

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**



**“Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020 - 2021”**

Tesis para optar Título Profesional de:  
**Licenciada en Enfermería**

Presentado por:  
**Bach. Christ Xiomara Cangana Vargas**

Asesor:  
**Dr. Manglio Aguirre Andrade**

**Ayacucho - Perú**

**2024**

## DEDICATORIA

A mis abuelos, Cristina y Felipe por inculcarme en valores, ser mi guía desde mi infancia y haberme forjado como la persona que soy en la actualidad, animarme constantemente para lograr mis objetivos y metas.

A mis papitos; Percy, Guido y mi mamita Teresa por brindarme ese apoyo incondicional.

Al Dr. Manglio Aguirre por ser un pilar durante todo el sendero para el desarrollo de la tesis.

A mi mamá Marleny por todo tu esfuerzo, ser un ejemplo a seguir, enseñarme a levantarme en cada caída que tuve y estar siempre ahí; porque “todo lo malo que haya sucedido siempre fue porque venía algo mejor”.

A mis hermanas; Jhasmin y Mercedes por sus mejores deseos, “las buenas vibras” y animarme cuando empezaba a flaquear.

## **AGRADECIMIENTO**

Al ser omnipotente por ser la fuerza espiritual y encaminarme sin que me diera por vencida ante distintos tropiezos.

A mi Alma Mater, la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, base para mi formación, realización personal y permitirme la oportunidad de emprender mi carrera profesional.

A la Facultad de Ciencias de la Salud, por generar las condiciones necesarias para el desarrollo de la tesis.

A la Escuela Profesional de Enfermería y su plana docente, por la dedicación, entrega de conocimientos y experiencias, promoviendo la formación de Profesionales de Enfermería con cualidades éticas y humanistas, durante la formación profesional.

A mi asesor, Dr. Manglio Aguirre Andrade por su colaboración y apoyo durante la elaboración del presente trabajo de investigación.

A la jefa del Puesto de Salud de Huaschahura y al Personal que laboran en el presente puesto por su apoyo para la recolección de datos y ejecución de este estudio.

A todas las personas que de una u otra manera contribuyeron a mejorar y enriquecer el contenido del presente estudio.

**“DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA  
INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE  
ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021”.**

CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS

**RESUMEN**

**El objetivo del estudio fue:** determinar la asociación de los daños no transmisibles más prevalentes en la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021. **Materiales y métodos:** enfoque cuantitativo, diseño no experimental, explicativo, de casos y controles; la población fueron adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud Huascahura; la muestra fue por muestreo no probabilístico intencionado, que asciende a 81; la técnica de recolección de datos fue la observación, entrevista y del análisis documentado, como instrumento formato de cuestionario estructurado y la ficha de cotejo. **Resultados:** del 100% de la población, el 50% de los adultos mayores y un 48% de sexo masculino fueron afectados por el COVID 19, un 19.8% fueron diagnosticados en clínicas particulares, mediante la prueba rápida el 29.6%. De los afectados, un 23.5% refieren una intensidad leve. El 50% de los adultos y adultos mayores presentan sobrepeso-obesidad y llegaron a tener COVID 19 (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86). Un 4.9% son hipertensos (OR: 4.45; IC 95% LI: 0.44, LS: 44.78) y el 1.2%, diabéticos (OR: 0.00; IC 95% LI: 0.00, LS: 0.0) ; por lo cual no se asocia con la incidencia del COVID 19. El 72.8% presentan alguna comorbilidad, de los cuales el 35.8% refirió haber presentado COVID 19 (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07) asociándose con esta condición. **Conclusión:** Los daños no transmisibles, evidenciado por el sobrepeso más la obesidad (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86), antecedentes de comorbilidad (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07), se asocian con la incidencia de COVID 19 en adultos y adultos mayores del Puesto de Salud Huascahura.

**Palabra clave:** Daños no transmisibles; comorbilidad; incidencia del COVID 19.

**"MOST PREVALENT NON-COMMUNICABLE DAMAGES ASSOCIATED WITH  
THE INCIDENCE OF COVID 19 IN ADULTS AND SENIORS WHO ATTEND THE  
HEALTH POSITION IN HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021".**

**ABSTRAC**

**CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS**

The **objective** of the study was: To determine the association of the most prevalent non-communicable damages in the incidence of COVID 19 in adults and older adults in the jurisdiction of the Huascahura Health Post, Ayacucho 2020-2021. **Materials and methods:** Quantitative approach, design non-experimental, explanatory, of cases and controls; the population were adults and older adults from the jurisdiction of the Huascahura Health post; the sample was by intentional non-probabilistic sampling, amounting to 81; The data collection technique was observation, interview and documented analysis, as an instrument structured questionnaire format and the comparison sheet. **Results:** Of 100% of the population, 50% of the elderly and 48% of the male sex were affected by COVID 19, 19.8% were diagnosed in private clinics, 29.6% through the rapid test. Of those affected, 23.5% report a mild intensity. 50% of adults and older adults are overweight-obese and came to have COVID 19 (OR: 2.857; CI 95% LI: 1.03, LS: 7.86). 4.9% are hypertensive (OR: 4.45; CI 95% LI: 0.44, LS: 44.78) and 1.2%, diabetics (OR: 0.00; CI 95% LI: 0.00, LS: 0.0); therefore, it is not associated with the incidence of COVID 19. 72.8% present some comorbidity, of which 35.8% reported having presented COVID 19 (OR: 3.28; 95% CI LI: 1.07, LS: 10.07). **Conclusion:** Non-communicable damage, evidenced by overweight plus obesity (OR: 2.857; CI 95% LI: 1.03, LS: 7.86), history of comorbidity (OR: 3.28; CI 95% LI: 1.07, LS: 10.07), are associated with the incidence of COVID 19 in adults and the elderly at the Huascahura Health Post.

**Key word:** Non-communicable damage; comorbidity and incidence of COVID 19.

## INDICE

|  |     |
|--|-----|
| DEDICATORIA  | II  |
| AGRADECIMIENTO                                       | III |
| RESUMEN  | IV  |
| ABSTRAC  | V   |
| INTRODUCCIÓN   | 7   |
| CAPITULO I: MARCO TEÓRICO                            | 16  |
| 1.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO                         | 16  |
| 1.2. BASE TEÓRICA                                    | 23  |
| 1.3. VARIABLES DE ESTUDIO                            | 40  |
| CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS                    | 42  |
| 2.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN                        | 42  |
| 2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN                           | 42  |
| 2.3. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN                 | 42  |
| 2.4. ÁREA DE ESTUDIO                                 | 43  |
| 2.5. POBLACIÓN                                       | 44  |
| 2.6. MUESTRA   | 46  |
| 2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS | 46  |
| 2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS                            | 47  |
| 2.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.               | 48  |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS                             | 47  |
| CAPITULO IV: DISCUSIÓN                               | 60  |
| CONCLUSIONES   | 67  |
| RECOMENDACIONES                                      | 68  |
| BIBLIOGRAFIA   | 69  |
| ANEXOS   | 79  |

## INTRODUCCIÓN

Desde la antigüedad, la humanidad ha conocido diversas plagas o pestes como: fiebre tifoidea, peste bubónica, viruela, cólera, polio, sida, ébola, gripe A (H1N1), entre otras y la pandemia actual de SARS-CoV-2. Este último se identificó por primera vez en Wuhan, provincia de Hubei, China en diciembre de 2019 y se extendió por todo el mundo, causando una enfermedad respiratoria aguda. Debido a ello la OMS declaró pandemia mundial el 11 de marzo del 2020(1); a raíz de ello se establecieron diversas acciones de control, como cuarentenas, cierre de fronteras, distanciamiento social, generando a la fecha colapso de los servicios de salud(2).

El SARS-CoV-2 pertenece a la familia de coronavirus que se adaptó en la especie humana para transmitirse de forma efectiva de persona a persona a través de gotas respiratorias, manos, objetos o superficies contaminadas(3). A la fecha se viene identificando diversas variantes; entre ellos las variantes B.1.1.7 (alfa), B.1.35 (beta), B.1.617.2 (delta) y P.1 (gamma)(4). Según Moreno MR (5) “Los síntomas más comunes se presentan con una mediana de 4-5 días (IQR 2-7 días) y son fiebre en la gran mayoría, tos seca, fatiga, disnea, cefalea”. Otras manifestaciones clínicas menos frecuentes son: “el cambio en la percepción del gusto y olfato, expectoración, dolor de garganta, conjuntivitis, congestión nasal, náusea o vómito, diarrea”. “La linfocitopenia es un evento que también ha sido reportado en más del 80% de los pacientes, así como la evidencia radiográfica similar a la neumonía”(5). Debe señalarse que “es una enfermedad sin tratamiento farmacológico específico y con unos mecanismos de transmisibilidad y letalidad poco conocidos”(6).

La OMS (3) realizó una serie de indicaciones básicas con la finalidad prevenir el contagio (higiene de las manos de modo constante; evitar el contacto directo con casos sospechosos; mantener al menos 1 metro de distancia entre las personas, uso

de mascarillas y control de infecciones en hospitales). “Los pacientes adultos son más propensos a padecer complicaciones que los pacientes pediátricos”(7). Pero las acciones antes descritas no han sido eficaces en muchos países como el nuestro.

La rápida transmisión del virus ha desbordado los sistemas de salud de muchos países y ha provocado importantes crisis sociales y económicas en todo el mundo (8). “Los datos oficiales evidencian un crecimiento exponencial del contagio y un crecimiento alto de fallecimientos atribuibles a la pandemia en varios países, destacando Brasil, Perú, Chile, México, Ecuador y Colombia”(9). En el Perú se contaba con 136.895 casos y 5077 fallecidos. La mortalidad del SARS se situó alrededor del 10%(10). “Los datos de CDC del Perú sugieren una tasa de letalidad de 0,25-3%. Las estimaciones varían según la ubicación de la enfermedad: van desde 1,17% en Corea del Sur, 2,3% en China, a 7,2% en Italia”(11). La tasa de letalidad de esta enfermedad, según el ministerio de Salud(12) el 2021 era de 7.91%, el 2022 0.76% y en el momento actual 5.61%.

Perú contabiliza, 4.505.860 personas confirmadas de coronavirus, la cifra se ha mantenido constante desde el valor anterior. En este momento, 2023 hay 220.561 personas fallecidas por coronavirus, desde los datos anteriores no hubo ningún muerto por coronavirus(13). En los últimos 7 días se registraron 190 casos confirmados con resultado positivo y 6 defunciones por COVID 19 (12).

Los países afectados por el coronavirus de Wuhan (SARS-CoV-2) están determinados por el número de casos confirmados al 26 de mayo de 2023. China, donde se cree que comenzó el brote de COVID 19, ha registrado aproximadamente 503.300 casos. Sin embargo, Estados Unidos lidera el ranking con cerca de 1071 millones de resultados positivos. En cuanto al Viejo Continente, 47 países europeos han reportado hasta el momento a sus ciudadanos contagiados, entre ellos Francia, España, Rusia, Reino Unido, Italia y Alemania(14).

Según el Instituto Nacional de Salud y el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades MINSA (15) al 2021 la tasa de letalidad en el Perú es de 9,25%; a nivel de departamentos, Ica presenta una mayor tasa de letalidad con 14,37% y una menor tasa de fue en Moquegua con 5,12%. En Ayacucho la tasa de letalidad es de 6,37%, con un número de fallecidos de 2068 y con un total de casos de 32,451. El número de fallecidos en el Perú asciende a 197393; de los cuales, según la etapa de vida, el mayor número de fallecidos fueron adultos mayores (136757), seguido por adultos (57198), jóvenes (2353), niños (775) y una menor cantidad en adolescentes (310). Según el sexo, el 63,81% fueron de sexo masculino y 36,19% de sexo femenino.

Conforme al reporte de la DIRESA-Ayacucho (16) al 2021, la tasa de incidencia del COVID 19 confirmados según etapas de vida, los adultos mayores son los más afectados (648.6), adulto (530.8) y una minoría en jóvenes (225.2), adolescentes (73.7) y niños (25). Una condición de vulnerabilidad para la enfermedad son las comorbilidades; conforme al MINSA, las más frecuentes identificadas en los fallecidos fueron la enfermedad cardiovascular (incluye hipertensión), obesidad y enfermedad pulmonar(17). Debe señalarse que la mortalidad es mayor en adultos mayores, en especial en mayores  $\geq 80$  años, siendo la letalidad entre 14-20%(11)

Diversos estudios demuestran que el virus SARSCoV2 no es perjudicial para todos por igual; pero los adultos mayores son más susceptibles a este virus y tienen una peor evolución, también se demostró que el COVID 19 tiene mayor impacto en los varones a diferencia de las mujeres. Una condición que agrava el desarrollo de la enfermedad es la presencia de enfermedades crónicas o comorbilidades(18). Díaz JE (19), en Colombia el 2020, sostiene que el mayor número de fallecidos fueron las personas con comorbilidades, como tener antecedentes de HTA, estar entre los 70 a

79 años; presentar DM (diabetes mellitus), antecedentes de enfermedades respiratorias, renales, enfermedades cardíacas, personas obesas y otras patologías. Maguiña C, et al (11) el 2020, señala que la presencia de enfermedad se hace más grave en personas que presentan enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedad respiratoria crónica, hipertensión y cáncer. Vega JA, et al (20)., en México el 2020, evidenció que los grupos más vulnerables ante la pandemia de COVID 19 son los adultos mayores, presencia de comorbilidades, asimismo no contar con protección social y económica.

García ME, et al. (21); en Cuba el 2020, señalan que “el SARS-CoV-2, afecta de forma más grave a personas en edades avanzadas de la vida y a pacientes con inmunodepresión y/o afecciones crónicas, como la hipertensión arterial...”. Builes CE & Ramírez A, (22) en Colombia el 2020, sostiene que la mortalidad está asociada a la presencia de comorbilidades, como la hipertensión arterial.

A nivel nacional, Murrugarra S, et al. (23), en Trujillo el 2021, evidenciaron que el número de defunciones provocados por el virus del COVID19, fue un 46.2%, entre ellos adultos de 65 años (51.9%), varones (60.4%) y casados (65.4%). Encontraron que, los usuarios con comorbilidades (Obesidad, DM II y HTA), presentar un estado de salud reservado, edad avanzada, se relacionan con el número de fallecidos del COVID 19.

En nuestra Región según la DIRESA (16), el 2021 los casos positivos de COVID 19 se evidenciaron más en personas obesas (32,31%), enfermedades cardiovasculares (26,92%), diabéticos (25%) y un menor porcentaje en personas que padecían de asma, enfermedad pulmonar, daño hepático, cáncer, enfermedad renal, TBC, enfermedad neurológica e inmunodeficiencia, comportamiento que se evidencia en diversos establecimientos de salud. Es evidente que la población afectada en un

mayor porcentaje presenta comorbilidades muy comunes, comportamiento que hace necesario analizar, es decir, las personas con diversas comorbilidades pueden ser más vulnerables al COVID 19 a diferencia de los que no la presentan. Al 2023, en la Región de Ayacucho se presentó un total de 47,947 casos de COVID 19 (24)

Según el Ministerio de Salud, la Región de Ayacucho, estuvo considerado en un nivel más alto de riesgo de contagio, es decir considerado en el nivel de alerta extremo, hasta el mes de marzo del presente año, tal como se publica en el diario oficial "El Peruano" el 2021, incluido la provincia de Huamanga, así como sus centros poblados, generando incremento acelerado de casos, llegando incluso a colapsar el Hospital COVID 19, habilitado por el Gobierno Regional de Ayacucho, el Ministerio de Salud, así como del hospital implementado para el efecto por ESSALUD.

El 05 de mayo del 2023, "El Comité de Emergencia se reunió por decimoquinta vez y recomendó al Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, director de la OMS, que declarara el fin de la emergencia de salud pública de interés internacional"(25). Sin embargo, esto no significa que el COVID 19 haya dejado de amenazar la salud del mundo. La semana pasada, el COVID 19 se cobraba una vida cada tres minutos. "Lo que esto significa es que ha llegado el momento de que los países pasen del modo de emergencia a la gestión de la COVID 19 junto con otras enfermedades infecciosas", subrayó el Dr. Tedros(25).

Dentro de la Red de Salud de Huamanga, el Puesto de Salud de Huascahura ubicado en el Centro Poblado del mismo nombre, fue uno de los establecimientos con mayor riesgo de transmisión, debido a que el lugar se encuentra al ingreso de la ciudad de Ayacucho que, desde el inicio de la pandemia fue una de las áreas con elevado

tránsito de personas, asimismo las medidas de control sanitario fueron débiles o no se cumplieron y el centro poblado tiene características urbanas.

Según refiere el personal del Puesto de Salud de Huascahura, gran parte de ellos fueron afectados por la enfermedad de COVID 19, asimismo en la revisión de los registros se evidencian casos positivos sobre todo en la población adulta, adulta mayor y gran parte de ellos se encuentra en condición de sobrepeso - obesidad y otros problemas crónicos; situación que conlleva a plantear una interrogante de investigación, ¿Qué daños no transmisibles hacen más vulnerables para el desarrollo de la enfermedad?, entonces eso genera una nueva mirada del comportamiento de ciertos daños no transmisibles, como la hipertensión arterial, obesidad, diabetes, entre otros asociados con el desarrollo de la enfermedad.

Teniendo en cuenta a los antecedentes de estudio se planteó el problema principal de investigación: ¿Cómo los daños no transmisibles más prevalentes se asocian a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021?, a raíz de ello se traza como objetivo; determinar la asociación de los daños no transmisibles más prevalentes en la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021. y como objetivos específicos:

- a. Identificar la incidencia del COVID19, conforme a la condición biológica en adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021
- b. Identificar la incidencia del COVID 19, según la condición del diagnóstico (lugar de diagnóstico, forma de diagnóstico y la severidad), en adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021

- c. Establecer la asociación entre la alteración del estado nutricional con la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021
- d. Establecer la asociación entre la hipertensión arterial con la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021
- e. Establecer la asociación entre la diabetes y la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021.
- f. Establecer la asociación de comorbilidad y la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021

Las hipótesis de investigación planteadas fueron:

**Hi:** Los daños no transmisibles más prevalentes se asocian con la incidencia del COVID19 en adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021

**Ho:** Los daños no transmisibles más prevalentes no se asocian con la incidencia del COVID19 en adultos y adultos mayores de la jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021

En un contexto de pandemia por COVID 19 hay necesidad de comprender los determinantes, el impacto y las secuelas del COVID 19, la información que fluye a la fecha se constituye en bases teóricas que refuerzan diversas hipótesis al respecto, en ese sentido el presente estudio tiene como finalidad indagar, conocer la magnitud del problema a partir de los daños no transmisibles o comorbilidades que hacen más vulnerables a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden

a un establecimiento de salud, y en función a ello se busca proponer estrategias, intervenciones o acciones para resolver el problema.

La importancia del estudio se debe a que en la actualidad enfrentamos una pandemia del COVID 19 causado por el virus del SARS-Cov-2, considerándose, como uno de los problemas de salud pública, de mayor impacto en el último siglo, caracterizado por una elevada incidencia y mortalidad, debido a su velocidad de transmisión y las consecuencias diversas que viene generando. De los estudios preliminares, hay poblaciones más vulnerables para el desarrollo y agravamiento de la enfermedad, como es la exposición a los daños no transmisibles por obesidad, HTA, diabetes, asma, etc., principalmente.

A la fecha, existe una gran preocupación por parte de las instituciones sanitarias, a nivel internacional y nacional, la misma población se muestra muy preocupado por la magnitud del problema y por las medidas de control sanitario. Debe advertirse que, en países con un bajo desempeño del sistema de salud, los servicios de salud han colapsado, llegando las personas afectadas a morir o agravarse de forma innecesaria por no tener acceso a los servicios de salud, más aún cuando se cuenta con un débil sistema de atención primaria de salud; en este escenario es clave determinar qué factores desencadenan el desarrollo y el agravamiento de la enfermedad.

El valor teórico del presente estudio, está orientada a generar nuevas teorías, asimismo comprender y fortalecer las teorías existentes, de esta manera reforzar las hipótesis de investigación, y a partir de ello generar nuevos estudios; por otro lado, los resultados han de generar propuestas, para mejorar las estrategias sanitarias. Debe señalarse que todo lo que se aborda en torno al comportamiento del COVID 19, se convierte en información valiosa para reenfocar el abordaje de las infecciones respiratorias.

La metodología de estudio fue de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, explicativo, de casos y controles; la población fueron adultos y adultos mayores de la jurisdicción del puesto de Salud Huascahura; la muestra fue por muestreo no probabilístico intencionado, que asciende a 81; la técnica de recolección de datos fue la observación, entrevista y del análisis documentado, como instrumento formato de cuestionario estructurado y la ficha de cotejo. Resultados: Del 100% de la población, el 50% de los adultos mayores y un 48% de sexo masculino fueron afectados por el COVID 19, un 19.8% fueron diagnosticados en clínicas particulares, mediante la prueba rápida el 29.6%. De los afectados, un 23.5% refieren una intensidad leve. El 50% de los adultos y adultos mayores presentan sobrepeso-obesidad y llegaron a tener COVID 19 (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86). Un 4.9% son hipertensos (OR: 4.45; IC 95% LI: 0.44, LS: 44.78) y el 1.2%, diabéticos (OR: 0.00; IC 95% LI: 0.00, LS: 0.0) ; por lo cual no se asocia con la incidencia del COVID 19. El 72.8% presentan alguna comorbilidad, de los cuales el 35.8% refirió haber presentado COVID 19 (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07). Conclusión: Los daños no transmisibles, evidenciado por el sobrepeso más la obesidad (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86), antecedentes de comorbilidad (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07), se asocian con la incidencia de COVID 19 en adultos y adultos mayores del Puesto de Salud Huascahura.

El contenido de la presente tesis es: Introducción, Capítulo I: Marco Teórico, Capítulo II: Materiales y Métodos, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Discusión, conclusiones y recomendaciones.

## **CAPITULO I: MARCO TEÓRICO**

### **1.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO**

#### **ANTECEDENTES A NIVEL INTERNACIONAL**

Peña Y, Suárez A, Arruebarrena, NM (26), en Cuba el 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “caracterizar los casos positivos y sospechosos de COVID-19 con comorbilidades en el municipio Puerto Padre entre marzo y mayo de 2020”. El estudio pertenece a un diseño descriptivo, de tipo transversal (transeccional); la población estuvo constituido por 176 usuarios; para recabar la información se utilizó la encuesta epidemiológica de las historias clínicas. Resultados: el promedio de edad fue de 50 años en casos sospechosos y de 37 años en casos confirmados, prevaleció el sexo masculino con un 53.8% en los casos sospechosos y en los casos positivos, el sexo femenino con 60%. Las comorbilidades estuvieron presentes en ambos sexos, entre las más frecuentes: HTA (69.5%), tabaquismo (54.3%), asma bronquial (26.9%) y diabetes mellitus (16.9%). Conclusiones: En ambos casos, tanto positivos como sospechosos del COVID19; la mayoría eran personas hipertensas, seguido del tabaquismo, asma bronquial, diabetes mellitus y la obesidad.

Plasencia TM, Aguilera R, Almaguer LE (27); en Cuba el 2020, publicaron un artículo cuyo objetivo fue: “Evaluar el riesgo de COVID-19 con presentación clínica grave en pacientes con comorbilidades”. Estrategia metodológica: Para el estudio se realizó una revisión sistemática y meta-análisis, indagando artículos difundidos hasta el 20 de marzo de 2020. Resultados: “Se obtuvieron los efectos globales para la hipertensión arterial (RP: 4,05; IC 95%: 3,45-4,74), enfermedad cardiovascular (RP: 4,39; IC 95%: 3,29-5,87), Diabetes Mellitus (RP: 3,53; IC 95%: 2,79-4,47) ...”. Conclusiones: “La enfermedad renal crónica, enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus están entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación clínica grave en pacientes con COVID-19...”.

León JL, Calderón M, Gutiérrez AR (28), en Cuba el 2021, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Identificar factores de riesgo asociados a la mortalidad al final de la estadía hospitalaria de los pacientes con diagnóstico de COVID 19 en Cuba”. Diseño: estudio retrospectivo, la población estuvo conformado por personas mayores de 18 años según la base de datos nacional del Ministerio de Salud Pública. Resultados: Se analizaron 5490 pacientes con diagnóstico de COVID 19 (97,7% recuperados vs 2,3% fallecidos). Los fallecidos tenían significativamente más edad (72,8 vs 44,5 años). Las comorbilidades más frecuentes en fallecidos fueron hipertensión (47,6% vs 7,8%), diabetes (27,4% vs 2,6%), cardiopatía isquémica (14,5% vs 0,9%), enfermedad renal crónica (11,3% vs 0,3%) y EPOC (11,3% vs 0,5%). Conclusiones: “La edad avanzada y las comorbilidades (hipertensión, diabetes, cardiopatía isquémica, enfermedad renal crónica y EPOC); se relacionaron significativamente con la mortalidad...”.

Salinas JE, et al (29)., en México el 2021, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Describir las características de los pacientes con COVID 19 en un estado del norte de México y determinar las comorbilidades asociadas con la mortalidad”. Estrategia metodológica: cohorte retrospectiva. “Los datos fueron analizados mediante las pruebas de  $X^2$ , t de Student y el modelo de regresión de Cox”. Resultados: Los factores que se asociaron con esta fueron: edad mayor a 60 años (HR = 8,04; IC 95% 7,03 a 9,19), diabetes (HR = 1,63; IC 95% 1,40 a 1,89), hipertensión arterial sistémica (HR = 1,48; IC 95% 1,28 a 1,72), obesidad (HR = 1,37; IC 95% 1,18 a 1,60) y daño renal crónico (HR = 2,06; IC 95% 1,64 a 2,59). Conclusiones: las comorbilidades (HTA, obesidad, diabetes y el daño renal crónico) y también la edad mayor a 60 años; son factores que incrementan la mortalidad en pacientes con COVID 19.

Pérez F, et al (30)., en España el 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Describir el perfil clínico, la comorbilidad y los factores pronósticos de mortalidad

intrahospitalaria en una cohorte COVID 19 de un hospital general”. Material y métodos: Estudio de cohortes retrospectivo de pacientes con COVID 19 ingresados en un periodo; estudio descriptivo, analítico. Resultados: La edad promedio fue de 63 años, de ellos el 66% pertenecientes al sexo masculino. Previamente con comorbilidades, las más prevalentes fueron: hipertensión arterial (40%), diabetes (16%) y cardiopatía (14%). Las personas que fallecieron fueron adultos (media 77 vs. 60 años) e hipertensos (71% vs. 33%), cardiopatía previa (47% vs. 6%). Con el análisis o estadística multivariante se asociaron significativamente a mayor riesgo de mortalidad, las cardiopatías (IC 95% OR 2,58-67,07), los niveles de LDH  $\geq$  345 UI/L (IC 95% OR 1,52-46,00), y la edad  $\geq$  65 años (IC 95% OR 1,23-44,62). Conclusiones: “El antecedente de cardiopatía, los niveles de LDH  $\geq$  345 UI/L al ingreso y una edad  $\geq$  65 años se asocian a una mayor mortalidad durante el ingreso por COVID 19”.

Díaz JE (19), en Colombia el 2020, realizó un estudio cuyo objetivo fue: “Analizar estadísticamente las comorbilidades según el grupo etario en Colombia generada por el COVID 19”. Estrategia y metodología: Enfoque cuantitativo y “se trabajaron dos hipótesis de investigación y se procesó la información con el paquete estadístico SPSS, versión 25.0, con una prueba de ANOVA de un factor para las hipótesis”. Resultados: “Hay diferencias en el promedio de los puntajes obtenidos, fallecidos por comorbilidad por COVID 19 entre los diferentes grupos de edades en Colombia ( $p < 0.000$ )”. Conclusión: Las comorbilidades que presentaron mayor mortalidad fueron: HTA con 5861 casos y fueron adultos mayores entre los 70 a 79 años; Diabetes mellitus con 3589 casos, también más vulnerables entre 60 a 69 años y las enfermedades respiratorias con 2280 casos.

### **ANTECEDENTES A NIVEL NACIONAL**

Amancio AM & del Carpio S (31), en Lima el 2021, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Analizar el comportamiento de las comorbilidades en la morbimortalidad por

COVID 19 en distritos de Lima y Callao durante el mes de junio de 2020". Métodos: "Cuantitativo, descriptivo, se trabajó con 140 historias clínicas virtuales de pacientes positivos para el COVID 19 atendidos en un hospital de Lima". Resultados: "Se encontró que las enfermedades respiratorias (asma, enfermedad pulmonar obstructiva, fibrosis pulmonar), hipertensión arterial y diabetes son las principales comorbilidades, además del sexo y pertenecer al grupo etario adulto mayor". Conclusiones: "La morbilidad es superior en adultos menores de 60 años; mientras que la mortalidad superior en adultos mayores de 60 años".

Llaro MK, Gamarra BE & Campos KE (32), en Lima el 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "Describir las características clínico-epidemiológicas y el análisis del tiempo de sobrevida en fallecidos por COVID 19 que fueron atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao, en 2020". Materiales y métodos: Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo en un grupo de 23 pacientes fallecidos por COVID 19. Resultados: "Las características epidemiológicas predominantes fueron sexo masculino, edad de 60 a 79 años y comorbilidades (hipertensión arterial y obesidad)". Conclusiones: "Los pacientes fallecidos fueron, principalmente, adultos mayores de sexo masculino con enfermedades preexistentes como hipertensión arterial y obesidad y clasificados con infección COVID-19 moderada a severa al ingreso hospitalario".

Murrugarra S, et al (23)., en Trujillo el 2021, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: "Determinar los factores de riesgo sociodemográficos y clínicos relacionados con la mortalidad en pacientes COVID 19 en un Hospital del norte de Perú". Diseño: Descriptivo de relación causal, carácter explicativo. Se realizó mediante un muestreo no probabilístico, así se consideró 208 historias clínicas de pacientes COVID19 que fueron atendidos en los meses de marzo a julio del 2020. Resultados: "La mortalidad COVID 19 alcanzó al 46,2% en pacientes mayores 65 años (51.9%), de sexo

masculino (60.4%) y casados (65.4%), con antecedentes epidemiológicos (37.5%), y factores de riesgo (comorbilidad) un 74.50%...”. Conclusión: “Se encontró relación significativa entre factores sociodemográficos como la edad, factores clínicos (comorbilidad), en su mayoría hipertensión arterial, obesidad y diabetes mellitus II...”.

Castañeda C, et al (33).; en Lima el 2021, publicaron un artículo cuyo objetivo fue: “Describir el riesgo de infección y de presentar un cuadro severo por COVID 19 en pacientes oncológicos”. Materiales y métodos: “Revisión sistemática mediante una búsqueda de la literatura en PubMed y Scopus hasta mayo de 2020”. Resultados: Se determinaron 2192 registros, se incorporaron 17 publicaciones siquiera con 10 pacientes oncológicos contagiados. “La COVID 19 severa es más frecuente en pacientes con cáncer, y factores como la edad avanzada, comorbilidades asociadas, estadio avanzado y marcadores séricos de inflamación incrementan la severidad del cuadro...”. Conclusiones: “El riesgo de infección y de desarrollar cuadro severo por COVID 19 es mayor en la población oncológica”.

Mejía F, et al (34)., en Lima el 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Describir las características demográficas, clínicas, de laboratorio, radiológicas, de tratamiento y los desenlaces de pacientes adultos hospitalizados por diagnóstico de COVID 19; adicionalmente, busca evaluar la presencia de factores pronósticos de mortalidad en la admisión hospitalaria”. Diseño: Estudio de cohorte retrospectiva. Se analizaron 369 historias clínicas de adultos hospitalizados por COVID 19 de los meses marzo y junio del 2020 del Hospital Cayetano Heredia. Resultados: “...El 68.5% presentaba al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes obesidades (42.5%), diabetes mellitus (21.9%) e hipertensión arterial (21.6%). La mediana de duración de síntomas previo al ingreso hospitalario fue de 7 días (RIC: 5-10). Adicionalmente, la edad mayor a 60 años se asocia a 1.90 veces mayor mortalidad”.

Narro KM & Vázquez GA (35); en La Libertad el 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Describir las características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico confirmado COVID 19 de la Red de Salud Virú marzo a mayo 2020”. Estrategia metodológica: Cuantitativo, descriptivo-observacional, se aplicó la técnica de la documentación. El instrumento de recolección de datos fue la ficha de investigación clínico epidemiológica COVID 19 usada durante la consulta clínica. Resultados: Se halló un 67.7% de casos COVID 19 en adultos y adulto mayores. Un 57.4% de varones llegaron a infectarse y un 42.6% de mujeres. “Las comorbilidades predominantes son: diabetes (3.7%), enfermedad cardiovascular (3.5%), embarazo (1.9%) enfermedad pulmonar crónica (0.5 %), enfermedad hepática y cáncer con (0.2%) respectivamente”. Conclusiones: “Dentro de las características clínico-epidemiológicas tenemos que el sexo más frecuente fue varones, siendo la tos el síntoma principal y la diabetes mellitus la comorbilidad más frecuente”.

Guzmán OE, et al (36)., en Lima el 2020, realizaron un estudio cuyo objetivo fue: “Presentar las características clínicas y epidemiológicas de los pacientes con COVID 19 atendidos en un hospital privado de Lima. Diseño: “Estudio descriptivo, retrospectivo y seccional. Se presenta a los 25 casos atendidos desde el día 9 de marzo al 27 de marzo del presente año”. Resultados: Los casos importados representan el 24%, 48% fueron varones. La mediana de edad fue de 38 años (rango: 11-67 años) para varones y 44 años (rango: 33-71 años) para mujeres; y una mediana global de 40 años (rango: 11-71 años). Las comorbilidades se hallaron en el 16% (hipertensión arterial, diabetes mellitus tipo 2, cáncer, asma e hipotiroidismo). Conclusiones: De los casos estudiados “...no hubo diferencias en el sexo, mayor frecuencia entre la cuarta y quinta década de la vida, presencia de comorbilidades, menos de la mitad requirió hospitalización”.

Vences MA, et al (37)., en Lima el 2020, realizaron una investigación cuyo objetivo fue: “Determinar los factores asociados a mortalidad de los pacientes adultos hospitalizados con COVID 19 en un hospital de referencia de la seguridad social”.

Diseño: De cohorte prospectivo, análisis documental. Se consideraron a pacientes hospitalizados por COVID, mayores de 18 años y se excluyó a personas que ingresaron con prueba serológica positiva, asintomáticos. Resultados: la población fue de 813 adultos, el 66.9% con COVID 19 confirmado. “La media de la edad fue de 61.2 años (DE: 15.0) y 575 (70.5%) fueron de sexo masculino. Las comorbilidades más frecuentes fueron hipertensión arterial (34.1%) y obesidad (25.9%)”. Conclusión. “La mortalidad encontrada en nuestro estudio fue alta y estuvo asociada a la edad, marcadores inflamatorios y compromiso respiratorio”.

Martínez CL (38), en Piura el 2021, realizó un estudio cuyo objetivo fue: “Identificar los factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con COVID 19 en Hospital santa rosa II-2 en la ciudad de Piura -Perú. 2020”. Materiales y métodos: “Observacional, retrospectivo, analítico y transversal. Se incluyó a pacientes adultos con diagnóstico confirmado de COVID 19 mediante prueba rápida o molecular...”. Resultados: Se incluyó a 374 pacientes, 66,5% del sexo masculino, edad promedio de 59 años, con antecedentes de obesidad (28,3%), dislipidemia (24,9%), diabetes mellitus (20,9%) e hipertensión arterial (20,3%). El análisis bivariado de los factores clínicos identificó la frecuencia respiratoria ( $p < 0,001$ ), sato2 ( $p < 0,001$ ) y severidad clínica ( $p < 0,001$ ) con nivel de significancia alta. Conclusión: “La edad, tiempo de enfermedad, frecuencia respiratoria, satO2, severidad clínica, tos, anosmia, comorbilidad... estuvieron asociadas a la mortalidad en pacientes hospitalizados por neumonía por SARS-CoV-2”.

## **ANTECEDENTES A NIVEL REGIONAL**

## **1.2. BASE TEÓRICA**

### **1.2.1. Incidencia de COVID 19.**

#### **A. Definición y Causa.**

La incidencia es el número de casos nuevos de una determinada enfermedad. COVID 19 es una patología sumamente contagiosa provocado por el coronavirus, descubierta más recientemente. Este nuevo virus como la patología que causa eran desconocidos, previo a su origen en China (Wuhan) en diciembre del 2019. Actualmente el COVID 19 es una pandemia que perjudica a muchos países del mundo(39).

El agente causal del COVID 19 o Síndrome respiratorio agudo severo es, el SARS-CoV2 (severe acute respiratory síndrome coronavirus), es el causante de la actual pandemia(5) (40). “Los coronavirus pertenecen a la subfamilia Orthocoronavirinae, familia Coronaviridae, orden Nidovirales. La familia Coronaviridae se clasifica en cuatro géneros llamados Alfa-coronavirus, Beta-coronavirus, Delta-coronavirus y Gamma-coronavirus”(40).

Según la OMS (41) hasta la fecha existen variantes que están clasificados en dos grandes grupos, estas son: variantes preocupantes VOC, en estas se encuentran las variantes delta, ómicron, alfa, beta y gamma. Las variantes de interés VOI están; épsilon, delta, eta, zeta, iota, kappa, lambda y mu.

#### **B. Mecanismo de transmisión.**

La vía de transmisión del SARS-Cov2, se da de persona a persona por vía respiratoria, a través de las secreciones infectadas por contacto directo con gotas respiratorias más de 5 micras que son capaces de transmitirse hasta 2 metros de distancia; manos, objetos y superficies contaminadas con partículas que contienen el virus, seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos. Se cree que

también puede ocurrir mediante la transmisión aérea de gotitas o aerosoles, mayormente en procedimientos médicos invasivos del tracto respiratorio(42) (43).

También se han “implicado tres rutas: contacto con secreciones que contienen virus; 'gotas grandes', que caen rápidamente al suelo a lo largo de una trayectoria balística dentro de un radio corto; y transmisión por aerosol”(44). “Un grupo de expertos considera demostrado que SARS-CoV-2 se transmite mediante aerosoles que contienen virus viables generados por la persona infectada, especialmente en espacios cerrados y mal ventilados”(45). “...(los aerosoles 'finos') a menudo es apropiado o interesante, ya que no solo permanecen suspendidos por más tiempo sino que pueden penetrar más profundamente en el tracto respiratorio humano...” (44).

### **C. Factores de riesgo.**

El virus SARSCoV2 no afecta a todos de la misma manera. En general, los adultos mayores de 60 años son más propensos a la patología y tienen un peor curso de la enfermedad, también se ha demostrado que el COVID 19 perjudica más al sexo masculino que al femenino. Los niños y jóvenes son menos susceptibles, se da de manera leve o asintomática. La incidencia y la gravedad pueden estar asociadas a la presencia de enfermedades crónicas o comorbilidades como(18),(39): “Enfermedades cardiovasculares (cardiopatías, hipertensión...), diabetes, enfermedades respiratorias crónicas (EPOC), enfermedades renales, cáncer, inmunosupresión (pacientes oncológicos, trasplantados...), enfermedades renales, sobrepeso/obesidad, tabaquismo”. (18),(39).

También se menciona que; “la nutrición juega un papel importante y complementario en el apoyo al sistema inmune a través de los macronutrientes, micronutrientes y elementos bioactivos”(46). Ya que “una dieta deficiente o un estado nutricional

inadecuado traen consigo una disminución de la respuesta inmune, aumenta la respuesta inflamatoria y, en consecuencia, favorece un aumento de la carga de la enfermedad” (46).

“El estado nutricional del huésped desempeña un papel fundamental en el resultado de diversas enfermedades infecciosas. La malnutrición provoca una disminución de las respuestas inmunitarias con el consiguiente aumento del riesgo de agravar la enfermedad” (47).

También el no uso de medidas de protección o “...no se establecen de una manera correcta y continua, considerando la importancia en el impacto para la reducción de la cadena de transmisión activa y la prevención en la adquisición de enfermedades infecciosas”(48). Por ello “...se vuelve necesario continuar con las campañas de bioseguridad para que la ciudadanía tenga claro que la prevención es un proceso integrado y que el uso de una medida no reemplaza otra”(49).

A la fecha, las personas no vacunadas contra el COVID 19 son más propensos al contagio con el virus y que la infección sea más grave a comparación de personas vacunadas que la infección puede ser asintomática o leve (48).

#### **D. Fisiopatología**

“Los coronavirus son un grupo de virus RNA que, en su membrana tienen una serie de proteínas en forma de espina, que dan una estructura similar a una corona”(50). La proteína pico o spike (S) del SARS-CoV-2 juega un rol importante en la transmisión. Esta es una glicoproteína que se une al receptor de la enzima convertidora de angiotensina 2 (ACE2) para penetrar a las células, por consiguiente, las mutaciones en este gen poseen el potencial de cambiar la afinidad de unión al

receptor y la infectividad, así como la capacidad del virus para evadir y generar inmunidad.(51).

### **E. Signos y síntomas**

Los síntomas más frecuentes de la COVID 19, se presentan con una duración promedio de 4 a 5 días y fueron: fatiga, dificultad para respirar, fiebre, tos seca, cefalea o dolor articular. “Otros síntomas pueden ser, cambio en la percepción del gusto y olfato, expectoración, dolor de garganta, conjuntivitis, congestión nasal, náusea o vómito, diarrea y linfocitopenia”(5).

