progresión inflamatoria.
- Otros hallazgos incluyen:
Trombocitopenia, interleucina 6 y factor de necrosis tumoral, tiempo de protrombina elevado (TP), troponina elevada, creatina fosfoquinasa elevada (CPK), injuria renal aguda.

TRATAMIENTO COMO PREVENCIÓN PRIMARIA

Medidas preventivas personales: generalmente se sugiere evitar multitudes, el distanciamiento social, manteniendo una distancia de un metro de los demás cuando están en público, asimismo evitar el contacto próximo con personas infectadas con el virus.

Se recomiendan las siguientes medidas preventivas para reducir la transmisión como:

- Lavarse periódica las manos con un gel antibacterial mínimo al 60% de concentración de alcohol o con agua y jabón por un mínimo de 3 minutos

siguiendo la técnica de lavado de manos. Así se intenta reducir los gérmenes que pudieran estar en las manos.

- Al toser o estornudar cubrir con un pañuelo o el codo flexionado nariz y boca. Posteriormente y de inmediato descartar el pañuelo y lavarse las manos.
- Es recomendable desinfectar superficies en especial las áreas comunes constantemente.
- Evitar espacios cerrados o congestionados, evitar áreas que predispongan contactos cercanos.
- Las reuniones al aire libre debido a que se brinda un ambiente ventilado son más seguras que en interiores.
- Si no puede evitar aglomeraciones o espacios cerrados, tome estas precauciones:
 - Abrir ventanas y puertas para aumentar el caudal de ventilación natural en los lugares cerrados.
 - En cuanto al uso de mascarilla es importante comprobar que cubre nariz, boca y mentón.

VACUNACION: Según el esquema nacional de inmunizaciones.

PRONOSTICO

EDAD AVANZADA y la fragilidad afecta de manera desproporcionada la reserva fisiológica y funcional de los adultos mayores, en parte debido a una mayor prevalencia de dependencia hospitalaria, Los adultos frágiles que radican en hogares de ancianos y residenciales pueden correr un riesgo incrementado de transmisión de enfermedades respiratorias. (38)

La fragilidad, implica una mayor vulnerabilidad a los factores estresantes a la salud, como mortalidad, caídas, fracturas, hospitalización y discapacidad, se asocia con una mayor probabilidad de complicaciones adquiridas en el hospital, como delirio, caídas o pérdida de forma física. Las directrices del Instituto Nacional para la Excelencia en Salud y Atención (NICE) del Reino Unido sugieren que se evalúe la fragilidad de todos los pacientes adultos mayores de 65 años en el momento del ingreso hospitalario para guiar el manejo adecuado y la planificación avanzada de la atención, utilizando la Escala de fragilidad clínica. (38)

2.3 Definición de términos básicos

VALORACION GERIATRICA INTEGRAL: Es un instrumento de aproximación multidisciplinaria donde se evalúan el estado funcional, cognitivo, emocional, nutricional, determinación de comorbilidades, situación social, con el fin de establecer un plan individualizado de terapéutica y seguimiento para el adulto mayor según sus necesidades.

ESTADO FUNCIONAL: es el grado de la independencia con el que realiza actividades de la vida diaria a través de escalas, lo que nos da información de su desenvolvimiento en cuanto a su autocuidado.

FRAGILIDAD: estado de salud que refleja la pérdida de la reserva fisiológica y de mecanismos homeostáticos, lo que nos conduce a una disminución de la adaptabilidad ante un factor de estrés interno o externo, lo que está relacionado con un aumento en la vulnerabilidad, traducido en mayor morbilidad, mortalidad, tiempo de hospitalización, recaída, etc.

INDICE DE BARTHEL: instrumento que valora las actividades básicas de la vida diaria.

DEMENCIA: trastorno neurocognitivo mayor, en el que se evidencia un declive significativo cognitivo comparado con su rendimiento previo en uno o más dominios cognitivos. Con afectación de las actividades de la vida diaria. Que no es justificado por patologías psiquiátricas.

DELIRIUM: alteración de la atención, de inicio brusca (en horas o pocos días), fluctuante durante el día. Donde, puede evidenciarse la alteración en múltiples dominios como el pensamiento, el lenguaje, la memoria, la percepción, la orientación, el ciclo sueño-vigilia. Desencadenada muchas veces por procesos agudos, y que remite una vez solucionado el cuadro de fondo.

DETERIORO COGNITIVO: trastorno neurocognitivo menor, es un síndrome caracterizado por el deterioro de alguna función cognitiva perteneciente a algún dominio cognitivo, tales como reconocimiento visual, comprensión, memoria, cálculo, orientación, lenguaje. Pero que aún no afecta las actividades de la vida diaria.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación

HIPOTESIS: ESTUDIO DESCRIPTIVO

3.2 Variables y su definición operacional

Variable	Definición operacional	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y variables	Medio de verificación
Edad	Tiempo de vida (en años)	Cuantitativa	Años	Discreta	75 – 80 años >80 años	Historia Clínica
Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de las personas	Cualitativa	Masculino Femenino	Nominal	Masculino Femenino	Historia Clínica
Comorbilidades	Antecedentes patológicos	Cualitativa	Puntaje en la escala de Charlson	Ordinal	Sin comorbilidad Comorbilidad baja Comorbilidad alta	Historia Clínica
Polifarmacia	Mas de 5 medicamentos usados habitualmente	Cualitativa	Numero de medicamentos usados habitualmente	Nominal	Si: >=5 medicamentos No: < 5 medicamentos	Historia clínica
Estado cognitivo	Habilidad para procesar y/o asimilar datos que se extraen de diferentes vías neurológicas.	Cualitativo	Puntaje según escala Pfeiffer	Ordinal	0-2: Sin deterioro cognitivo 3-4: Leve deterioro 5-7: Moderado deterioro 8-10: Severo deterioro	Historia Clínica
Estado funcional	Grado de dependencia para realizar actividades de la vida diaria	Cualitativa	Estado funcional basal valorado a través de la escala Barthel	Ordinal	100: Independiente 60-95: Dependencia leve 40-55: Dependencia moderado 20-35: Dependencia severo <20: Dependencia total	Historia Clínica
Delirium	Alteración de la conciencia con disminución de la capacidad	Cualitativa	A través de la escala 4AT	Dicotómica	>4: Posible delirium 1-3: Posible deterioro cognitivo 0: Poco probable	Historia clínica

	para mantener la atención, con un curso fluctuante.					
Mortalidad	Ausencia de signos vitales del paciente	Cualitativa	Mortalidad durante hospitalización	Dicotómico	Si No	Registro en historia Clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

La orientación del estudio es cualitativa del tipo Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

Parámetros del diseño del estudio:

Intervención del investigador: observacional

Alcance: descriptivo

Número de mediciones de las variables: transversal

Momento de la recolección de datos: retrospectivo

4.2 Diseño muestral

Población universal

Todos los adultos mayores de 65 años internados en el Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador EsSalud con el diagnóstico de infección por COVID 19 entre el 2020 al 2021.

Población de estudio

Adultos mayores de 65 años infectados por SARS COV-2 hospitalizados en el Hospital San Isidro Labrador EsSalud en el periodo de 2020-2021

Criterios de elegibilidad

Inclusión

- Participantes adultos mayores de 65 años a más.
- Participantes adultos mayores que cuenten con el seguro social activo, pertenecientes a la Red Prestacional Almenara.
- Participantes adultos mayores con el diagnóstico de infección por COVID 19 con un adecuado registro de historia clínica.
- Participantes adultos mayores en los que se registró VGI al inicio de hospitalización

Exclusión

- Participante adulto mayor en situación de abandono.
- Participante adulto mayor con patología terminal.
- Participante con inadecuado registro de datos en historia clínica.

Tamaño de muestra

Se usó la siguiente fórmula para calcular la población finita participante:

FÓRMULA PARA CALCULAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

- TAMAÑO DE POBLACION = 610 adultos mayores > 65 años.
- Desviación estándar= 0.5.
- Intervalo de confianza = 95%.
- Límite de error muestral = 0.05

Con los datos mencionados se usó la calculadora Survey Monkey arrojando un **tamaño muestral de: N= 236**

Muestreo

PROBABILISTICO: Muestreo aleatorio simple

4.3 Técnicas de recolección de datos

La técnica que se empleará para la recolección de datos en el proyecto se basará en la revisión y análisis de historias clínicas registradas en el sistema sggs. Los datos obtenidos se extrapolarán en una ficha de recolección de datos elaborada por el investigador. Para ello se solicitará la autorización del Jefe del servicio de medicina y de la Unidad Estadística del Hospital II Clínica Geriátrica San Isidro Labrador para la revisión de las historias clínicas y el uso de la información correspondientes al estudio.

Instrumentos de recolección y medición de variables

Se utilizará una Ficha de recolección de datos (anexo 01) que incluye datos sociodemográficos y clínicos como: edad, sexo, comorbilidades, polifarmacia, estado funcional basal, estado cognitivo basal, mortalidad.

Los cuáles serán vaciados a una base de datos virtual mediante el programa Excel.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Para el análisis estadístico se elaborarán tablas de frecuencia y gráficos de barras para variables cualitativas. Así mismo para las variables cuantitativas se aplicará la media, promedio, mediana, moda y desviación estándar y finalmente las variables categóricas se formularán en número y porcentaje.

Para determinar la relación entre variable cualitativas se empleará asociación Chi-cuadrado.

De acuerdo a la operacionalización de variables tenemos las siguientes.

- Estado funcional- Sin comorbilidad/ Comorbilidad baja/ Comorbilidad alta.
- Estado cognitivo- Sin deterioro cognitivo/ Deterioro cognitivo leve/ Demencia leve, moderada, severa
- Delirium – SI / NO.
- Comorbilidades - Sin comorbilidad/ Comorbilidad baja/ Comorbilidad alta.

Se empleará el programa “hoja de cálculo Excel 2010 y el paquete de datos SPSS v.24.0” para sistematización de los datos obtenidos.

4.5 Aspectos éticos

Al ser un estudio descriptivo retroactivo, no es necesario consentimiento informado para los pacientes. El proyecto de investigación será evaluado por el comité de ética del establecimiento para acceso al permiso de acceso a historia clínica electrónica para recolección de datos y procesamiento de datos. En caso no se cuente con modelo de solicitud se usará una solicitud simple detallada en el **anexo 2**.

El estudio y el autor no presentan conflicto de intereses.

CRONOGRAMA

FASES	2023 AL 2024								
	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Aprobación del proyecto	X	x							
Extracción de datos			X	X					
Procesamiento de datos					X	X			
Elaboración y análisis del informe							X	X	X

PRESUPUESTO

Para la ejecución del proyecto de investigación, es necesaria la adquisición de los siguientes recursos:

Concepto	Monto (soles)
Material de escritorio	300.00
Software	500.00
Internet	200.00
Material impreso	400.00
Logística	200.00
Traslados	600.00
TOTAL	2200.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Covino M, De Matteis G, Santoro M, et al. Características clínicas y factores pronósticos en pacientes con COVID-19 de edad ≥ 80 años. *Geriatr. Gerontol.* En t. 2020; 1–5. <https://doi.org/10.1111/ggi.13960>
2. Aguila Gordo, Martinez del Rio, et al. Mortalidad y factores pronósticos asociados en pacientes ancianos y muy ancianos hospitalizados con infección respiratoria COVID-19. *Revista española de geriatría y gerontología.* Elsevier España 2020; 259–267. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.09.006>.
3. Shengmei Niu, Sijia Tian ,et al. Características clínicas de los pacientes mayores infectados por COVID-19: un estudio descriptivo. *Archivos de Gerontología y Geriatría* 89 (2020) 104058. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2020.104058>.
4. C. Leung. Risk factors for predicting mortality in elderly patients with COVID-19: A review of clinical data in China vol. 188 (2020) 111255. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2020.111255>.
5. L. Wang, W. He y X. Yu , et al. Coronavirus disease 2019 in elderly patients: Characteristics and prognostic factors based on 4-week follow-up, *Journal of Infection* 80 (2020) 639–645. <https://doi.org/10.1016/j.jinf.2020.03.019>.
6. INEI. Adultos mayores de 70 años y más que viven solos. Base de datos de censos nacionales del 2017. Colección poblaciones vulnerables. Octubre 2018.
7. Tarazona-Santabalbina FJ, Martínez-Velilla N, Vidán MT, García-Navarro JA . *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2020. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.04.001>.
8. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología - SEMEG - SEN - SEPG - Sociedad Española de Psicogeriatría - SEPB - Sociedad Española de Psiquiatría - semFYC - SEMI. Manejo farmacológico de trastornos psicóticos en personas mayores con tratamiento de la infección por COVID19: interacciones y recomendaciones terapéuticas. 2020. Disponible en: <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/19.pdf>

9. Isaia G, Marinello R, Tibaldi V, Tamone C, Bo M. Atypical presentation of Covid19 in an older adult with severe Alzheimer disease. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2020;28:790–1, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jagp.2020.04.018>

10. Zazzara M et al, Probable delirium is a presenting symptom of COVID-19 in frail, older adults: a cohort study of 322 hospitalised and 535 community-based older adults, *Age and Ageing*, Volume 50, Issue 1, January 2021, Pages 40–48, <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa223>

11. Fabrazzo M, Russo A, Camerlengo A, et al. Delirium and Cognitive Impairment as Predisposing Factors of COVID-19 Infection in Neuropsychiatric Patients: A Narrative Review. *Medicina (Kaunas)*. 2021;57(11): 1244. Published 2021 Nov 14 <https://doi:10.3390/medicina57111244>

12. Ramos-Rincon, J. et al. SEMI-COVID-19 Network (2021). Clinical Characteristics and Risk Factors for Mortality in Very Old Patients Hospitalized With COVID-19 in Spain. *The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences*, 76(3), e28–e37. <https://doi.org/10.1093/gerona/glaa243>

13. Burgaña A et al. T. M. (2021). Risk Factors for COVID-19 Morbidity and Mortality in Institutionalised Elderly People. *International journal of environmental research and public health*, 18(19), 10221. <https://doi.org/10.3390/ijerph181910221>

14. Andrew F. Cumpstey, Anna D. Clark, Jérôme Santolini, Alan A. Jackson, Martin Feelisch. (2021) COVID-19: A Redox Disease—What a Stress Pandemic Can Teach Us About Resilience and What We May Learn from the Reactive Species Interactome About Its Treatment. *Antioxidants & Redox Signaling* 35:14, pages 1226-1268. Crossref.

15. Casas JM, Santos JMA, Núñez-Cortés JM, Bermejo CL, Rincón JMR, Roy-Vallejo E, et al. Clinical characteristics of patients hospitalized with COVID19 in Spain: results from the SEMI-COVID-19 Network. Medrxiv. 2020, <http://dx.doi.org/10.1101/2020.05.24.20111971>

16. J. Gutiérrez Rodríguez et al. 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

17. Mcloughlin, B. C., Miles, A., Webb, T. E., Knopp, P., Eyres, C., Fabbri, A., Humphries, F., & Davis, D. (2020). Functional and cognitive outcomes after COVID-19 delirium. *European geriatric medicine*, 11(5), 857–862. <https://doi.org/10.1007/s41999-020-00353-8>
18. Shane O'Hanlon, Sharon K Inouye, Delirium: a missing piece in the COVID-19 pandemic puzzle , *Edad y envejecimiento* , volumen 49, número 4, julio de 2020, páginas 497–498, <https://doi.org/10.1093/envejecimiento/afaa094>
19. Chen, Y., Klein, S. L., Garibaldi, B. T., Li, H., Wu, C., Osevala, N. M., Li, T., Margolick, J. B., Pawelec, G., & Leng, S. X. (2021). Aging in COVID-19: Vulnerability, immunity and intervention. *Ageing research reviews*, 65, 101205. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2020.101205>
20. Li, Q., & Zhao, C. (2021). A Review of the Current Status of Clinical Management of COVID-19 in the Elderly. *Medical science monitor : international medical journal of experimental and clinical research*, 27, e930278. <https://doi.org/10.12659/MSM.930278>
21. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/991343/Variants_of_Concern_VOC_Technical_Briefing_14.pdf (Consultado el 7 de junio de 2021).
22. Zhou F., Yu T., Du R. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020 doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3.
23. 18. High K.P., Bradley S.F., Gravenstein S. Clinical practice guideline for the evaluation of fever and infection in older adult residents of long-term care facilities: 2008 update by the Infectious Diseases Society of America. *Clin Infect Dis*. 2009;48:149–171.

24. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, Qiu Y, Wang J, Liu Y, Wei Y, Xia J, Yu T, Zhang X, Zhang L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *Lancet*. 2020 Feb 15;395(10223):507-513. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30211-7.
25. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de Vivienda. Perfil socio demográfico del Perú. Segunda Edición. Lima-Agosto 2008
26. Bonanad, C., García-Blas, S., Tarazona-Santabalbina, F. J., Díez-Villanueva, P., Ayesta, A., Sanchis Forés, J., Vidán-Austiz, M. T., Formiga, F., Ariza-Solé, A., Martínez-Sellés, M., & Los autores firmantes pertenecen a las siguientes entidades científicas (2020). Coronavirus: la emergencia geriátrica de 2020. Documento conjunto de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología [Coronavirus: the geriatric emergency of 2020. Joint document of the Section on Geriatric Cardiology of the Spanish Society of Cardiology and the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology]. *Revista española de cardiología*, 73(7), 569–576. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.03.027>
27. Boumendil, A., Aegerter, P., Guidet, B., & CUB-Rea Network (2005). Treatment intensity and outcome of patients aged 80 and older in intensive care units: a multicenter matched-cohort study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(1), 88–93. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.53016.x>
28. Zazzara, M. B., Penfold, R. S., Roberts, A. L., Lee, K. A., Dooley, H., Sudre, C. H., Welch, C., Bowyer, R. C. E., Visconti, A., Mangino, M., Freidin, M. B., El-Sayed Moustafa, J. S., Small, K. S., Murray, B., Modat, M., Graham, M. S., Wolf, J., Ourselin, S., Martin, F. C., Steves, C. J., ... Lochlainn, M. N. (2021). Probable delirium is a presenting symptom of COVID-19 in frail, older adults: a cohort study of 322 hospitalised and 535 community-based older adults. *Age and ageing*, 50(1), 40–48. <https://doi.org/10.1093/ageing/afaa223>
29. Sobh, E., Reihan, M. S., Hifnawy, T. M. S., Abdelsalam, K. G., Awad, S. S., Mahmoud, N. M. H., Sindi, N. A., & Alhadrami, H. A. (2021). Cardiovascular system and coronavirus disease-2019 (COVID-19): mutual injuries and unexpected outcomes. *The Egyptian heart journal : (EHJ) : official bulletin of*

the Egyptian Society of Cardiology, 73(1), 77.
<https://doi.org/10.1186/s43044-021-00202-4>

30. American College of Cardiology. HFSA/ACC/AHA Statement Addresses Concerns Re: Using RAAS Antagonists in COVID-19. Disponible en: www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2020/03/17/08/59/hfsa-acc-aha-statement-addresses-concerns-re-using-raas-antagonists-in-covid-19.
31. Alhogbani T. (2016). Acute myocarditis associated with novel Middle east respiratory syndrome coronavirus. *Annals of Saudi medicine*, 36(1), 78–80.
<https://doi.org/10.5144/0256-4947.2016.78>
32. Kwong, J. C., Schwartz, K. L., Campitelli, M. A., Chung, H., Crowcroft, N. S., Karnauchow, T., Katz, K., Ko, D. T., McGeer, A. J., McNally, D., Richardson, D. C., Rosella, L. C., Simor, A., Smieja, M., Zahariadis, G., & Gubbay, J. B. (2018). Acute Myocardial Infarction after Laboratory-Confirmed Influenza Infection. *The New England journal of medicine*, 378(4), 345–353.
<https://doi.org/10.1056/NEJMoa1702090>
33. Paranjpe, I., Fuster, V., Lala, A., Russak, A. J., Glicksberg, B. S., Levin, M. A., Charney, A. W., Narula, J., Fayad, Z. A., Bagiella, E., Zhao, S., & Nadkarni, G. N. (2020). Association of Treatment Dose Anticoagulation With In-Hospital Survival Among Hospitalized Patients With COVID-19. *Journal of the American College of Cardiology*, 76(1), 122–124.
<https://doi.org/10.1016/j.jacc.2020.05.001>.
34. Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., Xiao, Y., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet (London, England)*, 395(10223), 497–506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)

35. Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., Wang, B., Xiang, H., Cheng, Z., Xiong, Y., Zhao, Y., Li, Y., Wang, X., & Peng, Z. (2020). Clinical Characteristics of 138 Hospitalized Patients With 2019 Novel Coronavirus-Infected Pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 323(11), 1061–1069. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.1585>
36. Guo ZD, Wang ZY, Zhang SF, et al. Distribución de aerosoles y superficies del coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo en salas de hospitales, Wuhan, China, 2020. *Emerg Infect Dis* 2020; 26:1583.
37. Poma, Jaquelyn, Gálvez, Miguel, Zegarra, Jaime, Meza, Mónica, Varela, Luis, & Chávez, Helver. (2012). Morbimortalidad de pacientes mayores de 60 años en el servicio de cuidados intensivos de un hospital general. *Revista Medica Herediana*, 23(1), 16-22. Recuperado en 04 de diciembre de 2023, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2012000100005&lng=es&tlng=es.

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
¿Cuáles son los principales factores asociados a mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 en el Hospital San Isidro Labrador EsSalud 2020 al 2021?	<p>General</p> <p>Evaluación de las variables asociadas a la mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 HCGSIL- EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021</p> <p>Específicos</p> <p>Analizar la influencia del estado funcional basal sobre la mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 HCGSIL EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.</p> <p>Identificar la influencia del estado cognitivo basal sobre la mortalidad en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 HCGSIL EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.</p> <p>Identificar la frecuencia de delirium como parte de la clínica asociado a mortalidad en adultos mayores</p>	Estudio descriptivo.	Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo	<p>La muestra consta de 236 adultos mayores de 65 años infectados por SARS COV2 hospitalizados en el HCGSIL EsSalud en el periodo de 2020-2021</p> <p>Para el procesamiento de datos, se usará el programa Microsoft Excel, así como el paquete estadístico SPSS 24.0.</p> <p>El análisis bivariado se efectivizará con la prueba Chi cuadrado, entre la relación entre edad, sexo, el nivel de deterioro funcional, deterioro cognitivo, polifarmacia, comorbilidad, delirium y mortalidad.</p>	Ficha de recolección de datos

	<p>de 75 años hospitalizados por SARS COV2 HCGSIL EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.</p> <p>Identificar factores de mal pronóstico en adultos mayores de 75 años hospitalizados por SARS COV2 HCGSIL EsSalud de febrero 2020 a marzo 2021.</p>				
--	---	--	--	--	--

2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

NOMBRES:

Nº DE HISTORIA CLINICA:

TIEMPO DE HOSPITALIZACION:

1. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

- EDAD: _____ -SEXO: _____

2. ANTECEDENTES PATOLOGICOS:

- ESCALA DE CHARLSON : _____

Modified Charlson Index

PATHOLOGY	SCORE
Coronary disease	1
Congestive heart failure	1
Peripheral vascular disease	1
Cerebrovascular disease	1
Dementia	1
Chronic pulmonary disease	1
Connective tissue disease	1
Peptic ulcer	1
Mild liver disease	1
Diabetes	1
Hemiplegia	2
Moderate-severe renal disease	2
Diabetes with damage to target organs	2
Any tumor, leukemia, lymphoma	2
Moderate-severe liver disease	3
Solid metastasic tumor	6
AIDS	6

In addition, for each decade > 50 years 1 extra point is added.

Source: Deyo RA, Cherkin DC, Ciol MA. Adapting a clinical comorbidity index for use with ICD-9-CM administrative databases. *J Clin Epidemiol.* 1992; 45(6):613-619.

- POLIFARMACIA: SI _____ NO: _____

- ESTADO COGNITIVO:

Sin deterioro cognitivo : _____

Deterioro cognitivo leve : _____

Demencia leve : _____

Demencia moderada : _____

Demencia severa : _____

▪ ESTADO FUNCIONAL:

Independiente : _____

Dependiente leve : _____

Dependiente moderado : _____

Dependiente severo : _____

Dependiente total : _____

▪ DELIRIUM :

Si : _____

No : _____

Tipo : _____

▪ MORTALIDAD DURANTE LA HOSPITALIZACION:

SI: _____ NO: _____

3. FORMATO DE SOLICITUD DE PERMISO AL COMITÉ DE ÉTICA

Lima; Diciembre 2023.

Señores: **COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN**

Universidad de San Martín de Porres

Reciban un Cordial saludo.

Solicito de manera atenta evaluar el proyecto de investigación presente a continuación, con el fin que:

1. Se establezca si requiere autorización por parte del Comité de Ética en la Investigación
2. Den gestión al permiso en caso de que sea requerido

Datos del proyecto:

Título: MORTALIDAD Y SARS COV2 EN ADULTOS MAYORES HOSPITAL II CLÍNICA GERIÁTRICA SAN ISIDRO LABRADOR 2020-2021

Investigadores:
Annie Sheyla Dueñas Mendoza

Atentamente.

DNI:71844521