



**Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión
Escuela de Posgrado**

**Complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID19 en medicina del
Hospital Regional de Huacho 2021**

Tesis

Para optar el Grado Académico de Maestro en Salud Pública

Autor

Carlos Alberto Alarcón Moreyra

Asesora

Soledad Dionisia Llañez Bustamante

Huacho – Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial – Sin Derivadas - Sin restricciones adicionales

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

Reconocimiento: Debe otorgar el crédito correspondiente, proporcionar un enlace a la licencia e indicar si se realizaron cambios. Puede hacerlo de cualquier manera razonable, pero no de ninguna manera que

sugiera que el licenciante lo respalda a usted o su uso. **No Comercial:** No puede utilizar el material con fines comerciales. **Sin**

Derivadas: Si remezcla, transforma o construye sobre el material, no puede distribuir el material modificado. **Sin restricciones**

adicionales: No puede aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros de hacer cualquier cosa que permita la licencia.



UNIVERSIDAD NACIONAL JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

LICENCIADA

(Resolución de Consejo Directivo N° 012-2020-SUNEDU/CD de fecha 27/01/2020)

Escuela de Posgrado

METADATOS

DATOS DEL AUTOR (ES):		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	FECHA DE SUSTENTACIÓN
Carlos Alberto Alarcón Moreyra	09728828	01 diciembre 2023
DATOS DEL ASESOR:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Soledad Dionisia Llañez Bustamante	5689024	0000-0003-2374-0469
DATOS DE LOS MIEMBROS DE JURADOS – PREGRADO/POSGRADO-MAESTRÍA- DOCTORADO:		
NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	CÓDIGO ORCID
Gustavo Augusto Sipán Valerio	15612829	000-0001-5642-3035
Adelmo Neil Goñi Salazar	15645775	0000-0002-4112-1197
Enrique Ubaldo Diaz Vega	5739242	0000-0002-4112-1197

COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN ADULTOS MAYORES CON COVID19 EN MEDICINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO 2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

14%

INDICE DE SIMILITUD

13%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

6%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

3%

2

repositorio.unjfsc.edu.pe

Fuente de Internet

2%

3

Submitted to Universidad Nacional Jose Faustino Sanchez Carrion

Trabajo del estudiante

1%

4

repositorio.unan.edu.ni

Fuente de Internet

<1%

5

www.elsevier.es

Fuente de Internet

<1%

6

repositorio.utn.edu.ec

Fuente de Internet

<1%

7

www.coursehero.com

Fuente de Internet

<1%

8

www.aarp.org

Fuente de Internet

<1%

**Complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID19 en medicina del
Hospital Regional de Huacho 2021**

Carlos Alberto Alarcón Moreyra

TESIS DE MAESTRÍA

ASESOR: SOLEDAD DIONISIA LLAÑEZ BUSTAMANTE

**Universidad Nacional
José Faustino Sánchez Carrión
Escuela de Posgrado**

Maestro en Salud Pública

Huacho

2024

DEDICATORIA

Doy gracias a Dios y la Virgen María por alentarme a perseverar hasta obtener mi maestría en salud pública.

A mis queridos padres:

Alejandra y Cecilio. A mis queridos y lindos hermanos: Mario y Karina, Sobrinos: Benjamín, Gabriel Armando, Alexander y Emilio. Quienes son la razón por la que avanzamos a ser mejores personas.

Carlos Alberto Alarcón Moreyra

Médico Cirujano

AGRADECIMIENTO

Bendecido por mi alma mater la prestigiosa Universidad Nacional de la ciudad hospitalaria de Huacho “José Faustino Sánchez Carrión”, con especial mención a la Escuela de Posgrado en Salud Pública.

A la Doctora Soledad Dionisia LLañez Bustamante y docentes que contribuyeron a mi formación como Maestro en Salud pública.

A mis jurados: el Doctor Gustavo Augusto Sipán Valerio, el Mtro. Adelmo Neil, Goñi Salazar, Dr. Enrique Ubaldo Díaz Vega, por su valioso tiempo y aportes en mi trabajo de investigación.

Carlos Alberto Alarcón Moreyra

ÍNDICE

DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática	11
1.2 Formulación del problema	12
1.2.1 Problema general	12
1.2.2 Problemas específicos	12
1.3 Objetivos de la investigación	13
1.3.1 Objetivo general	13
1.3.2 Objetivos específicos	13
1.4 Justificación de la investigación	13
1.5 Delimitaciones del estudio	15
1.6 Viabilidad del estudio	15

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación	16
2.1.1 Investigaciones internacionales	16
2.1.2 Investigaciones nacionales	19
2.2 Bases teóricas	21
2.3 Bases filosóficas	37
2.4 Definición de términos básicos	38
2.5 Hipótesis de investigación	39
2.5.1 Hipótesis general	39
2.5.2 Hipótesis específicas	39
2.6 Operacionalización de las variables	40

CAPÍTULO III

	METODOLOGÍA	
3.1	Diseño metodológico	41
3.2	Población y muestra	43
	3.2.1 Población	43
	3.2.2 Muestra	43
3.3	Técnicas de recolección de datos	44
3.4	Técnicas para el procesamiento de la información	46
	CAPÍTULO IV	
	RESULTADOS	
4.1	Análisis de resultados	48
4.2	Contrastación de hipótesis	49
	CAPÍTULO V	
	DISCUSIÓN	
5.1	Discusión de resultados	60
	CAPÍTULO VI	
	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1	Conclusiones	63
6.2	Recomendaciones	64
	REFERENCIAS	65
7.1	Fuentes documentales	66
7.2	Fuentes bibliográficas	67
7.3	Fuentes hemerográficas	68
7.4	Fuentes electrónicas	69
	ANEXOS	70

RESUMEN

Objetivo: Determinar las complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID19 en medicina del Hospital Regional de Huacho durante el 2021. **Materiales y métodos:** un estudio cuantitativo de correlaciones retrospectivo; técnicas e instrumentos válidos y confiables, el instrumento con 2 dominios, técnicas: análisis documental, observación, instrumento listas de chequeo. **Población:** Se constató que 325 adultos mayores con COVID19 fueron testeados en el servicio de medicina interna del Hospital Regional de la ciudad hospitalaria, Huacho. **Muestra:** 176 adultos mayores con COVID 19. **Resultados:** la mayoría fueron varones (106) y mujeres (70), fluctúan entre 60 y 70 años un 38.6%, proceden de la provincia de Huaura 87.5%, estancia hospitalaria de 1 a 10 días un 37.5%, con alta médica 60.2% ; fallecieron entre 60 a 70 años 27.8%; presentaron insuficiencia respiratoria aguda con signos y síntomas de disnea 26% , malestar general 23.86 % , de saturación 20.64% hiperventilación 10.99%, fatiga 8.85%, hipoxemia 6.43%, cianosis distal y proximal 3.22% ; asimismo en neumonía no especificada presentaron dificultad respiratoria 22.34 % , de saturación de oxígeno 20.48%, fiebre 17%, tos seca 12.50%, hipertermia 11.17%, taquicardia 9.84%, acúmulo de secreciones 4.79% y escalofríos 1.86%; presentaron comorbilidades de hipertensión arterial 37.07%, obesidad 18.97%, diabetes mellitus 11.21%, fibrosis pulmonar 10.34%, enfermedades cardiovasculares 6.90%, alteraciones emocionales 6.03%, cáncer 3.45%, enfermedades neurológicas 2.59%, hipotiroidismo 1.72% e insuficiencia renal crónica 1.72 %; asimismo presentaron secuelas post COVID 19, manifestado por dolor articular 32.35%, fatiga 24.26%, disnea 23.53%, dolor torácico 17.65%, amnesia 1.47%, y ACV isquémico 0.74%. **Conclusiones:** las complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID 19, fueron insuficiencia respiratoria aguda, neumonía no especificada, comorbilidades y secuelas poscovid 19.

Palabras clave: complicaciones respiratorias, COVID 19, adultos mayores

ABSTRACT

Objective: To determine respiratory complications in older adults with COVID19 in medicine at Huacho Regional Hospital during 2021. Materials and methods: retrospective quantitative study of correlations; Valid and reliable techniques and instruments, the instrument with 2 domains, techniques: documentary analysis, observation, instrument checklists. Population: It was verified that 325 older adults with COVID19 were tested in the internal medicine service of the Regional Hospital of the hospital city, Huacho. Sample: 176 older adults with COVID 19. Results: the majority were men (106) and women (70), 38.6% fluctuate between 60 and 70 years of age, 87.5% come from the province of Huaura, hospital stay from 1 to 10 days 37.5%, with medical discharge 60.2%; 27.8% died between 60 and 70 years of age; They presented acute respiratory failure with signs and symptoms of dyspnea 26%, malaise 23.86%, desaturation 20.64%, hyperventilation 10.99%, fatigue 8.85%, hypoxemia 6.43%, distal and proximal cyanosis 3.22%; also in unspecified pneumonia 22.34% presented respiratory distress, oxygen desaturation 20.48%, fever 17%, dry cough 12.50%, hyperthermia 11.17%, tachycardia 9.84%, accumulation of secretions 4.79% and chills 1.86%; They presented comorbidities of arterial hypertension 37.07%, obesity 18.97%, diabetes mellitus 11.21%, pulmonary fibrosis 10.34%, cardiovascular diseases 6.90%, emotional disturbances 6.03%, cancer 3.45%, neurological diseases 2.59%, hypothyroidism 1.72% and chronic renal failure 1.72% ; They also presented postCOVID 19 sequelae, manifested by joint pain 32.35%, fatigue 24.26%, dyspnea 23.53%, chest pain 17.65%, amnesia 1.47%, and ischemic stroke 0.74%. Conclusions: respiratory complications in older adults with COVID 19 were acute respiratory failure, unspecified pneumonia, comorbidities and post-covid 19 sequelae.

Keywords: respiratory complications, COVID 19, older adults

INTRODUCCIÓN

Las complicaciones respiratorias de los ancianos con Covid 19 en la medicina del Hospital del MINSA de Huacho en 2021 fueron confirmadas por el científico Jiménez (2020) en su estudio, en el que los síntomas de su contribución fueron fatiga, taquipnea, arritmia, saturación de oxígeno inferior al 94%, lo que le permite confirmar la presentación de síntomas de IRA (Insuficiencia Respiratoria Aguda), no indicada neumonía, la presencia de falta de aliento, incomodidad, exposición de oxígeno e hiperventilación; Actitud hacia el entorno social, la familia y los ancianos, pero para y para continuar utilizando la atención médica y las precauciones de los especialistas médicos y todo el grupo de población para prevenir y evitar la infección. Dos de los tres muertos, los ancianos (Organización Mundial de la Salud, 2022). Del mismo modo, los problemas con las consecuencias y las enfermedades postCovid19 relacionadas tienen más probabilidades de experimentar problemas de insuficiencia respiratoria, fatiga, hipertensión y salud mental (2022). Los resultados de la investigación confirman las complicaciones respiratorias en los ancianos con COVID19, manifestadas por síntomas crónicos que conducen a una neumonía grave, incluso a la muerte; En otros casos, representan consecuencias, poniéndolos en constante riesgo de enfermedad

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Durante el último mes de 2019 (diciembre), el causante de la enfermedad mundial por el coronavirus 2019 con sus siglas COVID – 19. Este se identificó por vez primera en Wuhan, China. Hasta la fecha, la fisiopatología de IRA asociada con COVID -19 es casi similar a la fisiopatología de una neumonía de índole viral tipo grave. Algunos casos graves progresan constantemente a ARDS. Esta enfermedad, descrita por los investigadores Ashbaugh y Petty durante el año 1967, se asocia con disnea, infiltrados pulmonares difusos, daño endotelial de los capilares pulmonares y la necesidad de presiones más altas para inflar las vías respiratorias debido a la función dinámica de la arteria pulmonar alterada. 12 pacientes con las características descritas. La insuficiencia respiratoria progresa en horas o días, con tasas de mortalidad del 33% y 50%, respectivamente. La familia de este COVID19 se puede presentar desde una simple rinofaringitis hasta la mortal neumonía. La población más afectada por el COVID19 son los adultos mayores. Esto puede causar problemas respiratorios de leves a moderados, como resfriados.

Las variaciones epidemiológicas y demográficos exigen cambios en manera que respondemos y atendemos a necesidades de los adultos mayores; así como también a las demandas de derechos y vulnerabilidades en salud. transparente. Los ancianos con comorbilidades y deterioro funcional presentan la mayor tasa de mortalidad. Y expone el sistema de salud a vulnerabilidades. Por un lado, los retos de la pandemia ofrecen un enfoque diferente de las intervenciones de apoyo a las personas mayores, teniendo en consideración las características de salud de este grupo poblacional y ofreciendo oportunidades para lograr que se introduzcan los cambios necesarios en nuestras sociedades e instituciones. Para una población que envejece, se debe generar todo el cambio posible para mejorar la calidad de vida (OMS, COVID-19 y mayores, 2020).

Nadie se salva de ser afectado, ni razas, ni niveles socioeconómicos y géneros, siendo los adultos mayores un grupo particularmente vulnerable. Hasta el 8 de julio del 2023, la información porcentual de casos de infección por COVID -19 en personas de más 60 años sobre el total de la población en similares circunstancias es de 22% en Cuba y 20% en el país de México, 19% en Panamá y 13% en el país de Panamá. 9% en el país El Salvador, en el país Guatemala con 9% y 5% en el país de Costa Rica. Asimismo, la tasa de mortalidad alcanzó casi la 1/3 parte (33%) en México, el 13,6 % en Cuba, el 5,7 % en el país República Dominicana y el 5 % en rico país de Costa Rica. Por último, el número total de muertes de ancianos en estos 5 países es de 18548. Sin embargo, la salud mental y bienestar general del adulto mayor podría verse debido a las medidas de distanciamiento social (CEPAL, 2020).

En la infección, por COVID 19, el paciente puede complicarse y presentar shock tisular celular, paro cardiorrespiratorio, hipoxemia, insuficiencia respiratoria aguda, disnea, asfixia, hiperventilación, trastorno sensorial, deshidratación, shock cardiogénico, distributivo, multifactorial, hipoperfusión y falla multiorgánica. (MINSA, 2021).

Realidad que Huacho no pudo excluirse y que el incremento de pacientes con diagnóstico de infección por COVID19 era evidente; sin embargo, gracias a la vacunación se pudo controlar dicha infección.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuáles pueden ser las complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID 19 en medicina del Hospital Regional de Huacho durante el año 2021?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿A cuáles son las características socio demográficas en adultos mayores con COVID19 en medicina del Hospital de Huacho?
- ¿A cuáles son las comorbilidades pre existentes en adultos mayores con COVID19?
- ¿A cuáles son los signos y síntomas de insuficiencia, respiratoria, en adultos mayores con COVID19 en medicina?
- ¿A cuáles son los signos y síntomas de la neumonía no especificada en adultos mayores con COVID 19 en medicina?
- ¿A cuáles son las secuelas en adultos mayores con COVID 19 en medicina del Hospital Regional Huacho 2021?

1.3 Objetivos de la investigación

1.3.1 Objetivo general

Definir las complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID19 en medicina del Hospital Regional de la ciudad de Huacho en el año 2021.

1.3.2 Objetivos específicos

- Reconocer las características socio-demográficas en adultos mayores con COVID 19 en medicina.
- Determinar las comorbilidades pre existentes en adultos mayores con COVID en medicina.
- Describir los signos y síntomas de la insuficiencia, respiratoria, en adultos mayores con COVID19 en medicina.
- Establecer los signos y síntomas de la neumonía no especificada en los pacientes con COVID19 en medicina.
- Conocer las secuelas en los pacientes con COVID19 en medicina del Hospital Regional de la ciudad de Huacho en todo el año 2021.

1.4 Justificación de la investigación

Relevancia social

La presente averiguación es socialmente importante porque el COVID-19 como pandemia es 1 de las causas principales de enfermedad-discapacidad y mortalidad en la población mundial, según la OMS (Organización Mundial de la Salud). Los dilemas de la salud pública vinculados con enfermedades de largo tiempo no transmisibles como diabetes mellitus y las enfermedades cardiovasculares, que provocan complicaciones intratables en los ancianos.

Por ello, la investigación científica es importante ya que permite identificar y comprender las complicaciones respiratorias que puede ocasionar COVID19 en el Hospital Regional de la gran ciudad hospitalaria del norte chico, Huacho.

Valor teórico

No existen estudios sobre las complicaciones respiratorias provocadas por el COVID19 en los adultos mayores de la región de Huacho, Lima, y se sabe que los

pacientes presentan alteraciones respiratorias que pueden derivar en edema pulmonar, neumonía severa o SDRA (síndrome de dificultad respiratoria aguda), que pueden empeorar. rápido.

a un paro cardíaco y muerte inmediata (Chicas, 2020).

Implicancia práctica

Es de emergencia la atención a los adultos, mayores con COVID 19, ya que pelagra su vida, asimismo la importancia de las medidas de precauciones estándar por parte de los trabajadores de salud; asimismo emerge la atención inmediata al adulto mayor y familiares en la prevención y cuidados personales en la higiene, protección a los adultos mayores con las dosis completas de vacuna anti COVID 19, distanciamiento social, evitando el contagio por COVID 19, manteniendo al adulto mayor protegido.

Utilidad metodológica

Es un aporte para la sociedad y profesionales de la salud, que permite conocer las complicaciones respiratorias por COVID19 de la primera variable que demanda cuidados especializados y la segunda variable adultos mayores con alta vulnerabilidad a la infección por COVID19.

Fue un aporte para el cuestionario que se aplicó en la recolección de los datos de ambas variables tanto en la variable complicaciones respiratorias por COVID19 y la variable adultos mayores vulnerables a los virus potencialmente infectados.

1.5 Delimitaciones del estudio

Límites temáticos

Debido a la problemática que origino la pandemia del virus llamado popularmente COVID 19; emerge poner conciencia y continuar con la educación sanitaria a la población en todas las edades para promocionar y prevenir los contagios por COVID19 a los adultos mayores, por ser un grupo atareo muy susceptible con riesgo a enfermar con facilidad. Es importante promocionar los cuidados y medidas de bioseguridad y la protección con las vacunas en dosis completas. En los 3 niveles de atención; el primero evitando factores de riesgo: reuniones sociales, consumo de alimentos en lugares no seguros; el segundo y tercer nivel va dirigido a los adultos mayores con COVID19 y comorbilidades como: asma tipos de neumonía, síndrome obstructivo bronquial, bronquiectasias y bronquitis, de esta forma, se pueden evitar complicaciones graves que llevan a la muerte prematura por paro cardíaco.

Límites espaciales

En el dominio de hospitalización del servicio de medicina del Hospital de la ciudad de Huacho.

Límite poblacional

Población de adultos de 60 – 100 años de edad, en ambos sexos, los cuales fueron atendidos en el área de hospitalización medicina.

Límites temporales

El proyecto se vino desarrollando desde el 1ero de enero al 31 de marzo del 2021.

1.6 Viabilidad del estudio

Realizable porque se cuenta con la venia del director de dicho hospital en la ciudad de Huacho sumado al apoyo incondicional del jefe del área de estadística, quien se encarga de la revisión de las historias clínicas. Cabe agregar que hay garantía de los siguientes:

Recursos técnicos: apoyo de expertos jueces especialistas con enfoque multidisciplinario (médicos internistas, médicos de familia, psicólogos, psiquiatras, neumólogos).

Recursos económicos: autofinanciado por el investigador.

Recursos logísticos: totalmente comprobado.

Recursos humanos: el tesista, maestra asesora.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Chica, (2020) Estudio “Cuidados respiratorios en COVID-19”. Columbia Cuidados Intensivos 2020. El objetivo fue revisar el conocimiento científico disponible relevante para el cuidado respiratorio y proporcionar pautas generales de tratamiento. Este investigador realizó de manera exhaustiva una búsqueda y revisión de una gran cantidad de artículos originales como escritos secundarios en español o inglés en diversas bases de datos. RESULTADOS: No se detalló de manera exacta un tratamiento específico, y el control de los síntomas es la medida terapéutica más importante. Se recomienda el uso de elementos de bioseguridad como goggles, gorros, guantes, batas impermeables y mascarillas de alta eficiencia (FFP2 o N95). Para aquellos pacientes con síntomas, use una máscara quirúrgica, jabón de hospital, alcohol a base de 70%. y toallas a base de papel. Uso de oxígeno con sistemas de bajo flujo. Conclusión: use equipo médico estándar para bloquear la infección. Use un sistema de oxigenoterapia de bajo flujo para la hipoxemia. Medidas de protección pulmonar como la reducción del volumen corriente, la frecuencia respiratoria, la PEEP alta, la baja presión de conducción y la práctica de ventilación abdominal pueden mejorar la baja disponibilidad de oxígeno en sangre y la supervivencia en pacientes con SDRA.

Bonanad (2020), en su estudio “Efecto de la edad sobre la mortalidad en pacientes enfermos” COVID19: 1 metaanálisis de 611 583 sujetos”. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de Valencia. España. Propósito: Los primeros datos sobre COVID-19 indican que las personas mayores están particularmente en riesgo. DISEÑO: Realizo un metaanálisis utilizando informes nacionales de España, Italia, China, el estado de Nueva York y el Reino Unido. Los análisis fueron aleatorios y este análisis fue para identificar posibles fuentes de heterogeneidad. ESCENARIO Y PARTICIPANTES: Pacientes positivos a COVID-19 descritos en la literatura e informes nacionales.

Medidas: Mortalidad por todas las causas específica por edad. RESULTADOS: Se analizaron un total de 6111583 sujetos, de los cuales 141.745 (23,2%) tenían 80 años. El porcentaje de personas de 80 años varió entre las cinco regiones de registro, con el más alto en el país de Reino Unido y Nueva York y el más bajo en China con 3,2%. La tasa de mortalidad fue del 12,10% para todas las causas, el más alto fue el Reino Unido

(21%) y en Nueva York (21%). La mayor tasa de mortalidad se presentó en > 80 años. Conclusiones e implicaciones: este metaanálisis de más de 500 000 pacientes con COVID-19 en todos los países muestra un efecto crítico de la edad sobre la mortalidad, con umbrales relevantes de mayores de 50 años, especialmente 60 años. Los pacientes de edad avanzada deben tener prioridad al tomar medidas preventivas.

(Centeno, 2022), en el estudio de la Universidad Nacional Autónoma de México “Fisioterapia Respiratoria en Pacientes Adultos Post COVID-19”. OBJETIVO: Aportar evidencia científica que pueda demostrar la importancia de la fisioterapia respiratoria y su impacto tras la infección aguda por COVID19. Materiales y métodos: realizo una búsqueda bibliográfica sistemática en Web of Science, Scopus, ScienceDirect y PubMed. Encontró en esa búsqueda 1229 estudios. Finalmente, en esa búsqueda solo cinco estudios que cumplieron con los criterios establecidos. Se evaluó la calidad de las publicaciones metodológicamente. Dentro de los resultados: la respiración dirigida (entrenamiento de los músculos respiratorios) y el fortalecimiento general brindan información clave para mejorar la función. Hay evidencia de que la fisioterapia respiratoria tiene efectos beneficiosos al aumentar la resistencia al ejercicio, reducir la fatiga, reducir la dificultad para respirar y mejorar la funcionalidad; así como la calidad, de vida, en pacientes luego de haber tenido COVID - 19. CONCLUSIONES: Existe la necesidad de desarrollar más ensayos clínicos aleatorizados y ensayos que utilicen enfoques individualizados en grupos de edad más jóvenes.

(Jiménez, 2022) En el estudio de la Universidad Autónoma de Nuevo León “Síndromes geriátricos relacionados con neumonía severa causados por el Sars-Cov-2”. México. OBJETIVO: Determinar la asociación entre síndromes geriátricos y/o síndromes geriátricos y síntomas significativos de COVID-19. El diseño que utilizo fue casos y controles analítico prospectivo. MATERIALES Y MÉTODOS: fueron 65 pacientes ingresados en planta de AEMA que dieron positivo para SARS-CoV-2 por PCR.

Todos los pacientes fueron seguidos y divididos en grupos graves y no graves. RESULTADOS: la edad media fue 68 años en los participantes. Las comorbilidades más frecuentes fueron infarto de miocardio (IAM), diabetes mellitus (DM) e hipertensión arterial. Los síntomas se recogieron al ingreso, pero los síntomas informados con mayor frecuencia en ambos grupos fueron fatiga, tos y dificultad para respirar. dolor articular, disnea, frecuencia cardiaca (95), taquipnea (30 ciclos por

minuto), saturación de oxígeno <94% como factores de riesgo para síntomas graves.

CONCLUSIONES: Este estudio explora varios síndromes geriátricos y su asociación con el curso severo de COVID-19 y tiene una amplia relevancia en geriatría

2.1.2 Investigaciones nacionales

El investigador Chinchay (2021), en su gran indagación científica que lleva el título: “Satisfacción con la vida durante la pandemia por Covid-19 en adultos mayores que residen en el Asentamiento Humano Juan Pablo II de Los Olivos Lima Perú, 2021”. Determinación de la satisfacción con la vida en la pandemia COVID19, en adultos mayores, de uno de los distritos de Lima, Olivos, durante el año 2021 fue el objetivo principal. Dentro de los materiales y métodos: desarrollo un estudio transversal - descriptivo, diseño cuantitativo-no experimental. Resultados: De los 105 participantes, la edad promedio 79,92, el límite inferior y superior de edades fue 79,92 y 94 años respectivamente. **Conclusiones:** nivel medio, nivel alto, muy alto y extremadamente insatisfecho fueron en ese orden los resultados de satisfacción con la vida.

El científico Solano (2020), en su estudio que lleva como título: “Impacto del COVID-19 en la Salud Mental en Adultos Mayores: Un Artículo de Revisión” en Trujillo, Perú. Hoy, una nueva pandemia llamada COVID 19 ha estallado en todo el mundo, infectando y matando a millones de personas. Aumento de la ansiedad y el miedo del público. El COVID19 afecta en especial a la salud mental-física. **OBJETIVO:** Identificar factores y problemas de salud mental relacionados para prevenir secuelas. Metodología: realizo búsquedas en Ebsco, Science Direct y Pubmed. El resultado: la salud mental se ve comprometida en la población estudiada. En su mayoría se deben al aislamiento social. Por esta razón, sugirieron varias opciones de tratamiento como la telemedicina, el yoga y el ejercicio para ayudar a mitigar estos cambios. **Conclusión:** son los adultos mayores los que sufren en la salud mental. Ahí es donde los galenos buscan alternativas para mermar el impacto del virus COVID-19

(Santana, 2021) en la investigación titulada “El valor predictivo de la hipocalcemia en el diagnóstico de insuficiencia respiratoria aguda por COVID19 en hospitales de segundo nivel de atención”. El objetivo

principal era demostrar la eficacia de los niveles bajos de calcio en sangre para pronosticar la gravedad de la IRA y el COVID19. Material y método: cohorte-prospectivo. Recolectaron datos de laboratorio, clínico y demográficos de registros médicos individuales y utilizaron análisis multivariados para reconocer aquellas variables asociadas con IRA.

RESULTADOS: el 61% de 267 participantes tenían niveles bajos de calcio al ingreso. Aquí predominó el dolor torácico, la fatiga y la tos seca. Todos los pacientes presentan fiebre y dificultad para respirar. Hubo una correlación inversa entre el aumento de ciertos parámetros considerados marcadores de inflamación y la hipocalcemia. **Conclusión.** Los niveles bajos de calcio en sangre parecen ser un predictor para IRA grave en pacientes evaluados.

(Barrantes, 2021), en su estudio “Determinantes de la Salud en Adultos Mayores Contagiados por Coronavirus (COVID19) en la Comuna de Moro en el 2020”. Chimbote, Perú. El objetivo principal fue detallar al mínimo los determinantes de salud, en adultos mayores infectados, por coronavirus en el distrito de Moro durante el año 2020. Estudios metodológicos, cuantitativos y descriptivos con diseño de caja única. La población analizada fue 100 adultos mayores de ambos sexos y se utilizaron cuestionarios sobre determinantes de la salud mediante técnicas de entrevista y observación. La información se procesó a partir de una fuente de datos de base de datos de Microsoft Excel y se exportó al software estadístico PASW versión 18.0. **Hallazgos y conclusiones:** en relación a determinantes biosocioeconómicos, el sexo masculino predomina en la población investigada, menos de la mitad tiene/no completó la secundaria y la mayoría gana menos de S/. Más de la mitad se jubilaron a 750.00 Nuevos soles. La mayoría de sus residencias son complejos de apartamentos.

Los factores determinantes para las redes comunitarias-sociales fueron que la mayoría estaba afiliada al SIS – MINSA como algún tipo de seguro y recibía apoyo de los comedores sociales estatales, lo que sugiere la existencia de pandillas y delincuencia, y más de la mitad no recibe

servicios sociales adecuados. Apoyo menos de la mitad dijo que el tiempo de espera entre visitas era normal.”

(Huamán, 2020), en su estudio “Factores de riesgo epidemiológicos, clínicos y de laboratorio asociados a la muerte en pacientes ingresados con diagnóstico de Covid19 al Hospital Militar Central entre marzo y septiembre de 2020”. Este investigador, reconocer los FRx (factor de riesgo) clínicos-epidemiológicos y de laboratorio vinculados a la muerte en los pacientes ingresados en un Hospital Militar Central con diagnóstico de COVID- 19. MATERIAL Y MÉTODO: tuvo un diseño retrospectivo, analítico y observacional. y una cohorte de 84 pacientes.

Utilizo el análisis de las pruebas de Fisher y Mann-Whitney y chi-cuadrado bivariado. El riesgo de muerte fue 2797 veces mayor que en los pacientes cuando el dímero D estaba por encima de 1 $\mu\text{g}/\text{mL}$. Como principales características se encontró que el 69,05% eran del sexo masculino, el 62% tenían más de 60 años, el 27% padecían obesidad y el 31% tenían antecedentes de HTA (hipertensión arterial). El análisis mostro que la mayoría de las muertes eran pacientes obesas (91,30%) y tenían dos o más comorbilidades (61,90%), estaban ingresadas en la UCI (unidad de cuidados intensivos) (65,29%) y tenían leucocitosis >10.000 células/célula fue 70%, dímero D >1 $\mu\text{g}/\text{mL}$ (83,05), las complicaciones fueron shock séptico (88%), SDRA (94%), insuficiencia renal aguda (93%) e hiperglucemia en el 100%. Por otro lado, el análisis multivariado arrojó un valor de $p=0,023$, lo que indica que los ingresados con saturación de oxígeno $\leq 84\%$ tenían un riesgo de muerte 2,973 veces mayor que los ingresados con saturación de oxígeno $\geq 90\%$.

El intervalo de confianza del 95% para este grupo de pacientes fue de 1,16 a 7,62. También encontraron que los pacientes que tomaron 1 $\mu\text{g}/\text{ml}$ de dímero D tenían un mayor riesgo de muerte por COVID19. Concluyo: “los que presentan Dímero D $>1\mu\text{g}/\text{ml}$ y saturación $\leq 84\%$ tienen un riesgo mayor de muerte por COVID19”

2.2 Bases teóricas

Variable independiente

Las complicaciones respiratorias con COVID 19

El coronavirus - 19 es una enfermedad del tracto respiratorio originada por el virus extremadamente contagioso diseminado por el mundo. Una gran cantidad de personas experimenta síntomas leves a moderados, como SDRA o edema pulmonar, síndromes con sintomatología similar a la gripe con fiebre y cuadros de tos. Algunas personas pueden desarrollar complicaciones como neumonía tipo severa o incluso neumonías graves y dificultad respiratoria. Por lo tanto, los adultos mayores y aquellos con condiciones médicas preexistentes corren un alto riesgo de enfermarse gravemente o fallecer.

El responsable específicamente es SARS-CoV-2. Asimismo, la familia de este puede dañar tanto animales como personas, causando enfermedades en las vías respiratorias que

van desde grado leve hasta moderadas. Se propaga con facilidad de persona a persona con el simple hecho de hablar y estornudar a través de las gotitas de flu. El COVID-19, en algunos casos, puede transmitirse a través del aire, infectando a personas que se encuentran a una distancia superior a los 6 pies. La transmisión aérea hace referencia que durante un periodo de tiempo (minutos u horas) las partículas de gotas pueden quedar en el aire. Esto último puede ocurrir en espacios de poca ventilación y que estén cerrados. A pesar de ello, el COVID-19 se adquiere principalmente por contacto cercano. Ocasionalmente, puede propagarse al tocar una superficie contaminada, luego tocarse partes del cuerpo humano como la boca, la nariz, los ojos o el rostro, aunque esta forma de propagación se considera menos común.

El COVID-19 tiene la capacidad de propagarse rápidamente de persona a persona, y puede evolucionar y generar nuevas variantes a medida que se expande. Por lo tanto, es crucial tomar las siguientes precauciones para frenar la propagación del virus. En primer lugar, es fundamental recibir la vacuna contra la COVID-19, ya que esto ayuda a retrasar la aparición de nuevas variantes y reduce las posibilidades de contagio.

Tanto el CDC (Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades) como la OMS, ambas consideran al COVID19 como una seria amenaza mundial para la salud pública. La situación está en constante evolución y las tasas de infección pueden variar considerablemente según la región. Por lo tanto, es crucial seguir las pautas locales vigentes para prevenir la propagación de ese mortal virus.

Existen diversos tipos de coronavirus, la mayoría origina enfermedades en los animales. Sin embargo, son siete tipos que pueden provocar enfermedades en el hombre. Estos virus pertenecen a una extensa familia y pueden ocasionar desde síntomas similares a un resfriado común hasta casos graves de neumonía que pueden ser mortales.

A fines del año 2019, por vez primera se identificó en la ciudad más poblada de China, Wuhan, el temible SARS-CoV-2, el cual desencadenó el brote mundial. Ante la sospecha medica de COVID-19, la aíslan en una habitación con buena ventilación. Los síntomas son similares a otras infecciones virales del tracto respiratorio, pero suelen ser más graves. Incluyen tos seca, dolores musculares, escalofríos, cefalea, fiebre y, en ocasiones, disnea

La recuperación de las personas es en una o 2 semanas por lo general, aunque alrededor del 10% puede desarrollar una dificultad respiratoria grave y fallecer.

Diagnóstico del SARS: pruebas serológicas y evaluación médica.

Tratamiento del SARS: Aísle, suministre oxígeno de ser necesario y posiblemente use un ventilador para ayudar a la persona a respirar. En caso de sospechar que se tiene SARS, se procederá a aislar a la persona en una habitación equipada para evitar la propagación. Durante el brote, resultó efectivo el aislamiento en la prevención y eliminación del virus. Para aquellos con síntomas leves, no se requiere un tratamiento específico. Sin embargo, aquellos que experimenten dificultad respiratoria moderada pueden necesitar recibir oxígeno suplementario para mejorar su respiración. Si la disnea es grave, puede ser necesario un ventilador para facilitar la respiración. (OMS, 2019).

Diagnóstico de COVID-19, Las pruebas se realizan mediante aspirado traqueal, pero si no se dispone de pruebas, se utilizan como segunda opción muestras de las vías respiratorias superiores, como aspirado nasofaríngeo o hisopos laríngeos y orofaríngeos. La recolección de muestras lo realiza el personal de salud capacitado en ello según protocolos institucionales, incluido el uso del equipo descartable de protección personal requerido para el manejo de virus respiratorios.

Complicaciones pulmonares y Extra pulmonares por COVID- 19

Ahí vemos la confusión y complejidad en los diversos sistemas de organización humana.

Sistema inmunitario: síndromes inflamatorios multisistémicos infantiles como enfermedad vascular de Kawasaki, artritis reumatoide o el síndrome de Guillain-Barré.

Sistema sanguíneo: hemostasia vascular y/o coagulación sanguínea, afectación de complicaciones trombóticas.

Sistema respiratorio: paro cardiovascular, insuficiencia respiratoria crónica, insuficiencia respiratoria hipoxémica, disnea, cianosis, SII, fibrosis pulmonar o tromboembolismo pulmonar, hiperventilación.

Sistema cardiovascular: infarto de miocardio, hipertrofia miocárdica, miocarditis, shock cardiogénico, fallo multiorgánico.

Sistema musculoesquelético: artromialgia, rabdomiolisis.

Enfermedades cutáneas inmunomediadas: lupus o psoriasis, activación reticular, exantema maculopapular o urticaria.

Sistema nervioso: disosmia, disgeusia, enfermedad cerebrovascular o cefalea, encefalopatía.

Salud mental: ansiedad estrés o depresión.

Tracto digestivo, tracto hepatobiliar: diarrea, lesión hepática aguda

Riñón: lesión renal aguda. (Barreiro, 2022)

Las enfermedades respiratorias tienden a manifestarse con mayor frecuencia durante los cambios estacionales, ya que las bajas temperaturas, las condiciones ambientales, la proximidad entre las personas y la poca ventilación contribuyen a la proliferación de bacterias y virus en las personas con enfermedades respiratorias como: B. Provoca enfermedades como la gripe, los coronavirus y los neumococos que se transmiten fácilmente

a través de los estornudos, la tos e incluso las secreciones al hablar. El grupo de edad con mayor riesgo de enfermedades respiratorias son los ancianos con sistemas inmunológicos debilitados. La neumonía es una infección causada por *Streptococcus pneumoniae* predominante en personas mayores. Esto debido a un sistema inmunitario débil que pueden exacerbarse cuando se infectan con el coronavirus. Es muy peligroso para este grupo de personas porque puede provocar complicaciones de salud e incluso la muerte. (SALUD, 2021)

Medidas de bioseguridad dirigidas al personal sanitario

Considerando el modo de comportamiento-propagamiento epidemiológico, se han implementado medidas de prevención a nivel mundial, en especial al personal de salud, quienes están expuestos a un mayor riesgo de contagio.

En lo que respecta a los trabajadores del servicio de salud, se recomienda la utilización de EPP (equipos de protección personal), al interactuar con pacientes sospechosos o confirmados. como mascarillas quirúrgicas cuando se está a menos de un metro de distancia del paciente, o mascarillas FFP2 o N95 al interactuar con pacientes sintomáticos respiratorios que se encuentren en aislamiento. Además, se deben utilizar mascarillas o gafas ante el posible contacto con secreciones de la vía respiratoria, sanguínea u otros fluidos del cuerpo. El uso de guantes quirúrgicos evita y disminuye el contacto de forma directa con secreciones. Sin embargo, se hace hincapié en el lavado de las manos por ser de vital importancia durante al menos 20 segundos.

Asimismo, se recomienda utilizar batas de manga larga, impermeables y desechables antes de brindar atención a sospechoso o paciente confirmado de COVID-19. La preparación del personal de salud se ha fortalecido a través de seis pasos basados en el nivel de riesgo identificado. Estos pasos incluyen lavado de manos de acuerdo con los cinco momentos definidos por la OMS seguido de la colocación inmediata de bata, mascarilla N°95, protección ocular y guantes. Por otro lado, al quitarse el EPP, se deben seguir 5 pasos: primero, quitarse la bata descartable y los guantes, seguido de la higiene de manos con agua y jabón., quitarse las gafas de seguridad, luego quitarse la mascarilla y finalmente lavarse bien las manos. (Chica, 2020).

Tratamiento al paciente infectado con covid-19

Oxigenoterapia

Una estrategia terapéutica es la administración de oxígeno para combatir los daños de tener una hipoxemia. La dosis de oxígeno se mide como un porcentaje de la fracción inspirada de oxígeno (FiO_2). Una saturación mayor de 96% es el objetivo; sin embargo, en EPOC (Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica) se acepta un nivel de saturación de aproximadamente el 88%. Es importante evitar la hiperoxemia durante la terapia con oxígeno, ya que niveles elevados de oxígeno en sangre pueden aumentar la toxicidad, lo que puede causar daño en los pulmones,

los ojos y el SNC (sistema nervioso central). Si esos niveles elevados se mantienen por largo periodos de tiempo puede causar colapso alveolar.

Existen dos estrategias para administrar terapia de oxígeno: el sistema convencional de oxígeno y el uso de cánula binasal de alto flujo (HFNC). El sistema convencional incluye varios dispositivos que suministran oxígeno seco. Se dividen en 2 grupos. Primero, los dispositivos con FiO_2 aproximados que dependen del volumen inspiratorio y del flujo, como la cánula nasal, la máscara simple, la máscara con o sin reinhalación parcial. En otro sentido, existen dispositivos con un alto flujo de oxígeno que suministran como el sistema Venturi que se puede adaptar a tubos en T, mascarillas de traqueotomía y máscaras simples.

Ha demostrado ser efectiva la oxigenoterapia convencional en la hipoxemia; asimismo, un tratamiento inicial evita mermando que la enfermedad progrese. En ese sentido aquellos individuos con un índice de oxígeno <200 mmHg deben recibir oxígeno en el centro de salud mas cercano, preferiblemente utilizando sistemas convencionales. Se recomienda mantener saturaciones de oxígeno superiores al 90% en mujeres no embarazadas y varones; entre el 92% y el 95% en gestantes. Los pacientes con niveles de oxígeno en sangre nivel leve deben recibir oxígeno a través de una cánula nasal a un flujo de 3 L/min. Se debe de ir aumentando hasta lograr el objetivo.

Cánula de alto flujo

La utilización de cánula nasal de alto flujo (CNAF) se ha vuelto esencial en el tratamiento de pacientes con dificultad respiratoria, IRA hipoxémica y como medida preventiva para evitar la intubación. Las ventajas de la CNAF incluyen su facilidad de uso, buena tolerancia, comodidad para el paciente y la reducción del esfuerzo respiratorio. Se han empleado diversas estrategias de soporte, para tratar la insuficiencia respiratoria hipoxémica en algunos pacientes. Se recomienda el uso de CNAF para reducir las tasas de estar intubando y prevenir la infección cruzada en el hospital cuando la ventilación no invasiva es necesaria y la hipoxemia no se puede corregir con dispositivos convencionales.

Los metanálisis y revisiones, sistemáticas, han demostrado que usar la CNAF, en comparación con la terapia convencional; brindan que el requerimiento de intubación disminuye notablemente. Sin embargo, sí disminuye la falla respiratoria después de la extubación, la FR (frecuencias respiratorias) y la presión

arterial de oxígeno (PaO₂) aumenta. Además, se ha observado que tiene un efecto preventivo en la peligrosa neumonía asociada a la ventilación mecánica.

Seleccionar cuidadosamente a los pacientes para usar el CNAF y no utilizarla en aquellos con hipercapnia, acidosis moderada a severa, alteraciones en el estado de conciencia o estado de shock. Además, si o si requiere de vigilancia clínica durante la 1era hora. Si no hay mejoría, lo mejor es soporte ventilatorio invasivo e intubación. Se recomienda iniciar la CNAF con un flujo de 20 L/min y aumentarlo gradualmente, ajustando la fracción inspirada de oxígeno (FiO₂) según la saturación de oxígeno del paciente.

Intubación endotraqueal

Proceso de altísimo riesgo para el personal médico y el paciente. El riesgo para los pacientes se debe a las posibles complicaciones asociadas con la gravedad de los síntomas, mientras que el riesgo para el personal médico está relacionado con la alta probabilidad de infección, como se ha observado durante la epidemia de SARS. Es crucial contar con equipo de protección personal adecuado. Se recomienda tener una lista de los equipos y medicamentos necesarios, establecer y comunicar un plan detallado para cada rol en el equipo, y mostrar claramente el nombre de cada integrante del equipo.

Se sugiere adquirir un equipo de intubación completo. Es fundamental que el procedimiento sea realizado por la persona más experimentada y capacitada. Durante este procedimiento, se debe realizar una preoxigenación de 5 min con oxígeno al 100 % utilizando uno de los métodos disponibles, como cánula nasal de alto flujo (HFNC), máscara de no reinhalación o bolsa de resucitación con válvula (BVM), seguido de una secuencia de toque rápido. Detener inmediatamente la ventilación si luego de administrado el medicamento, el paciente entra en apnea. Se recomienda que dos personas realicen la ventilación, una sujetando la máscara facial y la otra ventilando al paciente. A presión baja y volumen bajo debe ser la ventilación.

La ventilación debe ser a baja presión y volumen bajo.

Basándose en la última evidencia disponible, se sugiere el uso de un video laringoscopio que lo pueda realizar un personal capacitado para reducir tiempo y problemas en el paciente. Una vez completada la intubación en el paciente, se debe inflar el neumo-taponador y, preferiblemente, verificar al mínimo su posición con

un aparato médico llamado capnógrafo. Se puede realizar una radiografía o ecografía para confirmar la ubicación exacta, que no sea en los bronquios.

Consideraciones para intubar a un paciente con COVID-19

- Forme 1 capacitado equipo con un mínimo de personas con el fin de llevar a cabo el oportuno procedimiento, de preferencia debe estar compuesto por el intubador, un asistente y la persona encargada de administrar el medicamento y monitorear al paciente.
- Utilice todos, sin excepción, los elementos de protección indicados en la capacitación.
- Prepare un paquete de intubación completo
- Elabore 1 plan de intubación y discúptalo con el equipo antes de ingresar al procedimiento
- Asigne la responsabilidad de realizar la intubación a la persona con mayor conocimiento y experiencia en el procedimiento.
- Evite la ventilación con mascarilla en la medida de lo posible. En caso de ser necesario, realice la ventilación entre dos personas, utilizando filtros, sellando adecuadamente la mascarilla y minimizando la inhalación.
- Confirme la correcta colocación del tubo utilizando capnografía cuando sea posible. Infle el neumotaponador a una presión de 20-30 cmH₂O antes de iniciar la ventilación.
- Ejecute una secuencia de inducción rápida, con el fin de reducir el tiempo de exposición.
- Si es posible, utilice un video laringoscopia y cuente con una persona capacitada en su manejo.

Manejo en ventilación mecánica

Hasta ahora, todo indica que la patología funcional de la IRA asociada al COVID-19 se asemeja a la de una neumonía viral grave. Por lo tanto, es inevitable que los casos graves terminen desarrollando síndrome de distrés respiratorio agudo (SDRA). Este síndrome, descrito por Petty y Ashbaugh en el año 1967 se caracteriza por infiltrados pulmonares difusos, dificultad respiratoria, y lesión pulmonar de los vasos, lo cual requiere una mayor presión para inflar debido a que la distensibilidad pulmonar está disminuida. La IRA se presenta en horas a días, y la mortalidad entre un 33% - 50%.

El primer grupo de pacientes infectados por COVID19 involucro el uso de ventilación no invasiva y CNAF (cánula nasal de alto flujo). Asimismo, se observó una mejora temporal en los niveles de oxigenación. Sin embargo, esto no se traduce en un cambio en el desenlace final. En consecuencia, no llegaría a alterar el natural curso de la enfermedad, lo que resultaría en un retraso en la intubación.

Se debe de individualizar el manejo de cada paciente a pesar de la amplia evidencia científica disponible. Esto se debe a que cada caso presenta variables respuestas con las diferentes estrategias mencionadas anteriormente. Debe tenerse en cuenta lo siguiente:

El uso de volúmenes corrientes pequeños es recomendado para pacientes con SDRA, con un volumen tidal de 4-6 ml por peso corporal ideal. La presión de meseta se debe mantener en 25-26 cm de agua, esto refleja una reducción del 9% en la mortalidad dentro del hospital. Se sugiere programar los parámetros para que la presión de meseta sea inferior a 30 cmH₂O.

La experiencia internacional en la respuesta al COVID-19 ha mostrado que niveles altos de PEEP (12-17 cmH₂O) tienen efectos positivos en la salud de los pacientes, según se ha documentado en países como Italia, España, Malasia y China. Estos hallazgos son consistentes con estudios previos sobre SDRA. El suministro de oxígeno se ha basado en estudios como el ARDSNET, y la titulación de PEEP ha demostrado la reclutación de los pulmones.

La ventilación en modo controlado por presión ha sido considerada cómoda para los pacientes con COVID-19, aunque no se ha demostrado una superioridad en términos de reducción de la mortalidad en comparación con el modo controlado por volumen. La titulación de la FiO₂ se recomienda para la saturación de O₂ del 88-92%. Estrategias tempranas de ventilación sensibilizadas han demostrado mejorar la supervivencia en pacientes con 1 relación Pa/Fi ≤ 150, FiO₂ < 0,6, PEEP > 5 y empeoramiento progresivo de la oxigenación.

Se considera cambiar a la posición boca abajo con una proporción de 16/8 o 18/6, como se muestra en el estudio PROSEVA. Sin embargo, la experiencia reciente en pacientes con infección del coronavirus sugiere que el ciclo de reposo debe ser de menos de 24 horas. Se puede intentar una maniobra de reclutamiento alveolar para reducir el número de ciclos abdominales... (Chica, 2020).

Tratamiento farmacológico para la Covid19

La FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos) aprobó utilizar el antiviral REMDISIVIR para mayores de 12 años administrado por vía intravenosa; indicado en aquellos que necesitan oxígeno suplementario o tienen un riesgo elevado de enfermedad grave.

Posteriormente, se aprobó el medicamento Paxlovid, el cual combina dos fármacos. El primero es el Nimatrelvir, que bloquea una enzima necesaria para la replicación del virus que causa la COVID-19, y el segundo es el Ritonavir, que ayuda a que la descomposición del Nimatrelvir sea lenta. Está autorizado para el tratamiento de leve a moderada COVID19 en personas > 12 años.

Además, se ha autorizado el uso de Molnupanavir en casos de COVID19 leve a moderada o cuando existe riesgo de gravedad. También se ha utilizado el fármaco Baricitinib (Olumiant), utilizado originalmente para tratar la AR (artritis reumatoide). Su acción radica en que reduce la inflamación sumada al efecto antiviral que usen respiradores mecánicos o necesiten oxígeno suplementario. Terapia antiinflamatoria.

La dexametasona, un corticosteroide antiinflamatorio, está siendo estudiada por los investigadores como tratamiento o prevención de la disfunción de órganos y lesiones pulmonares causadas por la inflamación. Se ha observado que el riesgo de muerte ha mermado un 30% para personas que requieren respiradores o oxígeno suplementario (O2). Como alternativa, también se pueden utilizar hidrocortisona, metilprednisolona o prednisona. Sin embargo, es importante tener en cuenta que los corticosteroides pueden ser perjudiciales en COVID-19 leve. Además, se están utilizando diferentes enfoques terapéuticos como la inmunoterapia, el plasma convaleciente y las células madre. Se han desarrollado anticuerpos monoclonales, como el sotrovimab, el bebuterobimab y el indevimab, que deben administrarse, lo más pronto posibles a la aparición de los síntomas por coronavirus, e indudablemente antes de la hospitalización. (Collave, 2021)

Intervención y cuidados de enfermería en pacientes con enfermedad por COVID19.

Monitoreo respiratorio: evalúe y registre el patrón de respiración, la frecuencia respiratoria, la frecuencia cardíaca, el uso de músculos accesorios, el balanceo, la disección toracoabdominal, la auscultación pulmonar e identifique áreas de

hipoventilación. Evaluar y registrar los cambios emocionales del paciente. Informe cualquier aumento de agitación, ansiedad o hiperventilación, y verifique y registre la sat de O₂. Supervisar el nivel de conciencia, administrar medicamentos recetados y sedar al paciente para reducir la hiperventilación.

Mantener una vía aérea permeable: aspirar secreciones, realizar fisioterapia pulmonar y controlar los gases en sangre arterial, sostener 1 vía aérea libre, observar los ritmos de la respiración. , mantener una permeabilidad adecuada de la vía aérea y mantener el soporte ventilatorio. Inhale (inhale) salbutamol y bromuro de ipratropio según las indicaciones de su médico.

Respiración: disnea, profundidad de la respiración, asfixia, respiración, hiperventilación, ausencia de disnea de esfuerzo, ruidos respiratorios a la auscultación, AGA, monitorización de la correcta inserción de la sonda endotraqueal y estabilización de, la vía aérea, escala de Glasgow, monitorización de los trastornos de la oxigenación (PaO₂, SaO₂, cardiaca). valores de hemoglobina).

Administración de medicamentos: Administrar medicamentos reductores de NAHC03. Administrar fármacos paralizantes musculares: sedantes y analgésicos narcóticos prescritos (midazolam, morfina, fentanilo, propofol, etc).

Manejo del ventilador invasivo: consulte a otros proveedores de atención médica para seleccionar la ventilación; por lo general, el modo de control de volumen inicial utilizando la frecuencia respiratoria (FR), el volumen tidal y la fracción de oxígeno. Asegúrese de que los monitores y los ventiladores funcionen correctamente y que las alarmas de los ventiladores estén habilitadas. Evaluar SO₂, P/A, FR, FC y T°.

Gestión de vías respiratorias artificiales: supervisa la eficacia de la ventilación artificial en función del estado fisiológico y psicológico del paciente y mantiene inflado el globo de la cánula. Compruebe las marcas fiduciales del tubo endotraqueal, la distancia ideal, la limpieza, la rotación del tubo, etc. para una fijación adecuada del ETT. Cuidados del TET durante la movilización: Minimice la tracción sobre el tubo endo-traqueal durante la aspiración-movilización. Evalúe y registre si el volumen expulsado disminuye y la presión inhalada aumenta.

Para traqueotomía: Aspirar las secreciones orofaríngeas a través de un circuito cerrado, tomando precauciones contra la extubación accidental. Mantenga la

traqueotomía limpia y seca y escuche los sonidos respiratorios antes y después de la succión. Después de la succión, succione la orofaringe. Si el paciente presenta disminución de los latidos del corazón, desaturación y/o incremento de la ectopia ventricular, es necesario interrumpir la succión traqueal y el suministro de oxígeno suplementario. Para ello, se debe utilizar la oximetría de pulso y observar posibles patrones respiratorios anormales, como Cheyne-Stokes o Biot. También se debe controlar la temperatura, color de la piel y la humedad, y prestar atención a signos como cianosis central o periférica, apnea, atonía y suspiros excesivos (MINSA, 2021).

Observar el estado de oxígeno del paciente: Se debe evaluar los niveles de saturación de oxígeno (SaO₂) y oxígeno, así como el estado hemodinámico, antes y después, que incluye la PAM (presión arterial media) y el ritmo cardíaco. Además, se debe realizar una evaluación de los cambios en el estado respiratorio y cardíaco mediante la auscultación de los sonidos pulmonares para detectar la presencia de crepitaciones u otros sonidos anormales. También se deben observar los síntomas de una oxigenación tisular inadecuada.

Es importante aplicar técnicas antisépticas en todos los procedimientos de enfermería, como la gasometría arterial, la canalización de vías periféricas, la medición de la glucemia capilar y la administración profiláctica de fármacos antiplaquetarios y/o anticoagulantes. En la administración de medicamentos intravenosos, se deben seguir los 10 principios para garantizar una correcta administración. Además, es necesario e indispensable proveer la medicación indicada, como los antibióticos y antipiréticos, y preguntar por posibles alergias a medicamentos.

Realizar cambios de postura al paciente: movilizar cada 120 minutos, manteniendo al paciente de cubito prono, que permite la eliminación de secreciones con mejores resultados; valorar y tomar nota de la presencia de hipertermia e hipotermia y aplicar medios físicos y administrar la medicación antipirética, y tener en cuenta las pérdidas insensibles, Además, es importante cobijar con una manta ligera al paciente, según la fase de la fiebre en la que se encuentre. Se debe evaluar la calidad-presencia de los pulsos, y en caso de sospecha de afectación en alguna extremidad, elevar a más de 20° grados por arriba del órgano que tiene como función biológica de bombear sangre a cada parte del cuerpo para mejorar el

regreso de sangre venosa. También para mermar el alto riesgo de desarrollar TVP (trombosis venosa profunda) o la recurrencia se debe de usar medias de compresión elástica graduada. Sin embargo, se debe retirar durante 15 a 20 minutos cada 8 horas.

Valorar los resultados de laboratorio: Es importante analizar los resultados de laboratorio y comunicarlos al médico, registrándolos en la hoja de exámenes complementarios. Se debe monitorear de manera continua las tendencias del HCO_3 , PaCO_2 y pH arterial para determinar el tipo de desequilibrio. También es necesario realizar una evaluación simultánea de los electrolitos plasmáticos y pH arterial para una correcta terapéutica. Se debe realizar el monitoreo de electrolitos en suero y orina con la gasometría arterial, identificando cualquier alteración en los electrolitos y desequilibrios ácido-base, los cuales deben ser corregidos en consecuencia.

Monitorizar el patrón respiratorio: para poder evaluar el aporte de oxígeno en tejidos se hace mediante la hemoglobina, el flujo sanguíneo del corazón, la presión parcial de oxígeno arterial y la saturación de oxígeno arterial son elementos relevantes a considerar. Los signos de insuficiencia respiratoria indican problemas en la función respiratoria. Es de vital importancia cuantificar la cantidad de oxígeno consumido y evaluar el estado de circulación sanguínea, incluyendo presión capilar pulmonar, presión arterial pulmonar, presión arterial media y la presión venosa central. Además, se deben tener en cuenta las posibles pérdidas de bicarbonato (a través de fístulas o diarrea) y ácido (a través de vómito, aspiración, diarrea y diuresis).

Perfusión Riesgo de shock tisular celular: Asociado al síndrome de respuesta y manteniendo una presión arterial media (PAM) por encima de 65 mmHg, se visualiza un incremento en la FC cuando se produce una disminución en la presión diastólica. En el shock cardiogénico, distributivo y multifactorial, se presentará hipoperfusión y falla multiorgánica, mientras que las funciones vitales se mantienen estables, con una FR de 16-20 rpm, FC de 60-80 latidos por minuto y PA de 120/60 mmHg. También se evaluará el grado de dependencia y se utilizarán indicadores de seguimiento, como los niveles de gases arteriales (PaO_2 : 80-100 mmHg, PaCO_2 : 40 mmHg, pH: 7.4, HCO_3 : 20 mEq/L) y la saturación de oxígeno ($\text{SO}_2 > 92\%$).

Para la monitorización cardíaca, se debe seleccionar la mejor derivación del electrocardiograma (ECG) y, si es necesario, obtener un EKG. Además, se deben controlar los niveles de electrolitos que podrían aumentar el riesgo de arritmias, como el potasio y el magnesio en suero. También es importante reconocer los signos tempranos del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS), como incremento sustancial leucocitosis o leucopenia, taquipnea, taquicardia y temperatura. Se debe estar atento a las pérdidas de líquidos y evaluar el estado circulatorio mediante la medición de la PA (presión arterial), la temperatura corporal y la coloración de la piel, los sonidos cardíacos, la frecuencia y los ritmos cardíacos.

Controlar el peso, el registro diario de la ingesta y excreción, incluyendo el color, cantidad y frecuencia de deposiciones, drenaje nasogástrico y vómitos. Además, se debe administrar líquidos por vía intravenosa. También es importante realizar mediciones como la presión venosa central y la presión arterial/capilar pulmonar.

Entrega embólica: periférica. Realice una evaluación integral de la circulación en las extremidades periféricas. Por ejemplo, examine el pulso en los puntos periféricos, observe la presencia de edemas, evalúe el tiempo de relleno capilar, verifique el color y la temperatura de las extremidades. Realice ejercicios de movilidad articular, ya sea de forma pasiva o activa, en la extremidad afectada. Esté atento a posibles signos de disminución del flujo sanguíneo venoso.

Tome las precauciones de aislamiento apropiadas. Limite las visitas en consecuencia. Enseñar a los cuidadores técnicas del lavado de manos. Educar detalladamente al paciente sobre el correcto lavado de manos. Utilice el lavado de manos de cinco momentos, tome precauciones universales y fomente una dieta e hidratación adecuadas.

Enseñe a los pacientes y seres queridos a evitar infecciones: Tome medidas para prevenir las infecciones. Estar atentos a síntomas-signos de infección tanto sistémica como local, comprenda el grado crítico del enfermo paciente, reduzca el número de visitas y aplique técnicas de aislamiento. Instruya a los pacientes y las familias sobre la diferencia entre las infecciones virales y bacterianas, mida la temperatura del hogar y el SO₂, notifique al personal de epidemiología si sospecha una infección e informe los resultados positivos del cultivo. (MINSA, 2021)

Variable dependiente

Adultos mayores con covid-19

La pandemia del virus COVID-19 está impactando desproporcionadamente en la comunidad adulta mayor, poniendo de manifiesto sus necesidades y vulnerabilidades en cuanto a su derecho a la salud. Las personas mayores con comorbilidades y deterioro funcional tuvieron las tasas de mortalidad más altas. Y expuso las debilidades del sistema de salud, especialmente en el apoyo a los ancianos y la atención de sus necesidades especiales. Las personas mayores son vulnerables a las infecciones del tracto respiratorio. La información de China continúa apuntando que la mayor tasa de muerte es entre los ancianos y las personas con afecciones médicas subyacentes.

Las estimaciones preliminares y la información inicial de China revelan que la erupción mató a 17 personas, con una edad promedio de 75 años para esas víctimas. Durante el primer brote, la tasa de letalidad fue del 10 % del total de casos; sin embargo, la tasa de letalidad ha aumentado a más del 50 % en adultos mayores. Son muchas las razones, pero solo dos razones principales por las que los coronavirus afectan el sistema inmunológico de las personas mayores. En primer lugar, es más probable que las personas mayores tengan afecciones entre ellas: EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica), y la causa N° 2, con la forma en que cambia nuestra respuesta inmune a lo largo de los años. El COVID19 daña el intercambio de gases a nivel pulmonar. Aquí, el dióxido de carbono (CO₂) se elimina y el oxígeno(O₂) entra en el torrente sanguíneo. Los problemas de salud tienden a disminuir la funcionabilidad de las vías respiratorias a medida que envejecemos porque nuestros pulmones pierden la elasticidad y la resistencia que tenían cuando éramos jóvenes. La vulnerabilidad aumenta con la edad y el entorno en el que vive una persona. Los funcionarios de salud de EE. UU. recomiendan que todos tomen medidas preventivas de higiene, a medida que los científicos continúan desarrollando tratamientos específicos para el COVID-19 (Adler, 2020).

Síntomas por infección de COVID 19 en adultos mayores

La infección comienza con fiebre, dolor de garganta, tos seca, fatiga, dolores corporales, pérdida del gusto y olfato y diarrea. Otros incluyen caídas, fatiga, dificultad para respirar, debilidad, función disminuida que provoca dificultad para caminar o pararse, confusión, agitación, olvidos y un estado mental anormal caracterizado por letargo. Un estudio encontró que los diabéticos sudan desde una

edad temprana y pueden experimentar palpitaciones en casos de hipoglucemia, mientras que los adultos mayores con niveles bajos de azúcar en la sangre pueden experimentar depresión, anorexia e insomnio. Descubrí que a veces me desmayo sin sentirme triste, pero es no siempre triste. (Span, 2021).

Tratamiento para el covid-19 en adultos mayores

Es crucial comenzar cualquier tratamiento temprano después de una infección por coronavirus, ya sea mediante el uso de anticoagulantes o de anticuerpos monoclonales para estimular el sistema inmunológico. Puede dejar de comer o dormir más de lo normal.

También parecer inusualmente letárgicos o confusos, desorientados, mareados y colapsados. Las personas mayores a veces dejan de hablar o rompen a llorar. Se ha priorizado la vacunación para las personas mayores en todo el mundo debido a la gran vulnerabilidad que poseen. Debido a la aparición de muchas variantes del COVID19 como la variante delta ahí la necesidad de completar los calendarios vacunales, especialmente en el grupo vulnerable de adultos mayores, que era un grupo prioritario al inicio del calendario vacunal. También disponible para adultos mayores Disponible para adultos, pero para adultos mayores que actualmente no tienen calendario de vacunación. (Zvulun, 2021)

Cuidados del adulto mayor frente al coronavirus

Tener en cuenta las afecciones crónicas son las que tienen un alto riesgo de daño por el COVID19. De igual forma tomar medidas para prevenir enfermedades. También evita que las personas mayores acudan a lugares concurridos de mucha afluencia de personas. Se recomienda que otros miembros de la familia compren artículos de primera necesidad para evitar posibles contagios. Enséñeles la higiene de manos por lo menos 20 segundos aproximadamente o el uso 1 desinfectante a base de alcohol al 70 % para las manos. Por favor ayúdelos si es necesario. Antes de ayudarlos, lavarse las manos ayuda a prevenir infecciones.

Limpie y desinfecte las superficies de su hogar. Ocasionalmente, al estornudar o toser en las manos también se tocan varias superficies con las que las personas mayores pueden entrar en contacto por diversas razones. Por ello, debes desinfectar y limpiar tu hogar con regularidad y animarles a cubrirse los antebrazos al toser y estornudar. Si usa toallitas desechables, tírelas inmediatamente a un contenedor de basura cerrado. Estas medidas previenen peligros.

Evite visitar personas con síntomas respiratorios: si presenta cualquier sintomatología respiratoria o algún familiar con COVID19, debes evitar el contacto con personas mayores. Recuerda que son los más susceptibles a esta enfermedad.

Vacunarse contra los neumococos. Esta vacuna ayuda a prevenir el desarrollo de otras enfermedades respiratorias agudas, pero no te protege del COVID19. La vacuna antineumocócica solo se puede administrar una vez en la vida. Prueba de exclusión para COVID-19, si es necesario. La atención es gratuita. Es importante que las personas mayores acudan al centro de salud más cercano con su identificación para comprobar si han tenido alguna vacuna previa. (MINSA, Cuidados del adulto mayor frente al coronavirus, 2022)

Cuidados preventivos contra el covid-19

Poco a poco hemos vuelto a nuestras actividades diarias y al contacto con nuestros seres queridos, pero como la pandemia aún no ha terminado, los adultos mayores son los más perjudicados aun, especialmente aquellas que padecen diabetes, hipertensión arterial, enfermedades del corazón, etc. deben permanecer vigilantes y continuar cuidándose. Obesidad, enfermedad respiratoria crónica, enfermedad autoinmune. Continúe practicando las precauciones que ya conoce.

Lavarse las manos o use un gel a base de alcohol al 70%. Utilice la máscara correctamente, especialmente en interiores. Mantenga un distanciamiento saludable y evite visitar lugares concurridos. Prefiere una habitación bien ventilada o al aire libre. ¡Incluso si aún no se ha vacunado, puede vacunarse!

Una vez que tenga un plan completo, reúna refuerzos. Desinfecte las superficies al menos una vez al día. Utilizar 1 cucharada de cloro por litro de agua. Siga una dieta saludable, coma muchas verduras, frutas y agua mineral, y evite los refrescos y la comida chatarra. reducir el consumo de alcohol y tabaco

Manténgase actualizado con nuevas recomendaciones

Si alguien en su familia tiene síntomas, por favor llámenos. no vayas allí Si alguien lo va a ayudar, planifique quién lo ayudará si se enferma.

Aplicar el distanciamiento social de 1,5m es lo recomendable.

No saludes, beses o abrazes a nadie.

Pídele a alguien que haga las compras por ti sin salir de casa.

Pídele que te cuide, incluso desde lejos.

Recuerde consultar a su médico tratante de inmediato por si presenta síntoma alguno de los ya mencionados anteriormente (GERIATRIA, 2021).

2.3 Bases filosóficas

El tema de las personas mayores con COVID19 debe ser abordado por los hechos biomédicos, los valores antropológicos involucrados y la bioética, incluyendo el abordaje de cuestiones en calidad de vida y las categorías de adaptabilidad considerada como método. Se analizaron datos sobre edad y COVID-19 para mostrar la susceptibilidad. A continuación, se identifican y derivan las personas mayores y las obligaciones éticas que en ellas surgen a través de la reflexión y la categorización guiada. Reconocemos la solidaridad y el juego como ejes de equilibrio de la responsabilidad y el deber hacia las personas mayores. (Gómez, 2021)

El 80% de los adultos mayores no tienen condiciones neurológicas o mentales preexistentes. Se ha informado que la edad avanzada es un Frx para una mortalidad alta. Además, otros factores como enfermedades pulmonares crónicas, cáncer, enfermedades cardiovasculares, hipertensión, diabetes y fumar tabaco aumentan el riesgo de fatalidad cuando coexisten con COVID-19.

Estas condiciones a menudo pasan desapercibidas y contribuyen al incremento en la tasa de mortalidad asociada al virus. La gran mayoría de los pacientes que reciben atención en hospitales son adultos mayores con múltiples problemas médicos y un sistema inmunológico debilitado. Esto los hace más propensos a desarrollar casos graves de COVID-19 y enfrentar consecuencias negativas derivadas de la enfermedad. Es importante

mencionar que este grupo etario puede experimentar síntomas inusuales como confusión o desorientación mental, especialmente aquellas que sufren de deterioro cognitivo o demencia. Por lo tanto, es crucial para el personal sanitario tener esto en cuenta al realizar pruebas y evaluaciones médicas. De manera similar, en la administración de medicamentos antes y durante la infección por COVID19, si un adulto mayor tiene una condición mental previa sumado a la ingesta de medicamentos. El médico deberá modificar (retirar o ajustar) la dosis para evitar el riesgo de polifarmacia. Para brindar cuidado adecuado al adulto mayor se requiere un trabajo multidisciplinario entre personal de salud como otros profesionales que participen en las decisiones relacionadas con enfermedades múltiples y deterioro funcional. Vale la pena señalar que los cambios fisiológicos en las personas mayores conducen a una disminución del rendimiento físico y mental, que incluyen: deterioro cognitivo, Desnutrición y síntomas depresivos Estas interacciones requieren un enfoque integrado. La pérdida de audición y visión puede ser una barrera para la comunicación cuando usan las máscaras respiratorias. El deterioro cognitivo también debe tenerse en cuenta al comunicarse con pacientes mayores. Personas mayores con COVID-19 que están hospitalizadas en una unidad de cuidados intensivos (UCI) o que están recibiendo tratamientos que no requieren oxigenoterapia prolongada o descanso adecuado, a menudo experimentan un deterioro funcional significativo y requieren atención por parte de un coordinador de atención. Rehabilitación después de una hospitalización aguda. La necesidad de atención centrada en la geriatría, incluida la atención geriátrica, psicosocial y paliativa por parte de un equipo multidisciplinario con una evaluación cuidadosa y una reevaluación posterior. Las infecciones crónicas en los ancianos deben diagnosticarse de forma fiable y tratarse adecuadamente. (OMS, CUIDADO DEL ADULTO MAYOR CON COVID 19, 2021).

2.4 Definición de términos básicos

Complicaciones respiratorias de la nueva enfermedad por coronavirus (COVID 19) en ancianos - entre las complicaciones respiratorias: neumonía, insuficiencia hipoxémica, SDRA, tromboembolismo pulmonar o fibrosis pulmonar e insuficiencia respiratoria crónica (Barreiro E.

2022).

COVID 19.- SARS-CoV-2: beta-coronavirus ataca a las vías respiratorias superiores e inferiores. Se transmite a través de las secreciones respiratorias (gotas expulsadas al toser o estornudar durante más de 5 minutos) y se transmite por vía directa contacto con mucosas (nariz, boca y los ojos de una persona infectada). La transmisión aérea es poco probable a distancias superiores a 1-2 metros. La mayoría de los casos (alrededor del 80%) son asintomáticos, pero después de un período de incubación (promedio de 5 a 6 días). Pueden desarrollar fiebre, dificultad para respirar y tos. También se han informado trastornos gastrointestinales (diarrea). En los casos más graves, especialmente en grupos de riesgo la infección puede provocar neumonía, bronquitis, insuficiencia renal hasta la muerte. es una posibilidad. (MINSA, Guía de intervención de enfermería en pacientes 2021)

Adulto mayor: es toda persona > 60 años, sean hombres o mujeres. Hay una bibliografía que clasifica a las personas mayores a partir de 55 años y otra que empieza a contar a partir de los 65 años. Con el aumento de la proporción de personas mayores en todo el mundo en los últimos años, ha habido un debate sobre lo que constituye la "vejez" en una sociedad que envejece. Para 2050, la población mundial de ancianos sea del 22%, que es significativamente más alta que el 12% actual. (OMS, Adulto mayor, 2022).

2.5 Hipótesis de investigación

2.5.1 Hipótesis general

Habrá relación directa entre las complicaciones respiratorias y adultos mayores con COVID19 en el servicio de hospitalización-medicina del Hospital de la ciudad de Huacho 2021.

2.5.2 Hipótesis específicas

- Habrá vínculo entre las características sociodemográficas y los adultos mayores con COVID19.
- Hay relación entre las comorbilidades pre existentes y los adultos mayores con COVID19.
- Existe relación entre los signos, síntomas y la insuficiencia respiratoria en adultos mayores con COVID19.

- Encontrar relación entre los signos, síntomas, exámenes auxiliares y la neumonía no especificada en adultos mayores con COVID19.
- Descubrir la relación entre las secuelas y los adultos mayores con COVID19.

Hipótesis estadísticas:

H0: No hay relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con COVID19 en el Hospital Regional de la ciudad hermosa de Huacho

H1: Existe una relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con COVID19 en el Hospital Regional de la hospitalaria ciudad de Huacho.

2.6 Operacionalización de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente Complicaciones respiratorias con COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> El Covid-19 provoca en ocasiones síntomas como dificultad para respirar, tos seca, fiebre, astenia y diarrea. La TAC (tomografía axial computarizada) de tórax mostró opacidades en vidrio esmerilado, consolidación de lesiones exudativas y aumento de la densidad pulmonar. Complicaciones Asociado con: SDRA, CPA, insuficiencia renal aguda, Sobreinfección bacteriana, coagulopatía, eventos tromboembólicos, sepsis e incluso la muerte. (Centeno, 2022) 	Se utilizará como técnica el análisis documental con su instrumento la lista de chequeo, para recolectar datos de la variable complicaciones respiratorias por COVID 19	Insuficiencia respiratoria aguda (IRA)	Hipoxemia Disnea. Fatiga Malestar general Hiperventilación Cianosis distal y proximal. Desaturación de O2
			Neumonía no especificada	Tos seca Secreciones, Escalofríos Fiebre, Dificultad respiratoria Hipertermia Taquicardia Desaturación O2 PCR. Hemograma Prueba antigénica y Prueba molecular TAC
Variable Dependiente Adultos mayores con	<ul style="list-style-type: none"> Las personas de 60 años o más son especialmente susceptibles al COVID-19, especialmente aquellos que padecen enfermedades 	Se utilizará como técnica el análisis documental con su instrumento la lista	Características sociodemográficas	edad, género, estado civil, nivel educativo, religión, ocupación, lugar de nacimiento, lugar de residencia y estado de egreso.

covid-19	<p>crónicas como diabetes mellitus, hipotiroidismo y hipertensión., cáncer, obesidad, enfermedades cardiovasculares y neurológicas). (Adler, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> Al alta post COVID 19 produce secuelas; luego de 7 semanas: dolor articular, disnea y la fatiga, amnesia. (Centeno, 2022) 	<p>de chequeo, para recolectar datos de la variable dependiente adultos mayores con COVID 19.</p>	Comorbilidades	<p>Diabetes Mellitus 1, 2, Hipotiroidismo e hipertiroidismo Hipertensión arterial Cáncer, obesidad Enf. cardiovasculares, neurológicas. Fibrosis pulmonar Insuficiencia renal aguda y crónica. Alteración emocional.</p>
			Secuelas post-COVID-19	<p>Después de 7 semanas puede presentar fatiga, disnea, dolor articular, dolor torácico ACV transitorio y Amnesia.</p>

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

3.1 Diseño metodológico

Tipo de estudio

Un estudio no experimental de correlación donde se miden dos variables. Luego establecen una relación estadística entre ellas, sin que variables externas influyan (Questión Pro, 2022)

Dependiendo del momento de ocurrencia del evento y del registro de la información, esta es retrospectiva ya que comienza en un momento específico a partir del cual todos los datos de complicaciones respiratorias variables son recopilados y utilizados por la base de datos de control del investigador., historia clínica, cuestionarios y entrevistas a pacientes con COVID19. Todo con el objetivo de asociar variables de estudio. Campbell, DT y Stanley, J. (1998).

Un diseño de estudio retrospectivo que recopila datos previos para examinar la relación entre exposición y resultados. Se toma una muestra de un individuo y se recopila información del pasado sobre ese individuo. Luego analice estos datos para comprender qué condujo a los resultados. (Riviere, 2016)

Es cuantitativo ya que permite medir y cuantificar las variables de estudio. Asimismo, la información se analiza mediante la prueba binomial de juicio de expertos ($p < 0,05$).

Pasos que se realizaron en el estudio retrospectivo

Se definió la población que fue objeto de estudio

Se seleccionó el periodo de tiempo atrás, de donde se obtuvieron los datos

Se limitaron los resultados exclusivamente a la infección del COVID - 19.

Se recolectaron los datos específicos de las historias clínicas del único Hospital Regional, ubicado en la ciudad de Huacho.

Se analizó cuidadosamente los resultados para comprender el inicio y el progreso de dicha enfermedad.

Ventajas del estudio retrospectivo:

- El tamaño será más pequeño.
- Útil en exposiciones inusuales y enfermedades raras.

- Como parte de un estudio retrospectivo, normalmente no es necesario realizar un seguimiento de los pacientes en el futuro.
- Los datos están fácilmente disponibles. (Todo lo que necesita es recopilarlos y analizarlos).
- Suele costar menos.

Desventajas del estudio retrospectivo:

Datos faltantes: por ejemplo, la información sobre el estado de exposición a la enfermedad de un individuo puede no estar disponible y que no se recopilen datos útiles.

Errores por olvido: Es posible que no recuerden la exposición, los participantes.

Las variables disruptivas son imposibles de medir o difíciles. No se pueden hacer afirmaciones ya que este es un tipo de estudio relativamente débil.

Importancia de los estudios retrospectivos.

Los estudios retrospectivos son importantes por varias razones.

Pueden tener un gran impacto en las investigaciones epidemiológicas, la evaluación de la enfermedad y el impacto del tratamiento en la supervivencia y la progresión de la enfermedad. Cuando los estudios clínicos no son posibles, solo pueden estar disponibles los estudios retrospectivos que comparan diferentes tratamientos. Los estudios retrospectivos ayudan a definir los factores pronósticos que se utilizarán para que las estrategias de tratamiento se puedan modificar de acuerdo con los riesgos anticipados.

Estos estudios son muy útiles para evaluar la viabilidad de los estudios prospectivos y para ayudar en la planificación. Los estudios retrospectivos son relativamente económicos y se pueden realizar rápidamente en comparación con otros estudios. Para las enfermedades raras, existe la oportunidad de reclutar pacientes de muchos centros para lograr una población de estudio evaluable.

Área de estudio:

El servicio de medicina, hospitalización, del único Hospital de la ciudad Huacho. (Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, 2016).

La ubicación exacta según geografía fue en el único Hospital Regional, del distrito de Huacho, provincia Huaura, departamento Lima.

Límites: calle José Aramburú La Rosa al norte, calle 18 de Octubre al sur, Av. More al este. Continúe hacia el oeste por Via Ciro Alegria. Es una instalación de

referencia para toda la red de Waula Oyong y también para otras instalaciones médicas en otras regiones.

3.2 Población y muestra

3.2.1 Población

La población estudiada fue 325 pacientes hospitalizados en el servicio de medicina desde el primero de enero al 31 de marzo del 2021.

3.2.2 Muestra

La muestra fue de 176 pacientes adultos mayores infectados con COVID19, hospitalizados, en el servicio de medicina del nosocomio de Huacho. Todo dato desde el mes de enero a marzo del 2021. Para lo cual se aplicó la fórmula para una muestra ajustada.

Determinación del tamaño de muestra tiene el nivel de confianza deseado y la población finita.

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

$$N = 325$$

$$Z = 1.56$$

$$p = 0,5$$

$$q = 0,5$$

$$E = 0,05$$

$$1 - \alpha = 95\%$$

$$\begin{array}{l} \text{Error} \\ \text{Muestral} \\ (E) \end{array} = 5\%$$

Tamaño de muestra: n= 176

Unidad de Análisis: todo paciente con diagnóstico de COVID19 atendido en el servicio de medicina.

Criterios de inclusión:

- Adultos mayores con diagnóstico de COVID19, hospitalizados, en medicina del único Hospital Regional de la ciudad Huacho.
- Adultos mayores con problemas respiratorios atendidos en el servicio de medicina del Hospital Regional, Huacho.

Criterios de exclusión:

Adultos mayores con diagnóstico de COVID19 que no fueron hospitalizados.

Adultos menores de 60 años infectados con COVID19 que fueron hospitalizados.

Criterios de eliminación:

Todo paciente adulto mayor con diagnóstico de COVID19 y que fallecieron en los meses de enero a marzo durante el 2021.

3.3 Técnicas de recolección de datos

Para la variable complicaciones respiratorias: insuficiencia respiratoria y neumonía no diferenciada.

Técnica:

La observación es una técnica natural de recogida de información y consiste en observar, observar de cerca, registrar pruebas complementarias y analizar aspectos para trabajar posteriormente.

Descripción de instrumentos

El instrumento tiene 02 dominios:

I) Insuficiencia respiratoria aguda (7 reactivos) II) Neumonía no diferenciada (13 reactivos) (Anexo 2)

Validez del instrumento: determinada con la prueba binomial donde $p < 0.05$

Confiabilidad del instrumento: como son ítems no binarios se aplicará por primera vez la prueba en pacientes con COVID19 en el Hospital José Agurto Tello de Chosica, el coeficiente= 0.004 (Anexo 3)

Exámenes complementarios: glucemia, PCR, VSG, Hemograma, AGA, Dímero D,

Tiempo de coagulación, troponina, aglutinaciones, Prueba antigénica y Prueba molecular.

TAC., Radiografía de tórax, Prueba antigénica y Prueba molecular.

Para la variable complicaciones respiratorias asociadas al COVID 19

Técnica: análisis documental

Instrumento: Esta lista de verificación consta de dos complicaciones respiratorias asociadas con COVID-19 analizadas utilizando registros médicos de personas mayores con COVID-19.

Descripción de instrumentos: Lista de chequeo que consta de 03 grupos de reactivos en adultos mayores con COVID 19: datos demográficos, comorbilidades y secuelas pos COVID 19.

Técnica: Observación

Instrumento: revisión de cada Historia clínica, donde se consignan las complicaciones respiratorias: insuficiencia respiratoria aguda y la neumonía no especificada.

3.4 Técnicas para el procedimiento de la información

Se realizó un análisis tipo estadístico de acuerdo a las variables de estudio

Para analizar la asociación de las variables cualitativas, independientes se utilizó el chi-cuadrado de Pearson (Batiki y Pérez, 2016). Para evaluar la asociación a lo largo del tiempo, se usó la prueba t de Student que se basa en dos suposiciones. Primero, la distribución es normal y segundo, las muestras son independientes. Esto nos permitió comparar $n \leq 30$ muestras y determinar las diferencias entre las medias de las muestras. Asimismo, el poder estadístico es $>$ cuando ambas muestras cumplen con los criterios requeridos, independientemente del tamaño. Sánchez, (2015). Se consideró un riesgo de 0,05 para el contraste hipotético.

Para el conglomerado se utilizó el programa SPSS versión 24.

Aspectos éticos:

Este bellísimo protocolo del estudio fue presentado al Comité de Ética del Hospital Regional de Huacho para su aprobación previa al uso del instrumento con la siguiente publicación de resultados.

Metódica de cada momento de la Investigación.

1. Selección y validación del instrumento

Se consideró a los pacientes adultos mayores de ambos sexos, que fueron atendidos y hospitalizados con COVID 19 durante enero a marzo del año 2021. Los pacientes de la investigación fueron seleccionados según diagnóstico de las HC (historias clínicas) y testimonio personal, familiares o amigos, quienes acompañaron al paciente por emergencia para ser atendidos y hospitalizados para su recuperación. Para el presente estudio se consideró utilizar la observación, el análisis documental como técnicas con su instrumento: la lista de chequeo fue sometido a validez por 6 profesionales del perfil en salud y docencia, con experticia en COVID 19, del Hospital José Agurto Tello de Chosica de MINSA, los mismos que no dejaron sugerencias, luego fue validado por un panel de profesionales expertos: 01 médico geriatra, 2 enfermeras asistenciales del área COVID (una del Hospital José Agurto

Tello de Chosica y la otra del Hospital de la ciudad de Huacho), 3 nutricionistas docentes en la UNJFSC, dando su aprobación como validado para recopilar los datos y logro de objetivos; quedando plasmado con la ejecución de una prueba piloto a 20 HC de pacientes adultos mayores que fueron hospitalizados en medicina del Hospital Regional. Aquí se aplicó la escala de calificación y luego la prueba binomial o grado de concordancia cuya suma de p es < 0.05

3.4 Técnicas para el procesamiento de la información

Análisis estadístico

Para analizar la asociación de las variables cualitativas, independientes se utilizó el chi-cuadrado de Pearson (Batiki y Pérez, 2016). Para evaluar la asociación a lo largo del tiempo, se usó la prueba t de Student. Asimismo, el poder estadístico es $>$ cuando ambas muestras cumplen con los criterios requeridos, independientemente del tamaño. Sánchez, (2015). Se consideró un riesgo de 0,05 para el contraste hipotético

Aspectos éticos:

El Comité de Ética de dicho nosocomio revisó el instrumento e investigación.

Metódica de cada momento de la Investigación.

1. Selección y validación del instrumento

Se consideró a los pacientes adultos mayores de ambos sexos, que fueron atendidos y hospitalizados con COVID 19 durante enero a marzo del año 2021. Los pacientes de la investigación fueron seleccionados según diagnóstico de las HC (historias clínicas) y testimonio personal, familiares o amigos, quienes acompañaron al paciente por emergencia para ser atendidos y hospitalizados para su recuperación.

Para el presente estudio se consideró utilizar la observación, el análisis documental como técnicas con su instrumento: la lista de chequeo fue sometido a validez por 6 profesionales del perfil en salud y docencia, con experticia en COVID 19, del Hospital José Agurto Tello de Chosica de MINSA, los mismos que no dejaron sugerencias, luego fue validado por un panel de profesionales expertos: 01 médico geriatra, 2 enfermeras asistenciales del área COVID (una del Hospital José Agurto Tello de Chosica y la otra del Hospital dde Huacho), 3 nutricionistas docentes en la UNJFSC, dando su aprobación como validado para recopilar los datos y logro de objetivos; quedando plasmado con la ejecución de

una prueba piloto a 20 HC de pacientes adultos mayores que fueron hospitalizados en medicina del Hospital de Huacho. Aquí se aplicó la escala de calificación y luego la prueba binomial o grado de concordancia cuya suma de p es < 0.05

2. Recolección de los datos

El análisis documental y la observación fueron los pasos para recolectar datos de las HC en el lugar y el periodo especificado anteriormente. Base de datos de Estadística del Hospital de Huacho (2022).

3. Procesamiento y análisis de datos

Los datos recolectados, fueron sometidos a un escrutinio cuidadoso y metódico, realizando el paloteo en forma manual, luego vaciados al sistema SPSS; cuyos resultados son presentados mediante gráficos de barras, circulares, y tablas aplicando métodos porcentuales y estadísticos en el programa Microsoft Excel 2007 por ser más didácticos. En todo momento se tuvo en cuenta los principios de la ética y bioética según plantea la declaración de Helsinki.

CAPÍTULO IV
RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados
Resultados descriptivos

Cuadro de entrada con ejes temáticos de la investigación

I.COMPLICACIONES RESPIRATORIAS CON COVID 19	Total	%	II.ADULTOS MAYORES CON COVID 19	Total	%
1.INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA			1.CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS		
Hipoxemia	27	15	N° HC.: Edad frecuente: 60-70 años		
Disnea.	97	55	Sexo: M (106) F (70)	176	100
Fatiga	33	18	Estado civil: S (32) -C (63)-V (42) D (12) - Conviviente (27)	176	100
Malestar general	89	50	Grado de instrucción: Primaria (40) Secundaria (61) ST (30) SC (25) A (20)	176	100

Hiperventilación	41	23	Religión: católico (109) Cr (38) Otros (29). Procedencia: Huaura.	176	100
Cianosis distal y proxim al.	12	7	Estancia hospitalaria		
Desaturación de O2	77	44	Condición de egreso		
2.NEUMONIA NO ESPECIFICADA			2.COMORBILIDADES		
Tos seca	47	27	Diabetes Mellitus 1, 2	13	7
Secreciones	18	10	Hipotiroidismo	02	1
Escalofríos	07	4	Hipertiroidismo	00	-
Fiebre	64	36	Hipertensión arterial,	43	24.4
Dificultad respiratoria	84	48	Cáncer	04	2
Hipertermia	42	24	Obesidad	22	13
Taquicardia	37	21	Enfermedades cardiovasculares	08	5
Desaturación O2	77	44	Enfermedades neurológicas	03	2
3.EXAMENES AUXILIARES			Fibrosis pulmonar	12	7
PCR	56	32	Insuficiencia renal crónica	02	1
Hemograma	64	36	Alteración emocional	07	4
Prueba antigénica y Prueba molecular	89	51	3.SECUELAS POSCOVID 19		
VSG	33	19	Fatiga	33	19

Dinero D	23	13	Disnea	32	18
Coagulación y sangría	34	19	Dolor articular	44	25
AGA	68	39	Dolor torácico	24	14
Procalcitonina	02	1	Amnesia	02	1
TAC () RX de tórax ()	82	47	ACV isquémico transitorio	01	0.5

Fuente: elaboración propia del autor

Tabla 1.

Edades de los pacientes mayores con COVID19 según lugar de procedencia

Edades según Lugar de procedencia										
Edades		Provincias								Total
		Barranca	Carhuaz	Huaral	Huaraz	Huarmey	Huaura	Lima	Oyón	
Edad	60 - 70	1	0	1	0	1	68	1	2	74
	70 - 80	2	1	0	1	0	62	0	5	72
	80 +	4	0	1	0	0	24	0	1	30
Total		7	1	2	1	1	154	1	9	176

Fuente: base de datos de estadística del Hospital Regional de Huacho

En la tabla 1, observamos que los adultos mayores con COVID19, fluctúan entre los 60 a 70 años de edad en un 38.6%, de 70 a 80 años en un 35.2% y de 80 a más años es de 13.6%; y en su mayoría proceden de la provincia de Huaura en un total de 87.5% y de la provincia de Oyón un 5.1%.

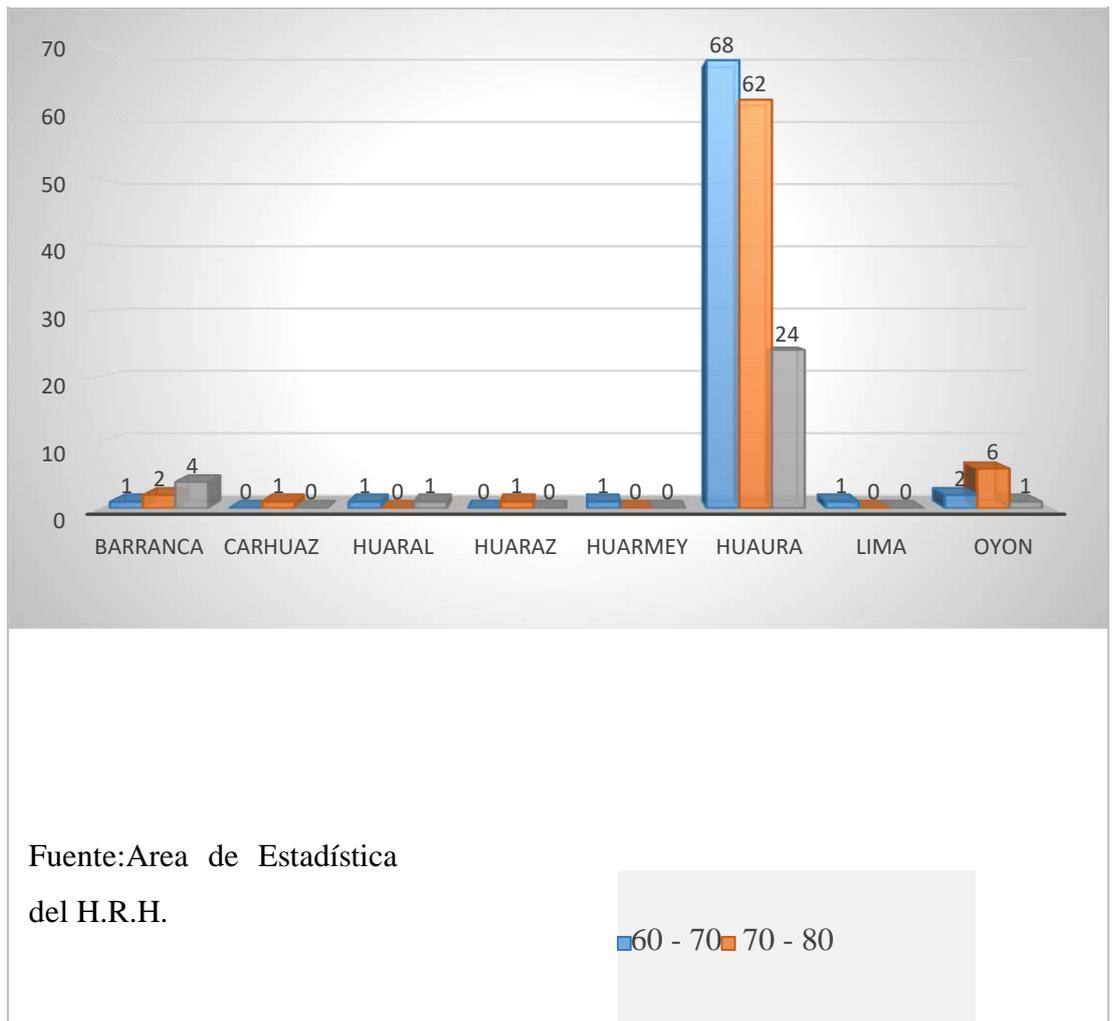


Figura 1. *Edades de los adultos que son mayores con COVID19 según lugar de Procedencia*

Tabla 2. Edades de los pacientes con COVID19 según estancia hospitalaria

Edades según Estancia Hospitalaria					
		Estancia Hospitalaria			Total
		1 - 10	11 - 20	21 a +	
Edades	60 - 70	66	7	1	74
	70 - 80	53	12	7	72
	80 +	26	2	2	30
Total		145	21	10	176

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 2, las edades de los adultos mayores con COVID19, fluctúan entre 60 y 70 años con una estancia de 1 a 10 días, en un 37.5%, seguido de 70 - 80 años en un 30% y mayores de 80 años con un 14.7%, y en menor porcentaje 6.8% presentaron las edades de 70 a 80 años con una estancia hospitalaria entre 11 a 20 días.

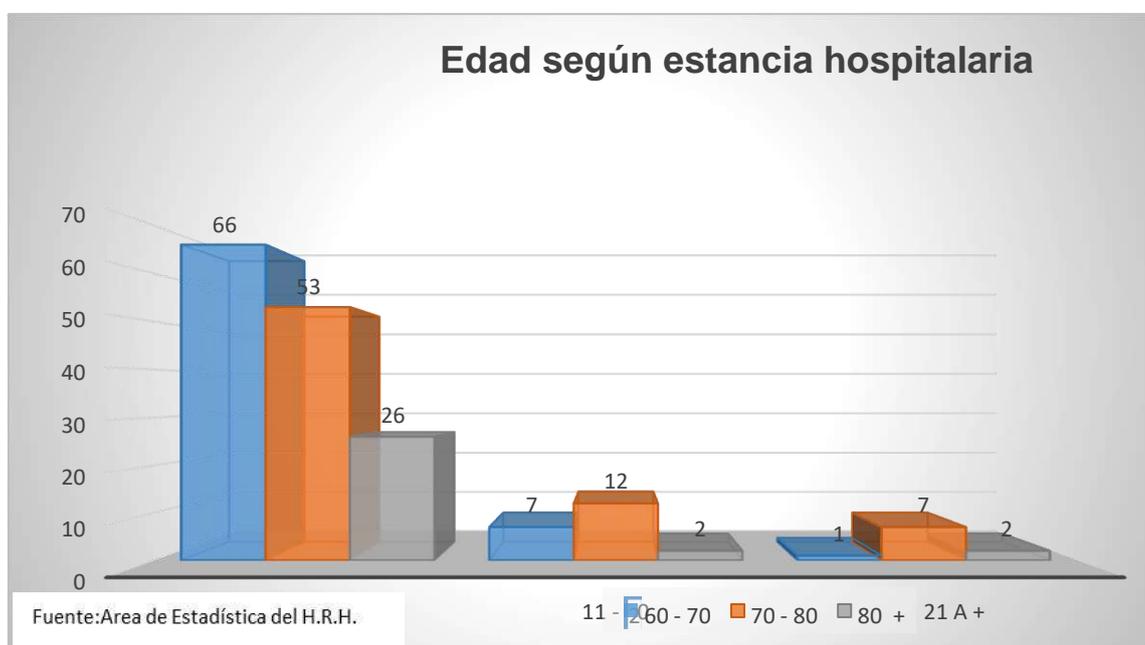


Figura 2. Edades de los adultos, mayores, con COVID19 según estancia hospitalaria

Tabla 3.

Edades de los adultos, mayores, con COVID19 según condición de egreso

Adultos mayores con COVID 19 que egresaron del servicio de Medicina							
		Condición egreso				total	%
		Alta Medica	Alta Voluntaria	Fallecido	Transf		
Edades agrupadas	60 - 70	43	2	21	8	74	42
	70 - 80	47	2	19	4	72	41
	80 +	16	2	9	3	30	17
Total		106	6	49	15	176	100
Porcentajes %		60.2%	3.4%	27.8 %	8.5%	100%	

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 3, los pacientes que egresaron del servicio de medicina con alta médica (47) tenían edades de 70 y 80 años, seguido de (43) con edades de 60 y 70 años y mayores de 80 años (16); sumando un total de 106 adultos mayores con COVID 19 en un 60.2% y fallecieron (21) con edades de 60 70 años seguido de(19) con edades de 70 a 80 años y mayores de 80 años fallecieron (9) sumando un total de (49) en un 27.8%; y un mínimo de(15) en un 8.5% fueron referidos a otros hospitales y alta voluntaria 6) en 3.4%

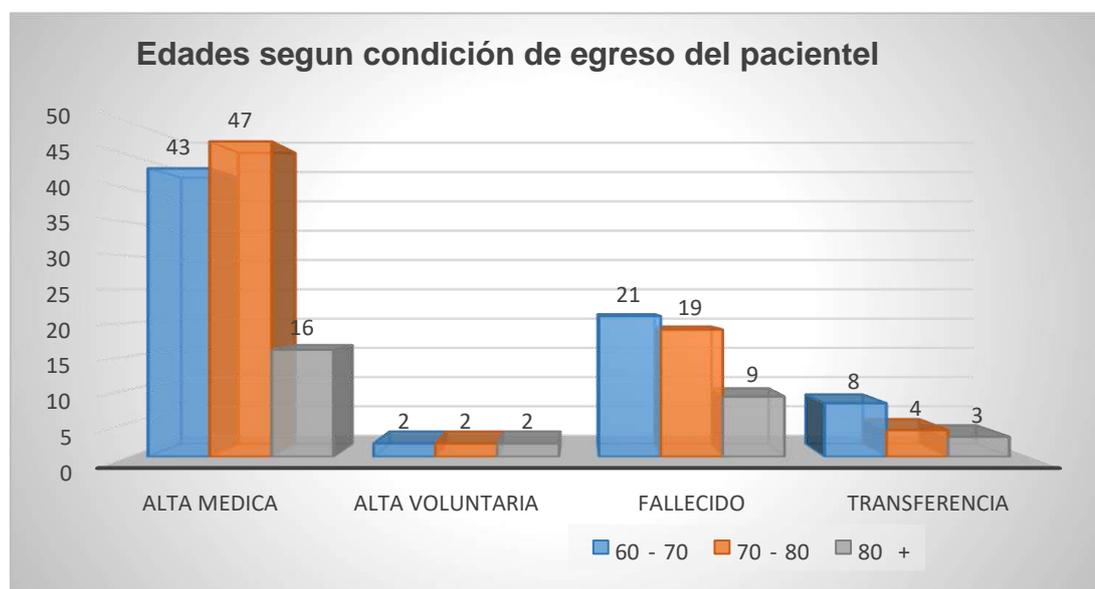


Figura 3. Edades de los adultos, mayores, con COVID19 según condición de egreso.

Tabla 4.

Adultos mayores con COVID19 que presentaron signos y síntomas de insuficiencia respiratoria aguda (IRA)

Signos y síntomas de IRA	Total	Porcentaje %	%Acumulado
Hipoxemia	24	6.43%	6.43%
Disnea	97	26.01%	32.44%
Fatiga	33	8.85%	41.29%
Malestar general	89	23.86%	65.15%
Hiperventilación	41	10.99%	76.14%
Cianosis distal y proximal	12	3.22%	79.36%
Desaturación de O ₂	77	20.64%	100.00%

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 4, los adultos mayores con COVID19 presentaron signos y síntomas de insuficiencia respiratoria de disnea (97) en un total de 26.01%, seguido de malestar general (89) en un 23.86%, además de hiperventilación (41) en 10.99%, desaturando (77) en 20.64% y en menor número (33) en 8.85% presentaron fatiga y un mínimo de 3.2% presentaron cianosis distal.



Figura 4. *signos y síntomas de insuficiencia respiratoria aguda (IRA)*

Tabla 5.

Adultos mayores con COVID19 que presentaron signos y síntomas de Neumonía no especificada

Signos y síntomas de Neumonía No Especificada	Total	Porcentaje %	% Acumulado
Tos seca	47	12.50%	12.50%
Secreciones	18	4.79%	17.29%
Escalofríos	7	1.86%	19.15%
Fiebre	64	17.02%	36.17%
Dificultad respiratoria	84	22.34%	58.51%
Hipertermia	42	11.17%	69.68%
Taquicardia	37	9.84%	79.52%
Desaturación O2	77	20.48%	100.00%

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 5, los pacientes evaluados presentaron signos y síntomas de neumonía no especificada con dificultad respiratoria (84) en 22.34% desaturación (77) en 20.48%; asimismo la tos seca (47) en 12.50%, taquicardia (37) en 9.84%, en menor porcentaje presentó acúmulo de secreciones en 4.7% y escalofríos (7) igual a 1.8%.

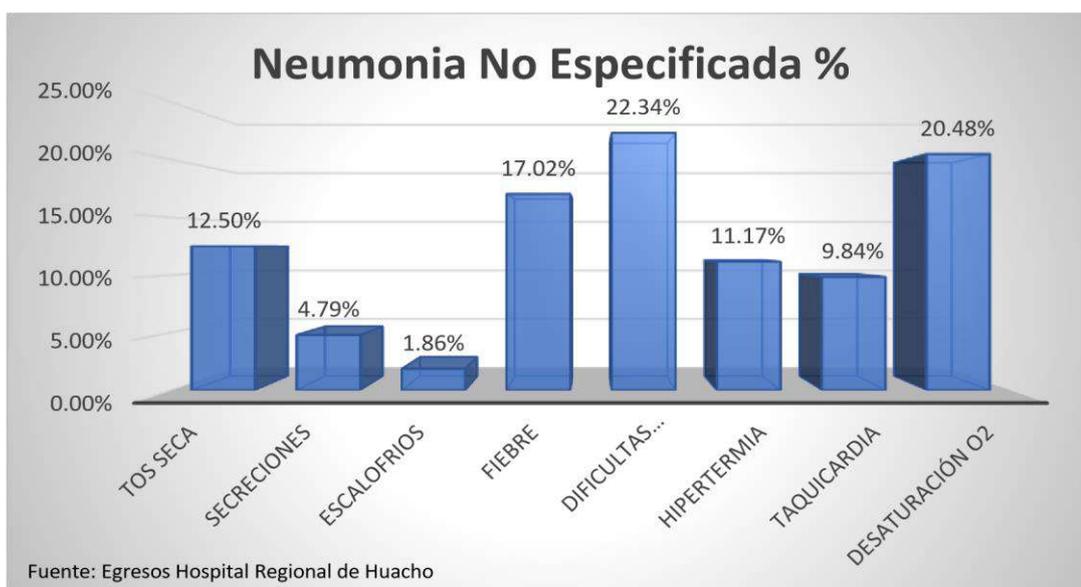


Figura 5. Adultos mayores con COVID19 que presentaron signos y síntomas de Neumonía no especificada

Tabla 6.**Exámenes auxiliares realizados en los pacientes**

Exámenes Auxiliares	Tot al	Porcentaje %	% Acumulado
PCR	56	12.42%	12.42%
Hemograma	64	14.19%	26.61%
Prueba antigena y Prueba Molecular	89	19.73%	46.34%
VSG	33	7.32%	53.66%
Dimero D	23	5.10%	58.76%
Coagulación	34	7.54%	66.30%
AGA	68	15.08%	81.37%
Procalcitonina	2	0.44%	81.82%
TAC, RX tórax	82	18.18%	100.00%

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 6, observamos que los exámenes auxiliares realizados a pacientes en mayor frecuencia es prueba antigénica y prueba molecular (89) en un 19.73%, seguido de TAC y RX de tórax (82) en 18,18%, AGA (68) en 15%, Hemograma (64) en 14.1% y en menor frecuencia PCR en 12.4% y un mínimo en VSG, Coagulación, dinero D y procalcitonina.

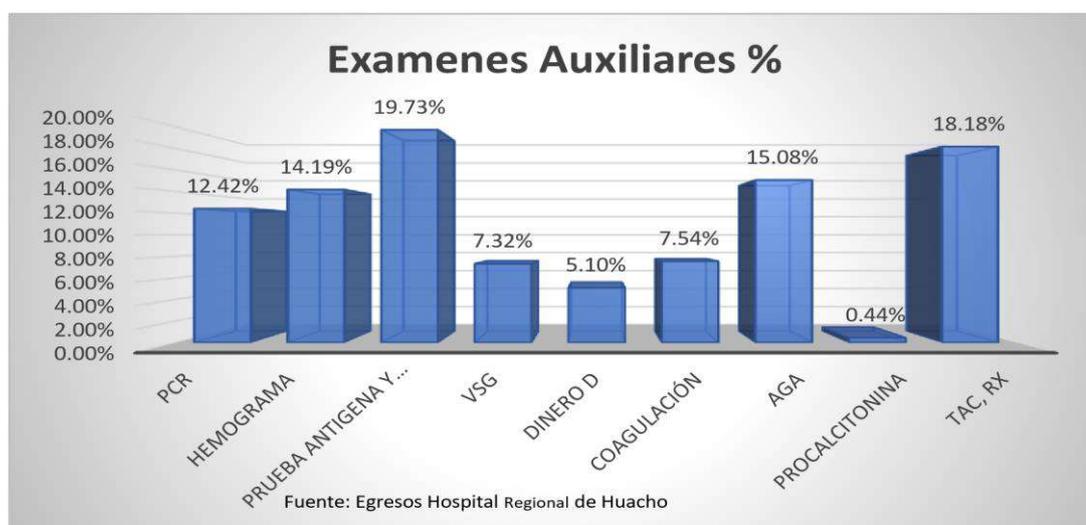
**Figura 6.** Exámenes auxiliares realizados en los adultos, mayores, con COVID19

Tabla 7.

Comorbilidades preexistentes en los adultos, mayores, con COVID19

Comorbilidades	Total	Porcentaje %	Porcentaje Acumulado %
Diabetes Mellitus 1,2	13	11.21%	11.21%
Hipotiroidismo	2	1.72%	12.93%
Hipertensión arterial	43	37.07%	50.00%
Cáncer	4	3.45%	53.45%
Obesidad	22	18.97%	72.41%
Enf. Cardiovasculares	8	6.90%	79.31%
Enf. Neurológicas	3	2.59%	81.90%
Fibrosis pulmonar	12	10.34%	92.24%
Insuficiencia renal crónica	2	1.72%	93.97%
Alteración emocional	7	6.03%	100.00%

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 7, las comorbilidades que presentaron los investigados en su mayoría son hipertensión arterial (43) en 37.07%, seguido de obesidad (22) en 18.97%, diabetes mellitus (13) en 11.21%, y en menor número fibrosis pulmonar (12) en 10.34%, enfermedades cardiovasculares (8) en 6.90%, alterando emocionalmente (7) un 6.03% y un mínimo presentaron enfermedades neurológicas (3) en 2.59%, cáncer (4) en 3.45%, hipotiroidismo (2) en 1.72% e insuficiencia renal (2) en un 1.72%.

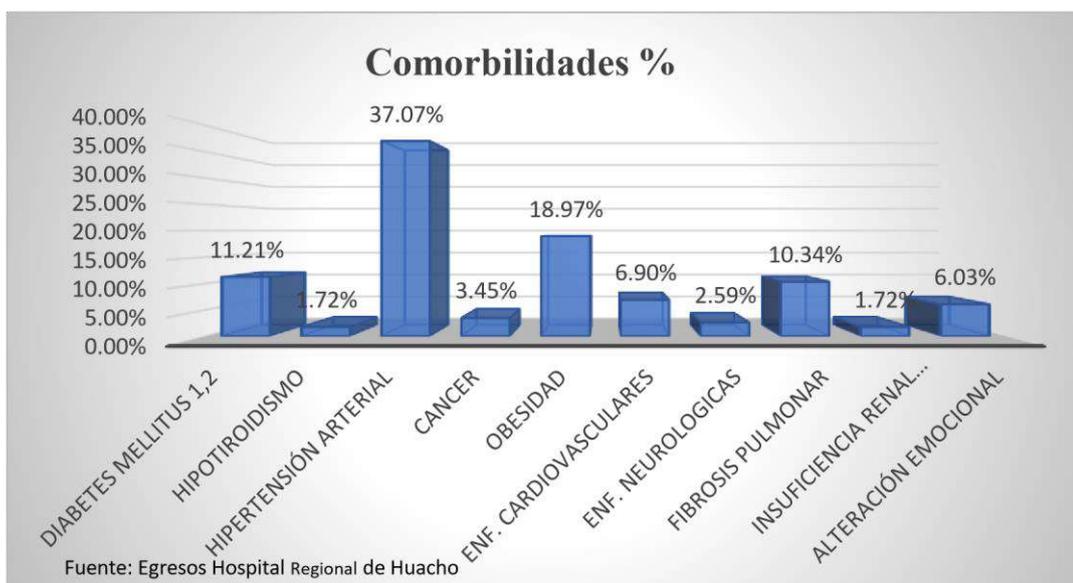


Figura 7. Comorbilidades preexistentes en los adultos, mayores, con COVID19

Tabla 8.

Adultos, mayores, con COVID19 que presentaron secuelas post COVID

Secuelas Poscovid 19	Total	%	% Acumulado
Fatiga	33	24.26%	24.26%
Disnea	32	23.53%	47.79%
Dolor articular	44	32.35%	80.15%
Dolor torácico	24	17.65%	97.79%
Amnesia	2	1.47%	99.26%
ACV isquémico transitorio	1	0.74%	100.00%
TOTAL	176	100%	9. 25

Fuente: base de datos de estadística del Hospital, Regional, de Huacho

En la tabla 8, las secuelas post COVID19 en los adultos mayores, presentaron en su mayoría dolor articular (44) en un 32.35%, fatiga (33) en un 24.26%, disnea (32) en 23.53%, dolor torácico (24) en 17.65% y en mínimo porcentaje amnesia (2) en 1.47%, y ACV isquémico transitorio (1) 0.74%.

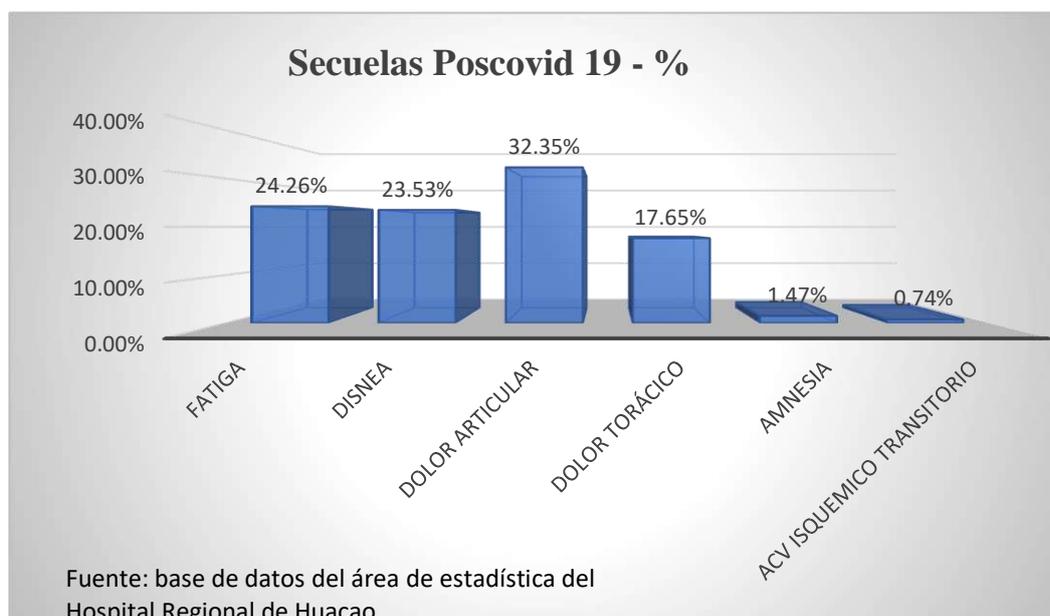


Figura 8. **Adultos mayores con COVID19 que presentaron secuelas post COVID**

4.2 Contrastación de hipótesis

Análisis Estadístico:

Tamaño de la muestra: debe ser representativa de la población y proviene de una selección probabilística, es decir al azar.

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

Donde: $N = 325$; $p = q = 0.5$; $e = 5\% = 0.05$; $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 = Z_{0.975}^2 = 1.96^2$

Reemplazando valores:

$$n = \frac{325 * 1.96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (325 - 1) + 1.96^2 * 0,5 * 0,5} = 176,34 \cong 176$$

Se puede reducir la muestra, pero no es necesario, debido a completar las celdas, porque voy a realizar una prueba Chi cuadrada. Como n es grande, lo reducimos por el método factor de corrección:

$$n = \frac{n_o N}{n_o + N - 1} = \frac{176 * 325}{176 + 325 - 1} = 114.4 \Rightarrow n = 115$$

Prueba de hipótesis

Paso 1: Prueba de hipótesis estadísticas:

Ho: no hay relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con COVID19 en medicina.

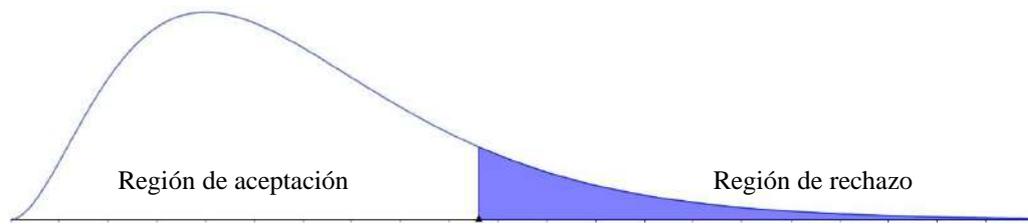
H1: hay relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con COVID19 en medicina.

Paso 2: Nivel de confianza: al 95%

$$1 - \alpha = 0,95$$

Se busca en la tabla Chi cuadrada el valor de:

$$\chi_{1-\alpha, (columnas-1)(filas-1)}^2 = \chi_{0.95, 2*2}^2 = \chi_{0.95, 4}^2 = 9.487729$$



$$\chi_{cal}^2 = 5.066$$

Pto critico=9.487729

Paso 3: Estadístico Chi cuadrada calculada.

$$\chi_{calculado}^2 = \sum \frac{(\text{Observado} - \text{Esperado})^2}{\text{Esperado}}$$

Donde la tabla de lo esperado y observado se detalla:

	K	U	Otros	Total
60 - 70	10	45	19	74
	14.72	39.1	20.18	
70 - 80	16	35	21	72
	14.32	38.05	19.64	
80 - mas	9	13	8	30
	5.97	15.85	8.18	
Total	35	93	48	176

$$\chi_{cal}^2 = \frac{(10 - 14.72)^2}{14.72} + \frac{(45 - 39.1)^2}{39.1} + \dots + \frac{(13 - 15.85)^2}{15.85} + \frac{(8 - 8.18)^2}{8.18} = 5.066$$

Nota: El valor esperado resultado de la multiplicacion de:

$$\chi^2_{\text{calculado}} = \sum \frac{(\text{Observado} - \text{Esperado})^2}{\text{Esperado}}$$

Donde la tabla de lo esperado y observado se detalla:

		K	U	Otros	Total
Sexo	Masculino	19	56	21	96
	Femenino	16	37	27	80
Total		35	93	48	176

Donde la tabla de lo esperado y observado se detalla:

		K	U	Otros	Total
Sexo	Masculino	19	56	21	96
		19.09	50.73	26.18	
	Femenino	16	37	27	80
		15.91	42.27	21.82	
Total		35	93	48	176

$$\chi^2_{\text{cal}} = \frac{(19 - 19.09)^2}{19.09} + \frac{(56 - 50.53)^2}{50.53} + \dots + \frac{(37 - 42.27)^2}{42.27} + \frac{(27 - 21.82)^2}{21.82} = 3.463$$

*Nota: El valor esperado resultado de la multiplicacion de:
la fila * columna/total*

Paso 4: Decisión:

Como Chi cuadrado calculado cae en la región de aceptación. Eso significa que se acepta la hipótesis nula a un nivel del 95% de confianza. Por ende, existe relación directa entre las complicaciones respiratorias y los pacientes investigados.

Comprobación a través del Software IBM SPSS versión 25

CAPÍTULO V DISCUSIÓN

5.1 Discusión de resultados

Mencionar las características sociodemográficas de 176 participantes, que fueron considerados en el estudio sobre complicaciones respiratorias, no fueron diferentes a otros estudios similares, donde la prevalencia de edad, tienen entre 60 a 68 años Bonanad (2020); similar al estudio de Jiménez (2022) con una mediana de edad de 68 años; en la misma línea Huamán 2020 el 69% de los pacientes eran del sexo masculino, un 61.9% eran mayores de 60 años. En el presente estudio predomina las edades entre 60 y 70 años en su mayoría de sexo masculino (106) y femenino (70), se afirma que estuvieron hospitalizados entre 1-10 días, la mayoría procedente de la provincia de Huaura en 87.5%; asimismo fueron dados de alta médica el 60.2%, fallecieron el 27.8% y transferidos el 8.5%; asimismo Huamán (2020) en su estudio, reconoció que el 40.47% ingresaron a UCI (65.29%) y el 61.90% de los pacientes fallecieron. Tras un análisis bivariado se logró identificar que gran parte de los fallecidos tenían dos o más comorbilidades (61.90%) y eran obesos (91.30%), coincidimos con nuestros resultados en la direccionalidad de la investigación complicaciones respiratorias en los pacientes, los que presentaron comorbilidades de hipertensión arterial en su mayoría en 37%, seguido de obesidad en 18.9%, diabetes mellitus 11.2%, fibrosis pulmonar 10.3%, enfermedades cardiovasculares un 6.9%, alteraciones emocionales un 6%, en menor porcentaje enfermedades neurológicas 2.5%, cáncer en 3.4%, un mínimo de comorbilidades fueron hipotiroidismo en 1.7% e insuficiencia renal en 1.7%; similar a otros estudios que presentaron comorbilidades en HTA, DM, enfermedad coronaria e IMA de la población total. Jiménez (2020), y en la misma línea, la principal comorbilidad pre existente en adultos mayores con COVID 19 fue la obesidad. Santana (2021); y difiere del estudio de Jiménez (2022) que reconoció los síndromes geriátricos y su relación con presentaciones severas por COVID-19; lo que concluimos que las comorbilidades pre existentes influyeron en la severidad de la infección por COVID 19.

Los signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria que presentaron los pacientes en el presente estudio, se diferenciaron disnea un 26%, seguido de malestar general un 23.8%, hiperventilación 10.9 %, desaturación de O₂ en un 20.6%, fatiga 8.8% y cianosis distal y proximal en 3.2%; situación parecida a otros

estudios donde presentaron fatiga, tos, disnea, artralgias, taquipnea, taquicardia, saturación de oxígeno < 94% Jiménez (2020); similar al estudio de Santana (2021) donde la SaO₂ ≤ 93 % y la frecuencia respiratoria ≥ 30 rpm fueron más frecuentes.

En el mismo sentido, a los pacientes del presente estudio, les realizaron exámenes auxiliares como: prueba antigénica y molecular en 19.7%, seguido de la toma de RX de tórax TAC en 18.1%, AGA en 15%, Hemograma 14.1%, PCR 12.4%, coagulación y sangría 7.5%, VSG 7.3% y Dímero D en 5.1%; asimismo Huamán (2020) reconoció que los que ingresaron con una saturación menor o igual a 84% con un valor de Dímero D mayor a 1ug/ml tuvieron riesgo mayor de muerte por COVID19; con parámetros de laboratorio LDH arriba de 250 y PCR arriba de 10. Jiménez (2022); difiere con Santana (2021) donde un factor predictor de IR grave en pacientes COVID19, la hipocalcemia puede considerarse.

En el mismo sentido, los signos y síntomas de neumonía no especificada que presentaron los pacientes, se describieron la dificultad respiratoria un 22.3%, desaturación de O₂ un 20.4%, fiebre un 17%, tos seca 12.5%, taquicardia en 9.8 %, secreciones 4.7%, no difiere del estudio de Huamán (2020) donde evidenció que el 78.57% de pacientes ingresaron con disnea, y el 35.71% con una saturación de oxígeno ≤ 84%, el 69.05% con fiebre y el 40.47% ingresaron a UCI un (65.29) %, el 61.90% de los pacientes fallecieron y fueron los obesos la mayoría de los fallecidos (91.30%) y con dos o más comorbilidades (61.90%), , dímero D mayor a 1ug/ml (83.05), evidenciaron leucocitosis mayor a 10 000 cél/m³ (69.49%). Dentro de las complicaciones se obtuvo los siguientes resultados hiperglicemia (100%), injuria renal aguda (92.86%), SDRA (93.55%) y shock séptico (87.50%).

Por otro lado, aquellos con una saturación de oxígeno menor o igual a 84% tenían 2973 veces riesgo mayor de mortalidad que otro grupo de estudio. Asimismo, las secuelas de los pacientes en su mayoría es el dolor articular en un 32,3%, fatiga un 24.2%, disnea un 23.5%, dolor torácico 17.6% y un mínimo presentaron amnesia en 1.4% y ACV isquémico transitorio en 0.7%. Finalmente, el virus daña la salud física como la salud mental (suicidios, estrés postraumático, depresión y ansiedad). Solano (2020.)

En resumen, se encontraron asociaciones entre las variables de estudio, y los resultados de este estudio sugieren que las complicaciones respiratorias en adultos mayores con COVID-19 incluyen síndrome de dificultad respiratoria, dificultad para respirar que se manifiesta con una saturación de oxígeno <90 %, disnea acompañada y paro cardiovascular. se indican para ser incluidos. también infección por enfermedad del nuevo coronavirus 19, evidenciada por resultados positivos de pruebas antigénicas o moleculares, radiografía de tórax y tomografía de tórax, especialmente en el caso de neumonía no especificada.

Presencia de malestar general y fiebre con amenaza de shock séptico. Por lo tanto, era urgente aplicar los cuidados y tratamientos adecuados para salvar la vida de las personas mayores infectadas con COVID-19. Esto incluye la administración de oxígeno utilizando diferentes sistemas según las necesidades del paciente, los medicamentos, las pruebas de laboratorio y la evaluación de TAC. Estos tratamientos se aplicaron como se muestra en el estudio de Solano (2020). La relación directa entre las complicaciones respiratorias y la edad avanzada es tal que la hipótesis alternativa es aceptable.

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

Las complicaciones respiratorias en los pacientes, es la insuficiencia respiratoria aguda, manifestada por disnea, malestar general, de saturación de oxígeno < a 90% que conlleva a sepsis y paro cardiorrespiratorio. Las edades más frecuentes fluctúan entre 60 y 70 años, en su mayoría varones con un 60.2% y mujeres un 39.7% tienen estudios secundarios, católicos en un 61.9%, los cuales viven en la provincia de Huaura un 87.5%. Su estancia hospitalaria fue de 1-10 días, un 60.2% egresaron con alta médica, fallecieron un 27.8%, transferidos un 8.5% y alta voluntaria un 3.4%.

Los síntomas y signos de la neumonía aguda que presentaron los adultos mayores con COVID 19 es la disnea 55%, malestar general 50%, desaturación de O₂ 44%, hiperventilación 23%. Asimismo, los signos-síntomas de la neumonía inespecífica en su mayoría fueron dificultad respiratoria 48%, desaturación de O₂ 44%, tos seca 27%.

Las comorbilidades de los adultos mayores con COVID fueron hipertensión arterial 24.4%, seguido de obesidad un 13%, diabetes mellitus y fibrosis pulmonar 7%, enfermedades cardiovasculares 5% y alteraciones emocionales un 4%.

Las secuelas poscovid 19 que presentaron los adultos mayores fueron: dolor articular 25%, fatiga 19%, disnea 18% y dolor torácico 14%.

6.2 Recomendaciones

El personal de salud en general debemos continuar aplicando las medidas de bioseguridad en la promoción y prevención del COVID 19, ya que es un virus mutante y tiene varias cepas con sus categorías y se diseminan rápidamente en la población.

La pandemia afectó la salud mental de los sensibles adultos mayores que tuvieron COVID19, por lo que el personal de salud debe generar diferentes y múltiples alternativas terapéuticas como el uso del ejercicio físico, yoga y la telemedicina los cuales ayuden a mermar las afecciones.

Los adultos mayores que sufrieron COVID 19, deben continuar en rehabilitación con fisioterapia respiratoria y estilos de vida saludables, para superar las secuelas del poscovid como dolor articular, fatiga, disnea y dolor torácico.

Replicar la presente investigación en la jurisdicción de la provincia Huaura Huacho, para los cuidados y evitar nuevos brotes del COVID 19 especialmente en los adultos mayores por ser un grupo de edad mayormente vulnerable.

REFERENCIAS

V. Referencias

Fuentes documentales

2020 cuidados respiratorios en COVID 19 Elsevier. National Library Obtenido de <https://www.kobo.com/es/es/ebook/fisiopatologia-de-la-covid-19-en-diferentesorganos-y-sistemas> Barreiro, E. (21 de 03 de 2022). Complicaciones pulmonares y extrapulmonares poscovid.Elsevier,

2. Obtenido de <https://www.elsevier.com/eses/connect/coronavirus/seguimiento-del-paciente-post-covid-complicacionespulmonares-y-extrapulmonares-agudas>. Elsevier. Obtenido de <https://www.kobo.com/es/es/ebook/fisiopatologia-de-la-covid19-en-diferentes-organos-y-sistemas> Barreiro, E. (21 de 03 de 2022). Complicaciones pulmonares y extrapulmonares poscovid.Elsevier,

2. Obtenido de <https://www.elsevier.com/eses/connect/coronavirus/seguimiento-del-paciente-post-covid-complicacionespulmonares-y-extrapulmonares-agudas> Bonanad, 2. (2020).

El efecto de la edad sobre la mortalidad en pacientes con COVID19: un metaanálisis con 611,583 sujetos. JAMDA,

5. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7247470/> CEPAL. (29 de abril de 2020). El impacto de la pandemia por COVID-19 en las personas mayores. CEPAL NACIONES UNIDAS, Obtenido de <https://www.cepal.org/es/eventos/impacto-la-pandemia-covid-19-personas-mayo-66> MINSa. (2021). GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON COVID 19. Hospital Cayetano Heredia, Enfermería, Lima. Perú.

Obtenido

http://www.hospitalcayetano.gob.pe/PortalWeb/wpcontent/uploads/resoluciones/2021/RD/RD_037-2021-HCH-DG.pdf MINSa. (01 de MAYO de 2022). Cuidados del adulto mayor frente al coronavirus. EL ESTADO PERUANO, 2. Obtenido de <https://www.gob.pe/es/8778-cuidados-del-adulto-mayor-frente-al-coronavirus>. OMS. (11 de marzo de 2019). Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS-CoV). Temas de Salud, 2. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-eastrespiratory-sindrome-coronavirus-\(MERS-CoV\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-eastrespiratory-sindrome-coronavirus-(MERS-CoV)) OMS. (12 de noviembre de 2020). La COVID-19 y Adultos Mayores. OPS120, 2. Obtenido de <https://www.paho.org/es/envejecimientosaludable/covid-19-adultos-mayores> OMS. (FEBRERO de 2021). CUIDADO DEL ADULTO MAYOR CON COVID 19. PRESENCIA UNIVERSITARIA, 2. Obtenido de <https://presencia.unah.edu.hn/noticias/cuidado-deladulto-mayor-con-covid-19-segun-la-oms/> OMS. (2022). Adulto mayor. CANITAS, 1. Obtenido de <https://canitas.mx/guias/adulto-mayor-oms/> Plus, M. (2019). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19. Enciclopedia Médica, 2. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007768.htm> SALUD. (23 de diciembre de 2021). Enfermedades respiratorias en los adultos mayores 67 y cómo prevenirlas. EL UNIVERSO, 1. Obtenido de Las enfermedades respiratorias suelen ser frecuentes durante el cambio de estación debido a las bajas temperaturas, condiciones ambientales, cercanía física y falta de ventilación, provocando la aparición de virus y bacterias que afectan las condiciones r 7.2.

Fuentes bibliográfica Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2017). Alcance de la Investigación. Ed. México. Solano, 2. (2020). Impacto del Covid-19 en la salud mental del adulto mayor:

Artículo de Revisión. Universidad Antenor Orrego, Trujillo - Perú. Obtenido de https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/6829/1/REP_MEHU_AL_EX.SOLANO_IMPACTO.COVID19.SALUD.MENTAL.ADULTO.MAYOR.ARTICULO.7.3 Fuentes hemerográficas CEPAL. (29 de abril de 2020).

El impacto de la pandemia por COVID-19 en las personas mayores. CEPAL NACIONES UNIDAS, Obtenido de <https://www.cepal.org/es/eventos/impacto-la-pandemia-covid-19-personasmayores> MINSA. (2021). GUÍA DE INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON. Hospital Cayetano Heredia, Lima Perú. OMS. (2022). Adulto mayor.

CANITAS, 1. Obtenido de <https://canitas.mx/guias/adultomayor-oms/> Plus, M. (2019). Enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19. Enciclopedia Médica,

2. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007768.htm> 7.4 Fuentes electrónicas Chica. (2020). Cuidado respiratorio en COVID-19. National Library Of Medicine, 5. 68 Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7144845/> Chinchay,

2. (2021). Satisfacción con la vida durante la pandemia por Covid19 en adultos mayores que residen en los Olivos. Tesis, Universidad Cayetano Heredia. Universidad de Ciencias y Humanidades, Lima, Lima-Perú. ¿

Obtenido de https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/617/Chinchay_JR_Rodríguez_Y_tesis_enfermeria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y Collave, 2. (26 de enero de 2021). Dexametasona y COVID-19: ¿por qué es una muy mala idea tomar este corticoide de manera “preventiva”? CIENCIAS Artículo informativo.

Obtenido de <https://elcomercio.pe/tecnologia/ciencias/el-peligro-de-tomar-dexametasona-si-tienes-covid-19-y-no-estas-grave-coronavirus-automedicacion-ivermectina-noticia/> GERIATRIA, I. N. (2021). Adultos mayores COVID 19. SALUD. Obtenido de <https://coronavirus.gob.mx/adultos-mayores/> Gomez, 2. (04 de junio de 2021). Covid-19: reflexiones filosóficas y gerontológicas desde la adaptabilidad y calidad de vida. MEDICINA ETICA, 3. Obtenido de Covid-19: reflexiones filosóficas y gerontológicas desde la adaptabilidad y calidad de vida.

Jiménez, 2. (marzo de 2022). La Covid-19 provoca nuevos problemas de salud en uno de cada tres mayores de 65 años. The British Medical Journal. Madrid-España: CONSALUD.

Obtenido de https://www.consalud.es/pacientes/especialcoronavirus/covid-19-provoca-problemas-salud-adultosmayores_110827_102.html OMS. (2019). Coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERSCoV). Temas de Salud,

2. Obtenido de [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-\(mers-cov\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/middle-east-respiratory-syndrome-coronavirus-(mers-cov)) OMS. (2020). La COVID-19 y Adultos Mayores. OPS120, 2. Obtenido de <https://www.paho.org/es/envejecimiento-saludable/covid-19-adultosmayores> OMS. (FEBRERO de 2021). CUIDADO DEL ADULTO MAYOR CON COVID 19. PRESENCIA UNIVERSITARIA,

2. Obtenido de <https://presencia.unah.edu.hn/noticias/cuidado-del-adulto-mayor-concovid-19-segun-la-oms/> Span, 2. (13 de agosto de 2021). El coronavirus en adultos mayores puede tener síntomas sigilosos. THE NEW YORK TIMES,

3. Obtenido de <https://www.nytimes.com/es/2021/08/13/espanol/sintomas-covid-adultos-mayores.html> Zvulun, 2. (2021). son adultos de más de 60 años. Fue el sector priorizado al comienzo del plan de vacunación, cuando solo estaba disponible. SALUD,

2. Obtenido de <https://www.infobae.com/salud/2021/08/10/los-sintomas-de-covid-19-enadultos-mayores-pueden-ser-diferentes-a-los-habituales-y-confundir-a-los-me> Span,

2. (13 de agosto de 2021). El coronavirus en adultos mayores puede tener síntomas sigilosos. THE NEW YORK TIMES, 3. Obtenido de <https://www.nytimes.com/es/2021/08/13/espanol/sintomas-covid-adultosmayores.html>.

ANEXO

Anexo N° 1

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

SOLICITO: RACIMAR DATOS.

DR. OSCAR GARAY VALLENAS.

DIRECTOR HOSPITAL REGIONAL DE HUACHO.

*YO CARLOS ALBERTO ALARCON MOREYRA,
IDENTIFICADO CON DNI N° 09728828,*

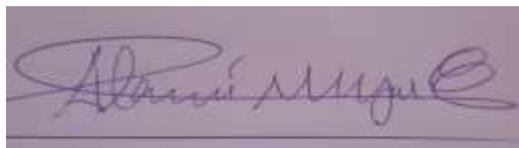
*con domicilio en los plátanos 195 Lurigancho – Chosica
ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:*

*Tengo el agrado dirigirme a usted, para saludarlo
cordialmente y manifestarle que, habiendo realizado mis prácticas
en el hospital que usted dignamente dirige, solicito a usted que me
autorice racimar datos de historias clínicas de los pacientes
geriátricos hospitalizados en el servicio de medicina,*

*"COMPLICACIONES RESPIRATORIAS EN ADULTOS
MAYORES CON COVID 19 EN MEDICINA DEL HOSPITAL
REGIONAL, DE HUACHO 2021" Mi proyecto tesis. DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ
CARRION, FACULTAD DE MEDICINA, DE LA ESCUELA
PROFESIONAL DE POSGRADO, PARA OBTENER EL
GRADO DE MAESTRO EN SALUD PUBLICA. Sin otro
particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos
de mi consideración.*

ADJUNTO:

- 1. Resumen de proyecto.*
- 2. Matriz de consistencia.*
- 3. Instrumento para recolectar datos. 4. celular: 991439930.*



CARLOS ALBERTO ALARCON MOREYRA
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA COD. 9320060001
DNI 09728828

Anexo 2. Instrumento de recolección de datos

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION ESCUELA DE POSGRADO

Presentación

El presente instrumento (Lista de chequeo) tiene la finalidad de obtener información respecto a las complicaciones **respiratorias con covid 19** que tiene 2 reactivos: IRA, neumonía no especificada y 3 reactivos para **adultos mayores con covid 19**: características sociodemográficas, comorbilidades y secuelas poscovid 19.

Instrucciones: El investigador observará, analizará y llenará los espacios en blanco y marcará con una (x) el casillero que estime correcto en la Historia clínica del adulto mayor covid19.

Lista de chequeo

I.COMPLICACIONES RESPIRATORIAS CON COVID 19	II.ADULTOS MAYORES CON COVID 19
1. INSUFICIENCIA RESPIRATORIA AGUDA	1. CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS
Hipoxemia	Nº HC:.....Edad.....
Disnea.	Sexo: M () F ()
Fatiga	Estado civil: S ()-C ()-V () Sep ()- Conv. ()
Malestar general	Grado de instrucción.....
Hiperventilación	Religión:.....
Cianosis distal y proximal.	Ocupación..... Nº de hijos.....
Desaturación de O2	Procedencia.....
2.NEUMONIA NO ESPECIFICADA	2.COMORBILIDADES
Tos seca	Diabetes Mellitus 1, 2
Secreciones	Hipotiroidismo
Escalofríos	Hipertiroidismo
Fiebre	Hipertensión arterial,
Dificultad respiratoria	Cáncer
Hipertermia	Obesidad
Taquicardia	Enf. cardiovasculares
Desaturación O2	Enf. neurológicas
3.EXAMENES AUXILIARES	Fibrosis pulmonar
PCR	Insuficiencia renal crónica
Hemograma	Alteración emocional
Prueba antigénica y Prueba molecular	3.SECUELAS POSCOVID 19
VSG	Fatiga
Dinero D	Disnea
Coagulación	Dolor articular
AGA	Dolor torácico
Procalcitonina	Amnesia
TAC () RX de tórax ()	ACV isquémico transitorio

Elaboración propia del autor

Anexo 3. Matriz de Consistencia

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Marco teórico	Diseño de investigación	Población y muestra
<p>¿Cuáles son las complicaciones respiratorias en adultos mayores con Covid-19 en medicina del Hospital Regional Huacho 2021?</p> <p>Problemas específicos</p> <p>¿Cuáles son las características sociodemográficas en adultos mayores con Covid-19 en medicina del Hospital Regional Huacho 2021?</p> <p>¿Cuáles son las comorbilidades pre existente en adultos mayores con Covid-19 en medicina en el Hospital Regional Huacho 2021?</p> <p>¿Cuáles son los signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria en adultos mayores con Covid-19 en Medicina en el Hospital Regional Huacho 2021?</p> <p>¿Cuáles son los signos y síntomas de la neumonía no especificada en adultos mayores con Covid-19 en Medicina en el Hospital Regional Huacho 2021?</p> <p>¿Cuáles son las secuelas en adultos mayores con Covid-19 en Medicina en el Hospital Regional Huacho 2021?</p>	<p>Determinar las complicaciones respiratorias en adultos mayores con Covid-19 en Medicina Del Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Identificar las características sociodemográficas en adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021</p> <p>Identificar las comorbilidades pre existente en adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Identificar los signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria en adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Identificar los signos y síntomas de la neumonía no especificada en adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p>	<p>Existe relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>Existe relación entre las características sociodemográficas y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Existe relación entre las comorbilidades pre existente y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Existe relación entre los signos y síntomas de la insuficiencia respiratoria y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Existe relación entre los signos y síntomas y exámenes auxiliares de la neumonía no especificada y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Existe relación entre las secuelas y</p>	<p>Variable Independiente.</p> <p>Complicaciones respiratorias con Covid-19.</p> <p>Variable Dependiente.</p> <p>Adultos Mayores con Covid-19</p>	<p>La enfermedad por coronavirus 2019(COVID-19), es una enfermedad respiratoria originada por un virus altamente infeccioso que se a propagado en todo el orbe. La mayoría de las personas padece una enfermedad de leve a moderada, edema pulmonar o síndrome de dificultad respiratoria aguda, síndromes gripales con fiebre, otros desarrollan alteraciones en el sistema respiratorio, pudiendo llegar a padecer neumonía severa, hasta neumonías graves y distrés respiratorio; de tal manera que los adultos mayores y las personas con comorbilidades tienen un alto riesgo de enfermar gravemente y morir. (Plus,2019). Las personas con síntomas leves no necesitan tratamiento</p>	<p>Tipo de investigación correlacional no experimental. El investigador se encarga de medir 2 variables con la finalidad de establecer una relación estadística, entre ellas a lo que conocemos como correlación.</p> <p>Diseño retrospectivo.</p> <p>Enfoque cualicuantitativo.</p>	<p>Población 325 adultos mayores con COVID-19 atendidos desde enero a marzo en el Hospital Regional de Huacho 2019, Muestra 176 adultos mayores con COVID-19.</p>

	<p>Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Identificar las secuelas en adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p>	<p>los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>Hipótesis estadísticas</p> <p>H0: No existe relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p> <p>H1: Si existe relación directa entre las complicaciones respiratorias y los adultos mayores con Covid-19 en Medicina del Hospital Regional de Huacho 2021.</p>		<p>específico; las tienen una dificultad respiratoria moderada pueden requerir la administración de oxígeno, Si hay serias dificultades para respirar es necesaria la ventilación mecánica para facilitar la respiración. (OMS,2019). Las infecciones y complicaciones en los diferentes sistemas del organismo humano: Sistema inmunitario, hematológico, respiratorio, cardiovascular, musculo esquelético, nerviosos, mental y renal. (Barreiro,2022).</p> <p>Adultos mayores con Covid-19. La actual pandemia de la COVID-19 ha afectado de manera desproporcionada a la población de adultos mayores, resaltando las necesidades y las vulnerabilidades que tienen las personas mayores con respecto a su derecho a la salud; evidenciando las tasas de mortalidad más altas en personas</p>		
--	--	--	--	---	--	--

				<p>mayores con comorbilidades y con deterioro funcional y expuesto a la fragilidad de los sistemas de salud para apoyar a los adultos mayores y considerar sus necesidades únicas, entre otras. Los adultos mayores con susceptibles a las enfermedades respiratorias que pueden causar neumonía y otros síntomas como fiebre, tos y dificultad respiratoria. La información proveniente de China continúa afirmando que las personas que tienen un mayor riesgo de enfermedades graves y muerte son las de mayor edad y las que tienen problemas de salud subyacentes. (Adler, 2020)</p>	
--	--	--	--	---	--

Anexo 4. TABLA DE CONCORDANCIA
PRUEBA BINOMIAL: JUICIO DE EXPERTOS

ITEM	1	2	3	4	5	6	p
1	1	1	1	1	1	1	0.004
2	1	1	1	1	1	1	0.004
3	1	1	1	1	1	1	0.004
4	1	1	1	1	1	1	0.004
5	1	1	1	1	1	1	0.004
6	1	1	1	1	1	1	0.004
TOTAL							0.024

Si $p < 0.05$ la concordancia es significativa

Favorable = 1 (si)

Desfavorable = 0 (0)

$p = \underline{0.024} = 0.004$

Si “p” es menor de 0.05 el grado de Concordancia es significativo es decir el Instrumento es válido según los Jueces Expertos: $p = 0.004$.

Anexo 5. Escala de calificación del Expert



Anexo 3. Ficha técnica

ESCALA DE CALIFICACIÓN DEL EXPERTO

Estimado (a) experto, teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

Marque con una X (aspa) en SI o NO en cada criterio según su opinión.

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2	El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4	Los ítems del instrumento están de acuerdo al tema.	X		
5	La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6	Los ítems son claros y entendibles.	X		
7	El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

Julia Varleque

Firma del Juez de Experto

 M^g JULIA VARLEQUE AGAMIA
 CNP. 0641 - FNE. 270
 ESP. NUTRICIÓN CLÍNICA
 AREsSalud

Anexo 6 Hoja de cargo de jueces expertos



Anexo 4. Hoja de cargo de juicio de expertos

UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION

ESCUELA DE POSGRADO

Maestría en Salud Pública

Nº	NOMBRES Y APELLIDOS DEL EXPERTO	DNI	FIRMA	FECHA
1	Mg. Adeldo Neil Goñi Salazar	15645775	<i>Adeldo S.</i>	24/09/22
2	Mg. Esp. Maura Irma López Gonzales	17856806	<i>Maura López</i>	2/09/22
3	Mg.M.C. Jorge Luis Reyna Caman Especialista Medico Geriatra	08638760	<i>Jorge Luis Reyna Caman</i>	14/01/22
4	Mg. Esp. Julia Yarlequé Agama	15655198	<i>Julia Yarlequé</i>	24/9/22
5	Mg. Esp. Liduvina Delia Astete Cajahuanca	04010101	<i>Liduvina Astete</i>	3/9/22
6	Mg. Esp. Olga Minaya Pozo	15596233	<i>Olga Minaya</i>	24/09/22

Anexo 7 Comprobación a través del Software IBMSPSS25

Caso 1:

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	Sexo	Númerico	8	0	Sexo	{1, Masculin...	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
2	Edad	Númerico	8	0	Edad	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
3	Provincia	Cadena	8	0	Provincia	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
4	Distrito	Cadena	8	0	Distrito	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
5	Estancia	Númerico	8	0	Estancia días	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
6	Permanencia	Númerico	8	0	Permanencia días	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
7	Servicio	Númerico	8	0	Servicio	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
8	Codigo_CIE10	Cadena	8	0	Codigo CIE10	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
9	Diagnostico	Cadena	20	0	Diagnostico	Ninguno	Ninguno	15	Izquierda	Nominal	Entrada
10	Codigo2_CIE10	Cadena	8	0	Codigo CIE10	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
11	Diagnostico2	Cadena	20	0	Diagnostico 2	Ninguno	Ninguno	16	Izquierda	Nominal	Entrada
12	Cond_paciente	Cadena	12	0	Condicion del paciente	Ninguno	Ninguno	13	Izquierda	Nominal	Entrada
13	Condicion_Egreso	Cadena	12	0	Condicion egreso	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
14	Edad_agrupada	Cadena	12	0	Edad agrupadas	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
15	Codigos_resumen	Cadena	8	0	Cie X resumen	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
16	Permanenci2	Cadena	8	0	Permanencia en el H...	Ninguno	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada

	Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos_resumen	Permanenci2
1	2	77	HUALAURA	HUALAURA	1	2	0 R100	Abdomen Agudo	K459		Hernia Abdominal no	REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
2	1	71	HUALAURA	HUALAURA	1	3	0 E038	Otros Hipertendismos				REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
3	1	75	HUALAURA	SANTA MA	1	3	0 S912	Herida de dedo (s) d	K259	E119	Diabetes Mellitus no	REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
4	2	82	HUALAURA	HUALAURA	1	4	0 K922	Hemorragia Gastroint	K259		Úlcera Gástrica, no	REGULAR	Alta Medica	80 +	K	1-10
5	1	85	HUALAURA	SANTA MA	2	3	0 I639	Infarto Cerebral, no	I10X		Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	80 +	Otros	1-10
6	1	77	HUALAURA	SANTA MA	1	22	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	21 a +
7	2	78	HUALAURA	HUALAURA	1	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10
8	1	78	HUALAURA	HUALAURA	1	10	0 J969	Insuficiencia Respir	I370		Estenosis de la Valv	REGULAR	Fallecido	70-80	K	1-10
9	2	73	HUALAURA	HUALAURA	3	4	0 J849	Enfermedad Pulmonar				REGULAR	Alta Medica	70-80	K	1-10
10	1	74	HUALAURA	HUALAURA	1	1	0 I471	Taquicardia Supravent				REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
11	1	70	HUALAURA	SANTA MA	1	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60-70	U	1-10
12	1	63	HUALAURA	HUALAURA	1	1	0 U071	COVID-19, virus iden	J189		Neumonía, no Especif	POR COVID 19	Transferenci	60-70	U	1-10
13	2	71	HUALAURA	HUALAURA	3	3	0 C269	Tumor Maligno de Sit	C349			REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
14	1	63	HUALAURA	HUALMAY	5	11	0 C259	Tumor Maligno del Pa	M189		Gota, no Especificad	REGULAR	Alta Medica	60-70	Otros	11-20
15	2	76	HUALAURA	AMBAR	1	1	0 E119	Diabetes Mellitus no				REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
16	2	90	HUALAURA	HUALMAY	4	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	80 +	U	1-10
17	2	85	HUALAURA	HUALAURA	7	23	0 J189	Neumonía, no Especif	E119		Diabetes Mellitus no	REGULAR	Alta Medica	80 +	K	21 a +
18	2	87	HUALAURA	HUALAURA	4	4	0 A410	Septicemia, no Espec	E112		Diabetes Mellitus no	REGULAR	Alta Medica	80 +	Otros	1-10
19	2	91	HUALAURA	VEGUETA	2	2	0 D696	Otras Afecciones Hem	D696		Trombocitopenia no E	REGULAR	Fallecido	80 +	Otros	1-10
20	1	72	HUALAURA	HUALAURA	4	4	0 G039	Meningitis, no Espec	B202		Enfermedad por VIH	REGULAR	Fallecido	70-80	Otros	1-10
21	1	72	HUALAURA	HUALAURA	5	5	0 K229	Enfermedad del Escote	D509		Anemia por deficienc	REGULAR	Alta Medica	70-80	K	1-10
22	2	78	HUALAURA	HUALAURA	7	19	0 S828	Fractura de otras pa				REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	11-20
23	2	62	HUALAURA	HUALAURA	3	3	0 K800	Calculo de la Vesicu				REGULAR	Alta Medica	60-70	K	1-10
24	2	62	HUALAURA	HUALMAY	3	3	0 K800	Calculo de la Vesicu				REGULAR	Alta Medica	60-70	K	1-10
25	1	87	HUALAURA	HUALMAY	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	80 +	U	1-10
26	2	72	HUALAURA	SANTA MA	5	5	0 K612	Absceso Anorrectal				REGULAR	Alta Medica	70-80	K	1-10
27	2	87	HUALAURA	HUALMAY	3	3	0 S729	Fractura del Femur,				REGULAR	Alta Medica	80 +	Otros	1-10
28	2	76	OYON	OYON	5	5	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10

	Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos_resumen	Permanenci2
29	2	71	HUALAURA	SANTA MA	5	5	0 U072	COVID-19, virus no i	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10
30	1	78	HUALAURA	VEGUETA	8	8	0 U071	COVID-19, virus iden	I10X		Hipertension Esencia	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10
31	2	86	HUALAURA	HUALAURA	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	L899		Úlcera de decúbito	POR COVID 19	Fallecido	80 +	U	1-10
32	1	62	HUALAURA	HUALMAY	4	4	0 I619	Hemorragia Intracra	I10X		Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	60-70	Otros	1-10
33	1	70	HUALMAY	HUALMAY	5	5	0 J969	Insuficiencia Respir	A419		Septicemia, no Espec	REGULAR	Fallecido	60-70	K	1-10
34	2	60	HUALAURA	HUALMAY	7	7	0 A419	Septicemia, no Espec	C253		Tumor Maligno del Co	REGULAR	Fallecido	60-70	Otros	1-10
35	1	79	HUALAURA	SAYAN	16	23	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70-80	U	21 a +
36	2	72	HUALAURA	SAYAN	5	30	0 U071	COVID-19, virus iden	J129		Neumonía Viral, no E	POR COVID 19	Transferenci	70-80	U	21 a +
37	2	72	HUALAURA	SAYAN	9	7	0 U071	COVID-19, virus iden	E129		Diabetes Mellitus As	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10
38	2	71	HUALAURA	HUALMAY	9	9	0 J969	Insuficiencia Respir	I260		Embolia Pulmonar con	REGULAR	Fallecido	70-80	K	1-10
39	2	78	BARRANCA	BARRANCA	8	8	0 U071	COVID-19, virus iden	I10X		Hipertension Esencia	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10
40	1	90	HUALAURA	SANTA MA	7	7	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	86 +	U	1-10
41	1	78	HUALAURA	VEGUETA	11	12	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Transferenci	70-80	U	11-20
42	1	78	HUALAURA	VEGUETA	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	1-10
43	2	69	HUALAURA	VEGUETA	16	10	0 U071	COVID-19, virus iden	G409		Epilepsia, Tipo no E	POR COVID 19	Alta Medica	60-70	U	1-10
44	1	75	HUALAURA	HUALMAY	12	12	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	11-20
45	1	66	HUALAURA	HUALAURA	1	1	0 K358	Otras apendicitis ag				REGULAR	Alta Medica	60-70	K	1-10
46	2	73	HUALAURA	HUALAURA	2	2	0 K922	Hemorragia Gastroint	D509		Anemia por deficienc	REGULAR	Alta Medica	70-80	K	1-10
47	2	82	HUALAURA	SANTA MA	7	7	0 K922	Hemorragia Gastroint	K259		Úlcera Gástrica, Agu	REGULAR	Alta Medica	80 +	K	1-10
48	1	86	OYON	OYON	6	6	0 K922	Hemorragia Gastroint	D649		Anemia de Tipo no Es	REGULAR	Alta Medica	80 +	K	1-10
49	2	78	HUALAURA	HUALAURA	6	6	0 I639	Infarto Cerebral, no	E119		Diabetes Mellitus ne	REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
50	2	79	HUALAURA	HUALAURA	2	2	0 I639	Infarto Cerebral, no	E119		Diabetes Mellitus ne	REGULAR	Alta Medica	70-80	Otros	1-10
51	2	71	OYON	OYON	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70-80	U	1-10
52	1	75	OYON	PACHANGA	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70-80	U	1-10
53	1	75	HUALAURA	HUALAURA	12	12	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70-80	U	11-20
54	1	71	HUALAURA	HUALAURA	13	30	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70-80	U	21 a +
55	1	61	HUALAURA	HUALMAY	3	3	0 K358	Otras apendicitis ag	U071		COVID-19, virus iden	POR COVID 19	Alta Medica	60-70	K	1-10
56	2	64	HUALAURA	SANTA MA	3	3	0 U071	COVID-19, virus iden	J969		Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60-70	U	1-10

Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos_resumen	Permanencia2
57	1	70	HUAURA	HUACHO	9	9	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	11 - 20
58	1	60	OYON	PACHANGA	5	5	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
59	1	66	HUAURA	HUAURA	3	3	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
60	1	72	HUAURA	HUALMAY	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	1 - 10
61	1	86	HUAURA	SANTA MA	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	80 +	U	1 - 10
62	2	76	HUAURA	HUACHO	16	16	0 U071	COVID-19, virus iden	J129	Neumonía Viral, no E	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	11 - 20
63	2	61	HUAURA	HUACHO	4	4	0 E131	Diabetes Mellitus no	E119	Diabetes Mellitus no	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
64	2	70	OYON	OYON	7	7	0 E20	Hemorragia Subdural	J690	Neumonitis debida a	REGULAR	Transferenci	60 - 70	Otros	1 - 10
65	1	65	HUAURA	HUALMAY	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
66	1	62	HUAURA	HUACHO	5	5	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
67	1	88	HUAURA	HUACHO	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
68	1	60	HUAURA	HUACHO	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
69	1	82	BARRANCA	BARRANCA	8	8	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	80 +	U	1 - 10
70	1	73	HUAURA	SANTA MA	14	14	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	11 - 20
71	1	70	HUARAL	HUARAL	3	3	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
72	2	68	HUAURA	HUACHO	4	4	0 K564	Otras Obstrucciones			REGULAR	Alta Medica	60 - 70	K	1 - 10
73	2	78	OYON	OYON	5	5	0 J66	Insuficiencia Respir	R130	Tumefaccion, Masa o	REGULAR	Fallecido	70 - 80	K	1 - 10
74	1	60	HUAURA	HUACHO	3	3	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
75	2	67	HUAURA	SAYAN	3	3	0 U071	COVID-19, virus iden	H10X	Hipertension Esencia	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
76	2	72	CARHUAZ	CARHUAZ	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	1 - 10
77	1	64	HUAURA	SANTA MA	7	7	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
78	2	66	HUAURA	SAYAN	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J189	Neumonía, no Especific	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
79	1	82	HUAURA	HUACHO	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	80 +	U	1 - 10
80	1	80	HUAURA	SANTA MA	3	3	0 J848	Enfermedad Pulmonar	N105	Enfermedad Renal Cro	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	K	1 - 10
81	1	66	HUAURA	HUALMAY	1	1	0 A419	Septicemia, no Especific	I189	Neumonía, no Especific	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
82	2	83	HUAURA	HUALMAY	4	4	0 J189	Neumonía, no Especific	H10X	Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	80 +	K	1 - 10
83	2	84	HUAURA	HUALMAY	6	6	0 S720	Fractura del Codo	H10X	Hipertension Esencia	REGULAR	Transferenci	80 +	Otros	1 - 10
84	1	83	HUAURA	HUALMAY	14	14	0 U071	COVID-19, virus iden	J969	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	80 +	U	11 - 20

Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos_resumen	Permanencia2
85	2	74	OYON	PACHANGA	11	11	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	11 - 20
86	1	68	HUAURA	SAYAN	5	5	0 U071	COVID-19, virus iden	N390	Infeccion de Vias Ur	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
87	2	74	HUAURA	VEGUETA	1	1	0 N185	Enfermedad renal cr			REGULAR	Fallecido	70 - 80	Otros	1 - 10
88	2	66	HUAURA	HUAURA	6	6	0 N211	Calculo en la Uretra			REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
89	2	64	HUAURA	SANTA MA	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a at	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
90	2	61	HUAURA	HUAURA	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
91	1	62	HUAURA	HUACHO	10	10	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	80 +	U	1 - 10
92	2	89	HUAURA	VEGUETA	10	10	0 U071	COVID-19, virus iden	G409	Epilepsia, Tipo no E	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
93	1	86	HUAURA	HUALMAY	8	8	0 K322	Hemorragia Gastroint	D509	Anemia por deficienc	REGULAR	Alta Medica	80 +	K	1 - 10
94	2	83	BARRANCA	BARRANCA	4	4	0 E639	Inferno Cerebral, no	H10X	Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	80 +	Otros	1 - 10
95	2	76	HUAURA	HUALMAY	2	2	0 D509	Anemia por deficienc			REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	1 - 10
96	2	71	HUAURA	HUACHO	22	22	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	21 a +
97	1	77	HUAURA	HUACHO	6	6	0 J128	Neumonía debida a ot	U071	COVID-19, virus iden	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	K	1 - 10
98	2	77	HUAURA	HUACHO	10	10	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	1 - 10
99	1	81	HUAURA	HUALMAY	7	7	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	80 +	U	1 - 10
100	2	69	HUAURA	HUALMAY	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
101	1	75	HUAURA	LEONCIO	7	7	0 K566	Otras Obstrucciones			REGULAR	Alta Medica	70 - 80	K	1 - 10
102	1	60	HUAURA	SANTA MA	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a at	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
103	2	62	HUAURA	HUACHO	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
104	2	78	HUAURA	AMBAR	6	6	0 N818	Otras Pelopagos Geni	D649	Anemia de Tipo no Es	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	1 - 10
105	2	73	HUAURA	HUACHO	7	7	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	1 - 10
106	2	69	HUAURA	SAYAN	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
107	1	61	HUAURA	SANTA MA	9	9	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
108	2	68	HUAURA	HUACHO	4	4	0 E119	Diabetes Mellitus no	H10X	Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
109	1	64	HUAURA	HUALMAY	3	3	0 D510	Anemia por deficienc			REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
110	1	71	HUAURA	HUACHO	4	4	0 E119	Diabetes Mellitus no	R738	Hiperglicemia, no Es	POR COVID 19	Transferenci	70 - 80	Otros	1 - 10
111	1	65	HUAURA	HUAURA	1	1	0 A168	Otras Tuberculosis R	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Transferenci	60 - 70	Otros	1 - 10
112	1	84	HUAURA	SANTA MA	4	4	0 R060	Disnea	J849	Enfermedad Pulmonar	POR COVID 19	Alta Medica	80 +	Otros	1 - 10

Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos_resumen	Permanencia2
113	1	78	HUAURA	VEGUETA	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Transferenci	70 - 80	U	1 - 10
114	2	84	HUAURA	HUALMAY	6	6	0 J189	Neumonía, no Especific	T912	Saculos de otra Fra	REGULAR	Transferenci	80 +	K	1 - 10
115	1	61	HUAURA	SANTA MA	4	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Transferenci	60 - 70	U	1 - 10
116	1	89	BARRANCA	BARRANCA	3	3	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Transferenci	80 +	U	1 - 10
117	1	61	HUAURA	SANTA MA	1	1	0 U071	COVID-19, virus iden	J129	Neumonía Viral, no E	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
118	1	62	HUAURA	HUACHO	8	8	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Transferenci	60 - 70	U	1 - 10
119	1	65	HUAURA	HUALMAY	8	8	0 U072	COVID-19, virus no i	J129	Neumonía Viral, no E	POR COVID 19	Transferenci	60 - 70	U	1 - 10
120	2	69	HUAURA	HUACHO	1	1	0 U072	COVID-19, virus no i	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Transferenci	60 - 70	U	1 - 10
121	2	86	BARRANCA	BARRANCA	1	1	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	80 +	U	1 - 10
122	2	66	HUAURA	HUACHO	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Transferenci	60 - 70	U	1 - 10
123	1	60	HUAURA	HUAURA	1	1	0 S069	Traumatismo Intracra			REGULAR	Fallecido	60 - 70	Otros	1 - 10
124	2	74	HUAURA	HUACHO	1	1	0 J848	Enfermedad Pulmonar			REGULAR	Alta Medica	70 - 80	K	1 - 10
125	2	60	HUAURA	HUACHO	1	1	0 E639	Inferno Cerebral, no	H10X	Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
126	1	65	HUAURA	HUACHO	1	1	0 E146	Diabetes Mellitus, n	H10X	Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	11 - 20
127	1	71	HUAURA	HUAURA	1	1	0 N40X	Hipertension de la Pi			REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	11 - 20
128	1	86	HUAURA	HUALMAY	1	1	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	80 +	U	1 - 10
129	2	73	BARRANCA	BARRANCA	1	15	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	11 - 20
130	1	65	HUAURA	HUACHO	1	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
131	2	79	OYON	CAJULI	3	3	0 E639	Inferno Cerebral, no	D258	Otros Trastornos Ext	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	1 - 10
132	2	87	HUAURA	HUACHO	3	6	0 J969	Insuficiencia Respir	A419	Septicemia, no Espec	REGULAR	Fallecido	80 +	K	1 - 10
133	2	66	HUAURA	HUALMAY	3	6	0 N390	Infeccion de Vias Ur	E119	Diabetes Mellitus no	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10
134	2	61	HUAURA	HUACHO	2	9	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
135	1	75	HUAURA	SANTA MA	2	23	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	21 a +
136	2	70	HUAURA	HUACHO	2	14	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	11 - 20
137	2	67	HUAURA	HUACHO	2	4	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10
138	1	65	BARRANCA	BARRANCA	1	23	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	21 a +
139	2	69	HUAURA	HUACHO	1	8	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10
140	1	61	HUAURA	HUALMAY	3	3	0 K368	Otras apendicitis ag			REGULAR	Alta Medica	60 - 70	K	1 - 10

	Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos resumidos	Permanencia2
141	2	70	HUAYRA	HUAYRA	7	11	0 E117	Diabetes Mellitus no	L899	Úlcera de decúbito	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	11 - 20	
142	1	65	HUAYRA	HUAYRA	4	4	0 R402	Coma, no Especificad			REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10	
143	1	60	HUAYRA	HUAYRA	1	1	0 J189	Neumonía, no Especific			REGULAR	Fallecido	60 - 70	K	1 - 10	
144	1	60	HUAYRA	SAYAN	5	6	0 I639	Infarto Cerebral, no	D540	Anemia de Tipo no Es	REGULAR	Alta Medica	80 +	Otros	11 - 20	
145	1	60	HUAYRA	HUAYRA	7	13	0 I87X	Úlcera de Miembro In	D397	Tumor de Compositamie	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	11 - 20	
146	2	75	HUAYRA	SANTA MA	7	8	0 I802	Fiebritis y Trombofle	C169	Tumor Maligno del Es	REGULAR	Fallecido	70 - 80	K	1 - 10	
147	2	70	HUAYRA	HUAYRA	6	6	0 J960	Insuficiencia Respir			REGULAR	Fallecido	70 - 80	K	1 - 10	
148	1	70	HUAYRA	HUAYRA	2	12	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	11 - 20	
149	1	71	HUAYRA	SANTA MA	5	5	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	1 - 10	
150	1	60	HUAYRA	PACCHO	4	11	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	11 - 20	
151	1	68	HUAYRA	HUALMAY	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10	
152	2	60	HUAYRA	HUAYRA	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10	
153	1	67	LMA	LOS OLIV	2	2	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10	
154	2	77	HUAYRA	HUAYRA	5	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	1 - 10	
155	1	72	HUAYRA	VEGUETA	5	7	0 J129	Neumonía debida a ot	U071	COVID-19, virus iden	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	K	1 - 10	
156	1	74	HUAYRA	HUAYRA	8	10	0 J960	Insuficiencia Respir	J189	Neumonía, no Especific	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	K	1 - 10	
157	1	61	HUAYRA	HUAYRA	6	6	0 I639	Infarto Cerebral, no	E102	Hipoglucemia, no Esp	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10	
158	2	71	HUAYRA	HUAYRA	1	1	0 E781	Hiperglicemia Pu	E119	Diabetes Mellitus no	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	1 - 10	
159	1	66	HUAYRA	SAYAN	8	8	0 K516	Abceso Anal			REGULAR	Alta Medica	60 - 70	K	1 - 10	
160	1	62	HUAYRA	HUAYRA	9	16	0 R164	Otros dolores Abdomi	K358	Otros apendicitis ag	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	11 - 20	
161	1	74	HUAYRA	INOPEPENO	5	10	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	1 - 10	
162	2	71	HUAYRA	HUAYRA	5	10	0 U071	COVID-19, virus iden	J168	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	1 - 10	
163	1	65	HUAYRA	HUALMAY	3	13	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	11 - 20	
164	1	70	HUAYRA	HUAYRA	5	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	70 - 80	U	1 - 10	
165	1	70	HUAYRA	HUAYRA	5	19	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	11 - 20	
166	1	80	HUAYRA	SAYAN	4	8	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	U	1 - 10	
167	1	60	HUAYRA	HUALMAY	6	6	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Alta Medica	60 - 70	U	1 - 10	
168	2	63	HUAYRA	HUALMAY	7	8	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10	

	Sexo	Edad	Provincia	Distrito	Estancia	Permanencia	Servicio	Codigo_CIE10	Diagnostico	Codigo2_CIE10	Diagnostico2	Cond_paciente	Condicion_Egreso	Edad_agrupada	Codigos resumidos	Permanencia2
169	1	71	HUAYRA	HUAYRA	9	34	0 J129	Neumonía debida a ot	U071	COVID-19, virus iden	POR COVID 19	Alta Medica	70 - 80	K	21 a +	
170	1	60	HUAYRA	HUAYRA	6	5	0 J960	Insuficiencia Respir	J189	Neumonía, no Especific	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	K	1 - 10	
171	1	84	HUAYRA	HUAYRA	10	31	0 J969	Insuficiencia Respir	J128	Neumonía debida a ot	POR COVID 19	Fallecido	80 +	K	21 a +	
172	2	70	HUAYRA	SANTA MA	3	3	0 I463	Pare Cardíaco, no Es	J600	Insuficiencia Respir	REGULAR	Fallecido	70 - 80	Otros	1 - 10	
173	1	74	HUAYRA	SANTA MA	11	12	0 K830	Colangitis	I80X	Hipertension Esencia	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	K	11 - 20	
174	2	70	HUAYRA	HUAYRA	2	2	0 N189	Enfermedad Renal Czo	N210	Calculo en la Vejiga	REGULAR	Alta Medica	70 - 80	Otros	1 - 10	
175	1	66	HUAYRA	HUAYRA	2	2	0 E870	Hipermotilidad e H	R634	Perdida Anormal de P	REGULAR	Alta Medica	60 - 70	Otros	1 - 10	
176	1	67	HUAYRA	SANTA MA	8	10	0 U071	COVID-19, virus iden	J960	Insuficiencia Respir	POR COVID 19	Fallecido	60 - 70	U	1 - 10	
177																
178																
179																
180																

Anexo 8. Solicitud para Recolección de datos



SOLICITO: REVISAR HISTORIAS CLINICAS.

DR. EISEL PINADO MICHUE.

HOSPITAL JOSE AGURTO TELLO CHOSICA.

Yo, **CARLOS ALBERTO ALARCÓN MOREYRA** identificado con **DNI.09728828**, con domicilio en los plátanos 195 Lurigancho -Chosica ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y manifestarle que, habiendo realizado mi internado médico en el periodo del 01 abril hasta el 31 de diciembre 2019, en el hospital que usted dignamente dirige, solicito a usted el permiso para poder acceder a realizar el levantamiento de información en los archivos de la institución para realizar mi proyecto tesis **"COMPLICACIONES RESPIRATORIAS CON COVID 19 EN ADULTOS MAYORES Y ATENCION HOSPITALARIA EN MEDICINA "HOSPITAL REGIONAL HUACHO 2021" DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION FACULTAD DE MEDICINA DE LA ESCUELA DE POSGRADO MAESTRIA EN SALUD PUBLICA Y ASI OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN SALUD PUBLICA.**

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi consideración.

CARLOS ALBERTO ALARCÓN MOREYRA

Maestría en Salud Pública

COD.9320060001

DNI.09728828

Telf. 991439930.

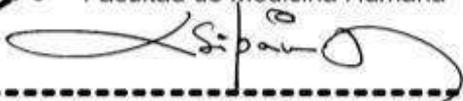
Correo: caam0510_41@hotmail.com



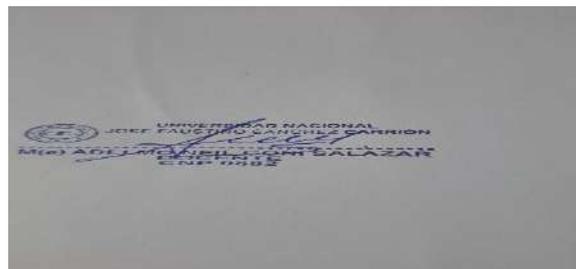
Dra. Soledad D. Llañez Bustamante
Bromatóloga - Nutricionista
Dra. Soledad Dionisia, LLañez Bustamante
ASESORA



Univ. Nac. José F. Sánchez Carrión
Facultad de Medicina Humana



Dr. Gustavo Augusto Sipán Valerio
DOCENTE DNU 161
Dr. Gustavo Augusto, SIPAN VALERIO
PRESIDENTE



Mtro. Adolfo Neil, GOÑI SALAZAR
SECRETARIO



Dr. Enrique Ubaldo Díaz Vega
COMAP 1349
DNU 317

DR. Enrique Ubaldo, DIAZ VEGA
VOCAL