La infección provocada por el virus SARS-CoV2 tiene una amplia gama de manifestaciones en adultos y niños que van desde pacientes asintomáticos hasta enfermedades graves como el SDRA, shock séptico, sepsis e incluso la muerte(52).

Los síntomas que presentan de acuerdo a la gravedad de la infección son(52):

**Infección no complicada:** “fiebre, tos (seca o productiva), odinofagia, congestión nasal, anosmia, hiposmia, malestar general, anorexia, cefalea, mialgias” (52).

**Infección leve de vías respiratorias bajas:** “tos, dificultad respiratoria con taquipnea, desaturación (< 90%), puede o no haber fiebre, sin signos de infección grave de vías respiratorias” (52).

**Infección grave de vías respiratorias bajas:** Sintomatología de la infección leve más, “...dificultad para la alimentación, disminución del estado de alerta: letargo, pérdida de conocimiento o crisis convulsivas, gasometría arterial: PaO<sub>2</sub> < 60 mmHg, PaCO<sub>2</sub> > 50 mmHg” (52).

### **F. Formas de DX.**

**F.1. Estudios moleculares: Transcriptasa reversa de la reacción de polimerasa en cadena en tiempo real (RT-PCR).**

La prueba RT-PCR, es una prueba que se realiza para la detección de ácidos nucleicos del SARS-CoV-2 a partir de especímenes “(hisopados de mucosas nasofaríngea u orofaríngea, esputo, aspirado bronquial, lavado broncoalveolar) de vías respiratorias superiores o inferiores de individuos sospechosos de COVID 19 o de cualquier individuo sea sintomático o no(53).

El ácido ribonucleico (ARN) del SARS.CoV2 se puede detectar en muestras respiratorias durante la fase activa de la enfermedad. Los resultados positivos indican la presencia de ARN viral y, en caso de resultados negativos, se deben realizar estudios de imagen, asimismo relacionar con el historial clínico(53).

### **F.2. Detección de antígenos de SARS-CoV-2.**

“Un test rápido basado en la detección de antígenos se realiza tomando muestras nasofaríngeas u orofaríngeas con un hisopo”. Esta prueba se puede realizar a partir del primer día en que el individuo presente síntomas, pero se espera un resultado positivo a partir del segundo día de la infección(53).

### **F.3. Anticuerpos anti SARS-CoV-2.**

La producción de anticuerpos tipo inmunoglobulina G (IgG) y M (IgM) anti SARCoV2, especialmente contra la proteína S de sus “*Spikes*”, es una reacción aproximadamente lenta, al menos pasada la primera semana de la enfermedad para IgM y unos días más para que el umbral de IgG sea detectable, por lo que no es útil para diagnosticar el estadio I sintomático, tiempo durante el cual se necesitan pruebas moleculares como RTPCR o pruebas de antígeno viral (53).

### **G. Tratamiento**

Actualmente no existe un tratamiento específico, efectivo y seguro para el COVID 19 pero, de acuerdo a la fisiopatogenia estudiada hasta la fecha, se puede utilizar los

siguientes medicamentos: Inhibición del receptor ECA2 (Cloroquina/Hidroxiclороquina); Inhibidores de la síntesis de la envoltura viral (Umifenovir también conocido como Arbidol); Inhibidores de la TMPRSS2 (Camostat y Nafamostat, también conocido como Mesilato) son inhibidores de proteasas; Inhibidores de la entrada/ fusión y endocitosis (Cloroquina, Hidroxiclороquina y Umifenovir); Inhibidores 3-quimotripsina como la proteasa (lopinavir/ritonavir y el darunavir); interrupción de la replicación viral (remdesivir, favipiravir, lopinavir/ritonavir e ivermectina) y supresión de la respuesta inflamatoria excesiva (corticosteroides, tocilizumab, e inmunoglobulina)(54) (55).

Gautret P, *et al.* “Mostraron que, la Hidroxiclороquina es eficaz para eliminar el transporte nasofaríngeo viral de SARS-CoV-2 con la COVID-19 en solo 3 a 6 días” (56).

## **H. Complicaciones**

Las complicaciones desarrolladas fueron: “insuficiencia respiratoria, síndrome de dificultad respiratoria aguda (SDRA), sepsis y choque séptico, tromboembolismo y alteraciones de la coagulación, y/o falla multiorgánica, incluyendo insuficiencia renal aguda, insuficiencia hepática, insuficiencia cardíaca...”. A parte de estas complicaciones mencionadas, existen complicaciones neurológicas como; delirio o encefalopatía, accidente cerebrovascular, meningoencefalitis, alteración de los sentidos del olfato (anosmia) y el gusto (disgeusia), ansiedad, depresión y problemas del sueño(57).

“Las complicaciones por COVID 19 se presentan principalmente en personas con factores de riesgo: adultos mayores, fumadores y aquellos con comorbilidad subyacente como hipertensión, obesidad, diabetes, enfermedad cardiovascular, enfermedad pulmonar crónica...”(57).

## **I. Prevención**

Se dieron las siguientes medidas de prevención para evitar el contagio, dichas medidas son: el uso de mascarillas; realizar la higiene de manos con frecuencia; evitar tocarse los ojos, nariz o la boca; mantener por lo menos una distancia de un metro de otras personas; evitar lugares o espacios cerrados, congestionados o que entrañen contactos cercanos; limpiar y desinfectar frecuentemente las superficies (ejm. Grifos, picaportes y pantallas de teléfonos); conocer los síntomas del COVID 19, en caso de presentar uno de los síntomas permanecer en autoaislamiento en casa, así mismo aislamiento de las personas con la que tuvo contacto, llamar y solicitar atención médica(58) (59) (60).

Otra medida de protección son las vacunas ya que estas "...protegen contra esta enfermedad porque inducen inmunidad contra el virus SARS-Cov-2 que la causa, es decir, reducen el riesgo de que de este cause síntomas y tenga consecuencias para la salud"(61).

"La OMS(62) proporcionó actualizaciones sobre el estado de la vacunación mundial. Se informó al Comité de que, en todo el mundo, se han administrado 13 300 millones de dosis de vacunas contra la COVID-19". A la actualidad, el 89% de los que laboran en el área de salud y el 82% de los adultos mayores de 60 años tienen una o dos dosis iniciales recomendadas según el calendario de vacunas, aunque la cobertura en estos grupos prioritarios varía en las diferentes regiones(62).

### **1.2.2. Daños no transmisibles asociados al COVID 19**

Un factor de riesgo es un atributo, característica o exposición, rasgo de una persona que está asociado con una mayor probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión(63) (64) .“En el contexto de la infección COVID 19 se considera factor de riesgo

condiciones como hipertensión arterial, asma, obesidad, diabetes, enfermedades pulmonares crónicas, enfermedades inmunocompromiso, cáncer, etc”(64)

Son condiciones o enfermedades de origen que no corresponden a un contagio y es poco probable que infecten a otros. Estas, son de progresión lenta a largo plazo, incluyen las enfermedades no transmisibles, metabólicas, oculares, cardiovasculares, huérfanas o raras y la exposición a metales pesados como otras sustancias químicas (64).

## **A. Obesidad y sobrepeso asociado al COVID 19**

### **A.1. Definición**

Es el almacenamiento anómalo o desmedido de grasa, lo que puede ser dañino para la salud. El índice de masa corporal (IMC) es una guía de la relación entre el peso y la altura, comúnmente utilizado para determinar el sobrepeso y obesidad en personas adultas. Esto se calcula dividiendo el peso en kilogramos entre la altura al cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). (65)

### **A.2. Causas**

La obesidad es una enfermedad crónica multifactorial, pero la principal causa viene a ser un desequilibrio energético entre calorías consumidas y calorías gastadas; otros factores son; una mayor ingesta de alimentos ricos en grasa, sal y azúcares, pero pobres en vitaminas, minerales y otros micronutrientes; disminución de la actividad física; estilo de vida sedentario y solo 2 a 3% de los obesos tendrían como causa alguna patología endocrinológica (hipotiroidismo, síndrome de Cushing, hipogonadismo y lesiones hipotalámicas asociadas a hiperfagia)(66).

### **A.3. Clasificación**

De acuerdo a la clasificación de la OMS, se basa en el índice de Masa Corporal (IMC); se considera sobrepeso cuando el IMC es igual o superior a 25 y obesidad, 30 kg/m<sup>2</sup> (65) (66).

Clasificación - IMC (kg/m<sup>2</sup>) Riesgo Asociado a la salud

Bajo peso ( $\leq 18.5$ )

Normo peso (18.5–24.9 Promedio)

Sobrepeso o Pre obeso (25-29.9 Aumentado)

Obesidad grado I o moderada (30–34.9 Aumentado moderado)

Obesidad grado II o severa (35-39.9 Aumento severo)

Obesidad grado III o mórbida ( $\geq 40$  Aumento muy severo)

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Obesidad y sobrepeso.2021.

#### **A.4. Obesidad, sobrepeso y COVID**

Actualmente, los datos son lo suficientemente consistentes como para vincular el impacto de la obesidad con las infecciones por el COVID 19. En un metaanálisis reciente de Popkin BM, que incluyó 75 estudios, se demostró una relación directa entre el COVID 19 y la obesidad. Las tasas de infección fueron un 46% más altas en personas obesas, los ingresos en cuidados intensivos fueron un 74% más altos que en personas no obesas y la mortalidad fue un 48% más alta. Los datos también muestran una relación directa entre la obesidad y la gravedad de la infección y su impacto en la propagación(67).

La obesidad es la acumulación excesiva de tejido adiposo como resultado de ingerir más calorías que las utilizadas. El adipocito, las células que constituyen el tejido adiposo. Estas, secretan hormonas como: leptina, adiponectina, citocinas, entre otras. La leptina se encarga de moderar el apetito; la adiponectina, transporta información acerca de lo idóneo de las respuestas energéticas y finalmente las

citocinas, regulan la inflamación ya sea de manera positiva (Anti inflamatorias) o de manera negativa (Pro inflamatorias) también estimula la producción de glóbulos blancos, pero estas no llegan a diferenciarse (67) (68) (69) (70). Entonces, una persona obesa tiene una pésima mecánica ventilatoria porque los kilos por demás no permiten que los músculos inspiratorios realicen su función de manera correcta, entonces disminuye tanto el volumen de reserva respiratoria como la capacidad funcional (67) (68) (69) (70).

El músculo al igual que los adipocitos, producen citoquinas también conocidas como mioquinas, estas son liberadas al torrente sanguíneo cuando el musculo se contrae. Una buena calidad muscular establece un contexto antiinflamatorio y una mala calidad muscular genera un entorno proinflamatorio (67) (68) (69) (70).

Las citoquinas de origen adiposo se inflaman cuando hay un exceso de grasa, estas adipoquinas se les conoce como citocinas proinflamatorias que a su vez se encuentran las interleucinas 6 y las interleucinas 1 $\beta$ , todas ellas se suman a la inflamación y se asocian a mayor severidad con la enfermedad. “Esto hace que la respuesta inflamatoria sea extremadamente potente y el organismo, que se siente fuertemente amenazado, termina por dañar al tejido en cuestión en un intento de eliminar al microorganismo” (70). También “...las personas con obesidad tengan más riesgo de desarrollar HTA, diabetes, dislipemia, EPOC...todas ellas principales causas de Covid19 grave” (70).

Desde que inicio la pandemia por COVID-19, los pacientes con obesidad tienen mayor riesgo de desarrollar una enfermedad más grave por coronavirus. La obesidad es un factor de riesgo para la hospitalización, el ingreso en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) hasta un 73%, la necesidad de ventilación asistida en un 69% y el desarrollo de secuelas graves que conllevan a la muerte.

## **B. Diabetes asociada al COVID 19**

### **B.1. Definición**

Es un grupo de enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, resultante de una deficiencia relativa o absoluta en la producción y/o de la acción de la insulina. Con el tiempo, conduce a daños en los diferentes órganos, en especial a los ojos, los riñones, los nervios, corazón, y vasos sanguíneos(71) (72).

### **B.2. Factores de riesgo**

Conforme al Ministerio de Salud, existen diferentes condiciones que aumentan la probabilidad para desarrollar diabetes, en los que tenemos: el estilo de vida (sedentarismo, malos hábitos alimentarios, tabaquismo y el consumo excesivo de alcohol); factores hereditarios, existe un mayor riesgo en personas con familiares que padecen con diabetes; sobrepeso y obesidad; obesidad abdominal ( $\geq 88$  en la mujer y  $\geq 102$  cm, en el hombre); personas mayores de 45 años, dislipidemias, hipertensión arterial, antecedentes obstétricos de diabetes mellitus gestacional y acantosis nigricans(73).

### **B.3. Tipos o clasificación**

Existen tres tipos principales de diabetes: tipo 1, tipo 2 y diabetes gestacional. La más común, y representa aproximadamente del 85% a 90% de todos los casos, es la diabetes tipo 2(74) (75).

**Diabetes de tipo 1:** También llamada insulino dependiente, juvenil o de inicio en la infancia, debido a la destrucción de células  $\beta$ , se caracteriza por la escasa producción deficiente de insulina y la necesidad del uso diario de esta hormona(74).

**Diabetes de tipo 2:** También conocida como no insulino dependiente o de inicio en adultos, se debe a una deficiencia relativa de insulina y al uso ineficaz. Representa

la mayoría de los casos y es causado por el exceso de peso corporal excesivo y la falta de actividad física(74).

**Diabetes gestacional:** Cualquier grado de intolerancia a la glucosa con inicio o primer reconocimiento durante el embarazo, se caracteriza por hiperglucemia y la mayoría de los casos se resuelven con el parto. Las mujeres que padecen de diabetes gestacional “corren mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, tanto ellas como sus hijos corren mayor riesgo de padecer diabetes de tipo 2 en el futuro(74).

#### **B.4. Diabetes y COVID 19**

El virus SARS-CoV2 para ingresar al organismo tiene que interactuar la proteína S con un receptor la enzima convertidora de angiotensina (ACE 2), esta enzima se encuentra en los distintos órganos como: el intestino, riñón, corazón, vasos sanguíneos, pulmón (células alveolares) y el páncreas (76) (77) (78).

Debido a que el ACE2 también se encuentra en el páncreas, el virus ingresa y genera un daño tisular a la vez afecta a los islotes de Langerhans (producción de hormonas) que incluye a las células  $\beta$  (producción de insulina); entonces en pacientes diabéticos “... podría empeorar la hiperglucemia e incluso inducir la aparición de diabetes en sujetos previamente no diabéticos” (77).

La diabetes puede generar un aumento en la severidad de COVID 19, para ello influirán varios factores: glucotoxicidad, inflamación, estrés oxidativo y tormenta de citoquinas, estos factores pueden generar un daño endotelial que a su vez puede dar la formación de trombos, una trombosis venosa profunda y tromboembolia pulmonar. La tromboembolia pulmonar es una de las complicaciones del COVID, por ello “La diabetes es uno de los principales factores de riesgo de desenlace fatal del COVID 19” (76) (77) (78).

## **C. Hipertensión arterial asociado al COVID 19**

### **C.1. Definición**

Es un aumento anormal y persistente de la presión arterial (presión arterial sistólica y/o diastólica), por encima de los límites establecidos (PA sistólica  $\geq 140$  mmHg y PA diastólica  $\geq 90$  mmHg). Se diagnostica cuando uno o dos de los valores supera los límites establecidos, en al menos dos ocasiones y en un intervalo de tiempo de dos semanas(79) (80).

### **C.2. Factores de riesgo de la HTA**

Existen 2 factores de riesgo; los modificables y no modificables(81) (82).

Factores modificables: Dietas malsanas (ingesta excesiva de sodio, consumo inadecuado de frutas y verduras, consumo excesivo de grasas saturadas y grasas trans), consumo de cafeína, consumo de alcohol y tabaco, inactividad física y el sobrepeso u obesidad.

Factores de riesgo no modificables: “Antecedentes familiares de hipertensión, sexo (varón), edad superior a los 65 años y la concurrencia de otras enfermedades, como diabetes o nefropatías” (81) (82)..

### **C.3. Causas**

#### **Hipertensión primaria (esencial o idiopática):**

“Es aquella hipertensión en la que no existe una causa identificable; existen múltiples factores relacionados o asociados...”. En conjunto, esto corresponde a más de 95% casos de presión arterial alta (73).

#### **Hipertensión secundaria:**

Es decir, se debe a una causa identificable; la eliminación o modulación de un factor desencadenante para un control óptimo de la presión arterial y en muchos casos, la

recuperación de la enfermedad. Corresponde un 5% de todos los casos de hipertensión arterial (73).

**Entre ellas destacan por su prevalencia:**

**Enfermedad renal:** “parenquimal o renovascular (glomerulonefritis, nefropatías intersticiales, hidronefrosis, tumores renales, aterosclerosis o displasias de arterias renales)” (73).

**Enfermedades endocrinas:** “hipotiroidismo e hipertiroidismo, hiperaldosteronismo primaria, feocromocitoma, síndrome de Cushing, entre otras” (73).

**Miscelánea:** “tumores, coartación de aorta, enfermedad de Paget, entre otros”.

**Medicamentos:** “anticonceptivos hormonales, corticosteroides, agentes vasos constrictores, simpaticomiméticos, antidepresivos tricíclicos, inhibidores de la monoaminooxidasa, anfetaminas, antiinflamatorios no esteroideos, ciclosporina, eritropoyetina entre otros”(73).

#### **C.4. Clasificación**

Se clasifica en la siguiente forma: (83) (84)

Optima <120 y <80 mmHg.

Normal <130 y <85 mmHg.

Normal—Alta 130-139 / 85-89 mmHg.

Grado I 140-159 / 90-99 mmHg.

Grado II 160-179 / 100-109 mmHg.

Grado III  $\geq 180$  y / o  $\geq 110$  mmHg.

Hipertensión sistólica aislada  $\geq 140$  y <90 mmHg.

#### **C.5. HTA y COVID 19**

El virus Sars Cov 2 usa a la enzima ECA 2 como receptor para facilitar la entrada viral a la célula, esta enzima se encuentra en el corazón, vasos sanguíneos, entre

otros. "...la hipertensión es el lecho de las comorbilidades cardiovasculares (insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica) que favorece las hospitalizaciones en cuidados intensivos y la mortalidad en pacientes con COVID 19" (85) (86).

En el riñón se encuentran las células yuxtaglomerulares que producen la renina, esta se une al angiotensinógeno que se produce en el hígado que dan como resultado a la angiotensina I que posteriormente se convierte en angiotensina II gracias a la enzima ECA (Enzima convertidora de angiotensina y esta se produce en los tejidos pulmonares). La angiotensina II realiza vasoconstricción y debido a ello la presión arterial se incrementa (85) (86).

Díaz JE (19), en Colombia el 2020 en su estudio realizado concluye que el mayor número de fallecidos fueron las personas presentaban HTA.

También Pérez F, et al (30), en España el 2020, en donde la mayoría de las personas afectadas por el COVID 19 son personas adultas y que presentan comorbilidades la más prevalente fue hipertensión arterial (40%).

"En las diferentes series revisadas se observa la clara relación entre el antecedente de Hipertensión Arterial y el curso evolutivo desfavorable en pacientes con COVID-19" (85).

## **D. Cáncer asociado al COVID 19**

### **D.1. Definición**

El cáncer es un término general para una amplia gama de enfermedades que pueden afectar cualquier parte del cuerpo. También hablamos de "tumores malignos" o "neoplasias malignas". El sello distintivo del cáncer es la rápida proliferación de células anormales, que se han diseminado más allá de sus límites normales y pueden invadir partes cercanas del cuerpo o diseminarse a otros órganos, en otras palabras,

un proceso conocido como metástasis; estas son la principal causa de defunciones por cáncer (87).

## **D.2. Causa o factores de riesgo**

El cáncer es el resultado de la transformación de células normales en células cancerosas en un proceso de varios pasos, que a menudo implica el desarrollo de una lesión precancerosa o un tumor maligno. Estos cambios resultan de una interacción entre los factores genéticos del paciente y otros tres factores externos (87):

**Carcinógenos físicos:** “como las radiaciones ultravioletas e ionizantes” (87).

Carcinógenos químicos: “amianto, los componentes del humo de tabaco, las aflatoxinas (contaminantes de los alimentos) y el arsénico (contaminante del agua de bebida)” (87).

**Carcinógenos biológicos:** “determinados virus, bacterias y parásitos. La OMS mantiene una clasificación de los agentes cancerígenos a través de un órgano especializado, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC)” (87). La incidencia de esta enfermedad se incrementa dramáticamente con la edad, probablemente debido a la acumulación de factores de riesgo para ciertos tipos de cáncer. La acumulación general de factores de riesgo se acompaña de la pérdida de eficacia de los mecanismos de reparación celular que suele ocurrir con la edad (87).

## **D.3. Tipos**

El cáncer es una de las principales causas de muerte en todo el mundo, causando casi 10 millones de muertes en el 2020. Los cuales fueron: “de mama (2,26 millones de casos); pulmonar (2,21 millones de defunciones), colorrectal (1,93 millones de casos), de próstata (1,41 millones de casos) ...” (87).

#### **D.4. Cáncer y COVID 19**

“Los pacientes con cáncer son más susceptibles a la infección que las personas sin cáncer, debido a la malignidad y la terapia anticancerígena, los cuales desencadenan un estado de inmunosupresión”(88). Varios informes, principalmente series de casos, de todo el mundo han concluido que los pacientes con malignidad parecen más susceptibles a la infección grave y la mortalidad por COVID 19. Esto podría atribuirse a inmunosupresión, condiciones médicas coexistentes y compromiso pulmonar subyacente, que a menudo es el caso de la neoplasia maligna pulmonar. Los pacientes con cáncer hematológico y los que están recibiendo tratamiento con quimioterapia activa pueden tener un mayor riesgo debido al aumento de la inmunosupresión(89).

“...los pacientes con cáncer tienen un mayor riesgo de muerte relacionada con la infección por COVID 19 debido a una neoplasia maligna subyacente, inmunosupresión relacionada con el tratamiento o aumento de las comorbilidades”(90).

El nuevo coronavirus SARS-CoV-2, el patógeno causante de la pandemia COVID 19, se caracteriza patológicamente por inflamación, una característica considerada como un sello distintivo de otra pandemia no controlada, el “cáncer”. Si bien estas dos enfermedades son entidades separadas con etiologías dispares, comparten algunas características superpuestas, incluida la afectación de múltiples órganos, inflamación generalizada y escasez de opciones de tratamiento definitivas(91).

Existe la idea de que los pacientes con cáncer, debido a su mayor edad promedio, la prevalencia de comorbilidades y la inmunosupresión, pueden tener un mayor riesgo de aumento de la morbilidad y la mortalidad asociadas con COVID 19(91).

#### **1.2.3. Adultos y adultos mayores**

##### **A. Adultos**

La adultez está caracterizada sobre todo por factores sociales, y en consecuencia se considera maduro/adulto al sujeto que es capaz de vivir independientemente, sin la necesidad de ser tutelado emocional, social, afectiva y económicamente, aunque la independencia es más una posibilidad que una realidad total (92).

## **B. Adultos mayores**

“La Organización de las Naciones Unidas (ONU), considera anciano o adulto mayor a toda persona mayor de 65 años en países desarrollados y de 60 años a personas en países en vías de desarrollo como el nuestro”(93).

Según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), “se define como adulto mayor o anciano toda persona mayor de 60 años, subdivididos en las siguientes categorías” (94):

Edad avanzada: 60 – 74 años

Viejos o Ancianos: 75 – 89 años

Grandes viejos- Longevos: 90 – 99 años

Centenarios: Más de 100 años

### **1.3. VARIABLES DE ESTUDIO**

#### **1.3.1. Identificación de variables**

**a. Variable independiente:** Daños no transmisibles (Obesidad, diabetes, hipertensión arterial, cáncer).

**b. Variable dependiente:** Incidencia COVID 19

### 1.3.2. Operacionalización de variables

| Variables                     | Definición conceptual   | Definición operacional   | Dimensiones  | Indicadores   | Escala de medición                                |
|-------------------------------|---|--|--|---|---|
| <b>Daños no transmisibles</b> | Condiciones patológicas no transmisible más frecuentes, que predispone el Covid 19.   | Para determinar la presencia de los daños no transmisibles, se hará uso de la técnica entrevista y del análisis documentado, previa verificación de la HC de los usuarios. | Sobrepeso y obesidad   | IMC:<br>Obesidad $\geq 30 \text{Kg/m}^2$<br>Sobrepeso $\geq 25 \text{Kg/m}^2$   | Escala nominal<br>Si<br>No                        |
|                               |   |  | Hipertensión arterial:<br>HTA Primaria<br><br>HTA Secundaria | PA $\geq 140/\geq 90 \text{mmHg}$ , confirmado mediante la verificación de la historia clínica o seguimiento del sistema de información del establecimiento de salud. | Escala nominal<br>Si<br>No                        |
|                               |   |  | Diabetes:<br>DM1<br>DM2<br>DM<br>Gestacional                 | Confirmación mediante la verificación de la historia clínica o seguimiento del sistema de información del establecimiento de salud.                                   | Escala nominal<br>Si<br>No                        |
|                               |   |  | Cáncer   | Tipo de cáncer<br>Severidad<br>Confirmación mediante la verificación de la historia clínica o seguimiento del sistema de información del establecimiento de salud.    | Escala nominal<br>Si<br>No                        |
|                               |   |  | Comorbilidad   |   | Escala nominal<br>Si<br>No                        |
| <b>Incidencia de COVID 19</b> | La incidencia es el número de casos nuevos de una enfermedad. El COVID-19 es la enfermedad infecciosa causada por el coronavirus que se ha descubierto más recientemente. | Para determinar la enfermedad se hará uso de la técnica entrevista y del análisis documentado, previa verificación de la HC de los usuarios.                               | Diagnóstico de la enfermedad                                 | Verificación en la historia clínica del Dx o seguimiento del sistema de información del establecimiento de salud.   | Escala nominal<br>Si<br>No                        |
|                               |   |  | Forma de Dx.   | Tipo de prueba realizada  | Prueba rápida, Molecular, Detección de antígenos. |
|                               |   |  | Severidad de la enfermedad.                                  | Intensidad de la enfermedad   | Asintomático, Leve, Moderado, Severo.             |

## **CAPÍTULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN**

El estudio estuvo enmarcado en un enfoque cuantitativo, según Ñaupas, et al., el abordaje y la evaluación de las variables objeto de estudio, se sustenta en la medición y uso de indicadores; asimismo para contrastar la hipótesis de investigación se hace uso de la estadística descriptiva y de la estadística inferencial (95).

### **2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El estudio pertenece a una investigación de tipo aplicada, porque los resultados del estudio permiten contrastar la magnitud del problema en función a sus determinantes o identificar los factores que se asocian con el problema, de esta manera la información que se obtiene va permitir, que los entes competentes adopten las estrategias sanitarias correspondientes, para controlar el comportamiento del problema latente (95).

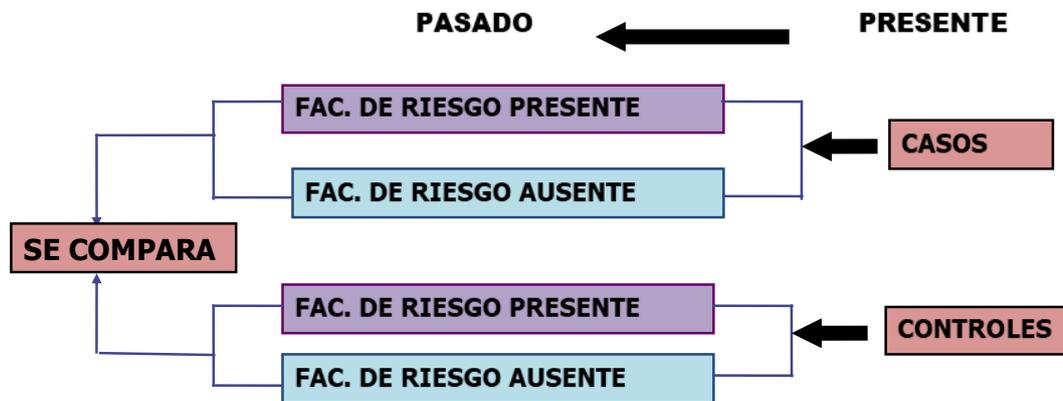
### **2.3. TIPO DE DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

**Según la evolución del fenómeno de estudio:** El presente estudio fue de tipo transversal. Hernández R, et al., sostiene que los datos se obtienen en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado (96).

**Según la interferencia del investigador en el estudio:** El estudio pertenece a un diseño no experimental, explicativo de casos y controles. De acuerdo a Hernández R, et al., este tipo de diseño, es de carácter retrospectivo, es decir a partir del presente, se identifica un grupo o una población con antecedentes del problema (casos) y otro grupo de población sin antecedentes del problema (control), a partir de ello se examina o se verifica en el pasado, a los factores de riesgo que estuvo

expuesto, luego se compara la relación de dichos factores en la población de casos y controles (96).

### DIAGRAMA DE UN ESTUDIO DE CASOS Y CONTROLES



### ODDS RATIO O RAZÓN DE DISPARIDAD

|       | EFECTO |            | Total |
|-------|--------|------------|-------|
|       | Casos+ | Controles- |       |
| Fr+   | a      | b          |       |
| Fr-   | c      | d          |       |
| Total | (a+c)  | (b+d)      | n     |

a= Individuos con factor de riesgo positivo y efecto positivo

b= Individuos con factor de riesgo positivo y efecto negativo.

c= Individuos con factor de riesgo negativo y efecto positivo

d= Individuos con factor de riesgo negativo y efecto negativo

$$OR = (a \times d) / (b \times c)$$

## 2.4. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio se realizó en la jurisdicción del Puesto de Salud de Huaschahura, situ en el Centro Poblado del mismo nombre, perteneciente al Distrito de Ayacucho, Provincia de Huamanga, Región de Ayacucho. El centro poblado se encuentra al oeste de la ciudad, a una altitud de 3113 msnm, puerta de ingreso a la Ciudad de Ayacucho, a una distancia de 20 minutos en vehículo. El Puesto de Salud de Huaschahura se encuentra dentro de la jurisdicción de la Red de Salud de Huamanga, DIRESA Ayacucho, categoría I.1.

## **2.5. POBLACIÓN**

La población estuvo constituida por 1343 adultos y adultos mayores que residen en la Jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021, con o sin antecedentes de COVID 19.

### **2.5.1. Los criterios de inclusión fueron:**

#### **Casos**

- ✓ Adultos y adultos mayores con antecedentes de COVID 19, que residen en la Jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura desde marzo del 2020 hasta fines del 2021.
- ✓ Adultos y adultos mayores con antecedentes de COVID 19, con o sin antecedentes de un daño no transmisible.
- ✓ Adultos y adultos mayores con antecedentes de COVID 19, identificado por el establecimiento de salud de la jurisdicción, o aquellos que se identifica como resultado del seguimiento domiciliario.
- ✓ Adultos y adultos mayores con predisposición a participar en el estudio, previo consentimiento informado.

#### **Controles**

- ✓ Adultos y adultos mayores sin antecedentes de COVID 19, que residen en la Jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura desde marzo del 2020 hasta fines del 2021.
- ✓ Adultos y adultos mayores sin antecedentes de COVID 19, con o sin antecedentes de un daño no transmisible.
- ✓ Adultos y adultos mayores sin antecedentes de COVID 19, identificado por el establecimiento de salud de la jurisdicción, o aquellos que se identifica como resultado del seguimiento domiciliario.
- ✓ Adultos y adultos mayores con predisposición a participar en el estudio, previo consentimiento informado.

- ✓ Adultos y adultos mayores que no tienen antecedentes de resfrío común o COVID 19 y no figuran en los registros de la historia clínica del establecimiento de salud.
- ✓ Adultos y adultos mayores que no acudieron a recibir tratamiento por antecedentes de IRAS y/o COVID 19.

### **2.5.2. Los criterios de exclusión fueron:**

#### **Casos**

- ✓ Adultos y adultos mayores que no residen en la Jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura desde marzo del 2020 hasta fines del 2021.
- ✓ Adultos y adultos mayores sin predisposición a participar en el estudio, previo consentimiento informado.
- ✓ Niños, adolescentes y jóvenes.
- ✓ Adultos y adultos mayores que tuvieron contactos directos de casos de Covid 19, que no fueron diagnósticos (familiares, amigos, colegas de trabajo)
- ✓ Adultos y adultos mayores con antecedentes de TBC, EPOC.

#### **Controles**

- ✓ Adultos y adultos mayores que no residen en la Jurisdicción del Puesto de Salud de Huascahura desde marzo del 2020 hasta fines del 2021.
- ✓ Adultos y adultos mayores sin predisposición a participar en el estudio, previo consentimiento informado.
- ✓ Niños, adolescentes y jóvenes.
- ✓ Adultos y adultos mayores que se automedicaron por antecedentes de IRAS o COVID 19
- ✓ Adultos y adultos mayores con antecedentes de signos y síntomas de resfrío común o COVID 19
- ✓ Personas que no recibieron la Vacuna contra el COVID 19.

- ✓ Adultos y adultos mayores con antecedentes de TBC, EPOC.
- ✓ Adultos y adultos mayores cuyos miembros de la familia presentaron antecedentes de COVID 19 o IRA.

## **2.6. MUESTRA**

Debido al tamaño de la población, las condiciones de factibilidad, necesidad de contar con la información en el tiempo más breve y condiciones de la pandemia, el abordaje se realizó en una muestra poblacional, para el efecto se hizo uso del muestreo no probabilístico intencionado. Según Hernández- Sampieri et al. “En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o los propósitos del investigador”(97).

Previamente se seleccionaron los casos identificados en el establecimiento de salud que fueron un total de 34 (Referencia del P.S y Red de Salud Huamanga), luego se identificaron los controles. En total la muestra estuvo constituida por 81 adultos, adultos mayores que residen en la jurisdicción del Puesto de Salud de Huaschura, de los cuales 34 fueron casos y 47 controles.

## **2.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **2.7.1. Técnica de recolección de datos**

Para obtener la información de la población seleccionada, se hizo uso de la técnica de la observación, la entrevista y del análisis documentado.

### **2.7.2. Instrumento de recolección de datos**

#### **a. Formato de cuestionario de entrevista estructurada.**

El cuestionario tiene el propósito de evaluar los antecedentes de COVID 19, el cuál consta de los siguientes componentes:

- ✓ Presentación e instructivo

- ✓ Aspectos generales. - En este componente se solicita información sobre las condiciones sociodemográficas de la unidad de análisis.
- ✓ En el siguiente componente se identifica los antecedentes de COVID 19 en el entorno familiar, determinación del tipo de comorbilidad, antecedentes de daños no transmisibles que pueden estar asociados con la enfermedad; asimismo se valora desde inicio de la pandemia por COVID 19, que miembros de la familia fueron diagnosticado por COVID 19, formas de diagnóstico, entre otros.

#### **a. Ficha de cotejo**

La lista o ficha de cotejo es un instrumento que permite identificar la presencia o ausencia de una serie de características o atributos relevantes en la ejecución(98). El propósito fue recolectar los datos de la historia clínica de los adultos y adultos mayores con COVID 19 y registrar datos como: edad, sexo, peso, talla, domicilio, forma de diagnóstico y antecedentes de comorbilidad.

#### **2.7.3. Criterio de validez**

Para determinar la validez, los instrumentos fueron sometidos a juicios de 05 expertos quienes determinaron la consistencia del instrumento administrado, posteriormente se determinó la prueba binomial para establecer el nivel de validez. Los resultados reflejan que los 05 jueces si aceptan la validez de las preguntas, aplicando la prueba binomial se confirma dicha significancia ( $p < 0.05$ ).

En relación a la confiabilidad debe señalarse, que el instrumento no pretende medir o evaluar el comportamiento de la variable, por ende, no amerita establecer esa condición.

## **2.8. RECOLECCIÓN DE DATOS**

El proceso para recabar la información se obtuvo en la forma siguiente:

- En primer lugar, se obtuvo una carta de presentación del Decano, para luego solicitar autorización del Establecimiento de Salud.
- En segunda instancia, se fue al área de epidemiología de la Red de Salud Huamanga, para confirmar los casos registrados de COVID 19 del Puesto de Salud Huaschahura.
- Sensibilización al Personal de Salud del Puesto de Salud de Huaschahura, respecto al alcance del estudio.
- En seguida se identificó el número de casos positivos al COVID 19, así como sus historias clínicas; asimismo se identificó el tamaño de la población adulta y adulta mayor.
- Se procedió al reconocimiento de sectores (mapeo) y domicilios de los adultos y adultos mayores positivos al COVID 19 (casos).
- Luego se identificó los controles.
- Finalmente se aplicó el instrumento de recolección de datos, previa solicitud de consentimiento informado de la población seleccionada.

Debe precisarse que el proyecto fue aprobado a fines del 2021, y durante su ejecución se tuvo dificultades, debido al impacto de la pandemia por COVID 19, logrando culminar la recolección durante el mes de diciembre del 2022, por lo tanto, los resultados responden de todos los afectados hasta el 2022.

## **2.9 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

En el procesamiento de datos, contempló las siguientes acciones:

- Control de calidad de los instrumentos recabados.
- Elaboración del libro de códigos.

- Elaboración de la matriz tripartita.
- Alimentar los datos al software SPSS versión 26.

Los resultados se presentaron en cuadros estadísticos simples y compuestos, cada una de ellos, con sus respectivas interpretaciones y luego se determinó las conclusiones de la investigación. Para determinar el nivel de asociación entre las variables y contrastar la hipótesis de investigación se utilizó la prueba no paramétrica de Prueba de Chí cuadrado y OTT RATTIO.

### CAPÍTULO III: RESULTADOS

#### TABLAS 01

#### INCIDENCIA DEL COVID19, CONFORME A LA CONDICIÓN BIOLÓGICA EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DE LA JURISDICCIÓN DEL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021

| CONDICIÓN BIOLÓGICA | COVID 19 |       |    |       | TOTAL |        |
|---------------------|----------|-------|----|-------|-------|--------|
|                     | SI       |       | NO |       | N°    | %      |
| Edad                | N°       | %     | N° | %     | N°    | %      |
| 30 a 59             | 21       | 38,2% | 34 | 61,8% | 55    | 100,0% |
| 60 a 82             | 13       | 50,0% | 13 | 50,0% | 26    | 100,0% |
| Total               | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |
| Sexo                |          |       |    |       |       |        |
| Femenino            | 14       | 35,0% | 26 | 65,0% | 40    | 100,0% |
| Masculino           | 20       | 48,8% | 21 | 51,2% | 41    | 100,0% |
| Total               | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos, adultos mayores de la jurisdicción del puesto de salud de Huaschahura.

| Pruebas de chi-cuadrado |                    |    |       |
|-------------------------|--------------------|----|-------|
|                         | Valor              | GI | P     |
| X <sup>2</sup> : edad   | 1,012 <sup>a</sup> | 1  | 0,314 |
| X <sup>2</sup> : sexo   | 1,579 <sup>a</sup> | 1  | 0,209 |

De acuerdo a los resultados de la tabla 01, del 100% de la población abordada, el 42% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 58% no presentaron esta condición. En relación a la edad, las personas que llegaron a presentar una mayor incidencia, fueron los adultos mayores de 60 a 82 años, afectando al 50% del total de esta población; mientras los adultos fueron afectados en un 38.2% con COVID 19. Realizando la contrastación mediante la prueba estadística, la incidencia del COVID 19 se presenta independiente a la edad de las personas afectadas (X<sup>2</sup>: 1.01, P>0.05)

Respecto al sexo del total de personas entrevistadas, el 48.8% de personas afectadas con COVID 19 pertenecen al sexo masculino, mientras el 35% de personas con COVID19 pertenecen al sexo femenino, evidenciándose que la incidencia del

COVID 19 es mayor en el sexo masculino a diferencia del sexo femenino. Realizando la contrastación mediante la prueba estadística, la incidencia del COVID 19 se presenta independiente al sexo de las personas afectadas ( $X^2$ : 1.57,  $P>0.05$ ).

**TABLA 02**

**INCIDENCIA DEL COVID 19, SEGÚN CONDICIÓN DE DIAGNÓSTICO (LUGAR, FORMA DE DIAGNÓSTICO Y SEVERIDAD), EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DE LA JURISDICCIÓN DEL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021.**

| CONDICIÓN DE DIAGNÓSTICO | COVID19   |              |           |              | TOTAL     |               |
|--------------------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
|                          | SI        |              | NO        |              | N°        | %             |
|                          | N°        | %            | N°        | %            |           |               |
| <b>Lugar de Dx</b>       |           |              |           |              |           |               |
| PS o CS                  | 7         | 8,6%         | 0         | 0,0%         | 7         | 8,6%          |
| Clínica                  | 16        | 19,8%        | 0         | 0,0%         | 16        | 19,8%         |
| Hospital.                | 4         | 4,9%         | 0         | 0,0%         | 4         | 4,9%          |
| Otro                     | 7         | 8,6%         | 0         | 0,0%         | 7         | 8,6%          |
| No presentó              | 0         | 0,0%         | 47        | 58,0%        | 47        | 58,0%         |
| <b>Total</b>             | <b>34</b> | <b>42,0%</b> | <b>47</b> | <b>58,0%</b> | <b>81</b> | <b>100,0%</b> |
| <b>Forma de Dx</b>       |           |              |           |              |           |               |
| Prueba rápida            | 24        | 29,6%        | 0         | 0,0%         | 24        | 29,6%         |
| Prueba molecular         | 9         | 11,1%        | 0         | 0,0%         | 9         | 11,1%         |
| Criterio clínico         | 1         | 1,2%         | 0         | 0,0%         | 1         | 1,2%          |
| No presentó              | 0         | 0,0%         | 47        | 58,0%        | 47        | 58,0%         |
| <b>Total</b>             | <b>34</b> | <b>42,0%</b> | <b>47</b> | <b>58,0%</b> | <b>81</b> | <b>100,0%</b> |
| <b>Severidad</b>         |           |              |           |              |           |               |
| Asintomático             | 1         | 1,2%         | 0         | 0,0%         | 1         | 1,2%          |
| Leve                     | 19        | 23,5%        | 0         | 0,0%         | 19        | 23,5%         |
| Moderada                 | 12        | 14,8%        | 0         | 0,0%         | 12        | 14,8%         |
| Grave                    | 2         | 2,5%         | 0         | 0,0%         | 2         | 2,5%          |
| No presentó              | 0         | 0,0%         | 47        | 58,0%        | 47        | 58,0%         |
| <b>Total</b>             | <b>34</b> | <b>42,0%</b> | <b>47</b> | <b>58,0%</b> | <b>81</b> | <b>100,0%</b> |

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos, adultos mayores de la jurisdicción del puesto de salud de Huascahura.

Del 100% de la población abordada el 42% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 58% no presentaron esta condición. En relación al lugar de diagnóstico el mayor porcentaje de la población fueron diagnosticados de COVID 19 en una clínica con un 19.8%, mientras el 8.6% refieren haber sido diagnosticados por un puesto de salud, centro de salud u otros y solo el 4.9% fue diagnosticado en el hospital.

De acuerdo a la forma de diagnóstico del total de las personas que tuvieron antecedentes de COVID 19. El 29.6% fueron diagnosticados mediante una prueba rápida; el 11.1% mediante una prueba molecular y solo el 1.2% mediante criterio clínico. Con respecto a la severidad en las personas afectadas por el COVID 19, el mayor porcentaje refiere que la intensidad de la enfermedad fue leve con un 23.5%; el 14.8% fue de manera moderada, un 2.5% grave y solo el 1.2% fue asintomático.

**TABLA 03**

**INCIDENCIA DEL COVID 19 SEGÚN ANTECEDENTES DE ALTERACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021**

| ALTERACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL | COVID 19 |       |    |       | TOTAL |        |
|-----------------------------------|----------|-------|----|-------|-------|--------|
|                                   | SI       |       | NO |       | N°    | %      |
|                                   | N°       | %     | N° | %     |       |        |
| <b>Sobrepeso</b>                  |          |       |    |       |       |        |
| Si                                | 13       | 48,1% | 14 | 51,9% | 27    | 100,0% |
| No                                | 21       | 38,9% | 33 | 61,1% | 54    | 100,0% |
| Total                             | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |
| <b>Obesidad</b>                   |          |       |    |       |       |        |
| Si                                | 14       | 51,9% | 13 | 48,1% | 27    | 100,0% |
| No                                | 20       | 37,0% | 34 | 63,0% | 54    | 100,0% |
| Total                             | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |
| <b>Obesidad y Sobrepeso</b>       |          |       |    |       |       |        |
| Si                                | 27       | 50,0% | 27 | 50,0% | 54    | 100,0% |
| No                                | 7        | 25,9% | 20 | 74,1% | 27    | 100,0% |
| Total                             | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos, adultos mayores de la jurisdicción del puesto de salud de Huascahura.

| Sig.  | Exp(B) | OR                   |          |
|-------|--------|----------------------|----------|
|       |        | 95% C.I. para EXP(B) |          |
|       |        | Inferior             | Superior |
| 0,427 | 1,459  | ,574                 | 3,707    |
| 0,205 | 1,831  | ,718                 | 4,665    |
| 0,042 | 2,857  | 1,038                | 7,865    |

Del 100% de la población intervenida el 42% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 58% no presentaron esta condición. Del total de personas con sobrepeso el 48.1% presentan antecedentes de COVID 19 y del total de personas que no tenían sobrepeso solo el 38.9% tuvieron antecedentes de COVID 19. Es decir que el sobrepeso no se asocia al COVID 19 (OR: 1.459; IC 95% LI: 0.57, LS: 7.70)

Con respecto al total de personas con obesidad, el 51.9% presentaron antecedentes de COVID 19 y el 37% de personas no obesas también llegaron a tener antecedentes

de COVID 19. Es decir que la obesidad de por sí sola no se asocia al COVID 19 (OR: 1.831; IC 95% LI: 0.71, LS: 4.66)

Mientras del total de personas con antecedentes de obesidad y sobrepeso el 50% llegaron a tener antecedentes de COVID 19 y las personas que no presentaron estos antecedentes, solo el 25% del total de ellos presentaron COVID 19. La alteración del estado nutricional (sobrepeso y obesidad) se asocia a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86), es decir las personas con antecedentes de alteración del estado nutricional tienen 2.8 veces más riesgo de presentar COVID 19, que las que no presentan.

**TABLA 04**  
**INCIDENCIA DEL COVID 19 SEGÚN LOS ANTECEDENTES DE HIPERTENSIÓN**  
**EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD**  
**DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2022**

| HTA   | COVID 19 |       |    |       | Total |        |
|-------|----------|-------|----|-------|-------|--------|
|       | Si       |       | No |       | N°    | %      |
|       | N°       | %     | N° | %     |       |        |
| Si    | 3        | 3,7%  | 1  | 1,2%  | 4     | 4,9%   |
| No    | 31       | 38,3% | 46 | 56,8% | 77    | 95,1%  |
| Total | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos, adultos mayores de la jurisdicción del puesto de salud de Huaschahura.

|       |        | OR                   |          |
|-------|--------|----------------------|----------|
|       |        | 95% C.I. para EXP(B) |          |
| Sig.  | Exp(B) | Inferior             | Superior |
| 0,205 | 4,452  | 0,443                | 44,782   |

En la tabla 04 se aprecia la incidencia del COVID 19 según los antecedentes de hipertensión en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021; en ese sentido se observa que del 100% de la población abordada el 42% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 58% no presentaron esta condición. El 4.9% del total de la población presentan antecedentes de hipertensión, mientras el 95.1% fueron personas que no presentaron antecedentes de hipertensión. De los adultos y adultos mayores hipertensos, el 3.7% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 1.2% no tuvieron antecedentes de COVID 19. De las personas que no presentaron antecedentes de hipertensión, el 38.3% refirió tener antecedentes de COVID 19 y el 56.8% no presentaron esta condición. Es decir que la hipertensión de por sí sola no se asocia al COVID 19 (OR: 4.45; IC 95% LI: 0.44, LS: 44.78).

**TABLA 05**

**INCIDENCIA DEL COVID 19 SEGÚN ANTECEDENTES DE DIABETES EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021.**

| DIABETES | COVID 19 |       |    |       | Total |        |
|----------|----------|-------|----|-------|-------|--------|
|          | Si       |       | No |       | N°    | %      |
|          | N°       | %     | N° | %     |       |        |
| Si       | 0        | 0,0%  | 1  | 1,2%  | 1     | 1,2%   |
| No       | 34       | 42,0% | 46 | 56,8% | 80    | 98,8%  |
| Total    | 34       | 42,0% | 47 | 58,0% | 81    | 100,0% |

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos, adultos mayores de la jurisdicción del puesto de salud de Huascahura.

|       |        | OR                   |          |
|-------|--------|----------------------|----------|
|       |        | 95% C.I. para EXP(B) |          |
| Sig.  | Exp(B) | Inferior             | Superior |
| 1,000 | ,000   | ,000                 | .        |

En la tabla 05 se aprecia la incidencia del COVID 19 según los antecedentes de diabetes en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021; en ese sentido se observa que del 100% de la población abordada el 42% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 58% no presentaron esta condición. El 1.2% fueron personas con antecedentes de diabetes, mientras el 98.8% restante de la población fueron personas sin antecedentes de diabetes. Del total de diabéticos, no presentaron antecedentes de COVID 19; de las personas que no presentaron antecedentes de diabetes, el 42% refieren haber tenido antecedentes de COVID 19 y el 56.8% no tuvieron COVID 19. Es decir que la diabetes de por sí sola no se asocia al COVID 19 (OR: 0.00; IC 95% LI: 0.00, LS: 0.0).

**TABLA 06**

**ASOCIACIÓN DE COMORBILIDAD Y LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021**

| COMORBILIDAD | COVID 19  |              |           |              | Total     |               |
|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|---------------|
|              | Si        |              | No        |              | N°        | %             |
|              | N°        | %            | N°        | %            |           |               |
| Si           | 29        | 35,8%        | 30        | 37,0%        | 59        | 72,8%         |
| No           | 5         | 6,2%         | 17        | 21,0%        | 22        | 27,2%         |
| <b>TOTAL</b> | <b>34</b> | <b>42,0%</b> | <b>47</b> | <b>58,0%</b> | <b>81</b> | <b>100,0%</b> |

Fuente: Encuesta aplicada a los adultos, adultos mayores de la jurisdicción del puesto de salud de Huaschahura.

| Sig. | Exp(B) | OR                   |          |
|------|--------|----------------------|----------|
|      |        | 95% C.I. para EXP(B) |          |
|      |        | Inferior             | Superior |
| ,037 | 3,287  | 1,072                | 10,075   |

En la tabla 06 se aprecia la asociación de comorbilidad y la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021; en ese sentido se observa que, del 100% de la población abordada el 42% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 58% no presentaron esta condición. La mayor parte de la población presenta algún antecedente de comorbilidad, representando un 72.8% y solo el 27.2% no presenta ningún antecedente de alguna comorbilidad. De los adultos y adultos mayores que presentan alguna comorbilidad, el 35.8% refirió haber presentado COVID 19, mientras el 37%, no. De la minoría de personas que no presentan alguna comorbilidad, el 6.2% presentó antecedentes de COVID 19 y el 21% no presentaron ningún antecedente de COVID 19. La comorbilidad se asocia a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07), es decir las personas con

antecedentes de alguna comorbilidad tienen 3.2 veces más riesgo de presentar Covid19, que las que no presentan.

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

El SARS-CoV 2, pertenece a la familia de coronavirus que se adaptó en la especie humana para transmitirse de forma efectiva de persona a persona a través de gotas respiratorias, manos, objetos o superficies contaminadas(3). Según Moreno MR “Los síntomas más comunes se presentan con una mediana de 4-5 días (IQR 2-7 días) y son fiebre en la gran mayoría, tos seca, fatiga, disnea, cefalea o articular”(5).

La OMS (3) realizó una serie de indicaciones básicas con la finalidad prevenir el contagio, pese a ello la rápida transmisión del virus, ha desbordado los sistemas de salud de muchos países y ha provocado una crisis social y económica sin precedentes a nivel mundial. Diversos estudios demuestran que el virus SARSCoV2 no es perjudicial para todos por igual; pero los adultos mayores son más susceptibles a este virus y tienen una peor evolución, también se demostró que el COVID 19 tiene mayor impacto en los varones a diferencia de las mujeres. Una condición que agrava el desarrollo de la enfermedad, es la presencia de enfermedades crónicas o comorbilidades(18).

**En relación al primer objetivo (referencia tabla 01)**, las personas que llegaron a presentar una mayor incidencia fueron los adultos mayores de 60 a 82 años, afectando al 50% del total de esta población; mientras los adultos fueron afectados en un 38.2% con COVID 19. Respecto al sexo, el 48.8% de personas afectadas con COVID 19 pertenecen al sexo masculino, mientras el 35% de personas con COVID 19, pertenecen al sexo femenino; evidenciándose que la incidencia del COVID 19 es mayor en el sexo masculino a diferencia del sexo femenino.

En el estudio realizado por Peña Y, Suárez A, Arruebarrena, NM (26), en Cuba el 2020, se encontró que la edad promedio de los casos positivos fue de 37 años, siendo mayor en el sexo femenino (60%), resultado que difiere al del presente estudio.

También, Llaro MK, Gamarra BE, Campos KE (32), en Lima el 2020, realizaron un estudio, en donde “Los pacientes fallecidos fueron, principalmente, adultos mayores de sexo masculino con enfermedades preexistentes...”; asimismo en el estudio desarrollado por Murrugarra S, et al (23) en Trujillo el 2021, determinaron que “La mortalidad por COVID 19 alcanzó al 46,2% en pacientes mayores de 65 años, en el sexo masculino asciende al 60.4%”.

Conforme a la revisión de los antecedentes, dos de ellos evidencian que el mayor porcentaje de casos confirmados de COVID 19, se dan en personas mayor a 60 años y de sexo masculino, resultados que concuerdan con los hallazgos del presente estudio, pero contrastando con la prueba estadística, la incidencia del COVID 19 se presenta independiente a la edad ( $X^2$ : 1.01,  $P>0.05$ ) y el sexo ( $X^2$ : 1.57,  $P>0.05$ ).

**Con respecto al segundo objetivo específico (Ref. tabla 02)**, el mayor porcentaje de la población fueron diagnosticados de COVID 19 en una clínica privada con un 19.8%, mientras el 8.6% refieren haber sido diagnosticados en un puesto de salud, centro de salud u otros y solo el 4.9% fue diagnosticado en el Hospital. Al respecto, Peñares T & Romaní E (99); en Huancayo el 2021, realizaron un estudio en Chilca, donde el 74% de la población tenía conocimiento del COVID 19 y al presentar algún síntoma o sospecha de esta afección, acudieron a realizarse una prueba en un establecimiento de salud previo a la automedicación.

De acuerdo a la forma de diagnóstico, del total de las personas que tuvieron antecedentes de COVID 19, el 29.6% fueron diagnosticados mediante una prueba rápida; el 11.1% mediante una prueba molecular y solo el 1.2% mediante criterio clínico. Diversos estudios señalan que el diagnóstico mediante la prueba molecular es la más confiable, en ese sentido el director de la Diresa, Elvyn Díaz Tello el

2020, dio a conocer, la implementación en el laboratorio regional de Ayacucho, de las pruebas PCR, que es medio de diagnóstico seguro para el COVID 19 (100).

Según el MINSA, hasta la actualidad en nuestro país se realizaron 1 348 869 pruebas de PCR, 955 880 pruebas rápidas y 2 195 317 pruebas de antígeno. En Ayacucho se realizaron 16322 pruebas rápidas, 13097 de PCR y 26342 pruebas de antígeno(101). A la fecha el diagnóstico de COVID 19 se debe realizar mediante métodos moleculares, vigilando el cumplimiento de la etapa preanalítica con la finalidad de minimizar los falsos negativos. “Las pruebas serológicas que lograrán un desempeño satisfactorio serán de utilidad para pacientes con síntomas respiratorios pero que no consultan en la fase inicial o aguda”(102).

Con respecto a la severidad en las personas afectadas por el COVID 19, el mayor porcentaje refiere que la intensidad de la enfermedad fue leve con un 23.5%; el 14.8% fue de manera moderada, un 2.5% grave y solo el 1.2% fue asintomático. En general el mayor porcentaje de la población con antecedentes de la enfermedad fueron diagnosticados en establecimientos privados (clínicas), es decir no tuvieron acceso a los servicios de salud público para el diagnóstico correspondiente; asimismo el mayor porcentaje fue diagnosticado mediante una prueba rápida que representa más del 50% de los casos, lo que demuestra la no fiabilidad de los resultados, porque a la fecha la única manera de confirmar la enfermedad es mediante la prueba molecular. Finalmente, el porcentaje de los casos presentados son casos que tuvieron una condición leve respecto a los síntomas.

**Respecto al tercer objetivo (referencia tabla 03)** se muestra que; del total de personas con antecedentes de obesidad y sobrepeso el 50% llegaron a tener antecedentes de COVID 19 y las personas que no presentaron estos antecedentes, solo el 25% del total de ellos presentaron COVID 19. La alteración del estado

nutricional (sobrepeso y obesidad) se asocia a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huascahura (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86), es decir las personas con antecedentes de alteración del estado nutricional tienen 2.8 veces más riesgo de presentar COVID 19, que las que no presentan.

Vences MA, et al (37), en Lima el 2020, realizaron una investigación donde el factor asociado a la mortalidad en los pacientes adultos hospitalizados fueron las personas obesas con un 25.9%; también Salinas JE, et al. (29), en México el 2021, determinaron que la obesidad se asocia con la mortalidad en pacientes con COVID 19 (HR = 1,37; IC 95% 1,18 a 1,60); asimismo Llaro MK, Gamarra BE, Campos KE (32), en Lima el 2020, en su estudio realizado, determinó que las personas fallecidas fueron principalmente personas que presentaban enfermedades preexistentes como la obesidad, entre otras.

Del análisis de los resultados del total de personas con antecedentes de COVID 19, el 50% tienen antecedentes de obesidad y sobrepeso, siendo más vulnerables para desarrollar la enfermedad. Por otro lado, de acuerdo a la revisión de los antecedentes, se evidencia que el mayor porcentaje de casos confirmados de COVID 19 y fallecidos fueron personas que tenían obesidad como antecedente de comorbilidad, por lo tanto, se constituye en un factor de riesgo muy importante para el desarrollo de la enfermedad; resultados que concuerdan con los del presente estudio.

**En cuanto al cuarto objetivo específico (Ref. tabla 04),** el 4.9% del total de la población presentan antecedentes de hipertensión, mientras el 95.1% fueron personas que no presentaron antecedentes de hipertensión. De los adultos y adultos mayores hipertensos, el 3.7% tuvieron antecedentes de COVID 19, mientras el 1.2%

no tuvieron antecedentes de COVID 19. De las personas que no presentaron antecedentes de hipertensión, el 38.3% refirió tener antecedentes de COVID 19 y el 56.8% no presentaron esta condición. Es decir que la hipertensión de por sí sola no se asocia al COVID 19 (OR: 4.45; IC 95% LI: 0.44, LS: 44.78). En tanto, León JL, Calderón M, Gutiérrez AR (28), en Cuba el 2021, realizaron un estudio en lo se muestra que; las comorbilidades más frecuentes en fallecidos fue la hipertensión con 47,6% y un 7,8% de recuperados.

Builes CE & Ramírez A, (22) en Colombia el 2020, sostiene que la mortalidad está asociada a la presencia de comorbilidades, como la hipertensión arterial; también, Pérez F, et al (30)., en España el 2020, realizaron un estudio en lo que demuestran que “las personas que fallecieron fueron adultos (media 77 vs. 60años) e hipertensos (71% vs. 33%) ...”. Corroborando que los resultados difieren con los hallazgos al presente estudio.

**En relación al quinto objetivo (Ref. tabla 05)**, el 1.2% fueron personas con antecedentes de diabetes, mientras el 98.8% restante de la población fueron personas sin antecedentes de diabetes. Del total de diabéticos, no presentaron antecedentes de COVID 19; de las personas que no presentaron antecedentes de diabetes, el 42% refieren haber tenido antecedentes de COVID 19 y el 56.8% no tuvieron COVID 19. Es decir que la diabetes de por sí sola, no se asocia al COVID 19 (OR: 0.00; IC 95% LI: 0.00, LS: 0.0).

Narro KM, Vásquez GA (35); en La Libertad el 2020, realizaron un estudio donde, la comorbilidad más predominante fue la diabetes con 3.7% de las personas que dieron positivo al COVID 19, siendo así un factor de riesgo. También Mejía F, et al (34); en Lima el 2020, realizaron un estudio en donde las personas con diabetes mellitus (21.9%), se asocian a una mayor mortalidad con COVID 19; asimismo en el estudio

realizado por Salinas JE, et al (29)., en México el 2021, determinaron que factores como la diabetes (HR = 1,63; IC 95% 1,40 a 1,89) y otras comorbilidades, se asocian con la incidencia del COVID 19.

Si bien en diversos antecedentes se advierte que las personas con antecedentes de diabetes e hipertensión arterial tienen más riesgo de desarrollar la enfermedad, incluso la tasa de letalidad es más elevada en esta población, sin embargo, en el presente estudio la incidencia de casos con antecedentes de diabetes e hipertensión fue bajo, asimismo en este grupo, el mayor porcentaje han presentado antecedentes de COVID 19.

**Con respecto al sexto objetivo específico (Ref. tabla 06)**, la mayor parte de la población manifiesta algún antecedente de comorbilidad, representando un 72.8%. De los adultos y adultos mayores que presentan alguna comorbilidad, el 35.8% refirió haber presentado COVID 19, mientras el 37%, no. De la minoría de personas que no presentan alguna comorbilidad, el 6.2% presentó antecedentes de COVID 19 y el 21% no presentaron ningún antecedente de COVID 19. La comorbilidad se asocia a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07), es decir las personas con antecedentes de alguna comorbilidad tienen 3.2 veces más riesgo de presentar COVID 19, que las que no presentan.

En relación al objetivo general; Mejía F, et al (34); en Lim a el 2020, realizaron un estudio donde, "...El 68.5% presentaba al menos una comorbilidad, siendo las más frecuentes obesidades (42.5%), diabetes mellitus (21.9%) e hipertensión arterial (21.6%). Adicionalmente, la edad mayor a 60 años se asocia a 1.90 veces mayor mortalidad". Por otro lado, plasencia TM, Aguilera R, Almaguer LE (26); en Cuba el 2020, publicaron un artículo cuyo resultado fue "La enfermedad renal crónica,

enfermedad cardiovascular, hipertensión arterial y la Diabetes Mellitus están entre las comorbilidades que mayor riesgo implican para una presentación clínica grave en pacientes con COVID-19...”.

También Murrugarra S, et al (23)., en Trujillo el 2021, realizaron un estudio en donde, la tasa de mortalidad por COVID 19 alcanzó un 46,2% en pacientes mayores de 65 años (51.9%), de sexo masculino (60.4%) y con antecedentes de comorbilidades (74.50%); asimismo en el estudio desarrollado por Salinas JE, et al (28)., en México el 2021, determinó que las personas con antecedentes de diabetes, hipertensión arterial, obesidad, daño renal crónico, son factores que incrementan el desarrollo de la enfermedad.

Del 100% de personas con antecedentes de COVID 19, se ha podido determinar que el 85% presentan comorbilidad (obesidad en mayor porcentaje, algunos presentaron antecedentes de hipertensión arterial, diabetes, entre otros). Demostrándose que las personas con esta condición tienen más riesgo de desarrollar esta enfermedad, resultados que se asemejan al de otros estudios.

En general entre los daños no transmisibles que se asocian directamente con la enfermedad se encuentran: la obesidad, el sobrepeso, antecedentes de comorbilidad como la hipertensión, resultados que se asemejan a otros realizados en otra latitud, aceptándose de esta manera la hipótesis de investigación.

## CONCLUSIONES

1. Las personas que llegaron a presentar una mayor incidencia del COVID 19 fueron adultos mayores, afectando al 50% del total de la población, siendo la incidencia mayor en el sexo masculino (48.8%), pero esta condición biológica es independiente al COVID 19 ( $\chi^2$ : 1.01  $p>0.05$  &  $\chi^2$ : 1.57  $p>0.05$ )
2. El mayor porcentaje de personas con COVID 19 se diagnosticaron en clínicas particulares, una minoría en establecimientos de salud del sector público; la mayoría fue diagnosticado mediante una prueba rápida y la intensidad de la enfermedad fue leve.
3. La alteración del estado nutricional evidenciado por sobrepeso y obesidad se asocian con la incidencia del COVID 19 (OR: 2.857; IC 95% LI: 1.03, LS: 7.86).
4. Los antecedentes de hipertensión arterial (OR: 4.45; IC 95% LI: 0.44, LS: 44.78) y la diabetes no se asocian con la incidencia del COVID 19 (OR: 0.00; IC 95% LI: 0.00, LS: 0.0), debido a la baja frecuencia de estos problemas.
5. El mayor porcentaje de la población presenta algún antecedente de comorbilidad (72.8%), asociándose con la incidencia del COVID 19 (OR: 3.28; IC 95% LI: 1.07, LS: 10.07).
6. Los daños no transmisibles, evidenciado por el sobrepeso más la obesidad, antecedentes de comorbilidad, se asocian con la incidencia de COVID 19 en adultos y adultos mayores del Puesto de Salud de Huaschahura, aceptándose la hipótesis de investigación.

## RECOMENDACIONES

- ✓ A los servicios de salud a fin de fortalecer la vigilancia epidemiológica, evaluar el comportamiento del COVID 19 y sobre todo en la población más vulnerable
- ✓ A los establecimientos de salud de la Red de Salud de Huamanga a fin de fortalecer la capacidad de diagnóstico oportuno de los casos, como de su manejo, asimismo fortalecer la capacidad operativa de esta manera mejorar el acceso a los servicios de salud.
- ✓ Al área de promoción de salud del establecimiento, a fin promover la participación social en el control de la enfermedad, como también fortalecer el fomento de hábitos y estilos de vida saludable, con el propósito de reducir el riesgo de desarrollar la enfermedad.
- ✓ Fortalecer el programa de control y manejo de daños no transmisibles en los establecimientos del primer nivel de atención, a fin de captar y manejar de manera oportuna los riesgos que incrementan el desarrollo y la complicación del COVID 19
- ✓ A la población en general a fin de mejorar las medidas de protección respiratoria en escenarios de mayor vulnerabilidad, acceder oportunamente a los servicios de salud para descartar y lograr el manejo adecuado de la enfermedad.
- ✓ A la Facultad de Ciencias de la Salud, a fin de promover más estudios que permitan comprender la real dimensión del comportamiento del COVID 19.

## BIBLIOGRAFIA

1. Cuero C. La Pandemia del COVID-19 [The COVID-19 Pandemic]. Revista Médica de Panamá - ISSN 2412-642X. 2020 Mar 27;40(1).
2. Gozzer E, Canchihuamán F, Espinoza R. COVID-19 y la necesidad de actuar para mejorar las capacidades del Perú frente a las pandemias. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2020 Aug 28;37(2):371–3.
3. Ortega García M, Ortega García M. COVID-19: la nueva enfermedad X. Sanidad Militar. 2020;76(1):5–7.
4. CDC. Centro para el control y prevención de enfermedades. 2021 [cited 2021 Aug 17]. Clasificaciones y definiciones de las variantes del SARS-CoV-2. Available from: <https://espanol.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/variants/variant-info.html#Consequence>
5. Moreno MR et al. Implicaciones de la obesidad y las enfermedades crónico-degenerativas en las complicaciones por COVID-19: revisión sistemática Implications of obesity and chronic degenerative diseases in complications from COVID-19 : a systematic review Tere Hiroko Azu. Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle. 2021;14(55):11–24.
6. Medeiros de Figueiredo A, Daponte A, Moreira Marculino de Figueiredo DC, Gil-García E, Kalache A. Letalidad de la COVID-19: ausencia de patrón epidemiológico. Gac Sanit. 2021 Jul 1;35(4):355–7.
7. CHAVEZ SUAREZ JF. COMPARACIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA DEL PACIENTE ADULTO Y PEDIÁTRICO MENOR DE CINCO AÑOS, AFECTADOS POR COVID-19. INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO “AMERICAN COLLEGE”; 2020.
8. Cuestas ML, Minassian ML. COVID-19: Ecos de una pandemia. Rev Argent Microbiol. 2020 Jul 1;52(3):167.
9. Xavier A, Cenecorta I. ACE Architecture, City and Environment La ciudad que quisiéramos después de COVID-19. ACE: Architecture, City and Environment. 2020;15(43):1–23.
10. Cuestas E. LA PANDEMIA POR EL NUEVO CORONAVIRUS COVID-19. Rev Fac Cienc Med Cordoba. 2020;77(1):1–3.
11. Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A, Maguiña Vargas C, Gastelo Acosta R, Tequen Bernilla A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del Covid-19. Revista Medica Herediana. 2020 Jul 31;31(2):125–31.

12. Ministerio de Salud M. Sala de Situacion de Covid [Internet]. 2023 [cited 2023 May 31]. Available from: <https://www.dge.gob.pe/covid19.html>
13. Expansión. Perú - COVID-19 - Crisis del coronavirus 2023 | Datosmacro.com [Internet]. 2023 [cited 2023 May 28]. Available from: <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/peru>
14. Orús A. Coronavirus: número de casos confirmados por país en 2023 | Statista [Internet]. 2023 [cited 2023 May 31]. Available from: <https://es.statista.com/estadisticas/1091192/paises-afectados-por-el-coronavirus-de-wuhan-segun-los-casos-confirmados/>
15. MINSA. Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades-MINSA. 2021 [cited 2021 Aug 23]. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud. Available from: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)
16. DIRESA. Vigilancia Epidemiológica COVID-19 (NOTICOVID) - Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2021 [cited 2021 Aug 24]. p. 1–26 SALA SITUACIONAL DE SALUD COVID-19 Ayacucho 23 de Agosto de 2021-15:30 horas. Available from: [http://www.sirisayacucho.pe/wp-content/uploads/COVID19/SDSS\\_Covid19\\_23-08-2021\\_I.pdf](http://www.sirisayacucho.pe/wp-content/uploads/COVID19/SDSS_Covid19_23-08-2021_I.pdf)
17. MINSA. Boletín Epidemiológico del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. 2020;28(SE 22):528–48.
18. Perez C, Plaza JA MP. Informe del Grupo de Análisis Científico de Coronavirus del ISCIII (GACC-ISCIII) (COVID-19) - Factores de Riesgo en la Enfermedad por SARS-CoV-2. Ministerio de ciencia e innovación. 2020;2:1–9.
19. Díaz Pinzón J. Comorbilidades de los fallecidos por COVID-19 según el grupo etario en Colombia. Revista Repertorio de Medicina y Cirugía. 2020;30(3):22–6.
20. Vega Rivero JA, Ruvalcaba Ledezma JC, Hernández Pacheco I, Acuña Gurrola M del R, López Pontigo L, Vega Rivero JA, et al. La salud de las personas adultas mayores durante la pandemia de COVID-19. Journal of Negative and No Positive Results. 2020;5(7):726–39.
21. García ME, Bell J, Romero DE FN. La COVID-19 en personas hipertensas. Medisan. 2020;24(3):501–14.

22. Builes-Montaña CE, Ramírez-Rincón A. Diabetes mellitus en COVID-19: ¿factor de riesgo o factor pronóstico? *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes & Metabolismo*. 2020 Jul 1;7(2S):62–6.
23. Murrugarra-Suarez S, Lora-Loza M, Cabrejo-Paredes J, Mucha-Hospinal L, Fernandez-Cosavalente H. Factores asociados a mortalidad en pacientes Covid-19 en un Hospital del norte de Perú. *Revista del Cuerpo Médico del HNAHA*. 2021;13(4):378–85.
24. Perú - Estadísticas del Coronavirus | Proyecto Rodillo [Internet]. [cited 2023 May 28]. Available from: [https://rodillo.org/estadisticas-coronavirus/peru/?gclid=Cj0KCQjwmtGjBhDhARIsAEqfDEdBzCoLfKtGUdLgoqW2Qz42lq0EDIHGGTr6SSy9j6qdQeEGP9MRnZgaAkM2EALw\\_wcB](https://rodillo.org/estadisticas-coronavirus/peru/?gclid=Cj0KCQjwmtGjBhDhARIsAEqfDEdBzCoLfKtGUdLgoqW2Qz42lq0EDIHGGTr6SSy9j6qdQeEGP9MRnZgaAkM2EALw_wcB)
25. Organización Mundial de la Salud. Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19) - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. 2023 [cited 2023 May 28]. Available from: [https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19?gclid=Cj0KCQjwmtGjBhDhARIsAEqfDEcs3HrwIAEvFdIBN7Ni8gli8ZxzfGMXFctkwARaR7EW-MwDRmkgoYaAhFeEALw\\_wcB](https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19?gclid=Cj0KCQjwmtGjBhDhARIsAEqfDEcs3HrwIAEvFdIBN7Ni8gli8ZxzfGMXFctkwARaR7EW-MwDRmkgoYaAhFeEALw_wcB)
26. Peña-García Y, Suárez-Padilla A, Arruebarrena-Blanco N. Caracterización de casos positivos y sospechosos de COVID-19 con comorbilidades. *Characterization of positive and suspected COVID-19 cases with comorbidities. Revista Finlay*. 2020;10(3):314–9.
27. Plasencia-Urizarri T, Aguilera-Rodríguez R, Almaguer-Mederos L. Comorbilidades y gravedad clínica de la COVID-19: revisión sistemática y meta-análisis. *Rev habanera cienc méd*. 2020;19.
28. Luis J, Álvarez L, Martínez MC, Rosa A, Rojas G. Análisis de mortalidad y comorbilidad por Covid-19 en Cuba. *Revista Cubana de Medicina* 2021(Abril-Jun). 2021;60(2):1–11.
29. J.E.Salinas Aguirre, C.Sánchez García, R.Rodríguez Sanchez, L.Rodríguez Muñoz, A.Díaz Castaño RBG. Características clínicas y comorbilidades asociadas a mortalidad en pacientes con COVID-19 en Coahuila (México). *Rev Clin Esp*. 2020;(January):19–21.
30. Martos Pérez F, Luque del Pino J, Jiménez García N, Mora Ruiz E, Asencio Méndez C, García Jiménez JM, et al. Comorbilidad y factores pronósticos al

- ingreso en una cohorte COVID-19 de un hospital general. *Revista Clínica Española*. 2020;(January):1–7.
31. Amancio Castro A del CS. Relación entre las comorbilidades y la morbilidad y la mortalidad en la COVID-19. *Anales de la Academia de Ciencias de Cuba*. 2020;11(2):0–5.
  32. Llaro-Sánchez, Manuel K. Bernardo E. Gamarra-Villegas KECCorrea. Características clínico-epidemiológicas y análisis de sobrevida en fallecidos por COVID-19 atendidos en establecimientos de la Red Sabogal-Callao 2020. *Horizonte Médico (Lima)*. 2020;20(2):e1229.
  33. Castañeda CA, Castillo M, Rojas-Vilca JL, Fuentes H, Gómez HL. COVID-19 EN PACIENTES CON CÁNCER: REVISIÓN SISTEMÁTICA. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2020;37(4):611–9.
  34. MEJÍA, Fernando et al. Características clínicas y factores asociados a mortalidad en pacientes adultos hospitalizados por COVID-19 en un hospital público de Lima, Perú. *SciELO Preprint*. 2020;28(44):1–20.
  35. Narro-Cornelio KM, Vásquez-Tirado GA. Características clínico-epidemiológicas en pacientes con diagnóstico covid-19. Red de salud Virú, marzo - mayo 2020. *Revista del Cuerpo Médico del HNAAA*. 2021;13(4):372–7.
  36. Enrique O, Giudice GD, Lucchesi-Vásquez P, Trelles-De Belaúnde M, Pinedo-Gonzales RH, Camere-Torrealva MA, et al. TRABAJO ORIGINAL Clinical and epidemiological characteristics of 25 cases of COVID-19 treated at the Delgado Clinic in Lima. *Rev Soc Peru Med Interna*. 2020;33(1):15–24.
  37. Vences MA, Pareja J, Otero P, Veramendi-Espinoza L, Vega-Villafana M, Mogollón-Lavi J, et al. Factores asociados a mortalidad en pacientes hospitalizados con COVID-19: Cohorte prospectiva en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. *Scielo Preprints*. 2020;(1):1–23.
  38. Martinez CL. Factores de riesgo asociados a mortalidad en pacientes con Covid-19 en hospital Santa Rosa II-2 Piura- Perú 2020. Piura; 2021.
  39. MINSA. Ministerio de Salud. [cited 2021 Aug 31]. Conoce qué es el coronavirus COVID-19 | Gobierno del Perú. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/campañas/699-conoce-que-es-el-coronavirus-covid-19>

40. Ezpeleta D, García Azorín D. Manual COVID-19 para el neurólogo general. Ezpeleta D GD, editor. Sociedad Española de Neurología. Madrid: SEN; 2020. 12–16 p.
41. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/activities/tracking-SARS-CoV-2-variants>. 2022. Seguimiento de las variantes del SARS-CoV-2.
42. Pérez MR, Gómez JJ DR. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. Vol. 19, Revista Habanera De Ciencias Medicas. 2020.
43. Salazar D, Uzquiano M, Rivera G, Velasco E, Biología C De, Biomédica CDI, et al. Mecanismos de transmisión del SARS-CoV-2 Transmission mechanisms of SARS-CoV-2. Acta Nova. 2020;9(5–6):773–92.
44. Tellier R. COVID-19: The case for aerosol transmission. Interface Focus. 2022;12(2).
45. Moreno Grau S, ÁLEE, G dos SAS, DRC, R de AM, MRI, . . . & SMMJ. Evaluación del riesgo de la transmisión de SARS-CoV-2 mediante aerosoles. Ministerio de Sanidad. 2020;
46. Vásquez HEA. INMUNOMODULACIÓN NUTRICIONAL Y COVID-19. Enfermería Investiga [Internet]. 2021 Jul 3 [cited 2022 Jun 13];6(4):58–64. Available from: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1206/1063>
47. Aguiza-Pichisaca ME, Peralta-Cárdenas MF, Bustamante-Espinoza LK, Luzuriaga-Calle MA, Solorzano-Ortiz MA. Complicaciones de paciente covid-19 asociadas al estado nutricional. Una revisión sistemática. Dominio de las Ciencias [Internet]. 2021 Aug 31 [cited 2022 Jun 13];7(4):2217–38. Available from: <https://www.dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/2234/html>
48. Oberemok V v., Laikova K v., Yurchenko KA, Fomochkina II, Kubyshkin A v. SARS-CoV-2 will continue to circulate in the human population: an opinion from the point of view of the virus-host relationship. Vol. 69, Inflammation Research. Springer; 2020. p. 635–40.
49. Medidas de prevención para evitar el contagio por la COVID-19: de lo cotidiano a lo técnico-científico [Rev Esp Salud Publica.2021]-Medes [Internet]. [cited 2022 Jun 13]. Available from: <https://medes.com/publication/160211>
50. Rivas AG, Remolina SA, Méndez IR, Pérez OA. A propósito del Coronavirus-Covid-19 ¿Que pasa con el sistema cardiovascular? SccOrgCo. 2020;5–9.

51. Loayza-Alarico MJ, Vargas JADLC. Efecto de las variantes de SARS-CoV-2 en la transmisión de COVID-19 en el Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2021 Jan 11;21(1):10–1.
52. Padilla Benítez T, Rojas AL, Munive Báez L, Monsiváis Orozco AC, Dionicio Avendaño AR, Corona Villalobos CA, et al. Manifestaciones clínicas de la COVID-19. *Revista Latinoamericana de Infectología Pediátrica*. 2020;33(s1):10–32.
53. H V. Médicos de El Salvador. 2020 [cited 2021 Aug 25]. p. 1–10 COVID-19 Task Force SV Boletín informativo Número 26, 27 de Septiembre 2020 en. Available from: [https://medicosdeelsalvador.com/Detailed/Art\\_culos\\_M\\_dicos/Cardiolog\\_a/C\\_OVID-19\\_Task\\_Force\\_SV\\_Bolet\\_n\\_informativo\\_N\\_mero\\_26\\_27\\_de\\_Septiembre\\_2020\\_4817.html](https://medicosdeelsalvador.com/Detailed/Art_culos_M_dicos/Cardiolog_a/C_OVID-19_Task_Force_SV_Bolet_n_informativo_N_mero_26_27_de_Septiembre_2020_4817.html)
54. Gómez Tejeda JJ, Dieguez Guach RA, Pérez Abreu MR. Alternativas terapéuticas para el manejo de la COVID-19. *Rev habanera cienc méd*. 2020;19:1–15.
55. Oliva Marín JE. Posibles estrategias de tratamiento para COVID-19. *Alerta, Revista científica del Instituto Nacional de Salud*. 2020;3(2):87–100.
56. Gautret P, Lagier JC, Parola P, Hoang VT, Meddeb L, Mailhe M, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *Int J Antimicrob Agents*. 2020 Jul 1;56(1):105949.
57. OPS/OMS. Organización Panamericana de la Salud. 2020 [cited 2021 Aug 16]. *Alerta Epidemiológica: Complicaciones y secuelas de COVID-19*. Available from: [www.paho.org](http://www.paho.org)
58. Sedano-Chiroque FL, Rojas-Miliano C, Vela-Ruiz JM. Perspective on the Primary Prevention of COVID-19. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020;20(3):490–7.
59. Ávila de Tomás J. Coronavirus COVID- 19; patogenias, prevención y tratamiento. Cuarta. Ávila de Tomás J, editor. Leioa: SALUSPlay; 2020. 2–47 p.
60. OMS. Organización Mundial de la Salud. 2020 [cited 2021 Aug 31]. Brote de enfermedad por coronavirus (COVID-19): orientaciones para el público.

Available from: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>

61. OMS. Organización mundial de la salud. 2022. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19): Vacunas.
62. Organización Mundial de la Salud. OMS. [cited 2023 May 28]. Statement on the fifteenth meeting of the IHR (2005) Emergency Committee on the COVID-19 pandemic. Available from: [https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-\(covid-19\)-pandemic](https://www.who.int/news/item/05-05-2023-statement-on-the-fifteenth-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-coronavirus-disease-(covid-19)-pandemic)
63. Flores JC, Alvo M, Borja H, Morales J, Vega J, Zúñiga C, et al. Enfermedad renal crónica: Clasificación, identificación, manejo y complicaciones. *Rev Med Chil.* 2009;137(1):137–77.
64. MINSA. Ministerio de Salud. 2020 [cited 2021 Aug 31]. p. 1–50 Directiva sanitaria para el cuidado integral de la salud de las personas con enfermedades no transmisibles en el contexto de la pandemia por COVID 19. Available from: [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1017204/RM\\_498-2020-MINSA.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1017204/RM_498-2020-MINSA.pdf)
65. OMS. Organización Mundial de la Salud. 2021 [cited 2021 Aug 16]. Obesidad y sobrepeso. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
66. Moreno M. Epidemiology - Definition and Classification of Obesity. *Revista Médica Clínica Las Condes.* 2012;23(2):124–8.
67. Bellido, D; Tejada, C; Sanchez, A; Porca C. Obesidad y COVID-19. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética.* 2020;24(Supl 1):20–1.
68. de Carvalho Neto FJ, Moreira Loiola B, Silva Rodrigues VE, Milanês Sousa LR, Negreiros AL, de Carvalho Neto FJ, et al. Resultados y características clínicas de personas con obesidad y covid-19: revisión integrativa. *Enfermería Global.* 2021;20(63):544–80.
69. Gómez JC, Lorigo JCA, Sánchez FJC. Obesidad y coronavirus 2019nCoV: una relación de riesgo. *Rev Clin Esp.* 2020;220(6):387.
70. Baldó D. Plan D, Nutrición y Salud. 2021 [cited 2021 Sep 10]. Obesidad y covid19: una relación bidireccional - Plan D. Available from: <https://plandsalud.com/obesidad-y-covid19/>

71. Diabetes AA de. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 2010;33(SUPPL. 1):S62–9.
72. OPS/OMS. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [cited 2021 Aug 15]. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
73. Ministerio de Salud. Ministerio de salud-Dirección general de salud de las personas. 2015 [cited 2021 Aug 15]. GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA. Available from: [http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge\\_normas.asp](http://www.minsa.gob.pe/transparencia/dge_normas.asp).
74. OPS/OMS. OPS/OMS - Diabetes [Internet]. [cited 2021 Aug 15]. Available from: [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15)
75. Association American Diabetes. Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*. 2014 Jan 1;37(Supplement 1):S81–90.
76. Kumar A, Arora A, Sharma P, Anikhindi SA, Bansal N, Singla V, et al. Is diabetes mellitus associated with mortality and severity of COVID-19? A meta-analysis. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*. 2020 Jul 1;14(4):535–45.
77. Lima-Martínez MM, Boada CC, Madera-Silva MD, Marín W, Contreras M. COVID-19 y diabetes mellitus: una relación bidireccional. *Clinica E Investigacion En Arteriosclerosis*. 2021 May 1;33(3):151.
78. Jeong IK, Yoon KH, Lee MK. Diabetes and COVID-19: Global and regional perspectives. *Diabetes Res Clin Pract*. 2020 Aug 1;166:108303.
79. Ocharan-Corcuera J, Espinosa-Furlong MDCN. Hipertensión arterial. Definición, clínica y seguimiento. *Gaceta Medica de Bilbao*. 2016;113(4):162–70.
80. Ministerio de Salud. Ministerio de salud-Dirección general de salud de las personas. 2011 [cited 2021 Aug 15]. Guía de práctica clínica para la prevención y control de la enfermedad hipertensiva en el primer nivel de atención. Available from: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/2826.pdf>
81. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [Internet]. 2021 [cited 2021 Aug 15]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

82. Robles B. Risk factors for high blood pressure. *Arch Cardiol Mex.* 2019;71(1):86–90.
83. Pescio S. Hipertensión arterial: clasificación, factores de riesgo, principios terapéuticos. *Medwave.* 2001 Jan 1;1(01).
84. Williams B., Mancia G., Spiering W., Rosei E., Azizi M. BM et al. Guía sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial. *Rev Esp Cardiol.* 2019;72(33):3021–104.
85. Giralt-Herrera A, Rojas-Velázquez JM, Leiva-Enríquez J. Relación entre COVID-19 e Hipertensión Arterial. *Revista Habanera de Ciencias Médicas.* 2020;19(2):e3246–e3246.
86. Cinaud A, Sorbets E, Blachier V, Vallee A, Kretz S, Lelong H, et al. Hypertension artérielle et COVID-19. *La Presse Médicale Formation.* 2021 Feb 1;2(1):25–32.
87. Organización Mundial de la Salud. OMS. 2021 [cited 2021 Aug 15]. Cáncer. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
88. Aquino-Canchari CR, Quispe-Arrieta R del C, Huaman Castillon KM. COVID-19 y su relación con poblaciones vulnerables. *Rev habanera cienc méd.* 2020;19:1–18.
89. Addeo A, Friedlaender A. Cancer and COVID-19: Unmasking their ties. *Cancer Treat Rev.* 2020 Aug 1;88:102041.
90. Mehta V, Goel S, Kabarriti R, Cole D, Goldfinger M, Acuna-Villaorduna A, et al. Case Fatality Rate of Cancer Patients with COVID-19 in a New York Hospital System. *Cancer Discov.* 2020 Jul 1;10(7):935–41.
91. Joharatnam-Hogan N, Khan K. COVID-19 cancer conundrum-evidence driving decisions or the lack of it? Vol. 18, *BMC Medicine.* BioMed Central; 2020. p. 1–3.
92. Uriarte Arciniega J de D. EN LA TRANSICIÓN A LA EDAD ADULTA. LOS ADULTOS EMERGENTES. *INFAD Revista de psicología.* 2005;3(1):145–60.
93. Nations U. Envejecimiento | Naciones Unidas. [cited 2023 Aug 3]; Available from: <https://www.un.org/es/global-issues/ageing>
94. Reyes R. ADULTO MAYOR SIGNIFICADO [Internet]. 2018 [cited 2023 Sep 1]. Available from: <http://www.adultomayorinteligente.com/significado-de-adulto-mayor/>
95. Ñaupas H, Paitán, Marcelino Raúl Valdivia Dueñas, Jesús Josefa Palacios Vilela HERD. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y

- redacción de la tesis. Quinta. Vol. 53, Journal of Chemical Information and Modeling. Bogotá: Ediciones de la U; 2018. 1689–1699 p.
96. Hernandez Sampieri R, Fernandez Collado C, Baptista Lucio M del P. Metodología de la investigación. Quinta. Metodología de la investigación. México: Mc Graw Hill; 2010. 76–88 p.
  97. Hernández Sampieri R. Espacio de Formación Multimodal Selección de la muestra [Internet]. 2016. Available from: [www.elosopanda.com](http://www.elosopanda.com)
  98. Díaz F., Hernández G. Listas de cotejo [Internet]. 2017. Available from: <http://ww2.educarchile.cl/Portal.Base/>
  99. Peñares Sanchez TM, Romani Soto EM. Factores condicionantes y prevalencia de la automedicación en tiempos de pandemia de Covid-19 en el Distrito de Chilca – Huancayo 2021. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt [Internet]. 2021 Sep 27 [cited 2023 Jan 11]; Available from: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/20.500.14140/511>
  100. AYACUCHO: LABOTARORIO MOLECULAR TRIPLICARÁ CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO DE PRUEBAS COVID - Noticias - Gobierno Regional Ayacucho - Gobierno del Perú [Internet]. [cited 2023 Jan 11]. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/regionayacucho/noticias/302905-ayacucho-laboratorio-molecular-triplicara-capacidad-de-procesamiento-de-pruebas-covid>
  101. Ministerio de Salud MINSA. Covid 19 en el Perú - Ministerio del Salud [Internet]. 2023 [cited 2023 Jun 14]. Available from: [https://covid19.minsa.gob.pe/sala\\_situacional.asp](https://covid19.minsa.gob.pe/sala_situacional.asp)
  102. López P, Ballesté R, Seija V, López P, Ballesté R, Seija V. Diagnóstico de laboratorio de COVID-19. Revista Médica del Uruguay [Internet]. 2020 Nov 11 [cited 2023 Jan 11];36(4):131–55. Available from: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-03902020000400131&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902020000400131&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

## ANEXOS

### ANEXO 01

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**FORMATO DE CUESTIONARIO PARA EVALUAR DAÑOS NO TRANSMISIBLES  
MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19.**

#### INSTRUCCIONES:

Buenos días soy la Srta. Christ X. Cangana Vargas, vengo realizando un trabajo de investigación cuyo objetivo es determinar la asociación de los daños no transmisibles más prevalentes en la incidencia del COVID 19 adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021., los resultados de la investigación se utilizarán solo con fines de estudio, los datos proporcionados serán anónimos y de carácter confidencial en tal sentido solicitamos su colaboración para la ejecución de dicho instrumento. Esperando tener sus respuestas con veracidad se le agradece anticipadamente su valiosa participación.

Para el desarrollo del cuestionario se utilizará la técnica de la entrevista, mediante el cual se plantearán una serie de preguntas; antes de iniciar con la administración del instrumento solicitar el consentimiento informado, a partir de ello proceder con las preguntas. Las respuestas que se generen se registrarán conforme a las respuestas preestablecidas por cada ítem.

En caso que no pueda entender la pregunta, reiterar la pregunta, tratando de hacer comprender el propósito de la pregunta.

Debe agradecerse por anticipado y al final la participación.

#### A. ASPECTOS GENERALES

1. Edad de la persona que responde al cuestionario .....años
2. Sexo: a) Femenino ( )    b) Masculino ( )
3. Dirección de la vivienda:.....
4. ¿Cuál es el estado civil de la familia?  
a) Casado ( )    b. Conviviente ( )    c. Divorciado (a) ( )    d. Viuda(o) ( )  
b) Otro ( )  
Especifique.....
5. ¿Tipo de familia?  
a) Nuclear ( )    b). Monoparental ( )    c). Extensa ( )    d). Reconstituida ( )  
e) Otro ( )    Especifique.....
6. Nivel de estudios:  
a) Sin estudio ( )    b. Primaria ( )    c. Secundaria ( )  
b) Superior ( )

7. ¿Cuál es la principal actividad laboral de la familia?
- Agricultura.
  - Ganadería.
  - Comerciante.
  - Empleado público.
  - Otro, precise: .....
8. ¿Cuál es la religión que profesa la mayoría de la familia?
- Católica.
  - Evangélica .
  - Mormón.
  - Testigo de Jehová.
  - Otro ( ) especifique.....
9. ¿La familia es beneficiaria de algún programa social?
- Si ( ) No ( )
10. Condición económica de la familia:
- Familia no pobre
  - Familia en condición de pobreza global
  - Familia en condición de pobreza extrema

#### **B. ANTECEDENTES DE COVID:**

Para verificar antecedentes de Covid, previa autorización de la Red de Salud Huamanga, se solicita acceso de la Historia Clínica de los casos, así como de los controles, en el establecimiento de salud.

11. Desde inicio de la pandemia en marzo 2020, ¿fue diagnosticado por Covid-19?.
- SI ( ) b. NO ( )
12. Si fue afirmativo la infección con Covid 19, representa al año:
- ( ) 2020 b. ( ) 2021 c. No presentó ( )
13. Algún miembro de la familia presentó antecedentes de IRA o Covid Desde inicio de la pandemia en marzo 2020 (\*Prevía entrevista se solicita información y luego se corrobora en la HC)
- SI ( ) b. NO ( )
14. ¿De qué forma se logró diagnosticar el Covid 19?:
- Prueba rápida
  - Prueba molecular
  - Criterio clínico
  - Otro precisar .....
  - No presentó
15. ¿Dónde fue diagnosticado del Covid 19?
- Puesto de Salud o Centro de Salud.
  - Clínica.

- c.  Hospital.
- d.  Otro Precisar.....
- e.  No presentó

16. Si fue afectado por Covid 19, ¿Cómo fue la intensidad de la enfermedad?  
(Verificar la historia clínica o información directa):

- a.  Asintomático
- b.  Leve
- c.  Moderada
- d.  Grave
- e.  No presentó

17. ¿Fue hospitalizado por Covid 19?:

- a. SI  b. NO  c. No presentó

18. ¿Estuvo en con una máquina para respirar o una cánula?

- 19. Si  b. No

19. Verificar si algún miembro presenta algún tipo de comorbilidad (Ello corresponde previo a la enfermedad, para el efecto se verifica la historia clínica o de no existir se solicita información directa al paciente):

Verificar el peso y talla hasta antes de la enfermedad:

- a. Obesidad:  SI  b. NO  Año que fue diagnosticado:.....
- b. Sobrepeso:  SI  b. NO  Año que fue diagnosticado:.....
- c. Diabetes:  SI  b. NO  Año que fue diagnosticado:.....

Tipo: .....

Lugar de Dx: .....

Reciben Tto: .....

- d. HTA:  SI  b. NO  Año que fue diagnosticado:.....

Tipo: .....

Lugar de Dx: .....

Reciben Tto: .....

- e. Cáncer:  SI  b. NO  Año que fue diagnosticado:.....

Tipo.....

Lugar de Dx: .....

Reciben Tto: .....

- f. Otro (...) Precise.....

**Muchas gracias por su participación**

**ANEXO 02**  
**FICHA DE COTEJO**

**I. DATOS GENERALES**

Apellidos y Nombres:

Edad:

Sexo:

Dirección:

N° Historia clínica:

**II. DATOS SOBRE EL COVID**

|       | Si | No | Año | Prueba |
|-------|----|----|-----|--------|
| COVID |    |    |     |        |

**III. DATOS DE LA COMORBILIDAD**

|               | Si | No | Año de Dx | Lugar de Dx | Recibe Tto. | Tipo |
|---------------|----|----|-----------|-------------|-------------|------|
| OBESIDAD      |    |    |           |             |             |      |
| SOBREPESO     |    |    |           |             |             |      |
| DIABETES      |    |    |           |             |             |      |
| HTA           |    |    |           |             |             |      |
| CANCER        |    |    |           |             |             |      |
| Otro precisar |    |    |           |             |             |      |

| Edad | Peso | Talla | IMC | Perímetro Abdominal |
|------|------|-------|-----|---------------------|
|      |      |       |     |                     |

**ANEXO 03  
MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**“DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DE LA JURISDICCIÓN DEL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021”**

| PROBLEMA   | OBJETIVOS   | HIPÓTESIS  | VARIABLE  | METODOLOGIA  |
|--|---|--|---|--|
| <p>¿Cómo los daños no transmisibles más prevalentes se asocian a la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021?</p> | <p><b>Objetivo principal:</b><br/>Determinar la asociación de los daños no transmisibles más prevalentes en la incidencia del COVID 19 adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <p>a. Identificar la incidencia del COVID 19, conforme a la condición biológica en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> <p>b. Identificar la incidencia del COVID 19, según la condición del diagnóstico (lugar de diagnóstico, forma y la severidad) en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> <p>c. Establecer la asociación entre la alteración del estado nutricional con la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> <p>d. Establecer la asociación entre hipertensión arterial con la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> <p>e. Establecer la asociación entre diabetes y la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> <p>f. Establecer la asociación de comorbilidad y la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> | <p><b>Hipótesis principal</b></p> <p><b>Hi:</b> Los daños no transmisibles más prevalentes se asocian con la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> <p><b>Ho:</b> Los daños no transmisibles más prevalentes no se asocian con la incidencia del COVID 19 en adultos y adultos mayores que acuden al Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021</p> | <p><b>Variable independiente:</b><br/>Daños no transmisibles</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Obesidad</li> <li>•Diabetes</li> <li>Hipertensión arterial</li> </ul> <p><b>Variable dependiente:</b><br/>Incidencia de Covid 19</p> | <p>Enfoque Cuantitativo, estudio de tipo básica pura y aplicada.</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, transversal, explicativo de casos y controles, retrospectivo.</p> <p><b>Población:</b> estará constituida por 1343 adultos y adultos mayores que residen en la Jurisdicción del Puesto de Salud de Huaschahura, Ayacucho 2020-2021, con o sin antecedentes de Covid 19</p> <p><b>Muestreo:</b> muestro no probabilístico intencionado 81</p> <p><b>Técnica:</b> Observación y la entrevista.</p> |

**ANEXO 04**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. ASPECTOS GENERALES**

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):**
- 1.2. **Grado académico del experto:**
- 1.3. **Profesión del experto:**
- 1.4. **Institución donde labora el experto:**
- 1.5. **Cargo que desempeña:**
- 1.6. **Denominación del Instrumento:** Formato de cuestionario para evaluar daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19.
- 1.7. **Título de la tesis:** “Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021”

**II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:**

A continuación, tenga a bien examinar y validar los instrumentos señalados conforme a los criterios establecidos:

| <b>CRITERIOS</b>  | <b>Indicadores de evaluación del instrumento</b>                              | <b>SI</b> | <b>NO</b> | <b>Observaciones</b> |
|-------------------|---|-----------|-----------|----------------------|
| 1. CLARIDAD       | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.          |           |           |                      |
| 2. OBJETIVIDAD    | Están expresados en conductas observables, medibles.                          |           |           |                      |
| 3. CONSISTENCIA   | Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.    |           |           |                      |
| 4. COHERENCIA     | Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable          |           |           |                      |
| 5. PERTINENCIA    | Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.                    |           |           |                      |
| 6. SUFICIENCIA    | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento. |           |           |                      |
| SUMATORIA PARCIAL |   |           |           |                      |
| SUMATORIA TOTAL   |   |           |           |                      |

Observaciones:

Ayacucho, ..... del 2022.

FIRMA DEL EXPERTO

**ANEXO 05**  
**MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo.....identificado con DNI N°.....

Domiciliado en.....Distrito.....Región.....

He tomado conocimiento del estudio titulado: **“Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021”**

Y declaro participar como informante y me comprometo a participar y dar la información fidedigna para el estudio arriba mencionada, debido a que este acto no compromete mi integridad, física y psicológica. Para dar conformidad este acto firmo y estampo mi huella digital al pie.

Lugar y Fecha.....

FIRMA Y/O HUELLA

## ANEXO 06

### JUICIO DE EXPERTOS

#### UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA

#### FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS

##### I. ASPECTOS GENERALES

- 1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** LEGUIA VFRANCO WILBER AUGUSTO
- 1.2. **Grado académico del experto:** MAESTRO EN SALUD PUBLICA
- 1.3. **Profesión del experto:** LICENCIADO EN ENFERMERÍA
- 1.4. **Institución donde labora el experto:** CLAS DE CARMEN ALTO- UNSCH
- 1.5. **Cargo que desempeña:** RESP. DE UNIDAD DE CAPACITACION- DOCENTE AUXILIAR
- 1.6. **Denominación del Instrumento:**  
Formato de cuestionario para evaluar daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19.
- 1.7. **Título de la tesis:** "Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid- 19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020- 2021"

##### CRITERIOS DE VALIDACIÓN:

A continuación, tenga a bien examinar y validar los instrumentos señalados conforme a los criterios establecidos:

| CRITERIOS         | Indicadores de evaluación del instrumento                                     | SI | NO | Observaciones |
|-------------------|---|----|----|---------------|
| 1.CLARIDAD        | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.          | X  |    |               |
| 2.OBJETIVIDAD     | Están expresados en conductas observables, medibles.                          | X  |    |               |
| 3.CONSISTENCIA    | Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.    | X  |    |               |
| 4.COHERENCIA      | Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable          | X  |    |               |
| 5.PERTINENCIA     | Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.                    | X  |    |               |
| 6.SUFICIENCIA     | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento. | X  |    |               |
| SUMATORIA PARCIAL |   | X  |    |               |
| SUMATORIA TOTAL   |   | X  |    |               |

Observaciones: Ninguno

Ayacucho, 16 de febrero del 2022.

  
FIRMA DEL EXPERTO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. ASPECTOS GENERALES**

1.1. **Apellidos y nombres del informante:** Oré Avalos Walter

1.2. **Grado académico del experto:** Maestro en Salud Pública

1.3. **Profesión del experto:** Licenciado en Enfermería

1.4. **Institución donde labora el experto:** Hospital Regional de Ayacucho

1.5. **Cargo que desempeña:** jefe de departamento de Enfermería

1.6. **Denominación del Instrumento:**

Formato de cuestionario para evaluar daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19.

1.7. **Título de la tesis:** "Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021"

**II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:**

A continuación, tenga a bien examinar y validar los instrumentos señalados conforme a los criterios establecidos:

| CRITERIOS         | Indicadores de evaluación del instrumento                                     | SI | NO | Observaciones |
|-------------------|---|----|----|---------------|
| 1. CLARIDAD       | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.          | X  |    |               |
| 2. OBJETIVIDAD    | Están expresados en conductas observables, medibles.                          | X  |    |               |
| 3. CONSISTENCIA   | Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.    | X  |    |               |
| 4. COHERENCIA     | Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable          | X  |    |               |
| 5. PERTINENCIA    | Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.                    | X  |    |               |
| 6. SUFICIENCIA    | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento. | X  |    |               |
| SUMATORIA PARCIAL |   |    |    |               |
| SUMATORIA TOTAL   |   |    |    |               |

Observaciones: Ninguno

Ayacucho, 16 de febrero del 2022.

WALTER ORÉ AVALOS



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. ASPECTOS GENERALES**

1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Manrique Aguirre Carla Stephany

1.2. **Grado académico del experto:** Médico cirujano

1.3. **Profesión del experto:** Médico cirujano

1.4. **Institución donde labora el experto:** Hospital de apoyo Cangallo

1.5. **Cargo que desempeña:** Médico

1.6. **Denominación del Instrumento:**

Formato de cuestionario para evaluar daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19.

1.7. **Título de la tesis:** "Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021"

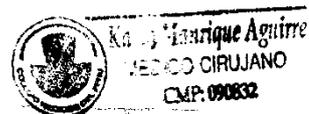
**II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:**

A continuación, tenga a bien examinar y validar los instrumentos señalados conforme a los criterios establecidos:

| CRITERIOS         | Indicadores de evaluación del instrumento                                     | SI | NO | Observaciones |
|-------------------|---|----|----|---------------|
| 1. CLARIDAD       | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.          | X  |    |               |
| 2. OBJETIVIDAD    | Están expresados en conductas observables, medibles.                          | X  |    |               |
| 3. CONSISTENCIA   | Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.    | X  |    |               |
| 4. COHERENCIA     | Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable          | X  |    |               |
| 5. PERTINENCIA    | Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.                    | X  |    |               |
| 6. SUFICIENCIA    | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento. | X  |    |               |
| SUMATORIA PARCIAL |   |    |    |               |
| SUMATORIA TOTAL   |   |    |    |               |

Observaciones:

Ayacucho, 20 de febrero del 2022.

FIRMA DEL EXPERTO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. ASPECTOS GENERALES**

1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** Yenny Sulca Huamancusi

1.2. **Grado académico del experto:** Ciencias de la Enfermería

1.3. **Profesión del experto:** Licenciada en Enfermería

1.4. **Institución donde labora el experto:** UNSCH

1.5. **Cargo que desempeña:** Docente

1.6. **Denominación del Instrumento:**

Formato de cuestionario para evaluar daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19.

1.7. **Título de la tesis:** "Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021"

**II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:**

A continuación, tenga a bien examinar y validar los instrumentos señalados conforme a los criterios establecidos:

| CRITERIOS         | Indicadores de evaluación del instrumento                                     | SI | NO | Observaciones |
|-------------------|---|----|----|---------------|
| 1. CLARIDAD       | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.          | X  |    |               |
| 2. OBJETIVIDAD    | Están expresados en conductas observables, medibles.                          | X  |    |               |
| 3. CONSISTENCIA   | Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.    | X  |    |               |
| 4. COHERENCIA     | Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable          | X  |    |               |
| 5. PERTINENCIA    | Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.                    | X  |    |               |
| 6. SUFICIENCIA    | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento. | X  |    |               |
| SUMATORIA PARCIAL |   |    |    |               |
| SUMATORIA TOTAL   |   |    |    |               |

Observaciones: Ninguno

Ayacucho, 26 de abril del 2022.

  
**YENNY SULCA HUAMANCUSI**  
 Mg. Gestión de servicios de la salud

FIRMA DEL EXPERTO

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERIA**

**FORMATO DE JUICIO DE EXPERTOS**

**I. ASPECTOS GENERALES**

1.1. **Apellidos y nombres del informante (Experto):** AGUIRRE ANDRADE, Manglio

1.2. **Grado académico del experto:** Doctor en Salud Pública

1.3. **Profesión del experto:** Licenciado en Enfermería

1.4. **Institución donde labora el experto:** UNSCH

1.5. **Cargo que desempeña:** Docente

1.6. **Denominación del Instrumento:**

Formato de cuestionario para evaluar daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19.

1.7. **Título de la tesis:** "Daños no transmisibles más prevalentes asociados a la incidencia del covid-19 en adultos y adultos mayores que acuden al puesto de salud de Huascahura, Ayacucho 2020-2021"

**II. CRITERIOS DE VALIDACIÓN:**

A continuación, tenga a bien examinar y validar los instrumentos señalados conforme a los criterios establecidos:

| CRITERIOS         | Indicadores de evaluación del instrumento                                     | SI | NO | Observaciones |
|-------------------|---|----|----|---------------|
| 1. CLARIDAD       | Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.          | X  |    |               |
| 2. OBJETIVIDAD    | Están expresados en conductas observables, medibles.                          | X  |    |               |
| 3. CONSISTENCIA   | Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.    | X  |    |               |
| 4. COHERENCIA     | Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable          | X  |    |               |
| 5. PERTINENCIA    | Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.                    | X  |    |               |
| 6. SUFICIENCIA    | Son suficientes la cantidad y calidad de ítems presentados en el instrumento. | X  |    |               |
| SUMATORIA PARCIAL |   |    |    |               |
| SUMATORIA TOTAL   |   |    |    |               |

Observaciones: Ninguno

Ayacucho, 16 de marzo del 2022.

  
Firmado digitalmente por MANGLIO AGUIRRE ANDRADE  
Fecha: 2023.09.03 00:28:40 -05'00'

FIRMA DEL EXPERTO

## ANEXO 07

### BASE DE DATOS

BASE DE DATOS NUEVO ACTUALIZADO.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

|    | Nombre          | Tipo     | Anchura | Decimales | Etiqueta             | Valores          | Perdidos | Columnas | Alineación | Medida  | Rol     |
|----|-----------------|----------|---------|-----------|----------------------|------------------|----------|----------|------------|---------|---------|
| 1  | Edad            | Numérico | 8       | 0         | Edad                 | Ninguna          | Ninguna  | 8        | Derecha    | Escala  | Entrada |
| 2  | Sexo            | Numérico | 8       | 0         | Sexo                 | {1, Femenin...   | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 3  | Dirección       | Numérico | 8       | 0         | Dirección            | {1, Huascah...   | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 4  | Estadocivil     | Numérico | 8       | 0         | Estado civil         | {1, casado}...   | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 5  | Tipodefamilia   | Numérico | 8       | 0         | Tipo de familia      | {1, Nuclear}...  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 6  | Niveldeestu...  | Numérico | 8       | 0         | Nivel de estudios    | {1, Sin estu...  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Escala  | Entrada |
| 7  | Actividadlab... | Numérico | 8       | 0         | Actividad labora...  | {1, Agricultu... | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 8  | Religión        | Numérico | 8       | 0         | Religión que pr...   | {1, Catolica}... | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 9  | Programaso...   | Numérico | 8       | 0         | La familia es be...  | {0, si}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 10 | Condiciónec...  | Numérico | 8       | 0         | Condición econ...    | {1, Familia ...  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 11 | B1antecede...   | Numérico | 8       | 0         | Desde inicio de...   | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 12 | B2añodelRA      | Numérico | 8       | 0         | Si fue afirmativo... | {1, 2020}...     | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 13 | B3tuvoCOVID     | Numérico | 8       | 0         | Desde inicio de...   | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 14 | B4añoCOVID      | Numérico | 8       | 0         | Si fue afirmativo... | {1, 2020}...     | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 15 | B5antecede...   | Numérico | 8       | 0         | Algún miembro ...    | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 16 | B6falleciópo... | Numérico | 8       | 0         | Algún miembro ...    | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 17 | B7diagnostico   | Numérico | 8       | 0         | De qué forma s...    | {1, Prueba r...  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 18 | B8dondedeDx     | Numérico | 8       | 0         | Dónde fue diag...    | {1, Puesto d...  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 19 | B9intensida...  | Numérico | 8       | 0         | Si fue afectado ...  | {1, Asintom...   | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 20 | B10fuehospi...  | Numérico | 8       | 0         | Fue hospitaliza...   | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 21 | B11Comorbi...   | Numérico | 8       | 0         | Verificar si algú... | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 22 | Obesopreso      | Numérico | 8       | 0         | Obesidad y sob...    | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 23 | Obesidad        | Numérico | 8       | 0         | Obesidad             | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 24 | Sobrepeso       | Numérico | 8       | 0         | Sobrepeso            | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 25 | Diabetes        | Numérico | 8       | 0         | Diabetes             | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 26 | HTA             | Numérico | 8       | 0         | HTA                  | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 27 | Cáncer          | Numérico | 8       | 0         | Cáncer               | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 28 | Otros           | Numérico | 8       | 0         | Otro                 | {0, no}...       | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 29 | Edadnueva       | Numérico | 8       | 0         | Edad nueva           | {1, Adulto 3...  | Ninguna  | 8        | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 30 | EDAD2           | Numérico | 8       | 0         | EDAD NUEVA 2         | Ninguna          | Ninguna  | 10       | Derecha    | Nominal | Entrada |
| 31 |                 |          |         |           |                      |                  |          |          |            |         |         |
| 32 |                 |          |         |           |                      |                  |          |          |            |         |         |

**ANEXO 08**  
**MEMORANDO DE LA RED DE SALUD HUAMANGA**



MEMORANDO N° 507-2022-GR-GRDS/DRSA-RSHGA-DE-OA-URRHH.

A : Responsable del Puesto de Salud Huascahura.

ASUNTO : Autorización para realizar trabajo de investigación.

REF. : REG. DOC. N° 3348858 - REG. EXP. N° 2720471.

FECHA : Ayacucho, 17 de febrero del 2022.

Por medio del presente comunico a Usted que, visto el documento en referencia, deberá dar las facilidades a la egresada de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga CANGANA VARGAS, Chris Xiomamra, a fin de realizar el trabajo de investigación titulado " DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021".

Disposición que deberá cumplir bajo responsabilidad.

Atentamente,

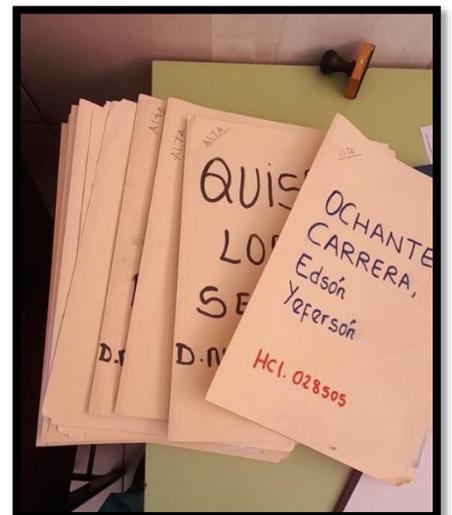
Cc.  
Archivos  
EFAM/ypm

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AYACUCHO  
DIED DE SALUD HUAMANGA  
UNIDAD DE REGISTRO HUMANO  
  
Lic. Adm. Edith Pablos Alarcón Melgar  
1878

MINISTERIO DE SALUD  
  
Lic. Estela Mendoza Paucar  
CEP: 41413

Recibido 20/2/22  
Hora: 9:08

ANEXO 09  
FOTOS



**ANEXO 10**  
**PRUEBA DE VALIDEZ**

| <b>VALIDEZ</b> | <b>JUEZ<br/>01</b> | <b>JUEZ<br/>02</b> | <b>JUEZ<br/>03</b> | <b>JUEZ<br/>04</b> | <b>JUEZ<br/>05</b> | <b>SUMA</b> | <b>PRUEBA<br/>BINOMIAL</b> |
|----------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------|----------------------------|
| 1              | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 5.00        | ,0313                      |
| 2              | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 5.00        | ,0313                      |
| 3              | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 5.00        | ,0313                      |
| 4              | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 5.00        | ,0313                      |
| 5              | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 1                  | 5.00        | ,0313                      |

# ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

## RESOLUCIÓN DECANAL N°107-2024- FCSA -UNSCH-D

En la ciudad de Ayacucho siendo las 10 horas del día 26 de enero del año dos mil veinticuatro, se reunieron en el Auditorio de la Escuela Profesional de enfermería los docentes miembros jurados de la Escuela Profesional de Enfermería, para el acto de sustentación de trabajo de tesis titulada: “**DAÑOS NO TRANSMISIBLES MAS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUACAHURA, AYACUCHO 2020-2021**”, presentado por la Bachiller: **CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS**, para optar el título profesional de Licenciado en Enfermería.

### **Miembros del Jurado de Sustentación conformado por:**

Presidente : Prof. Iris Jara de Aronés (Decana)  
Miembros : Prof. Celia Berenice Maúrtua Galván.  
: Prof. Luz Elena Quispe Loayza.  
: Prof. Arturo Morales Silvestre.  
Miembro asesor : Prof. Manglio Aguirre Andrade.  
Secretario Docente : Prof. Nancy Aquino Risco.

Con el quorum de reglamento se inició la sustentación de tesis, la presidente del Jurado Evaluador la Dra. Iris Jara de Arones, quien solicita a la secretaria Docente a dar lectura a los documentos presentados por la recurrente, y da algunas indicaciones a la sustentante. Da inicio la exposición la Bachiller: **CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS**, una vez concluida con la exposición, la presidenta de la comisión solicita a los miembros del jurado evaluador realizar sus respectivas preguntas, dudas y o aclaraciones, iniciando la Prof. Celia Berenice Maúrtua Galván, Prof. Luz Elena Quispe Loayza, Prof. Arturo Morales Silvestre, de igual forma Dra. Iris Jara de Arones realiza las preguntas, dudas y aclaraciones; inmediatamente se da pase al asesor de tesis Profesora Manglio Aguirre Andrade , para que pueda aclarar algunas preguntas, interrogantes o aclaraciones.

La presidenta invita a las sustentantes abandonar el espacio del auditorio de la escuela profesional de Enfermería para que puedan proceder con la calificación.

### **RESULTADO DE LA EVALUACIÓN FINAL**

**Bachiller: CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS**

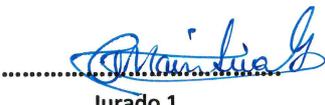
| <b>JURADOS</b>                          | <b>TEXTO</b> | <b>EXPOSICIÓN</b> | <b>PREGUNTAS</b> | <b>P. FINAL</b> |
|---|--------------|-------------------|------------------|-----------------|
| Prof. Iris Jara de Aronés               | 17           | 17                | 17               | 17              |
| Prof. Celia Berenice Maúrtua Galván.    | 17           | 17                | 17               | 17              |
| Prof. Luz Elena Quispe Loayza.          | 17           | 17                | 17               | 17              |
| Prof. Arturo Morales Silvestre.         | 17           | 17                | 17               | 17              |
| Prof. Manglio Aguirre Andrade           | 17           | 17                | 17               | 17              |
| <b>PROMEDIO FINAL : DIECISIETE (17)</b> |              |                   |                  |                 |

De la evaluación realizada por los miembros del jurado calificador, llegaron al siguiente resultado:  
Aprobar por unanimidad a la Bachiller **CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS** que obtuvo la nota final

de DIECISIETE ( 17 ), para lo cual los miembros del jurado evaluador firman al pie del presente, siendo las once con cuarenta horas del mismo día se da por concluido el presente Acto Académico.



.....  
Presidenta



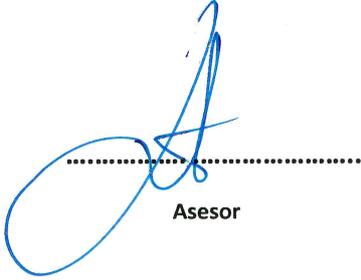
.....  
Jurado 1



.....  
Jurado 2



.....  
Jurado 3



.....  
Asesor



.....  
Secretario(a) Docente

Ayacucho, 26 de enero del 2024



**UNSCH**

**COMISIÓN ANTIPLAGIO DE LA ESCUELA  
PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

## **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD SIN DEPÓSITO DE TESIS**

Recibido el documento vía correo institucional, los que suscriben docentes instructores responsables de verificar y controlar la originalidad de tesis en primera instancia de la Escuela profesional de Enfermería, dejan constancia que la tesis titulada:

**“DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021”.**

**AUTOR:**

**BACHILLER:** CHRIST XIOMARA CANGANA VARGAS

**ASESOR** : DR. MANGLIO AGUIRRE ANDRADE

**PRESIDENTE JURADO EVALUADOR:** DRA. CELIA. B. MAÚRTUA GALVÁN

Ha sido **verificado y sometido** al análisis **SIN DEPÓSITO** mediante el sistema **TURNITIN** concluyendo que presenta un porcentaje de **18% de similitud**.

Por lo que, de acuerdo con el porcentaje establecido en el Artículo 13 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga y amparado por el Artículo 17, la comisión dictamina **PROCEDENTE** conceder la Constancia de Originalidad con Deposito.

Ayacucho, 19 de setiembre de 2023

  
Firmado  
digitalmente  
por MANGLIO  
AGUIRRE  
ANDRADE  
Fecha:  
2023.09.20  
07:25:15 -05'00'

Dr. Manglio Aguirre Andrade

  
Firmado  
digitalmente por  
Edith Espinoza  
Mendoza  
Fecha: 2023.09.19  
19:42:33 -05'00'

Dra. Edith Espinoza Mendoza

C. c.

Archivo



**UNSCH**

FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE  
ENFERMERÍA

## CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE TESIS CON DEPÓSITO

LA QUE SUSCRIBE, DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA; (segunda instancia de verificación de la originalidad de los trabajos de investigación y de tesis (borrador final antes de la sustentación), en el marco del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, aprobado por Resolución N.º 039-2021-UNSCH-CU),

DEJA CONSTANCIA:

Que:

Bach. **CANGANA VARGAS, Christ Xiomara**

Con el informe de tesis titulado: **"DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021"**; ha sido verificado y sometido al sistema de análisis **TURNITIN CON DEPOSITO** mediante el cual se concluye que presenta un porcentaje de **18% de similitud**.

Por lo que, se concede la Constancia de Originalidad con Depósito.

Ayacucho, 21 de septiembre de 2023.

Dra. Marizabel Llamocca Machuca  
Adscripción: Departamento Académico de Enfermería

UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTOBAL DE HUAMANGA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA  
Dra. Marizabel Llamocca Machuca  
DIRECTORA

Escuela Profesional ENFERMERÍA  
Av. Independencia S/N. Ayacucho  
Ciudad Universitaria - Pab. "U"  
Telf. 066-780992  
Correo: [ep.enfermeria@unsch.edu.pe](mailto:ep.enfermeria@unsch.edu.pe)

# DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021

---

**Fecha de entrega:** 21-sep-2023 02:56p.m. (UTC-0500)  
*por Christ Xiomara Cangana Vargas*

**Identificador de la entrega:** 2172952718

**Nombre del archivo:** TESIS.docx (3.06M)

**Total de palabras:** 21640

**Total de caracteres:** 119924

# DAÑOS NO TRANSMISIBLES MÁS PREVALENTES ASOCIADOS A LA INCIDENCIA DEL COVID 19 EN ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL PUESTO DE SALUD DE HUASCAHURA, AYACUCHO 2020-2021

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

|   |  |     |
|---|--|-----|
| 1 | Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga<br>Trabajo del estudiante | 7%  |
| 2 | repositorio.unsch.edu.pe<br>Fuente de Internet   | 3%  |
| 3 | tesis.ucsm.edu.pe<br>Fuente de Internet  | 1%  |
| 4 | www.medicosdeelsalvador.com<br>Fuente de Internet  | 1%  |
| 5 | covid19.sld.cu<br>Fuente de Internet   | <1% |
| 6 | repositorio.unp.edu.pe<br>Fuente de Internet   | <1% |
| 7 | www.researchgate.net<br>Fuente de Internet   | <1% |

|    |  |      |
|----|--|------|
| 19 | <a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a><br>Fuente de Internet                                 | <1 % |
| 20 | <a href="http://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a><br>Fuente de Internet                           | <1 % |
| 21 | Submitted to Aliat Universidades<br>Trabajo del estudiante   | <1 % |
| 22 | <a href="http://libros.cidepro.org">libros.cidepro.org</a><br>Fuente de Internet                       | <1 % |
| 23 | <a href="http://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a><br>Fuente de Internet             | <1 % |
| 24 | <a href="http://picklemed.com">picklemed.com</a><br>Fuente de Internet                                 | <1 % |
| 25 | <a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a><br>Fuente de Internet   | <1 % |
| 26 | <a href="http://repositorio.utn.edu.ec">repositorio.utn.edu.ec</a><br>Fuente de Internet               | <1 % |
| 27 | <a href="http://www.sangabrielriobamba.edu.ec">www.sangabrielriobamba.edu.ec</a><br>Fuente de Internet | <1 % |
| 28 | <a href="http://apirepositorio.unh.edu.pe">apirepositorio.unh.edu.pe</a><br>Fuente de Internet         | <1 % |

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo