



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA
TESIS

**Características clínico epidemiológicas de pacientes
adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital
Santa María de Cutervo**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE MÉDICO
CIRUJANO**

Autores:

Bach. Rojas Chavez Darwin Jhamir

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3059-0924>

Bach. Sanchez Nauca Maria Karoly

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3391-0361>

Asesor:

Dr. Edinson Dante Meregildo Rodriguez

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1814-5593>

Línea de investigación:

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la
comunidad para el desarrollo de la sociedad**

Sublínea de Investigación

Acceso y cobertura de los sistemas de atención sanitaria

Pimentel – Perú

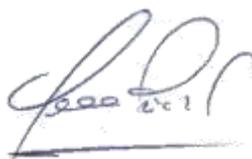
2024

**Características clínico epidemiológicas de pacientes adultos mayores con
COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo**

Aprobación del jurado



Med. SAAVEDRA GUZMAN EDUARDO RAFAEL
Presidente del Jurado de Tesis



Mg. RIOS MORANTE LUIS ENRIQUE
Secretario del Jurado de Tesis



Mg. MANAYALLE MANAY JORGE LUIS
Vocal del Jurado de Tesis



Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

TURNITIN TESIS_SANCHEZ NAUCA_ROJ
AS CHAVEZ (1).docx

AUTOR

Maria Karoly Sanchez Nauca

RECUENTO DE PALABRAS

7050 Words

RECUENTO DE CARACTERES

37868 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

28 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

210.7KB

FECHA DE ENTREGA

Mar 21, 2024 12:02 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Mar 21, 2024 12:03 PM GMT-5

● 25% de similitud general

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

- 23% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 18% Base de datos de trabajos entregados
- 8% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 8 palabras)
- Material citado

DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscriben la DECLARACIÓN JURADA, somos María Károly Sánchez Nauca y Darwin Jhamir Rojas Chávez, del Programa de Estudios de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

**CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES
ADULTOS MAYORES CON COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA
MARÍA DE CUTERVO.**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación con las citas y referencias bibliográficas, respetando el derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y autentico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Sánchez Nauca María Karoly	DNI: 72958115	
Rojas Chávez Darwin Jhamir	DNI: 71135909	

Pimentel, 12 de enero del 2024.

Características clínico epidemiológicas de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo

RESUMEN

Objetivo: Describir las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, periodo enero - junio del 2021. **Material y métodos:** estudio descriptivo transversal retrospectivo en 166 pacientes adultos mayores. **Resultados:** se obtuvo que el 57.83% fueron varones, la mediana de edad fue 67 con un rango de 60 a 95 años, el lugar de procedencia que predominó fue urbano con 61.45%, la comorbilidad más frecuente fue la hipertensión arterial (38.55%), seguido de diabetes mellitus (13.25%). Entre los signos y síntomas predominaron: tos (45.18%), cefalea (32.53%), dolor torácico (31.93%), el 27.61% de los pacientes se presentaron asintomáticos al momento del diagnóstico. El tipo de prueba diagnóstica más utilizada fue serológica (51.20%), seguida antígeno (47.59%). **Conclusiones:** las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos mayores son similares a las obtenidas en otras investigaciones a excepción de los pacientes asintomáticos. Se recomienda realizar estudios con mayor tamaño muestral con el fin de identificar factores que modifiquen el curso de la infección por SARS-CoV-2.

Palabras clave: COVID-19, signos y síntomas, comorbilidades.

ABSTRACT

Objective: To describe the clinical and epidemiological characteristics of the elderly patients with COVID-19 treated at the Hospital Santa María of Cutervo, period January - June 2021.

Material and methods: a retrospective cross-sectional descriptive study in 166 elderly patients. **Results:** it was obtained that 57.83% were men, the median age was 67 with a range of 60 to 95 years, the place of origin that predominated was urban with 61.45%, the most frequent comorbidity was arterial hypertension (38.55%), followed by diabetes mellitus (13.25%). Among the signs and symptoms predominated: cough (45.18%), headache (32.53%), chest pain (31.93%), 27.61% of the patients were asymptomatic at the time of diagnosis. The most used type of diagnostic test was serological (51.20%), followed by antigen (47.59%). **Conclusions:** the clinical and epidemiological characteristics of older adult patients are similar to those obtained in other investigations, with the exception of asymptomatic patients. Studies with a larger sample size are recommended to identify factors that modify the course of SARS-CoV-2 infection.

Keywords: COVID-19, signs and symptoms, comorbidities.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

La COVID-19 es una enfermedad causada por el coronavirus denominado SARS-CoV-2 el cual se reportó a finales del año 2019 (1). A partir de esa fecha, los casos de infección aumentaron rápidamente a lo largo de todo el mundo, y según la Organización Mundial de la Salud (OMS), hasta la actualidad, hay más de 180 millones de casos confirmados y aproximadamente 4 millones de defunciones a nivel global, lamentablemente casi la mitad de dichas cifras corresponden al continente americano (2). En nuestro país, la sala situacional del Ministerio de Salud (MINSA) actualizada al 22 de junio del 2021, registra aproximadamente 2 millones de casos confirmados y 191 mil fallecidos. Por su parte, en la región Cajamarca, son 61 372 casos confirmados y 3 865 fallecidos a causa de la COVID-19 (3).

Luego que el SARS-CoV-2 ingresa al cuerpo humano e interactúa con los receptores ECA2 (enzima convertidora de angiotensina 2) del epitelio alveolar (4), se disemina a diferentes partes del organismo ocasionando daño de diversos sistemas, y en algunas ocasiones la muerte (5). Además, la vulnerabilidad y gravedad de la COVID-19 se ve muy afectada por factores de riesgo frecuentes en la población, como la hipertensión arterial, diabetes mellitus, inmunosupresión, y la edad avanzada que es nuestra población de interés (6).

En el Perú, los adultos mayores son aquellas personas con edades superiores a los 60 años (7), y según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), al 20 de agosto del 2020 nos muestra que dicha población es de aproximadamente 4,6 millones y representan el 12,7% de la población total. Lamentablemente, a causa de la COVID-19, han fallecido 25 702 adultos mayores desde el inicio de la pandemia(8), pues ellos tienen un riesgo de mortalidad mucho mayor (15%) (9). El motivo de estas elevadas cifras de mortalidad se relaciona a diversos factores como, por ejemplo: las comorbilidades, alteraciones mentales, síndromes geriátricos, fragilidad, discapacidad, etc.; estas situaciones predisponen a manifestaciones clínicas severas, ingreso a la unidad de cuidados intensivos (UCI) y en algunos casos la muerte (10).

En el Hospital Santa María de Cutervo, desde el inicio de la pandemia se han atendido 354 adultos mayores (11), sin embargo, a la fecha no se cuenta con un perfil clínico epidemiológico de las características de estos pacientes.

1.2. Antecedentes de estudio

Nashan C et al. realizó un estudio retrospectivo sobre las características epidemiológicas y clínicas de 99 casos de neumonía por nuevo coronavirus 2019 en Wuhan, China. En el cual incluyó a todos los casos confirmados de COVID-19 mediante RT-PCR, del 1 al 20 de enero de 2020. Se obtuvo que la edad promedio de los pacientes fue de 55,5 años, 67 hombres y 32 mujeres. 50 de estos pacientes presentaban enfermedades crónicas. Entre los signos y síntomas más frecuentes se encontró que 81,8% presentó tos, 31,3% dificultad para respirar, 11,11% dolor muscular, 9% confusión, 8% cefalea, 5% dolor de garganta, entre otras. Según los estudios imagenológicos, 74,7% presentaron neumonía bilateral, 14,1% mostraron opacidad en vidrio deslustrado. Se concluyó que era más previsible que la COVID-19 afecte más a los varones con enfermedades crónicas, y que este virus podría ocasionar enfermedades respiratorias graves y mortales como el síndrome de dificultad respiratoria aguda (12).

Casas J et al. realizó un estudio de cohorte retrospectivo sobre las características clínicas de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España, la investigación contó con 15 111 pacientes de 150 hospitales, de los cuales la edad media fue 69,4 años, el 57,2% fueron varones. Los síntomas que se encontraron con más frecuencia fueron fiebre (84,2%) y tos (73,5%), Entre las comorbilidades más frecuentes tenemos: Diabetes Mellitus (19,4%), dislipidemia (39,7), hipertensión arterial (50,9%). En los hallazgos de laboratorio encontraron: Linfopenia (52,8%), dímero D (63,8%) y Ferritina elevada (73,5%). Finalmente se concluyó que los pacientes con COVID-19 hospitalizados en España la mayor parte fueron casos graves, por lo que uno de cada 3 pacientes desarrolló distrés respiratorio y uno de cada 5 pacientes falleció, estos datos afirman que existe un estrecho vínculo entre la edad avanzada y la mortalidad de los pacientes (13).

Damazio V et al. realizaron un estudio retrospectivo en cual describieron las características clínicas y epidemiológicas de 510 pacientes con infección por SARS-

CoV-2 en el Hospital Israelita Albert Einstein en Sao Paulo - Brasil. En dicha investigación revelaron que la mayoría de pacientes infectados fueron de sexo masculino (56,9%), con edad promedio de 40 años, los síntomas más comunes que se presentaron fueron: mialgias / artralgias (36,3), tos (41,6%), congestión nasal (42,4%), fiebre (67,5%). Los resultados de imagen mostraron que el 93,6% de pacientes tenían resultados anormales, y en relación al tratamiento recibido predominaron los antibióticos intravenosos (84,7%), cloroquina (45,8%) y oseltamivir (31,9%). Finalmente se llegó a la conclusión que los resultados obtenidos se pueden relacionar con otros países de características similares que están siendo azotados por esta pandemia (14).

Escobar J et al. en su investigación sobre las características clínico epidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. Donde identificaron 14 casos de los cuales el 78,6% fueron de sexo masculino, con una edad promedio de 73,4 años. Se encontró que el 92,9% de pacientes (sobre todo adultos mayores) presentaban factores de riesgo como obesidad e hipertensión arterial. Entre las manifestaciones clínicas más frecuentes tenemos tos, disnea y fiebre y con un tiempo promedio de enfermedad de 8 días. Los datos de laboratorio más frecuentes fueron: elevación de la proteína C reactiva e hipoxemia. En los hallazgos imagenológicos fue predominante el infiltrado pulmonar intersticial bilateral en vidrio esmerilado. En la investigación se concluyó que los pacientes fallecidos por COVID-19 presentaron neumonía grave bilateral, la cual fue más frecuente en varones, con factores de riesgo (adulto mayor, hipertensión arterial y obesidad) (15).

Narro K et al. realizó un estudio en el cual describieron el perfil clínico y epidemiológico en la red de salud Virú. Este contó con 427 pacientes diagnosticados por COVID-19 en el periodo de marzo - mayo 2020, de los cuales el 67,7% fueron adultos y adultos mayores, predominó en sexo masculino con 57,4%. Los síntomas presentados con mayor frecuencia en orden creciente fueron: dolor de pecho (8,4%), dolor muscular (12,2 %), dificultad respiratoria (17,1 %), cefalea (21,3%), congestión nasal (22,0 %), fiebre/escalofrío (37,5%), dolor de garganta (39,1%), malestar general (48,2%), Tos (48,7%). Entre las comorbilidades predominantes se encontraron: enfermedad cardiovascular (3,5%), enfermedad pulmonar crónica (0,5 %), embarazo (1,9 %), enfermedad hepática, diabetes (3,7%) y cáncer con (0,2%) respectivamente. Por último,

concluyeron que es más frecuente en varones, siendo la tos el síntoma principal y la diabetes mellitus la comorbilidad más frecuente (16).

1.3. Abordaje teórico

ADULTO MAYOR

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), adulto mayor se refiere a toda persona, masculino o femenino que es mayor a 60 años de edad. Algunos autores lo clasifican desde los 55 años y otros a partir de los 65 años. Dicha clasificación es por una cuestión claramente legal, pues se toma en cuenta para que el estado les brinde ciertos beneficios como la jubilación (17).

Actualmente, gran cantidad de la población aspira a vivir más de los 60 años, esto se ha logrado, en los países en vías de desarrollo con la disminución de mortalidad en las etapas tempranas de la vida y la reducción de enfermedades infecciosas, mientras que en los países del primer mundo gracias a la disminución de la mortalidad del adulto mayor (17).

El adulto mayor aporta a la sociedad de distintas maneras, como el seno familiar, de la sociedad o comunidad. Sin embargo, para que una persona llegue a esa edad y tenga buena calidad de vida, dependerá de su estado de salud y cómo se encarga de mantenerla (17).

La diversidad de estados funcionales y estados de salud con que se muestran los adultos mayores es un reto, pues son distintos los cambios fisiológicos que se mostrarán con el tiempo (18).

Acompañado de los cambios en estado de salud del adulto mayor, también se han observado modificaciones sociodemográficas en su entorno, pues en los últimos años, hay una gran migración del este grupo poblacional hacia la zona urbana, la mayoría de estas personas han dejado los peligros que se tiene al vivir en el campo; los cambios en la tecnología y los nuevos mercados laborales han hecho que el adulto mayor tenga nuevas opciones de trabajo y oportunidades en los sectores de la economía (18).

INFECCIÓN POR SARS-CoV-2

a. Definición:

La infección por SARS-CoV-2 (síndrome respiratorio agudo severo a causa del coronavirus 2) o también llamada COVID-19, enfermedad causada por un virus el cual tiene forma ovalada o redonda, suele ser polimórfico y con un diámetro de 60 a 140 nm, cuenta en su superficie con una proteína de espiga y esta forma una estructura en representación de barra, la cual es la estructura primordial para la tipificación. El genoma viral está encapsulado por la proteína de la nucleocápside, esta puede ser usada como antígeno en el diagnóstico (19). La COVID-19 usa a la enzima convertidora de angiotensina 2 (ECA2) como uno de sus receptores primordiales y el CD209L como receptor facultativo (20).

Produce síntomas similares a la gripe, como son: fiebre, tos, dificultad para respirar, dolores musculares y fatiga. También se observó anosmia y ageusia, en casos severos representados por neumonía, síndrome de dificultad respiratoria aguda, shock séptico y sepsis que conducen al fallecimiento de aproximadamente el 3% de las personas infectadas, aunque la tasa de mortalidad es 4,48% y sigue subiendo (19).

El mecanismo de transmisión es por gotitas respiratorias, es decir por partículas aéreas. Las personas asintomáticas transmiten el virus, mientras que las personas enfermas siguen eliminando el virus, por tal motivo se hace difícil su prevención y control. Más del 30% de los infectados no presentan síntomas y actúan como propagadores, el 70% restante desarrollará formas leves, moderadas o graves de la enfermedad. Los factores ligados a las formas severas o mortales son: edad avanzada, diabetes mellitus, HTA, obesidad, otras enfermedades pulmonares y cardiovasculares crónicas (21).

b. Diagnóstico:

Idealmente se debe realizar con pruebas que sean rápidas, simples y con alta precisión y sensibilidad, que permitan realizar un diagnóstico oportuno, con el fin de prevenir la propagación de esta enfermedad (22).

Existen diferentes pruebas o análisis para determinar el diagnóstico de COVID-19, entre estas pruebas tenemos: RT-PCR, pruebas rápidas y de antígenos, pruebas de anticuerpos. Entre otras pruebas también están la radiografía y TAC de tórax (23).

RT- PCR:

La RT-PCR (reacción en cadena de polimerasa de transcripción inversa en tiempo real) es la prueba modelo usada actualmente para diagnosticar los casos dudosos de COVID-19, ésta es una prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT) y descubrirá cadenas únicas del virus en muestras respiratorias (nasofaríngeas u orofaríngeas). Al detectar el ARN viral antes de iniciados los síntomas alcanzando un pico entre el quinto y séptimo día después del comienzo de los síntomas y presentándose como negativo entre los 15 – 30 días normalmente (22).

Esta prueba es el método estándar para detectar la COVID-19 según el CDC (*Communicable Disease Center*) y la OMS, es uno de los métodos más sensibles que existen. Una de las desventajas de esta prueba es que tiene tiempos de respuesta largos (1 – 7 días) (24).

- La sensibilidad de este test es del 95,2% en promedio, en algunos estudios esta se ve reducida a un 87,8% (23).
- La especificidad de este test es en promedio del 98,9% (23).

TEST RÁPIDOS Y DE ANTÍGENOS:

Las pruebas de antígenos se han desarrollado a partir de muestras nasofaríngeas y orofaríngeas, que se basan en ensayos inmunocromatográficos en los que se utiliza anticuerpos monoclonales de isotipo inmunoglobulina G (IgG) [DM3] anti-SARS-CoV-2 para la ubicación del antígeno del virus. Cuando el antígeno viral se encuentra presente en la muestra en cantidades considerables este se adhiere a los anticuerpos determinados, y así indicará un resultado visible en un lapso de 30 minutos aproximadamente (22).

Este tipo de pruebas se indica para el diagnóstico oportuno en pacientes con síntomas compatibles con COVID-19, ya que proporciona un despistaje inicial por lo cual se recomienda efectuar una prueba con mayor especificidad para confirmar la infección (22).

- La sensibilidad de estas pruebas es muy variable, pero en promedio es de 56,2% (23).
- La especificidad tiene un valor promedio de 99,5% (23).

TEST DE ANTICUERPOS:

Los test serológicos son de gran ayuda en el diagnóstico. El test se basa en inmunocromatografía (prueba rápida) revela la evidencia de anticuerpos de tipo inmunoglobulina M (IgM) e IgG, que se generan como reacción a la infección por la COVID-19. Estos anticuerpos pueden ser encontrados en sangre después de la primera semana una vez iniciada la enfermedad (etapa intermedia), y pueden perdurar por 2 a 3 semanas, en donde los anticuerpos IgG surgen en la etapa tardía, generalmente en la segunda semana y permanecen en el tiempo (25).

Este tipo de pruebas genera ventaja ya que puedes obtener resultados en un tiempo corto, con costo bajo y sin necesitar una infraestructura hospitalaria compleja para su aplicación. Estos test se basan en flujo lateral o continuo, los cuales hasta ahora han demostrado tener una sensibilidad inconstante. No son recomendables para el diagnóstico concluyente, ya que el periodo de ventana es amplio (7 – 10 días), sin embargo, sirve para cribado o tamizaje en personas que presentan síntomas, que tengan referencias de haber tenido contacto con pacientes con infección confirmada (22).

- La sensibilidad de estas pruebas tiene variaciones muy amplias desde 18.4 – 96,1%, aunque la confirmación por los laboratorios clínicos muestra valores siempre inferiores al 50%. Esta sensibilidad aumenta conforme transcurre el tiempo desde el inicio de los signos clínicos (23).
- En la especificidad los valores son menos dispares y se sitúan entre 89-100% (23).

PRUEBAS DE IMAGEN

Los estudios de imagen ocupan un papel significativo en la detección y manejo de personas infectadas por COVID-19, y se utilizan para ayudar al diagnóstico de esta enfermedad, establecer la gravedad de ésta, guiar el tratamiento y estimar la respuesta terapéutica (26).

RADIOGRAFÍA DE TÓRAX

La radiografía de tórax es una de las primeras pruebas de imagen a solicitar a los pacientes confirmados o con sospecha de infección por SARS-CoV-2 por su bajo costo, disponibilidad y utilidad, aunque la tomografía axial computarizada (TAC) sea

más sensible. Para un estudio óptimo se deben solicitar las proyecciones lateral y posteroanterior (PA), para esto el paciente debe estar en bipedestación (26).

Los hallazgos en la radiografía son amplios a los 10 – 12 días del comienzo de los síntomas. Entre los hallazgos más comunes están las opacidades del espacio aéreo, como son consolidaciones o en menor periodicidad las opacidades en vidrio deslustrado (26).

Entre los encuentros típicos en pacientes infectados por COVID-19 tenemos: en primer lugar, un patrón reticular, áreas que asemejan vidrio esmerilado y otras que reflejan contenido alveolar, de forma ovalada o redondeada y con distribución confluyente o multifocal parcheada. Suelen tener una distribución periférica y bilateral, prevalecen en campos inferiores. En las primeras semanas del inicio de los síntomas lo que nos muestran las imágenes pueden avanzar a una enfermedad con mayor compromiso, esto se ve reflejado en la clínica y en los análisis de gases arteriales del paciente (24).

Entre los patrones atípicos de enfermedad tenemos: consolidación lobar, la masa o nódulo pulmonar, el patrón miliar, el derrame pleural y la cavitación, definido en el 3% de los pacientes y esto es más común en pacientes con enfermedad avanzada (26).

Entre los patrones atípicos de enfermedad tenemos: consolidación lobar, la masa o nódulo pulmonar, el patrón miliar, el derrame pleural y la cavitación, definido en el 3% de los pacientes y esto es más común en pacientes con enfermedad avanzada (26).

TOMOGRAFÍA DE TÓRAX

Esta es la prueba radiológica más sensible para diagnosticar la COVID-19, alcanza una sensibilidad de 97%. Algunos estudios afirman que los hallazgos mostrados por la tomografía en algunos casos aparecen meses antes de que la RT-PCR aparezca como positiva (27).

Se recomienda que se realice el estudio sin contraste endovenoso y en inspiración. Ya que varios pacientes presentan disnea o tos, por lo cual se recomienda usar tiempos de rotación más rápidos ($\leq 0,5$ segundos) y valores de “pitch” más elevados ($>1:1$) para impedir artefactos de movimiento (27).

Los patrones típicos que se observan son los siguientes: opacidades en la periferia, se tratan de un engrandecimiento en la atenuación pulmonar que nos permite observar sin distorsionar la estructura de los vasos, este es el descubrimiento más

precoz independientemente del estadio de la infección (44%). La consolidación es un aumento de la densidad pulmonar lo cual no permite ver el contorno de vías aéreas y las estructuras vasculares, esto indica la progresión de la enfermedad y es el segundo hallazgo más frecuente (24%). La reticulación periférica se da por el engrosamiento de los septos interlobulillares la cual incrementa con el tiempo que se mantenga la infección. En el patrón empedrado, se observan líneas en distintas direcciones que son producidas por el aumento de grosor de los septos interlobulillares. En algunas ocasiones se puede ver como vidrio deslustrado que refleja contenido edematoso e inflamación (27).

Entre otras características menos frecuentes tenemos el signo del halo invertido, el signo de la burbuja de aire-vacuola, variaciones en las vías con ampliaciones bronquiales en donde se observa la consolidación y grosor aumentado de los bronquiolos por afectación local, vasos dilatados por dilatación y aumento de presión pulmonar peri o intralesionales causada por daño de la red capilar como respuesta a componentes inflamatorios, alteraciones pleurales o subpleurales, entre otras (27).

c. Clasificación:

Se ha propuesto clasificar la enfermedad en 3 periodos o estadios según Siddigi y Mehra: (27)

Estadio I (infección leve o temprana):

Comprende desde la infección del virus hasta la instauración de la infección temprana, caracterizado por síntomas que no son específicos como: astenia, fiebre, tos seca, anosmia, ageusia, cefalea. En los análisis laboratoriales podemos encontrar linfopenia y neutrofilia (27).

Estadio II (moderado, IIa sin hipoxemia, IIb con hipoxemia):

En este estadio existe una instauración de la disfunción respiratoria con disminución de síntomas y observación de signos en las imágenes compatibles con neumonía viral y analíticos (linfopenia agudizada, dímero D elevado moderadamente, y elevación de las transaminasas), así mismo, la elevación de marcadores de inflamación sistémica (procalcitonina baja o normal). En este estadio gran parte de los pacientes necesitaron ser hospitalizados (15%) para su tratamiento y observación. Un aspecto importante

clínicamente es la hipoxemia que sirve como indicador del avance de la enfermedad y la necesidad de conexión al ventilador mecánico debido a la respuesta inflamatoria pulmonar aumentada (27).

Estadio III (hiperinflamación sistémica o grave):

En esta fase vemos la afectación multiorgánica con un avance creciente hacia la inestabilidad y el empeoramiento hemodinámico y sepsis. En este lapso se elevan algunos marcadores inflamatorios (IL-2, IL-6, IL-7, factor estimulante de los granulocitos, proteína inflamatoria de macrófagos 1- α , TNF- α , proteína C reactiva, ferritina y dímero D). El dímero D aumenta muy parecidamente a una patología autoinmune como el síndrome antifosfolipídico, adyacente con la disminución de plaquetas y alteraciones en la de hemostasia. Por su parte, la ferritina, es el marcador más ideal para valorar la respuesta celular de macrófagos (28).

d. Hallazgos de laboratorio:

HEMOGRAMA:

En el hemograma se puede evidenciar recuentos celulares fundamentalmente leucocitos y plaquetas. Los leucocitos se encuentran disminuidos (leucopenia), los valores en casos severos son $< 2 \times 10^9/L$ (29).

La linfopenia, clínicamente se la puede definir como la reducción de la respuesta inmune al virus, puede utilizarse para evaluar el pronóstico de la enfermedad, los valores $< 0,8 \times 10^9/L$ están relacionados con una evolución desfavorable (30).

Las alteraciones del recuento plaquetario son muy variadas, algunos la relacionan con un curso no favorable de la enfermedad y estas pueden encontrarse entre 100 000 y 150 000 / mm³ (29).

La leucocitosis que puede se puede definir clínicamente como la respuesta inmune al virus o respuesta a una coinfección bacteriana, es de utilidad para el pronóstico de la enfermedad, y sus valores $>10 \times 10^9/L$ se relacionan con peor pronóstico de la enfermedad (30).

MARCADORES BIOQUÍMICOS:

Proteína C reactiva (PCR), sus valores se encuentran elevados por encima de 10 mg/L en aproximadamente el 56% de los casos leves y el 82% de los casos más graves. Valores < 150 mg/L están asociados a peor pronóstico de la enfermedad (30).

Ferritina sérica, se eleva en el contexto inflamatorio y es de gran importancia, aproximadamente el 63% de los pacientes presentaron elevación de sus valores ya sea a su ingreso o en hospitalización, valores de 1000 µg/L se relacionan con peor pronóstico y mayores complicaciones sistémicas (30).

Hiper glucemia, la Asociación Americana de la Diabetes (ADA) define la hiper glucemia de estrés a valores > 140 mg/dL en pacientes hospitalizados sin diagnóstico previo de diabetes mellitus. Estos valores están relacionados con el peor pronóstico de la enfermedad (31).

1.4. Formulación del Problema

¿Cuáles son las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo (HSMC), periodo enero - junio del 2021?

1.5. Justificación e importancia del estudio

Esta investigación resulta de interés ya que la pandemia por COVID-19 y su rápida expansión ha causado tasas de morbilidad y mortalidad elevadas en todos los grupos poblacionales, especialmente en el adulto mayor por los motivos explicados anteriormente; si bien es cierto, el descubrimiento de las distintas vacunas es el enfoque más prometedor para frenar la pandemia, aún no se cuenta con estudios que demuestren una efectividad de por vida, si no que varían de 6 a 10 meses según el número de dosis recibidas, condicionándonos a un nuevo brote y por ende una tercera o cuarta ola de la COVID-19. Además, investigaciones revelan que, en los pacientes mayores de 60 años, la efectividad de la inmunidad brindada por la vacuna es inferior al 90%. Entonces, podemos afirmar que, la vacunación, al igual que el distanciamiento social, el lavado de manos y el uso de mascarillas es solo una estrategia más de prevención que se debe implementar en todo el mundo, pero que lamentablemente por déficit de recursos económicos en países en vías de desarrollo como el nuestro, es difícil de adquirir y aplicar a la población en su totalidad.

Considerando que la región Cajamarca, es una de las más pobres del país, el difícil acceso a centros de salud por parte de la población rural hace que acudan en busca de atención profesional en estadios avanzados de la COVID-19 e incluso otras patologías, por lo tanto, la importancia de saber las características clínicas y sociodemográficas de pacientes infectados por SARS-CoV-2 permitirá obtener información detallada sobre la relación con las variables estudiadas (sociodemográficas, comorbilidades, laboratoriales).

Entonces, este estudio permitirá a los profesionales de la salud tener como evidencia y precisar cuáles son aquellas características de los pacientes adultos mayores que son atendidos por infección de SARS-CoV-2, pues, en caso de darse un nuevo aumento de casos, se podrá intervenir de manera temprana a este grupo de pacientes evitando su morbimortalidad.

En la región Cajamarca, no se cuenta con estudios relacionados al tema. Realizar esta investigación en el Hospital Santa María de Cutervo nos permitirá determinar la variabilidad local, así como realizar intervenciones y diagnósticos precoces que faciliten el tratamiento oportuno y mejoren el pronóstico de la población adulto mayor. Además, tomando en cuenta que dicho hospital atiende a pacientes referidos desde los 15 distritos de la provincia de Cutervo, y, actualmente es la única institución pública designada a la atención de pacientes COVID-19.

Finalmente, realizar este tipo de estudios epidemiológicos es de suma importancia ya que diversos investigadores contarán con la repercusión viral en cada órgano y sistema de pacientes infectados de la COVID-19, con estos datos, se pueden realizar protocolos que disminuyan las complicaciones más temidas como la hipoxemia severa.

1.6. Hipótesis

H₀: Las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, en el periodo enero - junio del 2021, no difieren de los estudios realizados a nivel nacional.

H_i: Las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, en el periodo enero - junio del 2021, difieren de los estudios realizados

1.7. Objetivos

Objetivo general

Describir las características clínico epidemiológicas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, periodo enero - junio del 2021.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores sociodemográficos de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo.
2. Reconocer las comorbilidades más frecuentes en los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo.
3. Establecer las manifestaciones clínicas que presentaron los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo.
4. Determinar el tipo de prueba que se utilizó al momento del diagnóstico en los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo de estudio y diseño de la investigación

Descriptivo, transversal, retrospectivo

2.2. Variables, operacionalización

Variables		Dimensiones	Tipo de variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición	Indicador
Epidemiológicas	Sociodemográfica	Edad	Cuantitativa	Es el tiempo que ha vivido una persona al día de realizar el estudio	Número de años de una persona según su fecha de nacimiento	Continua	Edad en años
		Género	Cualitativa	Condición orgánica que distingue al hombre de la mujer y puede ser femenino o masculino	Género al que pertenece el paciente	Nominal	Femenino Masculino
		Lugar de procedencia	Cualitativa	Lugar de donde proviene el paciente	Lugar donde reside el paciente	Nominal	Rural Urbano
Clínicas	Comorbilidades	Hipertensión arterial	Cualitativa	Aumento de la resistencia vascular debido a vasoconstricción arteriolar e hipertrofia de la pared vascular que conduce a elevación de la presión arterial sistémica $\geq 140/90$ mmHg.	Existencia o no de la enfermedad al momento del diagnóstico de COVID-19	Nominal	Si/No
		Enfermedad pulmonar crónica		Enfermedad pulmonar inflamatoria crónica que causa la obstrucción del flujo de aire de los pulmones		Nominal	Si/No
		Asma		Enfermedad inflamatoria crónica de las vías respiratorias que cursa con episodios recurrentes de hiperrespuesta bronquial y una obstrucción variable al flujo aéreo, total o parcialmente reversible.		Nominal	Si/No

		Diabetes mellitus		Enfermedad metabólica crónica caracterizada por hiperglucemia (glucosa en ayunas ≥ 126 mg/dL)		Nominal	Si/No
		Obesidad		Acumulación anormal o excesiva de grasa (IMC ≥ 30)		Nominal	Si/No
		Insuficiencia renal crónica		Pérdida progresiva, permanente e irreversible de la tasa de filtración glomerular, expresada por una reducción del aclaramiento de creatinina estimado < 60 ml/min/1,73 m ²		Nominal	Si/No
		Infección por VIH		Infección que se trasmite por vía sexual, por el contacto con sangre infectada o de madre a hijo durante el embarazo, el nacimiento o la lactancia materna.		Nominal	Si/No
		Cáncer		Enfermedades en las que hay células anormales que se multiplican sin control e invaden los tejidos cercanos		Nominal	Si/No
	Manifestaciones clínicas	Fiebre	Cualitativa	Elevación regulada de la temperatura corporal por encima de 37.5 °C	Existencia de la alteración al momento del diagnóstico de COVID-19	Nominal	Si/No
		Tos		Contracción espasmódica y repentina de los músculos espiratorios que tiende a liberar al árbol respiratorio de secreciones y cuerpos extraños		Nominal	Si/No
		Disnea		Sensación subjetiva de dificultad respiratoria o falta de aire		Nominal	Si/No
		Dolor torácico		Presencia de dolor o molestia anómala localizada en el tórax, entre el diafragma y la base del cuello		Nominal	Si/No
		Odinofagia		Dolor que se experimenta al tragar alimentos sólidos y líquidos, así como en algunos casos la propia saliva		Nominal	Si/No

		Rinorrea		Excreción excesiva de moco por la nariz		Nominal	Si/No
		Diarrea		Deposición tres o más veces al día (o con una frecuencia mayor que la normal para la persona) de heces sueltas o líquidas		Nominal	Si/No
		Náuseas		Expulsión oral violenta del contenido gástrico		Nominal	Si/No
		Vómitos		Deseo inminente de vomitar		Nominal	Si/No
		Cefalea		Sensación dolorosa en cualquier parte de la cabeza, que va desde un dolor agudo a un dolor leve y puede ocurrir con otros síntomas.		Nominal	Si/No
		Ageusia		Alteración cualitativa o cuantitativa del sentido del gusto (pérdida parcial o ausencia)		Nominal	Si/No
		Anosmia		Pérdida parcial o completa del sentido del olfato		Nominal	Si/No
	Prueba diagnóstica	Prueba de antígeno	Cualitativa	Identifican las proteínas que se encuentran en la parte externa del virus	Tipo de prueba por la cual se diagnosticó la COVID-19	Nominal	Si/No
Prueba Molecular		Detectan el material genético del virus (RNA)		Nominal		Si/No	
Prueba serológica		Detectan anticuerpos		Nominal		Si/No	

2.3 Población y muestra

Población:

La población de estudio estuvo conformada por los pacientes adultos mayores diagnosticados de COVID-19 mediante detección de antígenos, detección de anticuerpos o detección de ácidos nucleicos (reacción en cadena de polimerasa), atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, en el periodo enero - junio del 2021.

Muestreo:

El muestreo fue de tipo probabilístico aleatorio simple, representada por una población de 232 adultos mayores. Dicha población cumplió la condición de ser adecuada y representativa, posee un nivel de confianza del 95% y el margen de error esperado es del 5%. Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula correspondiente a poblaciones finitas.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde;

$N = 579$

$\alpha = 95\%$

$Z_{\alpha}^2 = 1.96$

$e = 0.05$

$p = q = 0.5$

$$n = 232$$

Conociendo la muestra de la población, se realizó el ajuste de respectivo para poblaciones finitas aplicando la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{n^0}{1 + \frac{n^0}{N}}$$

Donde;

$N =$ Población total

$n^0 =$ muestra obtenida

$n' =$ muestra ajustada

$$n' = 166$$

Criterios de inclusión:

- Pacientes adultos mayores los cuales fueron diagnosticados de COVID-19 mediante detección de antígenos, detección de anticuerpos o detección de ácidos nucleicos (reacción en cadena de polimerasa).

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 60 años de edad.
- Pacientes sin pruebas de laboratorio confirmatoria para COVID-19.
- Imposibilidad de encontrar las historias clínicas.
- Historias clínicas con letra ilegible.
- Pacientes con datos incompletos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnicas de recolección de datos

- Una vez obtenida la resolución de aprobación del proyecto de tesis, en la Universidad Señor de Sipán. Se solicitó la autorización de la Facultad de Medicina Humana para ser remitida al Hospital Santa María de Cutervo junto al perfil del proyecto, en donde fue evaluada por el área de investigación y autorizó su ejecución.
- Se revisó el cuaderno de registro de triaje diferenciado del Hospital Santa María de Cutervo, de los cuales seleccionamos a los pacientes adultos mayores con resultado positivo a prueba COVID-19 mediante cualquier método (molecular, antígeno, serológica) atendidos desde el 30 de junio del 2020 hasta el 30 de junio del 2021.
- Se revisó la historia clínica de todos los pacientes anteriormente seleccionados, tomando en cuenta los criterios de inclusión y exclusión. Para ello, utilizamos la ficha de recolección en donde las historias clínicas fueron codificadas según su número. Dicha tabla cuenta con 4 ítems: 1) datos generales: edad, sexo, lugar de

procedencia 2) Manifestaciones clínicas: signos y síntomas 3) Comorbilidades 4) Resultados laboratoriales.

2.4.2. Instrumentos de recolección de datos

El instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos (**ANEXO 1**), y las historias clínicas de los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, en el periodo enero - junio del 2021.

2.4.3. Validez y confiabilidad del instrumento de recolección de datos

En la investigación se utilizó una ficha de recolección de datos elaborada acorde a la información disponibles en las historias clínicas de los pacientes adultos mayores del Hospital Santa María de Cutervo, dicho instrumento pasó por un proceso de validación cualitativa por juicio de expertos en tema de atención a pacientes COVID-19. Para dicho proceso se consideró la evaluación por: 2 médicos internistas y 2 médicos cirujanos (**ANEXO 2**).

2.5. Procedimiento de análisis de datos

La información obtenida se registró en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel vs. 2019, en el procesamiento se calculó las frecuencias absolutas y relativas en las variables cualitativas. Para las variables cuantitativas se usó las medidas de tendencia central y medidas de dispersión (media, desviación estándar, mediana, rango intercuartílico) según sea el caso.

En nuestra variable epidemiológica tenemos 3 dimensiones de las cuales una es cuantitativa (edad) y dos son cualitativas (sexo, lugar de procedencia). Para la variable cuantitativa se utilizó medidas de tendencia central (media, moda, mediana) complementándola con medidas de dispersión (desviación estándar, varianza). Para las variables cualitativas, estas primero fueron codificadas en “vista de datos” para luego asignarles una etiqueta de valor en “vista de variable” en el programa Microsoft Excel vs. 2019 y así poder calcular sus frecuencias tanto absolutas como relativas.

Codificación: Variable epidemiológica	
Sexo	0 = Femenino

	1 = Masculino
Lugar de procedencia	0 = Urbano 1 = Rural

En nuestras variables clínicas dentro de las cuales encontramos: manifestaciones clínicas, comorbilidades y pruebas de diagnóstico, donde todas estas son cualitativas, primero se procedió a codificar las variables en “vista de datos”, para luego poder asignarles una etiqueta de valor en la sección de “vista de variables” en el programa Microsoft Excel vs. 2019. Para estas variables se calcularon sus frecuencias tanto absolutas como relativas.

Codificación: Variable clínica		
Comorbilidades	Hipertensión arterial	0 =Si 1 = No
	Enfermedad pulmonar crónica Asma	0 =Si 1 = No
	Diabetes Mellitus	0 =Si 1 = No
	Obesidad	0 =Si 1 = No
	Insuficiencia renal	0 =Si 1 = No
	Infección por VIH	0 =Si 1 = No
	Cáncer	0 =Si 1 = No
Manifestaciones clínicas	Fiebre	0 =Si 1 = No
	Tos	0 =Si 1 = No
	Disnea	0 =Si 1 = No
	Dolor torácico	0 =Si 1 = No
	Odinofagia	0 =Si 1 = No
	Rinorrea	0 =Si 1 = No
	Diarrea	0 =Si 1 = No
	Nauseas	0 =Si 1 = No
	Vómitos	0 =Si 1 = No
	Cefalea	0 =Si 1 = No

	Ageusia Anosmia	0 =Si 1 = No
	Trastorno del sensorio	0 =Si 1 = No
Prueba diagnóstica	Prueba de antígeno	0 =Si
	Prueba molecular	1 =Si
	Prueba serológica	2 =Si

Una vez obtenida toda la información se elaboró las tablas de frecuencias donde se observan tanto la frecuencia absoluta como la frecuencia porcentual para cada una de nuestras variables cualitativas.

2.6. Criterios éticos

En la presente investigación tomamos en cuenta algunas pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud en seres humanos, elaborada por el Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas (CIOMS), así como los principios éticos de la declaración de Helsinki.

- ✓ Valor social y científico, y respeto a los derechos: La perspectiva del estudio es generar conocimiento para proteger y promover la salud de las personas, pues los resultados obtenidos serán utilizados por otros investigadores para los fines necesarios. Por tal motivo, el comité de ética se asegurará de verificar la solidez científica y la base de conocimientos adecuada para generar información valiosa.
- ✓ Autorización para investigaciones con datos archivados: Se solicitó a la unidad de investigación del Hospital Santa María de Cutervo, la autorización para el acceso a los datos registrados en las historias clínicas de los pacientes, ya que dichos datos tienen un valor social importante en la investigación.
- ✓ Confidencialidad: Los datos obtenidos de las historias clínicas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 se manejaron protegiendo la identidad de nuestros pacientes ya que estos se harán de manera anónima y se limitará el acceso a terceros, los datos se usarán solo con fines académicos y en bienestar de la población
- ✓ Conflicto de intereses: Los investigadores no tienen conflictos de intereses que influyan en el desarrollo del presente proyecto, únicamente promover el conocimiento y la salud de las personas.

- ✓ Protección de la vida: durante la investigación no se intervino en la evolución del paciente de manera que aumente el riesgo de mortalidad o morbilidad, los investigadores solo recolectarán datos plasmados en la evolución de las historias clínicas para ser analizados mediante datos estadísticos.
- ✓ Protección de la intimidad: Los datos obtenidos en las historias clínicas de los pacientes hospitalizados, serán de total confidencialidad por parte de los investigadores y utilizados con fines netamente académicos y en bienestar de la población.

2.7. Criterios de Rigor científico

Credibilidad:

Todos los datos de la investigación serán creíbles, lo cual se logrará con una exhaustiva recopilación de la información obtenida de las historias clínicas mediante una ficha de recolección de datos.

Confiabilidad:

Los resultados de la investigación garantizarán la veracidad de esta, contará con fiabilidad externa ya que al utilizar la ficha de recolección de datos los resultados encontrados tendrán semejanza a los que se obtuvieron con esta investigación.

Confidencialidad:

Los datos recogidos de las historias clínicas serán tomados de manera anónima y codificados según número de historia clínica, y sólo serán manipulados por los investigadores, protegiendo así la identidad de los pacientes.

III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. Resultados en Tablas

TABLA 1. Género, edad, lugar de procedencia de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, periodo junio 2020 - junio del 2021.

Características	n	%
Edad		
67		
Género		
Masculino	96	57,83 %
Femenino	70	42,17 %
Lugar de procedencia		
Urbano	102	61,45 %
Rural	64	38,55 %
Total	166	100%

En relación a los datos sociodemográficos, luego de evaluar las 166 historias clínicas, se evidenció la prevalencia de atención a pacientes de sexo masculino con una representación del 57,83%, mientras que el género opuesto representa el 42,17%. En relación al lugar de procedencia, se observó mayor frecuencia de atención a la población proveniente de la zona urbana con un 61,45% y los pacientes de la zona rural el 38,55%. La edad de los pacientes atendidos oscila entre los 60 y 95 años, con un valor promedio de 71.4.

TABLA 2. Comorbilidades más recurrentes de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, periodo junio 2020 - junio del 2021.

Comorbilidades	n	%
Hipertensión arterial	64	38.55
Diabetes Mellitus	22	13.25
Fibrosis pulmonar	8	4.82
Obesidad	7	4.22
Asma	7	4.22
Cáncer	2	1.20
EPOC	1	0.60

Enfermedad renal crónica	1	0.6
Total	166	100

En relación a las comorbilidades más frecuentes de los pacientes adultos mayores evaluados, se encontró que la hipertensión arterial es la más recurrente y representa el 38.55% de todas las patologías evaluadas. La enfermedad renal crónica y la patología oncológica representó las menos frecuentes con un 0.60% cada una. Por su parte, el 16.96% de pacientes no presentaba ninguna comorbilidad al momento del diagnóstico de COVID-19.

TABLA 3. Signos y síntomas de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, periodo junio 2020 - junio del 2021.

Signos o síntomas	n	%
Tos	75	45.18
Cefalea	54	32.53
Dolor de tórax	53	31.93
Malestar general	51	30.72
Fiebre	35	21.08
Odinofagia	31	18.67
Disnea	25	15.06
Náuseas	16	9.64
Vómitos	16	9.64
Rinorrea	12	7.23
Diarrea	10	6.02
Trastorno del sensorio	4	2.41
Alteración del gusto	2	1.20
Alteración del olfato	2	1.20
Asintomáticos	46	27.61
Total	166	100

La tos es el síntoma que se presentó con mayor frecuencia al momento de evaluar las historias clínicas con un 45,18%, seguido de la cefalea y el dolor de tórax que representan el 32,52% y 31,93% respectivamente. Entre los signos y síntomas menos frecuentes se encontró la alteración del gusto y olfato con un 1,79% cada uno. Por otro lado, se evidenció que un 27,61% de los pacientes evaluados no presentaron ningún signo o síntoma al momento de su evaluación.

TABLA 4. Pruebas de diagnóstico de los pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo, periodo junio 2020 - junio del 2021.

Prueba	n	%
Serológica	85	51.20
Antígeno	79	47.59
Molecular	2	1.20
Total	166	100

Se obtuvo que la prueba serológica es la que tiene mayor representación con un 96.98% de todos los pacientes evaluados, a continuación, la prueba de antígeno con un 1.98% y finalmente las pruebas moleculares solo representaron el 1,20% de las pruebas que se utilizaron para el diagnóstico de los pacientes adultos mayores.

3.2. Discusión de resultados

En la investigación se logró identificar las características epidemiológicas como el género, edad y lugar de procedencia de los pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo. En relación al género predominaron pacientes del sexo masculino (57.83%), lo cual es consistente con otros estudios nacionales e internacionales (12, 13,14, 15, 16), esto se debe a que los hombres no producen una respuesta inmunitaria de células T tan intensa como las mujeres, pues son estos tipos celulares los que disminuyen los grados de infección y su propagación. (32) Además, para Zhang et al. el sexo masculino es considerado como un factor de mortalidad. (33) La mediana de la edad es 74 años con un rango de edades entre 60 a 95 años, similar al estudio de Casas J que nos menciona una mediana de 69,4 años y un rango de 18 a 102 años. En comparación con otros grupos etarios, la población adulto mayor ha sido la que más atenciones ha requerido, esto debido a su fragilidad inmunitaria, mayor número de comorbilidades y síndromes geriátricos. (10) Por otro lado, predominó la atención a pacientes provenientes de la zona urbana tal cual menciona Becerra J. en su investigación realizada en la selva peruana (34), esto debido a la falta de conciencia e incumpliendo de las medidas establecidas por el estado sobre el aislamiento social obligatorio, mayor flujo de entrada y salida de personas lo cual predispone a una mayor exposición (35). Sin embargo, la Organización mundial de la Salud (ONU) menciona que la población rural sería la más afectada debido al uso intensivo de leña en fogones abiertos, altitud, acceso

restringido a servicios de salud y pobreza lo cual los convierte en áreas de gran vulnerabilidad frente a la COVID-19 (36).

Respecto a las comorbilidades encontradas, se evidenció que la hipertensión arterial (HTA) es la más frecuente (38,55%) en los pacientes adultos mayores atendidos por la COVID-19, al igual que lo reportado por Casas J (13) y Escobar J (15), esto se debe a que los receptores de la enzima convertidora de angiotensina (ECA), a los cuales se une el SARS-CoV-2 para infectar la célula, aumentan con el uso de antihipertensivos (IECA-ARA) lo cual condiciona a un aumento de la aparición de complicaciones en los adultos mayores (37). Recalamos que, en el Perú, la prevalencia de HTA es del 51.9% en este grupo poblacional (38). La otra patología más frecuente es la diabetes mellitus (13.25%), consistente con el estudio de Damazio V et al (14), por su parte, Lima M menciona que la hiperglicemia crónica compromete la inmunidad y se asocia a una inflamación crónica leve que favorece a una respuesta inflamatoria exagerada y la aparición del SDRA (39).

Por consiguiente, los signos y síntomas prevalentes son la tos (45,18%), al igual que en las investigaciones nacionales e internacionales (12, 13,14, 15, 16), por su parte, la cefalea (32,53%) y dolor torácico (31,93%) no han sido manifestaciones frecuentes en los estudios realizado a otros grupos etarios, Leandro G plantea que el cuadro clínico en los adultos mayores es atípico (40). Cabe recalcar que un 27.61% de pacientes se presentaron asintomáticos al momento del diagnóstico, lo cual contrastado con el estudio de Noriega V et al. menciona que un 40% de estos pacientes acuden a consulta de manera asintomática, incluso llegando a alcanzar cifras más elevadas en adultos más longevos (41).

Finalmente, las pruebas de diagnóstico utilizadas en el Hospital Santa María de Cutervo, fueron de tipo serológica (51,20%), antígeno (47.59%) y molecular (1.20%) lo cual difiere de todos los estudios revisados en los cuales predominó las pruebas moleculares. Esto debido a la precariedad del servicio de salud que se brinda en dicho hospital.

Las limitaciones que se presentaron durante la ejecución de la investigación fueron el difícil acceso a datos laboratoriales que puedan dar mayor relevancia al trabajo, la muestra estuvo constituida con reducido número de pacientes en comparación a

estudios nacionales e internacionales, sin embargo, es el único estudio dirigido a la población adulto mayor en la región Cajamarca. Por otro lado, el acceso al archivo del HSMC y del Centro COVID-19 fue difícil por motivo de aumento de casos por infección de SARS-CoV-2. A pesar ello, con el apoyo de todo el personal de salud y de logística fue posible la obtención de datos requeridos.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- ✓ Los factores sociodemográficos que se identificaron son la edad con una mediana de 71.4 y un rango de 60 a 95 años, el género masculino con 57,83% y el lugar de procedencia con 61,45% a los pacientes provenientes de la zona urbana.
- ✓ Las principales comorbilidades identificadas son la hipertensión arterial con un 38.55% y la diabetes mellitus con un 13,25%, mientras que las menos frecuentes son la enfermedad renal crónica y el EPOC.
- ✓ Las manifestaciones clínicas que predominaron en la atención de adultos mayores son la tos (45.18%), cefalea (32.58%), el dolor de tórax (31.93), el malestar general (30.72%) y con un 27.61% pacientes asintomáticos.
- ✓ Las pruebas de diagnóstico que se utilizaron son las de tipo serológica, representando el 51,20%, antígeno (47.59%) y molecular (1.20%).

4.2. Recomendaciones

- ✓ Realizar estudios de cohorte prospectivos de mayor tamaño muestral con la finalidad de identificar factores que modifiquen el curso de la infección por SARS-CoV-2.
- ✓ Difusión de los resultados hacia la población para que se mantenga alerta a las características epidemiológicas y las manifestaciones clínicas más comunes.

- ✓ Se recomienda tener mayor vigilancia en la población adulta mayor, ya que esta al presentar mayor número de comorbilidades es más vulnerable frente a la infección por SARS-CoV-2.

- ✓ Se recomienda seguir manteniendo las medidas de bioseguridad (uso mascarillas, lavado de manos) e incentivar a la población adulto mayor a la vacunación, a fin de disminuir y frenar los contagios frente a la COVID-19.

REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. Información básica sobre la COVID-19 [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 15 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>
2. Organización Panamericana de la Salud. Actualización epidemiológica: enfermedad por coronavirus (covid-19) [Internet]. Columbia: OPS/OMS; 2021 Abr 14 [citado 15 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-enfermedad-por-coronavirus-covid-19-14-abril-2021>
3. Ministerio de Salud. Sala situacional covid-19 en el Perú [Internet]. Lima: MINSA; 2021 Abr [citado 15 de mayo de 2021]. Disponible en: https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp
4. Mason R. Pathogenesis of COVID-19 from a cell biology perspective. European respiratory Journal [Internet]. 2020 Abr 01 [Citado 15 de mayo de 2021]; 55(4). Disponible en: <https://erj.ersjournals.com/content/55/4/2000607>
5. Zaim S, Chog J, Sankaranarayanan V, Harky A. COVID-19 and multiorgan response. Curr Probl Cardiol [Internet]. 2020 Ago [citado 15 de mayo de 2021]; 45(8):100618. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7187881/>
6. Varga Z, Flammer A, Steiger P, Haberecker M, Andermatt R, Zinkernagel A, et al. Endothelial cell infection and endotheliitis in COVID-19. The Lancet [Internet]. 2020 May 02 [citado 15 de mayo de 2021]; 395: 1417-1418 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30937-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30937-5)
7. Morley J, Vellas B. COVID-19 and older adult. J nutr Health Aging. [Internet]. 2020 Abr 1 [citado 15 de mayo de 2021]; 24(4): 364-365. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-020-1349-9>
8. Ministerio de Salud. Adultos mayores siguen siendo las principales víctimas mortales por COVID-19. [Internet]. Lima: MINSA/CDC; 2020 Ago [citado 20 de mayo de 2021]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/covid-19/adultos-mayores-siguen-siendo-las-principales-victimas-mortales-por-covid-19/>
9. Wilson N, Kvalsving A, Barnard L, Baker M. Case-Fatality risk estimates for COVID-19. Emerging Infectious Diseases Journal [Internet]. 2020 Jun [citado 23 de junio de 2021]; 26(6): 1339-1441. Disponible en: <https://doi.org/10.3201/eid2606.200320>.

10. Tarazona F, Martínez N, Vidán M, García J. COVID-19 adulto mayor y edadismo: errores que nunca han de volver a ocurrir. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2020 Ago. [citado 23 de junio de 2021]; 55(4): 191-192. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2020.04.001>
11. Dirección Regional de Salud. Sala Situacional. [Internet]. Cajamarca: Diresa; junio 2020 [Citado 24 de junio de 2021]. Disponible en: <http://sir.diresacajamarca.gob.pe/covid/Home/DashboardSinadef>
12. Chen N, Zhou M, Dong X, Qu J, Gong F, Han Y, et al. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet* [Internet]. 2020 Feb 15 [citado 24 de junio de 2021]; 395(10223):507-513. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30211-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30211-7)
13. Casas J, Antón J, Millá J, Lumbreras C, Ramos J, Roy E, et al. Caracterización clínica de los pacientes hospitalizados con COVID-19 en España: resultados del registro SEMI-COVID-19. *Rev. Clín. Esp* [Internet]. 2020 Nov 01 [citado 25 de junio de 2021]; 220(8):480-494. Disponible: <https://doi.org/10.1016/j.rce.2020.07.003>
14. Damazio V, Klajner S, Almeida F, Dantas A, Laselva C, Torritesi M, et al. Epidemiologic and clinical features of patients with COVID-19 in Brazil. *Einstein* [Internet]. 2020 Ago 01 [citado 25 de junio de 2021]; 18: 1-7. Disponible en: DOI: [10.31744/einstein_journal/2020AO6022](https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO6022)
15. Escobar G, Matta J, Taype W, Ayala R, Amado J. Características clinicoepidemiológicas de pacientes fallecidos por COVID-19 en un Hospital Nacional de Lima, Perú. *Rev Fac Med Hum* [Internet]. 2020 Abr [citado 26 de junio de 2021]; 20(2): 180-185. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i2.2940>.
16. Narro K, Vásquez G. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020. *Rev Cuerpo Med. HNAAA* [Internet]. 2020 Oct [citado 26 de junio de 2021] ; 13(4): 372-377. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2020.134.772>.
17. Varela L. Salud y calidad de vida en el adulto mayor. *Rev peru med exp sal pub* [Internet]. 2016 Abr [citado 26 de junio de 2021] ; 33(2): 199-201. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2016.332.2196>.
18. Organización Mundial de la Salud. La COVID-19 y adultos mayores [Internet]. Ginebra: OMS; 2020 [citado 27 de junio de 2021]. Disponible en:

<https://www.paho.org/es/temas/envejecimiento-saludable/covid-19-adultos-mayores>

19. Pérez R, Gómez J, Dieguez R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 Abr [citado 27 de junio de 2021]; 19(2): e3254. Disponible en : http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2020000200005
20. Peña B, Rincón B. Generalidades de la pandemia por COVID-19 y su asociación genética con el virus del SARS. Salud UIS [Internet]. 2020 Abr [citado 27 de junio de 2021]; 52(2): 83-86. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v52n2-2020001>
21. Mendoza A, Valencia G, Quintana A, Cerpa B, García L, Álvarez C, et al. Clasificación clínica y tratamiento temprano de la COVID-19. Reporte de casos del Hospital de Emergencias Villa El Salvador, Lima-Perú. Act med peru [Internet]. 2020 Abr [citado 27 de junio de 2021]; 37(2):186-191. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35663/amp.2020.372.968>
22. Henríquez L, Peñaherrera J. Pruebas diagnósticas de laboratorio para COVID-19: un análisis de la sensibilidad y especificidad. [Tesis]. Jipijapa: Unidad Especial de Titulación de la Carrera de Laboratorio clínico, Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2020.
23. Organización Colegial de Dentistas de España. Test COVID-19, su evolución, fiabilidad, utilidad y limitaciones [Internet]. España: OCDE; 2020 Nov [citado 28 de junio de 2021]. Disponible en: <https://dentistascadiz.com/uploads/headers/ACTUALIZACIONTESTCOVID19.pdf>
24. Meza J, Estrada A, Chabusa C, Velasco V. Utilidad de pruebas de cadena de polimerasa, pruebas rápidas y tomografías en pacientes con COVID-19. Journal America health [Internet] 2020 Jul [citado 28 de junio de 2021]; ;3(2):32-39. Disponible en: <https://doi.org/10.37958/jah.v3i2.28>
25. Vizcaíno J, Tangarife V, Campuzano G, Toro A. COVID-19 anticuerpos IgM/IgG por ensayo inmunocromatográfico (prueba rápida). Med & Lab [Internet]. 2020 Sept [citado 28 de junio de 2021]; 24(3): 255-257. Disponible en: <https://doi.org/10.36384/01232576.302>
26. Martínez E, Díez A, Ibáñez L, Ossaba S, Borrueal S. Diagnóstico radiológico del paciente con COVID-19. Elsevier [Internet] 2021 Feb [citado 29 de junio de 2021]; (63): 56-73. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.rx.2020.11.001>

27. Ye Z, Zhang Y, Wang Y, Huang Z, Song B. Chest CT manifestations of new coronavirus disease 2019 (COVID-19): a pictorial review. *Eur Radiol* [Internet]. 2020 Jun 01 [citado 29 de junio de 2021]; 30(8):4381-4389. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s00330-020-06801-0>
28. Siddiqi H, Mehra M. COVID-19 illness in native and immunosuppressed stated: A clinical-therapeutic staging proposal. *J of Heart and Lung Transplantation* [Internet]. 2020 May 01 [citado 29 de junio de 2021]; 39(5):405-407. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.healun.2020.03.012>
29. Villa M, López E. Alteraciones hematológicas en COVID-19. *NOVA* [Internet]. 2020 Jul [citado 29 de junio de 2021]; 18 (35): 73-77. Disponible en: <https://doi.org/10.22490/24629448.4189>
30. López L, Mazzucco M. Alteraciones de parámetros de laboratorio en pacientes con SARS-CoV-2. *Acta Bioquím Clín Latinoam* [Internet]. 2020 [citado 30 de junio de 2021]; 54 (3): 293-307. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/535/53564518005/53564518005>
31. Camacho L. Hiperglucemia como factor pronóstico de mortalidad en pacientes SARS-CoV-2. *Rev Soc Per Med Int* [Internet]. 2020 Dic 19 [citado 30 de junio de 2021]; 33(4): 151-154. Disponible en: <https://doi.org/10.36393/spmi.v33i4.562>
32. Ruiz M. Health statistics and invisibility by sex and gender during the COVID-19 epidemic. [Internet] Feb 2021 [Citado 15 Nov 2021]; 35(1): 95-98. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2020.04.008>
33. Murrugarra S, Lora M, Cabrejo J, Mucha L, Fernandez C. Factores asociados a mortalidad en pacientes Covid- 19 en un Hospital del norte de Perú. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA* [Internet]. 2020 Oct [Citado 15 Dic 2021] ; 13(4): 378-385. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312020000400378&lng=es.
34. Becerra G y Pardo H. Perfil clínico y epidemiológico en pacientes covid-19 atendidos en el hospital apoyo i santiago apóstol – Utcubamba 2020. [Internet]. 2020 [Citado 15 Dic 2021]. Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/824>
35. Respuesta a la pandemia de COVID-19 en poblaciones urbano-marginales y rurales en América Latina | PNUD en América Latina y el Caribe [Internet]. UNDP. [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en:

<https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/blog/2020/respuesta-a-la-pandemia-de-covid-19-en-poblaciones-urbano-margin.html>

36. Vulnerabilidad a COVID-19 en poblaciones rurales y peri-urbanas de México por el uso doméstico de leña - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/eventos/vulnerabilidad-covid-19-poblaciones-rurales-peri-urbanas-mexico-por-uso-domestico-lena>
37. García M, Bell J, Romero D, Ferrales N, García M, Bell J, et al. La COVID-19 en personas hipertensas. MEDISAN. junio de 2020;24(3):501-14
38. Salazar P, Rotta A, Otiniano F. Hipertensión en el adulto mayor. Rev Medica Hered. enero de 2016;27(1):60-6.
39. Lima M, Carrera C, Madera M, Marín W, Contreras M. COVID-19 y diabetes mellitus: una relación bidireccional. Clin E Investig En Arterioscler. 2021;33(3):151-7.
40. Padilla T, Rojas A, Munive L, Monsiváis A, Dionicio A, Corona C, et al. Manifestaciones clínicas de la COVID-19. Rev Latinoam Infectol Pediátrica. 2020;33(s1):10-32.
41. Noriega V, Pría M del C, Corral A, Álvarez M, Bonet M. La infección asintomática por el SARS-CoV-2: evidencias para un estudio poblacional en Cuba. Rev Cuba Salud Pública. 5 de febrero de 2021;46:e27

ANEXOS

ANEXO 01: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLOGICAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARIA DE CUTERVO -

I. DATOS GENERALES:

a. Código:

b. Edad: c. Sexo: Masculino Femenino

d. Procedencia: Rural Urbana

II. COMORBILIDADES

	SI	NO
Hipertensión arterial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Enfermedad pulmonar crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fibrosis pulmonar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asma	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diabetes mellitus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obesidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Insuficiencia renal crónica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Infección por VIH	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cáncer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

III. SIGNOS Y SÍNTOMAS:

	SI	NO
Fiebre	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disnea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Odinofagia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rinorrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Diarrea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Náuseas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vómitos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cefalea	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alteración del gusto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alteración del olfato	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Trastorno del sensorio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dolor torácico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

IV. PRUEBA DE LABORATORIO

DIAGNÓSTICO

	SI	NO
Serológica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antígeno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Molecular	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**ANEXO 02: CONSTANCIA DE VALIDACIÓN : DR. JAVIER QUIÑONES
CHAPOÑAN (MEDICO INTERNISTA)**

Constancia de Validación

El (la) que emite el presente documento, Dr. Javier Quiñones Chapoñan, identificado con DNI N° 16729404, profesor(a), médico cirujano, deja constancia de haber participado como juez experto en la valoración del instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación: “*Características clínico epidemiológicas de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo*”.

La valoración de la hoja de recolección de datos, con fines de Validación del Instrumento, a los efectos de su aplicación en el desarrollo de la investigación referida, se presenta en anexo adjunto, el mismo que califica como *muy bueno* para su aplicación.

Chiclayo, 08 de octubre de 2021

Firma y sello:



Javier A. Quiñones Chapoñán
Especialista en Medicina Interna
CMP. 36683 - RNE. 37446

JUEZ

ANEXO 03: CONSTANCIA DE VALIDACIÓN : DRA. VICTORIA VARGAS VÁSQUEZ (MEDICO INTERNISTA)

Constancia de Validación

El (la) que emite el presente documento, Dra. Victoria Vargas Vásquez, identificado con DNI N° 17910089, profesor(a), médico cirujano, deja constancia de haber participado como juez experto en la valoración del instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación: "*Características clínico epidemiológicas de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo*".

La valoración de la hoja de recolección de datos, con fines de Validación del Instrumento, a los efectos de su aplicación en el desarrollo de la investigación referida, se presenta en anexo adjunto, el mismo que califica como ... muy bueno para su aplicación.

Cutervo, 08 de octubre de 2021

Firma y sello:



Victoria Vargas Vásquez
MEDICINA INTERNA
CMP: 40352

Dr. Victoria Vargas Vásquez

**ANEXO 04: CONSTANCIA DE VALIDACIÓN : DRA. MARÍA JANET SANCHEZ
TARRILO (MEDICO CONSULTOR COVID-19)**

Constancia de Validación

El (la) que emite el presente documento, Dr. *María Janet Sánchez Torillo*,
identificado con DNI N° *42563640*, profesor(a), médico cirujano, deja
constancia de haber participado como juez experto en la valoración del instrumento de
recolección de datos del proyecto de investigación: "*Características clínico epidemiológicas
de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de
Cutervo*".

La valoración de la hoja de recolección de datos, con fines de Validación del
Instrumento, a los efectos de su aplicación en el desarrollo de la investigación referida, se
presenta en anexo adjunto, el mismo que califica como *... MUY BUENO ...* para su
aplicación.

Cutervo, *08* de octubre de 2021

Firma y sello:


M.C. *María Janet Sánchez Torillo*
CMP 069557

ANEXO 05: CONSTANCIA DE VALIDACIÓN : DRA. KARLA JORDANA RINCÓN MANCILLA (JEFA DEL ÁREA DE CAPACITACIÓN COVID-19 DEL HOSPITAL SANTA MARÍA DE CUTERVO)

Constancia de Validación

La que emite el presente documento, Dra. Karla Jordana Rincón Mancilla, identificado con DNI N° 002593464, Médico cirujano, actualmente jefa de área de capacitación COVID-19 del Hospital Santa María de Cutervo, deja constancia de haber participado como juez experto en la valoración del instrumento de recolección de datos del proyecto de investigación: "*Características clínico epidemiológicas de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo*".

La valoración de la hoja de recolección de datos, con fines de Validación del Instrumento, a los efectos de su aplicación en el desarrollo de la investigación referida, se presenta en anexo adjunto, el mismo que califica como Muy Bueno para su aplicación.

Cutervo, 15 de octubre de 2021

Firma y sello:



Dra. Karla Jordana Rincón Mancilla

ANEXO 06: SOLICITUD PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO A CENTRO COVID-19 DE CUTERVO

SOLICITO: Autorización para ejecución de proyecto de tesis.

M.C. Jorge Luis Cabanillas Ventura
JEFE E. DEL CENTRO COVID-19 DE CUTERVO

Los alumnos de X ciclo, de la escuela profesional de medicina humana de la Universidad Señor de Sipán: **ROJAS CHÁVEZ DARWIN JHAMIR**, identificado con DNI N° 71135909 con domicilio en el Jr. Ramón Castilla 838 Y **SÁNCHEZ NAUCA MARÍA KÁROLY**, identificada con DNI N° 72958115, con domicilio en el Jr. Santa Rosa 725 de la provincia de Cutervo. Ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos:

Que habiendo culminado nuestro proyecto de tesis titulado: **"CARACTERÍSTICAS CLÍNICO EPIDEMIOLÓGICAS DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON COVID-19 ATENDIDOS EN EL HOSPITAL SANTA MARÍA DE CUTERVO"**, cuyo tipo de estudio y diseño de investigación es: descriptivo, transversal, retrospectivo. Solicitamos a usted:

- Listado de pacientes adultos mayores atendidos en el periodo junio de 2020 - junio de 2021.
- Permiso para acceder al archivo del Centro COVID-19 de Cutervo.

Los datos obtenidos serán utilizados con fines netamente académicos siguiendo las pautas éticas de Helsinki y los criterios de investigación CIOMS.

POR LO EXPUESTO:

Regamos a usted acceder a nuestra solicitud por ser de justicia

ADJUNTO:

- Resolución de aprobación del proyecto de tesis otorgada por la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Señor de Sipán.

Cutervo, 28 de octubre del 2021.


ROJAS CHÁVEZ DARWIN JHAMIR
DNI N° 71135909


SÁNCHEZ NAUCA MARÍA KÁROLY
DNI N° 72958115



Recibido: 28-10-21
11:53

ANEXO 07: CONSTANCIA DE ACEPTACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO A CENTRO COVID-19 DE CUTERVO

“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”

CONSTANCIA

Señores: Darwin Jhamir Rojas Chavez, con dirección en el Jirón Ramón Castilla 828 – Cutervo y María Karoly Sánchez Nauca, con dirección en el Jirón Santa Rosa N° 725, estudiantes de Medicina Humana, de universidad Señor de Sipán, hago de su conocimiento que el Centro COVID-19 de Cutervo le brinda la autorización y facilidades para realizar para realizar el trabajo de investigación denominado “Características clínico epidemiológicas de pacientes adultos mayores con COVID-19 atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo”, para lo cual su persona deberá acercarse a partir del 28 de octubre de 2021 hasta el 28 de noviembre de 2021 para tomar la información que requiera.

Cutervo, 28 de octubre del 2021

Atentamente:




Jorge C. Ceballos Venado
MEDICO CIRUJANO
C.M.P. 085906

ANEXO 08: CARTA DE ACEPTACIÓN PARA EJECUCIÓN DE PROYECTO EN HOSPITAL SANTA MARÍA DE CUTERVO

"AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA"

CARTA N° 004: A.C.D.I - H.S.M.C

Señores: Darwin Jhamir Rojas Chávez, con dirección en la Jr. Ramón Castilla N° 828- Cutervo y María Karoly Sánchez Nauca, con dirección en Jr. Santa Rosa N° 725, Estudiantes de Medicina Humana, de la Universidad Señor de Sipán, hago de su conocimiento que el área de Capacitación Docencia e Investigación del Hospital Santa María le brinda la autorización y facilidades para realizar el trabajo de investigación denominado "Características Clínico Epidemiológicas de Pacientes Adultos Mayores con COVID-19 Atendidos en el Hospital Santa María de Cutervo", para lo cual su persona deberá acercarse a partir del 08 hasta el 30 de noviembre para tomar la información que requiere.

Cutervo, 07 de setiembre del 2021.

Atentamente:

