UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TIEMPO DE COVID-19 EN PACIENTES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA – 2021

Tesis para optar el título profesional de

LICENCIADOS EN ENFERMERÍA

PAULINA ALILI JUAREZ JUAREZ

JABOL URIEL PINCHI TORRES

Pucallpa, Perú

2023

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE GRADOS Y TÍTULOS

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS MODALIDAD PRESENCIAL

En Pucallpa, a los **veinticuatro (24)** días del mes de **enero de 2023**, siendo las **10:30** horas y de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Nacional de Ucayali, se reunió el Jurado Calificador, conformado por los siguientes docentes:

PRESIDENTE : **Dra. Auristela Chávez Vidalón.**
MIEMBRO : **Dra. Gaby Luz Panduro Salas**
MIEMBRO : **Dr. Víctor Misael Hernández Mendoza.**

Para proceder a la sustentación pública de la tesis titulada:

"PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TIEMPO DE COVID-19 EN PACIENTES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA – 2021".

Presentado por los **Bachilleres en Enfermería**:

PAULINA ALILI JUAREZ JUAREZ

JABOL URIEL PINCHI TORRES

Teniendo en calidad de asesor a: **Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas (0000-0003-0837-0922) (DNI 00026604)**

Finalizada la Sustentación de la misma, se procedió a realizar la evaluación respectiva, llegando a la siguiente conclusión: La tesis ha sido: APROBADA - UNANIMIDAD

Quedando los graduados expeditos para que se les otorgue el Título Profesional de **LICENCIADO EN ENFERMERÍA.**

Siendo las 12.00 horas del mismo día se dio por concluido al acto académico.

Pucallpa, **veinticuatro (24)** de **enero** de **2023**

Dra. Auristela Chávez Vidalón.
PRESIDENTE

Dra. Gaby Luz Panduro Salas
MIEMBRO

Dr. Víctor Misael Hernández Mendoza.
MIEMBRO

La presente tesis titulada **"PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TIEMPO DE COVID-19 EN PACIENTES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA - 2021"**, fue aprobada por el jurado calificador conformado por:



.....
Dra. Auristela Chávez Vidalón
Presidente



.....
Dra. Gaby Luz Panduro Salas
Miembro



.....
Dr. Víctor Misael Hernández Mendoza
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
DIRECCION GENERAL DE PRODUCCION INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND

Nº V/0514-2022

La **Dirección de Producción Intelectual**, hace constar por la presente, que el Informe final de tesis, **titulado:**

"PREVALENCIA DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN TIEMPO DE COVID-19 EN PACIENTES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN AL CENTRO DE SALUD 9 DE OCTUBRE, PUCALLPA – 2021.".

Autor(es)	:	**JUAREZ JUAREZ, PAULINA ALILI** **PINCHI TORRES, JABOL URIEL**
Facultad	:	CIENCIAS DE LA SALUD
Escuela Profesional	:	ENFERMERÍA
Asesor(a)	:	Dra. SANTOS VILLEGAS, YOLANDA GLADYS

Después de realizado el análisis correspondiente en el Sistema Antiplagio URKUND, dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 1%.**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO URKUND, el cual indica que no se debe superar el 10%. Se declara, que el trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud, por lo que SI se aprueba su originalidad.

En señal de conformidad y verificación se firma y se sella la presente constancia.

FECHA 23/08/2022

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

UByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Paulina Alili Juarez Juarez.

Autor(a) de la TESIS de pregrado titulada:

"Prevalencia de Enfermedades Cardiovasculares en tiempo de Covid-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021".

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas.

En la Facultad de: Ciencias de la Salud.

Escuela Profesional de: Enfermería.

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL [X] Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempoy las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 24/01/2023

Email: alhely.6j@gmail.com

Teléfono: 943 644 206

Firma:

DNI: 76126871

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

UByP - REPOSITORIO INSTITUCIONAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS

REPOSITORIO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Yo, Jobol Uriel Pinchi Torres

Autor(a) de la TESIS de pregrado titulada:

"Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de covid-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - 2021"

Sustentada el año: 2023

Con la asesoría de: Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas

En la Facultad de: Ciencias de la Salud

Escuela Profesional: Enfermería

Autorizo la publicación:

PARCIAL ☐ Significa que se publicará en el repositorio institucional solo La caratula, la dedicatoria y el resumen de la tesis. Esta opción solo es válida marcar **si su tesis o documento presenta material patentable**, para ello deberá presentar el trámite de CATI y/o INDECOPI cuando se lo solicite la DGPI UNU.

TOTAL ☒ Significa que todo el contenido de la tesis y/o documento será publicada en el repositorio institucional.

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali **licencia no exclusiva** para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempoy las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la **tesis es una creación de mi autoría** y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 24 / 01 / 2023

Email: joboluriel123@gmail.com

Teléfono: 935393241

Firma:

DNI: 71050278

DEDICATORIA

Este este trabajo de investigación dedico a Dios por ser mi soporte firme.

A mis padres que me enseñaron a luchar por lo que más quiero.

A mis hermanos que son el sustento emocional cada día.

Paulina Alili.

Dedico a Dios por darme su bendición cada día.

A mi madre que siempre está a mi lado firme para alcanzar mis metas.

Jabol Uriel.

AGRADECIMIENTO

A las autoridades y docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud – Escuela Profesional de Enfermería, por la formación académica que nos permitió ser mejores personas y buenos profesionales.

Al jefe del Centro de Salud 9 de octubre, por brindarnos las facilidades en la recolección de datos como parte de este proceso.

Al jurado evaluador que dieron las recomendaciones para mejorar el estudio de investigación.

A nuestra asesora de tesis Dra. Yolanda Gladys Santos Villegas, por su gran apoyo y dedicación al orientarnos con paciencia durante todo este periodo y así poder terminar este estudio.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

Pág.

DEDICATORIA……. vii

AGRADECIMIENTO……. viii

ÍNDICE DEL CONTENIDO ……..……...… ix

ÍNDICE DE TABLAS…….…….……. xi

RESUMEN…….……..……..……. xii

ABSTRACT…….…….…..…….. xiii

INTRODUCCIÓN……..……...…….. xiv

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA…….……..…. 16

1.1. Formulación del problema……....…. 16

1.2. Objetivos……...……..……..…... 21

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO…… ……..... 22

2.1. Antecedentes del problema……..... 22

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional……..……..…. 22

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional……..……..……. 26

2.1.3. Antecedentes a nivel local……..……..…… 27

2.2. Planteamiento teórico……..……..……. 28

2.3. Definición de términos básicos…….…….. 43

2.4. Hipótesis, variable y operacionalización de variables……... 45

2.4.1. Hipótesis……..... 45

2.4.2. Variables……...……. 45

2.4.3. Operacionalización de variables…….…. 46

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA…….…… 48

3.1. Método de la investigación……..…. 48

3.2. Población y muestra……..…….…….…….. 49

3.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos……..… 50

3.4. Procedimiento de recolección de datos…….....…… 52

3.5. Procesamiento y tratamiento de los datos…….…..……..... 54

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN……...…….. 55

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES…… 69

5.1. Conclusiones…….……..…….. 69

5.2. Recomendaciones…….……..... 70

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS…….……..... 72

ANEXOS……..……..… 78

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Datos generales de pacientes adultos y adultos mayores que presentan enfermedades cardiovasculares que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021. 54

Tabla 2. Enfermedades cardiovasculares: cardiopatía coronaria, cerebrovascular y arteriopatías en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021. 57

Tabla 3. Prevalencia de cardiopatía coronaria en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021. 60

Tabla 4. Prevalencia de enfermedad cerebrovascular en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021. 62

Tabla 5. Prevalencia de arteriopatías en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021. 64

RESUMEN

La investigación se realizó con el objetivo de determinar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021. Corresponde a un enfoque cuantitativo, descriptivo, tipo retrospectivo, transversal de diseño no experimental. La muestra estuvo conformada por 64 historias clínicas de pacientes de 18 a más años de edad, la técnica fue la observación y el análisis documental. Resultados: El 70.31% fueron adultos mayores, 62.50% de sexo masculino, 85.94% procedieron del distrito de Callería, el 100% tuvo cardiopatía coronaria como enfermedad cardiovascular (ECV), 23.44% enfermedad cerebrovascular, 17.19% arteriopatía periférica y 9.38% presentó trombosis arterial en miembros inferiores. La prevalencia de ECV para cardiopatía coronaria fue 4.26% y para ECV cerebrovascular y arteriopatía fue 1.0% y 1.13% respectivamente. El 43.75% tuvo hipertensión arterial como una de las comorbilidades, además el 28.13% presentó diabetes mellitus con hipertensión arterial. La evolución de la ECV para cardiopatía coronaria fue de 1 a 3 años en el 60.94% y en la ECV cerebrovascular y arteriopatía fue 14.06% y 25%. El 70.01% tuvo infección por COVID-19. Conclusiones: La prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, está presente en menor porcentaje, Pucallpa en el 2021.

Palabras clave: Prevalencia de enfermedad cardiovascular, COVID-19, adultos y adultos mayores.

ABSTRACT

The research was carried out with the objective of determining the prevalence of cardiovascular diseases in COVID-19 time in adult and elderly patients attending the 9 de Octubre Health Center, Pucallpa - 2021. It corresponds to a quantitative, descriptive, retrospective, cross-sectional approach with a non-experimental design. The sample consisted of 64 clinical histories of patients aged 18 years and older; the technique used was observation and documentary analysis. Results: 70.31% were older adults, 62.50% were male, 85.94% were from the district of Callería, 100% had coronary heart disease as cardiovascular disease (CVD), 23.44% had cerebrovascular disease, 17.19% had peripheral arteriopathy and 9.38% had arterial thrombosis in the lower limbs. The prevalence of CVD for coronary heart disease was 4.26% and for cerebrovascular CVD and arteriopathy was 1.0% and 1.13%, respectively. Arterial hypertension was one of the comorbidities in 43.75% of the patients, and 28.13% had diabetes mellitus with arterial hypertension. The evolution of CVD for coronary heart disease was 1 to 3 years in 60.94% and in cerebrovascular CVD and arteriopathy it was 14.06% and 25%. 70.01% had COVID-19 infection. Conclusions: The prevalence of cardiovascular disease in time of COVID-19 in adult patients and older adults attending the Health Center 9 de Octubre, is present in lower percentage, Pucallpa in 2021.

Key words: Prevalence of cardiovascular disease, COVID-19, adults and older adults.

INTRODUCCIÓN

La pandemia causada por el coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19) ha afectado seriamente la continuidad de los tratamientos por enfermedades crónicas, al suspenderse las atenciones de todas las patologías urgentes, así como el seguimiento de los pacientes (1), situación que generó mayores problemas de salud en la población.

La preocupación se incrementa cuando surgen estudios que confirman la gravedad considerable que produce la infección por COVID-19 a pacientes con antecedentes cardiovasculares conformando el grupo de mayor riesgo de morbilidad y mortalidad; así mismo, que el riesgo de gravedad podrían presentar aquellos individuos sin comorbilidad con infección por el coronavirus, hasta llegar a tener compromiso cardiovascular agudo (2).

Además, queda claro que los factores de riesgo más importantes y que se relacionan con alta mortalidad por COVID-19, son las comorbilidades como la hipertensión arterial, diabetes mellitus y especialmente de tipo cardiovascular que llegan a un empeoramiento clínico y desenlace fatal (3).

Es por eso que, considerando los grandes problemas de salud en la población adulta y adulta mayor observado en un establecimiento de salud específico, se planteó como objetivo general del estudio de investigación: Determinar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de

Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021, de tal manera dar a conocer los resultados obtenidos para que al ser conocidos, se logre sensibilizar a los profesionales de salud, población en general, docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Nacional de Ucayali.

A continuación, se presenta esta investigación de manera estructurada en cinco capítulos: En el Capítulo I, el planteamiento del problema: Formulación del problema, y objetivos. En el Capítulo II, marco teórico: Antecedentes del problema, planteamiento teórico, definición de términos básicos, hipótesis, variable y operacionalización de variable. En el Capítulo III, metodología: método de la investigación, población muestral, técnicas e instrumentos para la recolección de datos, procedimiento de recolección de datos, procesamiento y tratamiento de los datos. En el Capítulo IV, los resultados y discusión. En el Capítulo V, las conclusiones y recomendaciones; finalmente se presentan las referencias bibliográficas y anexos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Formulación del problema

A comienzos de la pandemia y como resultado de los pocos estudios publicados al respecto, se creía que el COVID-19 solo causaba síntomas específicamente respiratorios; sin embargo, conforme avanzaba en magnitud, se observó que la enfermedad cardiovascular tenía un papel preponderante en el desarrollo y pronóstico de la infección. Así mismo, que los factores de riesgo más importante y que se relacionaban con mortalidad fue la edad y la presencia de comorbilidades, especialmente de tipo cardiovascular (2).

Los estudios realizados hasta ahora han reflejado los peores resultados y la mayor mortalidad de pacientes adultos y adultos mayores con: hipertensión arterial (33%), diabetes mellitus (DM2: 33%), enfermedades cardiovasculares (ECV: 43%), enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC: 33%) y enfermedad renal crónica (ERC: 48%) (3).

En Argentina, se reportaron altas tasas de mortalidad por ECV, liderando el ranking de muertes en adultos con 280 muertes por día, y en las últimas décadas lograron reducir la mortalidad, aplicando diversas intervenciones que se basaron a partir de las evidencias, además recientemente desarrollaron diversos estudios predictivos para determinar las consecuencias de algunas intervenciones (4).

La ECV es la primera causa de muerte a nivel mundial. Las estimaciones señalan que cada año mueren 18 millones de personas, representando aproximadamente el 31.8% del total muertes ocurridas. También representa la mayor carga de enfermedad definida por años de vida (4). mismo autor califica como una alta prevalencia y fatalidad de la enfermedad cardiovascular que vienen afectando a los adultos y adultos mayores en Argentina, pero además los estudios sobre prevalencia en Brasil, muestran la presencia de ECV en individuos adultos y adultos mayores infectados por COVID-19 con un peor pronóstico, debido a la prevalencia encontrada como lesión cardíaca aguda, estado de shock cardiogénico y arritmia cardiaca respectivamente, en el 7,2, 8,7 y 16,7% de los pacientes, destacando que la estancia en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) aumenta esta prevalencia (5).

Las ECV se destacan como un problema importante de salud pública tanto en países de bajos y medianos ingresos, por el aumento de la carga de estas enfermedades con las comorbilidades, además por los gastos públicos involucrados. Según datos de Encuesta Nacional de Salud (PNS) en Brasil, la prevalencia de ECV entre adultos de 18 años

o más fueron de 4.2%, mostrando un gradiente creciente con el incremento de edad, destacándose la prevalencia del 11,4% en ancianos (5).

Así mismo, en un metaanálisis de cinco estudios sobre prevalencia de enfermedades metabólicas y cardiovasculares, encontraron hipertensión, diabetes y otras enfermedades cardiovasculares con cifras muy altas como 17,1%, 16,4% y 9,7%, respectivamente que estuvieron en los casos graves y muertes por COVID-19 (6). La misma evidencia hallaron Yang y otros (2020) en un metaanálisis que incluyó a 46.248 pacientes y que arrojó que la hipertensión se asocia con las formas severas de COVID-19.

Es evidente que la pandemia COVID-19 ha determinado daño cardiovascular expresado por la presentación de miocarditis, síndrome coronario agudo, insuficiencia cardiaca, arritmias cardiacas, derrame pericárdico y taponamiento cardiaco; que son manifestaciones muy comunes en los pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular, y que vienen desfavoreciendo su pronóstico (7).

En este sentido, la pandemia de COVID-19 ha tenido múltiples efectos dañinos en la sociedad, siendo además el mayor temor que generó en la población la consulta en los servicios de urgencias debido a la posibilidad de contraer esta enfermedad, sumado a las limitaciones de movilización ante la falta de transporte y controles sanitarios, trayendo consigo la disminución y faltas de consultas a la población,

especialmente a las personas que padecen ECV como los síndromes coronarios agudos y accidentes cerebrovasculares (ACV), que ocupan los primeros lugares de mortalidad en la población general y en Chile (8).

En el Perú, también se informó que entre los principales factores de riesgo asociados a la muerte por COVID-19, encontraron además de la edad avanzada (> a 65 años) y ser de sexo masculino, sufrir de hipertensión, enfermedad cardiovascular, diabetes, enfermedad pulmonar obstructiva crónica o cáncer (7) y que ocasionaron la muerte a 9 de cada 11 personas que recibieron asistencia ventilatoria (9).

Además, en la ciudad de Pucallpa, se viene trabajando en los diversos Establecimientos de Salud, con las Estrategias Sanitarias Nacionales siendo entre ellas la de Prevención y Control de Daños No Transmisibles orientado a la captación y atención de pacientes que padecen de hipertensión arterial, diabetes, obesidad, dislipidemia, etc. Antes de la Pandemia por COVID-19, en el Centro de Salud 9 de Octubre, atendían aproximadamente a 140 pacientes con las diversas patologías mencionadas, ahora en tiempos de COVID-19, es muy preocupante saber que estos pacientes habrían presentado complicaciones y es muy probable que los que resistieron, quedaron con secuelas o daños por enfermedades cardiovasculares; además de los que no tuvieron estos daños, ahora los tienen.

Es por eso que se decidió desarrollar el presente estudio de investigación para conocer en nuestra ciudad de Pucallpa, la prevalencia

de las enfermedades cardiovasculares en un establecimiento de salud específico, sabiendo que los pacientes con estas enfermedades quedaron postergados ante el colapso de los servicios de salud debido a la pandemia por COVID-19, y los que fueron infectados por el virus muchos fallecieron y otros aún sobreviven pero presentan actualmente secuelas, siendo entre ellas las enfermedades cardiovasculares, lo que permite conjeturar que los casos de pacientes con ECV se incrementaron. En tal sentido y frente a tal problemática, se formula el siguiente problema a investigar:

Problema general:

¿Cuál es la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - 2021?

Problemas específicos:

- ¿Cuál es la prevalencia de cardiopatía coronaria en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - 2021?
- ¿Cuál es la prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - 2021?
- ¿Cuál es la prevalencia de arteriopatías en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - 2021?

1.2. Objetivos

1.2.1. Objetivo general:

Determinar la prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa - 2021.

1.2.2. Objetivos específicos:

- Estimar la prevalencia de cardiopatía coronaria en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.
- Identificar la prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.
- Identificar la prevalencia de arteriopatías en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes del problema

2.1.1. Antecedentes a nivel internacional

De Paiva KM, y otros (5) estudiaron en Brasil Prevalencia y factores asociados al SARS por COVID-19 en adultos y ancianos con Enfermedad Cardiovascular Crónica. El estudio fue transversal realizado con datos del Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica en pacientes hospitalizados en Brasil (SE-1-30, 2020). Incluyeron en el estudio adultos de 18 a más años con ECV con confirmación de SRAS por COVID-19. Analizaron las notificaciones de 116.343 individuos, de ellos, 61,9% fueron diagnosticados con SARS por COVID-19 con presencia de fiebre, tos, ingreso a la UCI y uso de ventilación mecánica. La prevalencia de ECV fue igual al 18% en varones de zonas rurales (IC95%: 0,77-0,87) y en mujeres 14% (IC95%: 0,94-0,99) siendo mayor en el grupo de 50 a 59 años (IC95%: 1,09-1,48) y en la región noreste (IC95%: 1,72-1,91).

Li B, Yang J, y otros (6), desarrollaron en China el estudio Prevalencia e impacto de las enfermedades metabólicas cardiovasculares en COVID-19 en China. Revisaron la prevalencia de enfermedades metabólicas cardiovasculares en COVID-19 y compararon las incidencias de las comorbilidades en UCI/pacientes graves y no UCI/graves. Encontraron en seis estudios realizados con 1527 pacientes con COVID-19 una alta prevalencia de hipertensión arterial (17.1%), diabetes (16,4%), y cardio-cerebrovascular (9,7%). Las incidencias de estas enfermedades fueron aproximadamente dos y tres veces, respectivamente, más altas en UCI como casos graves que en los no UCI/graves. El 8,0% de los pacientes con COVID-19 sufrieron la lesión cardíaca aguda, siendo 13 veces mayor en los pacientes graves/UCI en comparación con los pacientes graves/fuera de la UCI. Concluyeron que los pacientes con enfermedades metabólicas cardiovasculares previas pueden presentar mayor riesgo de desarrollar la condición grave y las comorbilidades además pueden afectar en gran medida el pronóstico de la COVID-19, así mismo, el COVID-19 puede incrementar el daño al corazón.

Lamelas P, y otros (4), estudiaron en Argentina: Enfermedad cardiovascular en tiempos de COVID-19. Realizaron un análisis predictivo y estimaciones sobre el control de los factores de riesgo cardiovascular, entre abril y octubre del 2020. Sobre infarto de miocardio, encontraron una probabilidad de incrementar la mortalidad del 3% al 5%. El aumento marginal de riesgo relativo de

10% a 15% de muerte cardiovascular que representaría un exceso de 6000 a 9000 muertes evitables. Concluyeron que, debido a la alta prevalencia y fatalidad de la enfermedad cardiovascular, representaría altas tasas de mortalidad en Argentina. Es necesario informar y educar al público a controlar las ECV y minimizar el riesgo de contagio y propagación del virus.

Elias K., Pérez M., Batista M. (8), investigaron en Cuba El sistema cardiovascular y el daño inducido por la infección por coronavirus-2. Estudio de revisión bibliográfica y revisiones sistemáticas. Reconocen la respuesta inflamatoria sistémica originada por el SARS-CoV-2 y daña el miocardio. Las manifestaciones cardiovasculares más frecuentes son miocarditis, arritmias y síndrome coronario agudo produciendo riesgo de desequilibrio con daño miocárdico y predisposición a mayor morbimortalidad. Concluyen que la pandemia COVID-19 produce daño cardiovascular y se expresa con la presencia de miocarditis, arritmias e insuficiencia cardiaca, con síndrome coronario agudo, y taponamiento cardiaco en pacientes con antecedentes de enfermedad cardiovascular, desfavoreciendo su pronóstico.

Moncada G., (10), elaboró en Honduras, el estudio Enfermedades cardiovasculares durante la pandemia del COVID-19. Revisó las estadísticas nacionales relacionadas a enfermedades cardiovasculares desde el inicio de la pandemia. Identificó entre los pacientes más vulnerables y con alto riesgo a

enfermar gravemente y morir, a las personas que padecen de enfermedades cardiovasculares (ECV), como la hipertensión arterial con una prevalencia de 33%, similar a lo registrado en varios países de Latinoamérica y Europa. La hipertensión arterial no controlada es una de las mayores causas de falla cardíaca, es por eso que a raíz de las observaciones iniciales durante la pandemia del COVID-19, se ha advertido la gran vulnerabilidad de personas mayores y con comorbilidades como las cardiovasculares, la hipertensión y diabetes. Concluyó que no se encontró las bases para la validación de la hipótesis.

Escudero X. y otros (11), desarrollaron el estudio de investigación: La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. Realizaron una revisión clínica epidemiológica de los reportes de la entidad federal. Encontraron que el 58% de los pacientes estuvo representado por aquellos en promedio de edad de 45 años con predominio de género masculino; sin embargo, los grupos más afectados fueron los que presentaron factores de riesgo como la edad mayor a 60 años, hipertensión, diabetes o historia de enfermedad cardiovascular. De los casos confirmados, el 15% fueron trabajadores del sector salud y los que fallecieron el 42.5% fueron hipertensos, 7.2% insuficiencia renal y 6,3% enfermedad cardiovascular. Concluyeron que se debe continuar con las pesquisas y seguir aplicando las medidas de higiene, aislamiento social y protección personal.

Rodríguez E. y otros (12), desarrollaron el estudio de investigación en Cuba sobre Consideraciones para pacientes con enfermedades cardiovasculares durante la pandemia de la COVID-19. Es un artículo de revisión de las casuísticas de enfermedades cardiovasculares. Encontraron que las complicaciones cardiovasculares con mayor frecuencia fueron las vinculadas a cardiopatías coronarias como la lesión aguda del miocardio, miocarditis, arritmias y las relacionadas a arteriopatía periférica como el tromboembolismo venoso. Afirman que, las terapias empleadas para el tratamiento de la infección por COVID-19 pueden producir interacciones medicamentosas con los fármacos cardiovasculares con resultados fatales. Concluyen que se ha de seguir las diversas recomendaciones emitidas por los expertos respecto a los tratamientos y manejo de las complicaciones cardiovasculares relacionadas con el nuevo coronavirus (COVID-19).

2.1.2. Antecedentes a nivel nacional

Valenzuela-Rodríguez G. y Amado -Tineo P. (13), estudiaron en la ciudad de Lima Compromiso cardiovascular en COVID-19. Fue un estudio de revisión. Resultados. El compromiso cardiovascular de los pacientes con COVID-19, se asocia a la severidad de la enfermedad sobre todo a los que tienen factores de riesgo cardiovascular, así mismo se relaciona con una mayor mortalidad en series de casos. Los aspectos fisiopatológicos que

se describen son la injuria miocárdica directa y el proceso asociado a la inflamación sistémica. Concluyen que las manifestaciones cardiovasculares son diversas, agrupadas en cardiopatías coronaria, en eventos tromboembólicos. También se debe considerar los efectos adversos de los diversos medicamentos administrados para el tratamiento de la infección porCOVID-19.

Yupari-Azabache I. y otros (14), estudiaron e Trujillo Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: un modelo de regresión logística. Métodos: El tipo de estudio fue descriptivo, cuantitativo y diseño correlacional, retrospectivo, transversal. Resultados: El 85,71% del total de fallecidos son del sexo masculino, edad promedio de 64,67 años. Las comorbilidades frecuentes: Enfermedad cardiovascular en un 42,86% y un 14,29% con diabetes. Concluyeron que el modelo de regresión logística, ha permitido establecer los factores.

2.1.3. Antecedentes a nivel local

Mendoza Flores, EZ (15), desarrolló el estudio Estratificación del riesgo cardiovascular en pacientes diabéticos atendidos en el Hospital EsSalud II Pucallpa del periodo 2018-2019. Estudio cuantitativo, retrospectivo, no experimental, descriptivo, transversal. Estudio cuantitativo, retrospectivo, no experimental, descriptivo, transversal. La población lo conformó 263 pacientes, que acuden al Centro de Diabetes e Hipertensión Arterial (CEDHI) del Hospital EsSalud II Pucallpa. El instrumento fue la ficha

epidemiológica de cada paciente y calculó el riesgo según score de Framinghan. Resultados. Del 100% (263) de pacientes, la mediana del riesgo cardiovascular fue de 26.73 (Rangos intercuartílicos: 12.28 – 37.68). Las categorías fueron: 18.6% (49) con riesgo cardiovascular bajo, 22.4 % (59) con un riesgo cardiovascular medio y el 58.9 % (155) tuvieron un riesgo cardiovascular alto. Concluye que la prevalencia es mayor en los que presentaron riesgo cardiovascular alto en pacientes diabéticos, por lo que tienen un riesgo elevado de sufrir un evento cardiovascular en 10 años, a comparación de la población no diabética.

2.2. Planteamiento teórico

- **Vigilancia de la prevalencia de las ECV en el Perú como una de las enfermedades no trasmisibles.**

Las condiciones crónicas no transmisibles como la hipertensión arterial, las enfermedades cardiovasculares (ECV), la obesidad y la diabetes, se han asociado con mayor riesgo de severidad y complicaciones como la neumonía y mortalidad por COVID-19. Se examinaron y propusieron diversos mecanismos para explicar el elevado riesgo en relación a los pacientes que no presentan estas condiciones crónicas como el estado de inflamación crónica presente en la diabetes y en las ECV, lo que estaría asociado con la exacerbación de la respuesta inflamatoria al virus SARS-CoV-2, por lo que es de gran importancia resaltar esta relación, teniendo en consideración la elevada

prevalencia de la hipertensión arterial, las ECV o la diabetes, sobre todo en la población adulta mayor, siendo la etapa de vida donde se presenta el incremento del riesgo de severidad y de complicaciones de la COVID-19 (16).

Muchos estudios desarrollados en otros países han publicado la importancia de estas condiciones crónicas entre los casos hospitalizados por COVID-19, los casos con complicaciones y entre los que fallecieron por esta infección, sin embargo, en nuestro país no contamos con mayores resultados. La vigilancia de enfermedades no transmisibles (ENT), se ha visto sub registrada de manera significativa en comparación a años anteriores como el año 2019 (15).

- **Definición de las ECV**

La Organización Mundial de la Salud (17) define a las enfermedades cardiovasculares (ECV) como un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos.

Suelen ser fenómenos agudos debidos a obstrucciones que impiden que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro por la formación de depósitos de grasa al interior de los vasos sanguíneos y que suelen tener su origen o causa ante la presencia de varios factores de riesgo combinados como el consumo de tabaco, dietas con alto contenido de grasas, el sedentarismo o inactividad física, la obesidad y

consumo nocivo de alcohol. Además, conjugan las enfermedades como la hipertensión arterial, la diabetes y la hiperlipidemia (18).

- **Epidemiología**

Desde hace muchas décadas se informa que las ECV son la principal causa de muerte a nivel mundial y en la mayoría de los países de las Américas, donde se estima que causan 1,9 millones de muertes al año.

Se ha calculado que en el año 2015 murieron por esta causa 17,7 millones de personas, que representa el 31% de todas las muertes registradas en el mundo, de estos 7,4 millones fueron por cardiopatía coronaria y 6,7 millones a los accidentes cerebrovasculares (ACV), ocurriendo más de la cuarta parte de las muertes en los países de ingresos bajos y medios (17). Se estima que para 2030 casi 23.6 millones de personas pueden morir por una de estas afecciones (19).

En España, **la enfermedad cardiovascular también es la primera causa de muerte**, mientras en la región de las Américas, este grupo de enfermedades es responsable dos de cada tres defunciones en la población general, representando en América Latina y el Caribe el 42,7% (1,9 millones) de las muertes totales (4,45 millones) (18) (20).

Además, se confirma que existe asociación entre patología cardiovascular y mala evolución de la infección por SARS-CoV-2, de

acuerdo con los estudios publicados en diferentes países que muestran a la hipertensión, la diabetes, la enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica marcadamente más frecuentes en los pacientes y que requieren cuidados críticos o fallecen por COVID-19. El posible nexo causal sería el daño y afección o disfunción miocárdica producidos por el SARSCoV-2, lo cual se ha venido evidenciado en los frecuentes hallazgos de elevación de la troponina y anormalidades electrocardiográficas (21).

- **Clasificación o tipos de ECV**

  Según la OMS, las enfermedades CV, se clasifican en:

a) La cardiopatía coronaria o de origen cardiaco: Son alteraciones cardíacas secundarias a trastornos de la circulación coronaria, que afectan los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardiaco (17).

Comprenden numerosas alteraciones entre las más frecuentes, se encuentran las arritmias que se manifiestan en bradicardias o taquicardias, estas a la vez se clasifican en arritmias ventriculares y las supraventriculares. Las arritmias ventriculares son: taquicardias ventriculares, fibrilación ventricular y las arritmias supraventriculares comprenden la taquicardia supraventricular, fibrilación auricular y angina de pecho. La etiología frecuente son las ateroesclerosis coronarias y que conducen al infarto de miocardio con muerte súbita (22).

Los trastornos que se producen se asocian con la placa y la penetración y acumulación subendotelial de colesterol, causando

daño de la íntima arterial, debido a los factores como la hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, el estrés, etc. (23).

b) Enfermedades cerebrovasculares: representa un grupo heterogéneo de condiciones patológicas que se caracterizan por la disfunción focal del tejido cerebral a causa de un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno y otros substratos. El proceso primario se da por la naturaleza hemorrágica que presenta (23).

También se define como enfermedad cerebral vascular (EVC) que representa un conjunto de entidades clínicas que dañan la vasculatura cerebral, de las cuales se incluye al evento cerebro vascular (24). El 60% de estos eventos son extrahospitalarios y aproximadamente el 87% son isquémicos y el 13% hemorrágicos; de estos dos, el evento hemorrágico es de mayor mortalidad, intrahospitalaria del 5% al 10% y extrahospitalaria del 40 al 60%.

Las manifestaciones clínicas son amplias y de acuerdo con la topografía de la arteria afectada. Su diagnóstico es clínico y se recomienda siempre realizar la tomografía axial computarizada para valorar y determinar el diagnóstico diferencial y cómo evoluciona posterior al tratamiento (25).

c) Arteriopatía periférica: Son enfermedades de los vasos sanguíneos que irrigan los miembros superiores e inferiores (17).

Se trata de un trastorno circulatorio grave, ocasionado por la obstrucción de grandes vasos sanguíneos como las arterias en áreas externas al corazón, que son las que aportan sangre a las extremidades superiores e inferiores. También es conocida como vasculopatía periférica. Las personas que la padecen tienen riesgo de 6 a 7 veces mayor de sufrir un infarto o un ictus, resultando ser letal en la tercera parte de los casos (26). tipo de enfermedad puede conducir a infecciones graves que concluyen en amputaciones, pero además esta enfermedad arterial periférica que afecta las extremidades inferiores (EAP), la morbimortalidad es muy elevada en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (27).

La presencia de factores de riesgo cardiovascular (FRCV) son bien conocidos, entre los que se encuentran la hipertensión arterial, la diabetes, la hipercolesterolemia, el tabaquismo y la obesidad, pero se sabe que existe un problema que incide debido al grado de control que no es óptimo en la hipertensión arterial, la misma que tiene 2 veces mayor riesgo de aparición de enfermedad arterial periférica (28).

También la trombosis venosa profunda (TVP) y embolias pulmonares (EP), enfermedades muy graves por la formación de coágulos de sangre (trombos) en las venas de las piernas y que pueden desprenderse (émbolos) y migrar a los vasos del corazón y pulmones (15). La tromboembolia venosa (TV) comprende la trombosis venosa profunda (TVP) y el tromboembolismo o embolia pulmonar (TEP). Las embolias pulmonares es un padecimiento que se presenta de manera

silenciosa y no se diagnostican oportunamente. Es una complicación de la TVP que proceden principalmente de los miembros inferiores, provocando oclusión parcial o total de la circulación pulmonar, causada por un coágulo, provocando alteraciones en el intercambio de oxigeno alveolar (29).

Las causas son la aterosclerosis (formación de ateromas en las arterias), inflamaciones estenosantes, embolia o la formación de un trombo, también por la acumulación de placas originadas por el colesterol o depósitos grasos, además de calcio y otras sustancias en la sangre, que van provocando estrechamiento de la luz arterial produciendo así la areteriopatía periférica. Al bloquear la irrigación sanguínea no pasa la sangre oxigenada a los músculos ocasionando dolor (26).

d) Las cardiopatías congénitas: Son malformaciones estructurales del corazón que existen desde el nacimiento y pueden ser de origen idiopático, por desarrollo embrionario defectuoso, también por infecciones maternas y fetales, así como por efectos teratógenos producto de farmacoterapia. Se acompañan de otros defectos congénitos. Estas pueden ser cianógenas y acianógenas. En las cianógenas existe una manifestación evidente de cianosis como suele ocurrir en la Tetralogía Fallot, Atresia tricúspide y en transposición de grandes vasos. En las acianógenas, el defecto se encuentra en la presencia de uno a más orificios en el tabique que divide al ventrículo izquierdo provocando mayor presión al ventrículo derecho que

normalmente este tiene menor presión. Se manifiesta presencia de soplos, insuficiencia cardiaca, agitación y disnea (30).

- **Prevalencia – Prevalencia de la ECV**

Definición de Prevalencia

La prevalencia mide la proporción de personas que se encuentran enfermas al momento de evaluar el padecimiento en la población, por lo tanto, no hay tiempo de seguimiento y puede tener una interpretación matemática o epidemiológica (31).

Para determinar la prevalencia, es necesario determinar la incidencia que expresa el volumen o cantidad total de casos nuevos que aparecen en un periodo de tiempo establecido, es decir, expresa la probabilidad y velocidad con que los individuos de una población definida desarrollarán una enfermedad durante cierto periodo por la constante 10^n y se representa en tasa, luego del resultado de la incidencia se obtiene la prevalencia como se observa en las fórmulas (31):

Fórmula para determinar la incidencia:

$$\text{Tasa de Incidencia} = \frac{\text{N° de casos nuevos ocurridos en un lugar X en un período dado}}{\text{Total de personas de la población base (en riesgo) en el lugar X el período dado}} \times 10^n$$

Fórmula para determinar la prevalencia:

$$\text{Tasa de Prevalencia} = \frac{\text{N° de casos existentes en el lugar en un momento en el tiempo}}{\text{N° total de personas de la población en el mismo lugar y tiempo}} \times 100$$

Así mismo, la prevalencia no tiene dimensión y nunca toma valores menores de 0, por lo que es frecuente expresarla en términos de porcentaje, en tanto por ciento (x 100).

Existen dos tipos de prevalencias: La prevalencia puntual y prevalencia de periodo.

- Prevalencia puntual. Es la más común y, consiste en determinar el número de personas que se encuentran en un establecimiento de salud con una enfermedad específica (e) y se representa en el numerador, entre el total de personas que se encuentran en el mismo establecimiento con otras enfermedades (o) que sería el denominador (32).
- Prevalencia de periodo. Es la frecuencia de una enfermedad en un periodo de tiempo, es decir es una proporción que expresa la probabilidad que un individuo sea un caso en cualquier momento dentro de un determinado periodo de tiempo. El numerador estará representado por los casos que desarrollaron la enfermedad antes y durante el tiempo que duró el estudio, mientras el denominador será la toda la población expuesta durante el periodo de estudio. La

población que representa el denominador corresponde al punto medio del período considerado (32).

Prevalencia de las ECV

En América Latina y el Caribe (ALC), las ECV son la principal causa de muerte, cada año se producen alrededor de 726 000 defunciones. En el 2015 llegó a representar 1,9 millones de años de discapacidad y más de 19 millones de años de vida saludables perdidos en ALC. Definitivamente su impacto social y económico continuará incrementándose (32), (33).

En otros escenarios como en México, las ECV corresponden al mayor grupo de causas de muerte desde 1990, con mayores tasas de mortalidad y con una característica demográfica importante: su presencia en hombres más que en mujeres y en más del 60% en personas adultas ante la presencia de por lo menos un factor de riesgo de ECV (tabaquismo, obesidad y sobrepeso, hipertensión, diabetes o dislipidemia). En el año 2015, representaron el 13,9 % del total de muertes, ocupando el tercer lugar como causa cardiovascular más importante (33).

Del mismo modo en Colombia, se encontró que, a comienzos de la década de los ochenta, las ECV adquieren relevancia epidemiológica, ocupando durante los 30 años postreros los cinco primeros lugares de las diez principales causas de mortalidad en el país. Al 2021, la

enfermedad isquémica cardiaca ocupa el primer lugar seguido por el accidente cerebro vascular que ocupa el 3° lugar, la diabetes 8° y la enfermedad hipertensiva el 9° entre las diez principales causas de mortalidad (34).

También en Chile, las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la principal causa de muerte, representando el 27,1% del total de las defunciones del país. La población chilena presenta una alta prevalencia de ECV, debido a la mayor presencia de factores de riesgo, siendo el principal problema el sedentarismo, que llega al 85%. Más de la mitad de los chilenos presentan dos o más factores de riesgo cardiovascular (hipertensión, diabetes, tabaquismo, obesidad, colesterol elevado, sedentarismo), además 8 de cada 10 hipertensos no descartan la presencia de complicaciones a falta de un adecuado control (35).

Mientras en el Perú, el MINSA señala que la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica de corazón es del 28.77%, y se presentan con angina e infarto (36). Las enfermedades cardiovasculares (ECV), están comprendidas entre las enfermedades crónicas no transmisibles además de la obesidad, la diabetes y se han relacionado con mayor riesgo de severidad, de neumonía y de mortalidad por COVID-19 (16).

También el MINSA refiere que el 80% de los casos que desarrollan esta enfermedad, se deben a factores de riesgo modificables, como son: inadecuada alimentación, falta de actividad física y hábitos nocivos como el consumo de tabaco (36), es por eso que a través del Programa de

Enfermedades No Trasmisibles, estableció medidas de control de los factores de riesgo como la hipertensión arterial que alcanza una prevalencia nacional igual a 12.5% en personas de 15 y más años de edad, además de la diabetes mellitus y la obesidad, y mantener el cuidado integral de las personas que la padecen en el contexto del COVID-19 (37), (38).

- **Teorías y modelos de enfermería que sustentan el tema a investigar**

Enfermería cuenta con modelos y teorías desde el siglo XIX que contribuyen y vinculan la teoría con la práctica, dando sustento y solidez al conocimiento derivado de la investigación. Con esto, se han generado más investigaciones que buscan comprobar lo sustentado por la teoría, resultando afirmar que la enfermería es ciencia, disciplina y profesión (39).

Cabe precisar que los modelos de enfermería están orientados a la búsqueda de la recuperación de la salud, pero ahonda sus fundamentos en la promoción de la salud, siendo entre ellas el modelo de Dorothea Orem y de Nola Pender.

Considerando que las enfermedades crónico-degenerativas como las ECV, tienen su origen en diversos factores de riesgo (hábitos y estilos de vida no saludables), es que la prevención y promoción de la

salud basada en teorías o modelos de enfermería, cumplen un papel fundamental en la solución de los problemas de salud pública (40).

El modelo de Dorothea Orem basa los cuidados de enfermería en las tres teorías comprendidas en el modelo: la de autocuidado, la de déficit de autocuidado y la de sistema de enfermería, pero además incluye los conceptos paradigmáticos de persona, enfermería, entorno y salud (38). Si se aplica al problema de salud de las ECV, tenemos:

- Teoría de autocuidado: describe el porqué y el cómo las personas cuidan de sí mismas. De acuerdo con esta teoría, los pacientes con ECV desarrollaron prácticas en su vida diaria que no contribuyó a conservar su salud cardiovascular, donde estuvieron presente diversos factores de riesgo: vida sedentaria, alimentación no saludable, antecedentes familiares, tabaquismo, etc., pero deben aprender a regularla, modificando aquellos factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida.
- Teoría de déficit de autocuidado: describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas al comprender que sus habilidades fueron menores para el autocuidado. Entonces los cuidados de enfermería estarán orientados para ayudar a los pacientes con ECV a llevar a cabo y mantener acciones de autocuidado que beneficien su recuperación de la enfermedad y afrontar las consecuencias de ésta (39).
- Teoría de sistemas de enfermería: esta teoría describe como la enfermería contribuirá para que la personas supere el déficit de

autocuidado y recupere el autocuidado. Para ello tendrá que activar componentes de poder y motivación que la persona, o grupo posee como el razonamiento para tomar decisiones; para adquirir conocimiento y hacerlo operativo; ordenar acciones de autocuidado para lograr objetivos en la vida diaria. Estas acciones se desarrollarían con los grupos de personas que presentan ECV, luego de la determinación de la enfermera de conocer quienes necesitan la aplicación de cada uno de los sistemas como se explica a continuación:

a) Sistemas de enfermería totalmente compensadores, donde ella suple al individuo en sus actividades de autocuidado.
b) Sistemas de enfermería parcialmente compensadores. El personal de enfermería realiza los cuidados que el paciente no las puede realizar debido a las limitaciones del estado de salud y el paciente solo realiza las que puede o esté a su alcance de sus capacidades.
c) Sistemas de enfermería de apoyo-educación. La enfermera actúa ayudando a las personas para que sean capaces de realizar las actividades de autocuidado (39).

El modelo de Nola J. Pender, pretende desde sus principales supuestos explicar la relación de los factores que influyen en las conductas de salud. Es así como el trabajo de enfermería principalmente está orientado a la prevención y promoción de la

salud, ya que puede influir en la modificación de conductas no saludables por las promotoras de salud, a partir de allí el profesional de enfermería podrá favorecer la disminución de las complicaciones de la ECV, disminución del número de reingresos hospitalarios, contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida del paciente a largo plazo y ayudar a la rápida reincorporación a su núcleo familiar y social (40).

Para la modificación de los factores de riesgo, el modelo de Nola J. Pender, identifica en el individuo factores cognitivo-perceptuales que son modificados por características situacionales, personales e interpersonales, que promoverá acciones de conductas que favorecerán la salud, siendo guiadas por pautas para la acción.

También considera que los aspectos del aprendizaje cognitivo y conductual son factores psicológicos que influyen en los comportamientos de las personas y señala cuatro requisitos:

- La atención (alerta a lo que sucede),
- La retención (recordar lo observado),
- La reproducción (es la habilidad de repetir la conducta) y
- La motivación (buena razón para decidir la adopción de esa conducta), es el compromiso personal para la acción (40).

Es por eso por lo que, las intervenciones de enfermería que se lleven a cabo en las instituciones de salud deben estar relacionadas con la modificación de los factores de riesgo de las ECV, por cuanto es fundamental que el objetivo central sea la modificación de hábitos y estilos de vida poco saludables. Es a través de la educación para la salud y las técnicas participativas que conducirán a la toma de conciencia y empoderamiento de la persona para que de manera autónoma analice y cambie sus comportamientos y actitudes.

Así mismo, se motiva a las personas para que transformen progresivamente su entorno teniendo presente la complejidad biopsicosocial, considerando el contexto para modificar estilos y hábitos de vida no saludables (40).

2.3. Definición de términos básicos

- Arritmias. Son irregularidades del ritmo natural del corazón y pueden ser de dos tipos, las ventriculares o las supraventriculares, siendo la más grave la fibrilación auricular.
- Arteriopatía periférica. Es una ECV causada por la presencia de ateromas que producen el estrechamiento de los vasos sanguíneos principalmente en las arterias de las piernas que ocasiona disminución del riego sanguíneo.

- Cardiopatía coronaria. Es una ECV que se produce al presentarse un estrechamiento u obstrucción de las arterias coronarias, es decir produce insuficiencia cardiaca y se origina en el corazón.
- Enfermedad cardiovascular (ECV). Son un grupo heterogéneo de enfermedades que afectan al sistema circulatorio (corazón, vasos sanguíneos, cerebro) y que durante la pandemia por COVID-19, está resultando ser unas de las complicaciones frecuentes.
- Enfermedad cerebrovascular. Es una ECV que se produce por la insuficiencia de aporte de oxígeno al tejido cerebral (isquémico) o también puede presentarse con la presencia de hemorragia.
- Enfermedades No Trasmisibles. Son condiciones médicas que no son contagiosas y tienen largos periodos de tiempo que progresan lentamente. Incluye a las enfermedades cardio metabólicas y otras.
- Paciente adulto. Es la persona que de acuerdo a la etapa o curso de vida tiene de 18 a 59 años de edad y que es atendido en el Centro de Salud 9 de Octubre, por algún problema de salud en la estrategia sanitaria de enfermedades crónicas no trasmisibles.
- Paciente adulto mayor. Es la persona que de acuerdo a la etapa o curso de vida tiene de 60 a más años de edad y que es atendido en el Centro de Salud 9 de Octubre, por algún problema de salud en la estrategia sanitaria de enfermedades crónicas no trasmisibles.
- Pandemia por COVID-19. Es una medida decretada por la OMS el 11 de marzo del 2020, para controlar la infección por el brote de una nueva sepa de coronavirus aislada en estos pacientes (SARS-CoV-2) y que viene produciendo además de neumonía, compromiso cardiovascular entre otros daños.

- Trombosis arterial. Es una enfermedad que suele presentarse por el endurecimiento de las arterias, llamado arterioesclerosis que forman placas o coágulos obstruyendo la luz de la arteria.
- Trombosis venosas profundas. Son enfermedades debidas al trombo embolismo que por lo general se ubican en las venas profundas de los brazos y piernas.

2.4. Hipótesis, variable y operacionalización de variables

2.4.1. Hipótesis

Por ser un trabajo descriptivo, no amerita hipótesis.

2.4.2. Variable de interés

Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19.

2.4.3. Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO DE VARIABLE	NIVEL DE MEDICIÓN	VALOR FINAL
Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al establecimiento de salud en tiempo de COVID-19.	Es la proporción de pacientes adultos y adultos mayores con ECV que contrajeron el COVID-19 y otras que no lo contrajeron y que fueron atendidos en el Centro de Salud 9 de Octubre y cuentan con diagnóstico médico confirmatorio.	Datos generales del paciente.	Edad: De 18 a 59 años y de 60 a + años - Sexo: M – F -Procedencia: Callería, Manantay, Yarinacocha, otros	Cuantitativo Cualitativo Cualitativo	Intervalar Nominal Nominal	% de 18 – 59 años % de 60 a +años % Masc. – Fem. % Callería % Manantay % Yarinacocha
		Prevalencia de ECV en pacientes adultos y adultos mayores en tiempo de COVID-19.	N° de personas con diagnóstico médico de ECV que presentan la enfermedad a) Cardiopatía coronaria: - Arritmias Taquicardia sinusal Angina de pecho Fibrilación Auricular - Insuficiencia cardiaca - Otros - Ninguno	Cuantitativo	Nominal	N° de personas con ECV de origen cardiaco que contrajeron en tiempo de COVID.19 x 12 m / Población total
			b) Cerebrovascular: - Infarto cerebral - ACV isquémico - Aneurisma cerebral - Otros - Ninguno	Cuantitativo	Nominal	N° de personas con ECV de origen cerebral que contrajeron en tiempo de COVID.19 x 12 m / Población total
			c) Arteriopatía: - Arteriopatía periférica - Trombosis arterial en miembros inferiores - Otros - Ninguno	Cuantitativo	Nominal	N° de personas con ECV de origen cerebral que contrajeron en tiempo de COVID.19 x 12 m / Población total

			N° de personas con diagnóstico médico de ECV que presentaron y no presentaron Covid-19.	Cuantitativo	Nominal	% de personas con ECV que presentaron o no Covid-19

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

El estudio de investigación es de enfoque cuantitativo, descriptivo, de tipo retrospectivo, transversal y no experimental.

Es de enfoque cuantitativo porque la variable y sus indicadores son susceptibles de ser medidos.

Es descriptivo porque se tomó y describió a detalle la información recolectada en su naturaleza, sin modificarla.

Es retrospectivo porque los datos fueron recolectados de las historias clínicas de los pacientes con ECV que fueron atendidos durante el periodo establecido.

Es transversal porque la información se obtuvo en un solo momento y en un tiempo determinado (41).

Es no experimental porque la variable no fue manipulada o modificada.

Diseño

Esquema:



Donde:

O: Observación del fenómeno

M: Muestra (prevalencia de ECV en personas que acuden al establecimiento de salud que contrajeron o no COVID-19).

Cabe señalar que, de acuerdo a la información brindada por la Red 2 Asistencial Federico Basadre, la población total adulta y adulta mayor adscrita al Centro de Salud 9 de Octubre, son 1500 personas, población considerada para la determinación de la prevalencia de ECV.

3.2. Población y muestra

Población

La población estuvo conformada por 160 historias clínicas de pacientes de 18 a más años de edad, según el libro de atención de

consultorio externo con diagnóstico médico de enfermedad crónica, entre ellos los que presentaron enfermedad cardiovascular y que contrajeron COVID-19 como también los que no contrajeron y fueron atendidos en la Estrategia Sanitaria Nacional: Prevención y Control de Daños No Transmisibles del Centro de Salud 9 de Octubre ubicado en el Distrito de Callería, Provincia de Coronel Portillo, Departamento de Ucayali durante el año 2021.

Muestra

La obtención de la muestra fue mediante el muestreo por conveniencia no probabilístico y no aleatorio porque estuvo conformada por las historias clínicas de pacientes de 18 a más años de edad, con diagnóstico médico confirmado de enfermedad cardiovascular y que contrajeron COVID-19 como también las que no contrajeron, siendo un total de 64 pacientes que fueron atendidos en la Estrategia Sanitaria Nacional: Prevención y Control de Daños No Transmisibles del Centro de Salud 9 de Octubre durante el año 2021.

3.3. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos

3.3.1. Técnica e instrumento

La técnica fue la observación y el análisis documental de las historias clínicas.

El instrumento, una ficha de recolección de datos que comprenden 3 partes:

- La primera corresponde a los datos generales del paciente y contiene los siguientes ítems: N° Historia clínica (HCL), edad según grupo, sexo y procedencia.
- La segunda parte, contiene la información referida al número de pacientes con diagnóstico médico de ECV que presentan la enfermedad cardiovascular de acuerdo al diagnóstico médico desde el tiempo que inició con la enfermedad (evolución) y si presentaron comorbilidades. Comprende los siguientes indicadores:

    - Cardiopatía coronaria
    - Cerebrovascular
    - Arteriopatía periférica

- La tercera parte contiene el diagnóstico de infección por COVID-19.

Validación del instrumento.

Para la validación del instrumento se siguió los siguientes procedimientos:

1. Juicio de expertos. Se solicitó a dos licenciados en enfermería con experiencia en el manejo de pacientes en las estrategias de Enfermedades Crónicas No trasmisibles (2 del C.S. 7 de junio) y 2 médicos cardiólogos (1 EsSalud y 1 Hospital Regional de Pucallpa). Se hizo llegar el proyecto con el instrumento, la matriz de consistencia y la tabla de operacionalización de variables, también el formato para la validación del instrumento.

2. Después de recibir las observaciones, se procedió a arreglar el instrumento considerando que las enfermedades cardiovasculares deben estar agrupadas por el origen de las lesiones de tal manera que quedó en condiciones para aplicarlo. También, se realizó la aplicación de la prueba binomial y se obtuvo el cálculo de concordancia entre los jueces cuyo resultado se presenta en el anexo 2, indicando que el instrumento fue válido.

3.4. Procedimiento de recolección de datos

Para la recolección de datos, se realizaron los siguientes procedimientos:

1. Se presentó una solicitud al Director Ejecutivo del Centro de Salud 9 de Octubre acompañando el acta de aprobación del proyecto y los objetivos del estudio para la autorización correspondiente. Una vez

obtenida la autorización, se procedió a coordinar con el personal encargado de admisión a quien se solicitó el libro de atención de consultorio externo, siendo allí donde se ubicó a los pacientes que pertenecían al programa, también se ubicó el número de las historias clínicas.

2. Se coordinó con la enfermera encargada de la Estrategia Sanitaria de Enfermedades No trasmisibles (ESNENT) quien refirió que los pacientes fueron atendidos de manera irregular por la pandemia COVID-19, pero que ya se regularizó desde el mes de febrero del presente año (2022).

3. Se realizó la recolección de los datos todos los días de lunes a sábados hasta completar el registro de todos los pacientes que presentan ECV en el mencionado establecimiento durante el año 2021.

Este periodo de recolección de datos tuvo una duración de cerca de 3 meses, desde el 16 de marzo hasta el 31 de mayo del presente año y fue muy tedioso porque no se encontraron a las historias clínicas en admisión, sino en diversas áreas, así mismo, el Programa Prevención y Control de Daños No Transmisibles del centro de salud, no estuvo funcionando en el horario establecido por la emergencia sanitaria por COVID-19.

3.5. Procesamiento y tratamiento de los datos

Los instrumentos fueron sometidos a control de calidad y quedó en condiciones de ser ingresado a la matriz de datos que se elaboró en el programa estadístico SPSS Vs. 26. Después se procedió a elaborar las tablas estadísticas considerando los objetivos del estudio, haciendo uso de la estadística descriptiva como son los porcentajes y las frecuencias esperadas, así mismo se utilizó las medidas de tendencia central, estadísticos muy importante para conocer cómo se orienta las medias y la desviación estándar de los datos. Se continuó con la descripción de los resultados y en seguida se procedió a citar los estudios de otros investigadores que coincidían o diferían con los resultados encontrados, lo que permitió arribar a las conclusiones y recomendaciones de este estudio.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Datos generales de pacientes adultos y adultos mayores que presentan enfermedades cardiovasculares y acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021.

Datos generales	N°	%
Edad:		
- De 18 a 29 años	3	4.69
- De 30 a 59 años	16	25.00
- De 60 a + años	45	70.31
Total	64	100
Sexo:		
- Masculino	40	62.50
- Femenino	24	37.50
Total	64	100
Procedencia:		
- Callería	55	85.94
- Manantay	9	14.06
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Edad mínima = 18 años Media aritmética = 65.11
Edad máxima = 85 años Desviación Estándar =15.51

En la Tabla 1, se observa que del 100% (64) de pacientes con enfermedad cardiovascular, el 70.31% (45) tuvo edad de 60 años a más, es decir que corresponden al grupo de adultos mayores, mientras que el 25% (16) al grupo de adultos; así mismo, se observa que la edad mínima es 18 años y la máxima 85, con una media aritmética igual a 65.11 años con $\pm$ 15.41 D.E. En cuanto al sexo, destaca el masculino respecto al femenino con el

62.50% (40), también la mayoría (85.94%: 55) procedió del Distrito de Callería y la diferencia (14.06%: 9) al Distrito de Manantay.

Al revisar los estudios de otros investigadores, se encontró el De Paiva KM, et al. (5), hallaron que los pacientes entre los que presentaron enfermedad cardiovascular, el 18% fueron varones y de zonas rurales (IC95%: 0,77-0,87), siendo mujeres el 14% (IC95%: 0,94-0,99) y en mayor porcentaje correspondieron al grupo de 50 a 59 años (IC95%: 1,09-1,48). También Yupari-Azabache I. y otros (14), encontró en su estudio que el 85,71% fueron de sexo masculino y tuvieron edad promedio de 64,67 años.

Así mismo, Salazar M, Barochiner J, Espechea W, Ennis I. (21) reportó que según el Centers for Disease Control and Prevention (CDC) cerca del 90% de 1.150 pacientes que tuvieron COVID-19 fueron mayores de 55 años, dato comparable con la cohorte inicial de China, donde el 94% tenían más de 50 años.

Como podemos observar en los resultados de este estudio, la mayoría de los pacientes con enfermedad cardiovascular, fueron adultos mayores de sexo masculino y de procedencia urbana mostrando similares resultados con los estudios de otros autores. Es importante destacar que existe mayor presencia de adultos mayores de sexo masculino que al presentar enfermedad cardiovascular, fueron susceptibles de infectarse por el COVID-19, lo cual se fundamentaría con lo mencionado por De Paiva KM, et al. (5), que las mujeres tienen menor prevalencia de SARS-CoV-2 por COVID-19 debido a que, entre los sexos, existe variación entre la respuesta inmunológica

y la susceptibilidad a las infecciones virales, es por eso que encontraron menor porcentaje de mujeres que tuvieron enfermedad cardiovascular y que al adquirir la infección por Covid-19, concluyen que se genera diferencias en la gravedad y evolución de la enfermedad.

Tabla 2. Enfermedades cardiovasculares: cardiopatía coronaria, cerebrovascular y arteriopatías en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.

Enfermedades cardiovasculares	N°	%
Cardiopatía coronaria:		
- Arritmias		
Taquicardia sinusal	24	37.50
Fibrilación auricular	8	12.50
- Insuficiencia cardiaca	15	23.44
- Angina de pecho	17	26.56
Enfermedades cerebrovasculares:		
- Infarto cerebral	2	3.13
- ACV isquémico	9	14.06
- Aneurisma cerebral	4	6.25
- No presentó	49	76.56
Total	64	100
Arteriopatía:		
- Arteriopatía periférica	11	17.19
- Trombosis arterial en miembros inferiores	6	9.38
- No presentó	47	73.44
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Se observa en la Tabla 2 que, del 100% (64) de pacientes con enfermedades cardiovasculares, el 100% presenta cardiopatía coronaria y de ellos, el 37.50% (24) tienen taquicardia sinusal como una de las arritmias,

seguido por la angina de pecho en el 26.56% (17), mientras que el 23.44% (15) tuvo insuficiencia cardiaca.

Respecto a las enfermedades cerebrovasculares o de origen cerebral, se observa que la gran mayoría de pacientes no presentan este tipo de enfermedades, solo se ve en menor porcentaje (14.06%: 9) de accidente cerebrovascular (ACV) isquémico, también el 6.25% (4) tuvo aneurisma cerebral. Del mismo modo, se observa arteriopatía periférica en el 17.19% (11) y trombosis arterial en miembros inferiores en el 9.38% (6), en tanto que el 73.44% (47) de pacientes, no presentan arteriopatía.

Al revisar los antecedentes de este estudio, se encontró el de Salazar M, Barochiner J, Espechea W, Ennis I. (21), quienes reportaron que en Italia confirmaron la asociación de la gravedad en pacientes con enfermedades cardiovasculares y diabetes; de ellos, el 30% tenían enfermedad coronaria, el 24,5% fibrilación auricular y el 9,6% antecedentes de accidente cerebrovascular.

También en el estudio De Paiva KM, et al. (5), encontraron en una población estudiada de 116.343 pacientes, que el 61,9% que tenían enfermedad cardiovascular, fueron diagnosticados con SARS-CoV-2, es decir que las ECV fueron un factor de riesgo para la infección por COVID-19, ocasionando mayor vulnerabilidad, morbilidad y mortalidad en esta población.

De otra parte, Li B, Yang J, y otros (6), encontraron en 1527 pacientes con COVID-19 que el 8,0% sufrieron lesión cardíaca aguda (arritmias, insuficiencia cardiaca, etc.) e informaron como antecedentes alta prevalencia

de hipertensión arterial (17.1%), diabetes (16,4%), y enfermedad cardio-cerebrovascular (9,7%) que incidió en la gravedad hasta por 13 veces más que en pacientes que no padecían de estas comorbilidades.

Así mismo, Elías K. y otros (8), encontraron en su estudio pacientes con COVID-19, que tuvieron manifestaciones cardiovasculares más frecuentes como arritmias hasta en un 16 % - 44 % y shock cardiogénico en el 8,7 %, también insuficiencia cardiaca en el 23%, entre el daño miocárdico con predisposición a mayor morbimortalidad. También Rodríguez E. y otros (12), refirieron que los pacientes con enfermedades cardiovasculares presentaron cardiopatías coronarias como enfermedad cardíaca y cerebrovascular de 17,1 % y 16,4 % respectivamente, así como miocarditis, arritmias y las relacionadas a arteriopatía periférica como el tromboembolismo venoso. Del mismo modo, Moncada G., (10), identificó en su estudio que el 33% fueron pacientes con HTA, siendo los más vulnerables en padecer ECV con alto riesgo a enfermar gravemente y morir; así mismo, señaló que esta alta prevalencia, es similar en varios países de Latinoamérica y Europa. De la misma manera Mendoza Flores, EZ (15), encontró riesgo cardiovascular alto en el 58.9% (115) de pacientes con diabetes mellitus.

Como podemos observar, las ECV en los adultos y adultos mayores, se han manifestado de diversas formas de daños, tanto a nivel cardiaco representado por la cardiopatía coronaria, cerebrovascular y arteriopatía, pero las de mayor presencia son las cardiopatías coronarias las cuales afectan al cien por ciento de los pacientes en las diversas manifestaciones como las arritmias, insuficiencia cardiaca y angina de pecho que se muestran en el

presente estudio y en los de otros autores de diversas investigaciones que conforman los antecedentes.

Tabla 3. Prevalencia de cardiopatía coronaria en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.

Total de casos*	Población total **	x Tasa	Prevalencia (%)
64	1,500	100 =	4.26

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

(*) Todos los casos presentados en el año 2021
(**) Población adulta y adulta mayor expuesta

En la Tabla 3, se observan resultados respecto a la prevalencia de la enfermedad cardiovascular cardiopatía coronaria, encontrando que esta enfermedad está representada en el 4.26%, es decir que, de cada 100 adultos y adultos mayores, 4 de ellos presentan la enfermedad.

Los estudios de otros investigadores como el de Li B, Yang J, y otros (6), reportaron una prevalencia igual a 16.4% para la enfermedad cardiovascular respecto a las que son de origen cardiaco como taquicardia sinusal, fibrilación auricular correspondiente a las arritmias, también Rodríguez E. y otros (12), encontraron una prevalencia igual al 8,9% de enfermedades cardiovasculares y fueron manifestadas mediante las cardiopatías coronarias (según los resultados electrocardiográficos y ecocardiográficos); así mismo, De Paiva KM, et al. (5), identificaron una prevalencia de enfermedad cardiovascular igual al 18% en varones y en mujeres 14% (IC95%: 0,94-0,99) pero en mayor porcentaje presentaron las personas mayores de edad.

De otra parte, Yupari-Azabache I. y otros (14), reportó haber encontrado enfermedad cardiovascular con una prevalencia igual al 42,86%, sin embargo, no especifica si es de origen cardiaco.

De los resultados de este estudio en comparación con los de otros investigadores, se puede concluir que la prevalencia encontrada es alta en otros escenarios, mientras en el nuestro es menor, sin embargo, se debe indicar que las poblaciones de otros estudios fueron más grandes en relación al presente estudio, además el programa de enfermedades no trasmisibles del Centro de Salud 9 de Octubre, no atendieron de manera regular debido a la pandemia por COVID-19. También de este grupo de pacientes, la enfermedad CV tuvo una evolución de 1 a 3 años en el 60.94% y presentaron hipertensión arterial (43.75%) y diabetes/hipertensión (28.13%) como enfermedades de inicio y comorbilidad (Anexo 3, tablas A y B).

Tabla 4. Prevalencia de enfermedad cerebrovascular en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.

Total de casos*	Población total **	x Tasa	Prevalencia (%)
15	1,500	100 =	1.00

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

(*) Todos los casos presentados en el año 2021
(**) Población adulta y adulta mayor

expuesta

En la Tabla 4, se observan resultados respecto a la prevalencia de las enfermedades cardiovasculares del tipo cerebrovascular, encontrando el valor igual a 1.0%, es decir de cada 100 adultos y adultos mayores, 1 presenta arteriopatía.

Revisando el estudio de Li B, Yang J, y otros (6), desarrollado en China, se encontró que la prevalencia fue muy alta de enfermedades metabólicas cardiovasculares en tiempos de COVID-19 con el 9,7% de enfermedad cardio-cerebrovascular. También Lamelas P, y otros (4), estudiaron en Argentina Enfermedad cardiovascular en tiempos de COVID-19 y encontraron en su estudio el incremento de la mortalidad del 3% al 5%, debido a la alta prevalencia y fatalidad de la enfermedad cardiovascular con presencia de aneurisma, accidente cerebrovascular, además de las cardiopatías coronarias en adultos mayores.

De otra parte, Moncada G., (10), en su estudio desarrollado en Honduras, sobre enfermedades cardiovasculares durante la pandemia del COVID-19, encontró alto índice de pacientes con enfermedades cardiovasculares como enfermedades coronarias y cerebrovasculares advirtiendo gran vulnerabilidad sobre todo en personas mayores y con comorbilidades como la hipertensión y diabetes.

Respecto a los resultados encontrados, se puede deducir que por una parte los estudios de otros autores informaron una prevalencia mayor a lo encontrado en el nuestro y, de otra parte, describen la presencia de enfermedades cardiovasculares de manera global; sin embargo, es importante destacar que no deja de preocupar los resultados encontrados en este estudio, considerando que el 100% de pacientes ya tienen daño coronario. También se observa en la tabla C del Anexo 3, que el 14.06% de los pacientes con enfermedad cerebrovascular, tuvieron un periodo de evolución de 1 a 3 años; por lo tanto, se podría conjeturar que la infección por COVID-19, habría incidido en la frecuencia de eventos de la enfermedad cardiovascular como se puede observar en la tabla E (Anexo 3) que el 70.31% de adultos y adultos mayores la padeció.

Tabla 5. Prevalencia de arteriopatía en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021.

Total de casos*	Población total **	x Tasa	Prevalencia (%)
17	1,500	100 =	1.13

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

(*) Todos los casos presentados en el año 2021
(**) Población adulta y adulta mayor expuesta

Los resultados que se observan en la Tabla 5, muestran que la prevalencia de arteriopatía es de 1.13%, es decir que de cada 100 pacientes adultos y adultos mayores 1 presenta arteriopatía (periférica y trombosis arterial).

Al respecto, Montero-Monterroso y otros (27), reportaron que, en una muestra de 251 pacientes, la prevalencia de enfermedad arterial periférica fue igual a 18,3% (intervalo de confianza del 95% [IC del 95%], 13,3-23,3%). Estos pacientes tenían diabetes entre las comorbilidades.

Mientras Forés R, Alzamora MT, Guillem P, y otros (28), identificaron factores de riesgo para la arteriopatía como la hipertensión arterial no controlada en el 15.4% e hipercolesterolemia en el 20.4% de los pacientes, indicando que este problema predispone a los pacientes a mayor riesgo de aparición de la enfermedad.

De otra parte, Yang J, y otros (7), encontraron alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares (IC 95%: 1,88-6,22) en los pacientes con COVID-19, incidiendo en la gravedad hasta por 13 veces más en pacientes que no padecían comorbilidades, por lo que concluyeron que los pacientes con enfermedades metabólicas, cardiovasculares previas, pueden influir en gran medida en el pronóstico de la COVID-19 al asociarse con daños generados por el coronavirus con las enfermedades cardiovasculares.

Así también, se encontró en este estudio que el 25% de pacientes tuvo una evolución de la enfermedad de 1 a 3 años como se muestra en el Anexo C en la tabla D, además la comorbilidad con mayor porcentaje (43.75%) es la hipertensión arterial seguido de diabetes con hipertensión arterial (28.13%), por lo que se puede decir que la arteriopatía es una enfermedad cuyo factor de riesgo es la hipertensión arterial como lo manifestó Forés R, y otros (28) en su estudio.

De esta manera y de acuerdo con los resultados encontrados en este estudio y los de otros investigadores, se puede concluir que los pacientes adultos y adultos mayores con enfermedad cardiovascular, son personas que están muy expuestas a padecer graves complicaciones, considerando que la arteriopatía periférica y la trombosis arterial son trastornos circulatorios graves, que obstruye grandes vasos sanguíneos como las arterias tanto en las extremidades superiores o inferiores, que exponen al paciente a sufrir infarto, siendo letal en la tercera parte de los casos, como lo refiere Boston Scientific (26).

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- La prevalencia de cardiopatía coronaria en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021 es de 4 por cada 100 pacientes.
- La prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021 es de 1 por cada 100 pacientes.
- La prevalencia de arteriopatía en tiempo de COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa – 2021, es de 1 por cada 100 pacientes.

La prevalencia de enfermedades cardiovasculares en tiempo de COVID-19 en pacientes que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, está presente en mayor porcentaje en adultos mayores de sexo masculino que proceden del distrito de Callería, Pucallpa en el 2021.

5.2. RECOMENDACIONES

Al director y profesionales de enfermería del Centro de Salud 9 de Octubre:

- Realizar el despistaje de hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad de manera oportuna a los pacientes adultos que acuden al centro de salud para incorporarlos al Programa de Enfermedades No Trasmisibles y controlar las enfermedades para evitar complicaciones cardiovasculares.
- Desarrollar campañas de promoción de la salud dirigida a toda la población a través de charlas radiales, mensajes por redes sociales, charlas educativas, distribución de material educativo (trípticos, afiches) que orienten sobre la práctica de estilos de vida saludable para prevenir los factores de riesgo como son la hipertensión arterial, diabetes mellitus y obesidad que predisponen a las enfermedades cardiovasculares.
- Coordinar con los directores de instituciones educativas para desarrollar campañas orientadas a la práctica de alimentación saludable y actividad física que favorezcan el bienestar físico y toma de conciencia a temprana edad.

A la población en general:

- Dar a conocer que el cuidado de la salud es una responsabilidad principalmente de cada persona, también de las familias y de la comunidad

en general, por tanto, deben poner en práctica diariamente, estilos de vida saludable.

- Que, si tienen algún problema de salud de cualquier índole, pero sobre todo indicios de presión arterial alta, diabetes o tienen sobrepeso, deben acudir al centro de salud aplicando las medidas de protección contra el COVID-19 para que sea diagnosticado y controlado oportunamente, así evitar la presencia de enfermedades cardiovasculares que conducen a la muerte.

A los docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud:

- Continuar desarrollando actividades de educación para la salud en la comunidad, enfatizando en la promoción de la salud y prevención de las enfermedades no trasmisibles como las cardiovasculares que vienen en aumento debido al desconocimiento que tiene la población sobre las buenas prácticas de alimentación y estilos de vida saludable.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bertomeu-González V., Pombod M., Chimenoe J., Lillo I., Canoc O. Estimulación cardiaca tras pandemia de la COVID-19. Propuesta de desescalada de la Sección de Estimulación Cardiaca de la Sociedad Española de Cardiología. Disponible en: https://www.reccardioclinics.org/es-pdf-S2605153220300753
2. Figueroa JM., Salas D., Cabrera J., Alvarado C., et al. Covid 19 Enfermedad cardiovascular. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Elsevier España. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-cardiologia-203-pdf-S0120563320300760
3. Gala C. Paciente anciano y sus complicaciones por infección por COVID-19. Revista Española de Geriatría y Gerontología. Disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-erontologia-124-pdf-S0211139X20301323
4. Lamelas P., Botto F., Pedernera G., Alves A. et al. Enfermedad cardiovascular en tiempos de COVID-19. MEDICINA (Buenos Aires) 2020; 80: 248-252 Disponible en: https://www.medicinabuenosaires.com/ind ices-de-2020/volumen-80-ano-2020-no-3-indice/enfermedad/
5. De Paiva KM, Hillesheim D, Cassiano RR, Sudatti D, Sáenz Brown RV, Gonzales AI, Haas P. Prevalencia y Factores Asociados al SARS por COVID-19 en adultos y ancianos con Enfermedad Cardiovascular Crónica. Universidade Federal de Santa Catarina, Brasil. Disponible en: DOI: https://doi.org/10.36660/abc.20200955
6. Li B, Yang J, Zhao F, Zhi L, Wang X, Liu L, Bi Z, Zhao Y. Prevalence and impact of cardiovascular metabolic diseases on COVID-19 in China. Clin Res Cardiol. 2020 May;109(5):531-538. doi: 10.1007/s00392-020-01626-9. Epub 2020 Mar 11. PMID: 32161990; PMCID: PMC7087935.
7. Yang J, Zheng Y, Gou X, Pu K, Chen Z, Guo Q, Ji R, Wang H, Wang Y, Zhou Y. Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: a systematic review and meta-analysis. Int J Infect Dis.

2020 May;94:91-95. doi: 10.1016/j.ijid.2020.03.017. Epub 2020 Mar 12. PMID: 32173574; PMCID: PMC7194638.

8. Elias K., Pérez M., Batista M. El sistema cardiovascular y el daño inducido por la infección por coronavirus-2. Revista Cubana de Medicina. 2021(Abril-Jun);60(2):e1638. Disponible en. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script= sciarttext&pid=S0034-75232021000200016
9. Toro L. Epidemia de COVID-19 en Chile: impacto en atenciones de Servicios de Urgencia y Patologías Específicas. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0034-98872020000400558&script=sci_arttext&tlng=e
10. Moncada G. Enfermedades cardiovasculares durante la pandemia del COVID-19. Rev Med Hondur, Vol 88, Num 1, 2020. Disponible en: https://www.revistamedicahondurena.hn/assets/Uploads/Vol88-1-2020-28.pdf
11. Escudero X., Guarner J., Galindo-Fraga A., Escudero-Salamanca M., et al. La pandemia de Coronavirus SARS-CoV-2 (COVID-19): Situación actual e implicaciones para México. Disponible en. http://www.scielo.org.mx/ scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402020000500 007
12. Rodríguez E., Llerena L., Rodríguez L. Consideraciones para pacientes con enfermedades cardiovasculares durante la pandemia de la COVID-19. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002020000300023
13. Valenzuela-Rodríguez G., Amado-Tineo P. Compromiso cardiovascular en COVID-19, Hospital Rebagliati. Lima. Revista de la Sociedad Peruana de Medicina Interna · June 2020. Disponible en: http://revistamedicinainterna.net/index.php/spmi/article/view/522/609
14. Yupari-Azabache I., Bardales-Aguirre L., Rodríguez-Azabache J. Factores de riesgo de mortalidad por COVID-19 en pacientes hospitalizados: un modelo de regresión logística, Trujillo. Rev. Fac. Med. Hum. Enero 2021;21(1):19-27. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v21n1/2308-0531-rfmh-21-01-19.pdf
15. Ministerio de Salud. La vigilancia epidemiológica de las condiciones crónicas no transmisibles en el contexto de la COVID-19. Boletín

Epidemiológico del Perú SE 14-2021 (del 04 al 10 de abril del 2021). Disponible en: https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/wp-content/uploads/2021/05/boletin_ 202114.pdf

16. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares: Datos y cifras. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ cardiovascular-diseases-(cvds)
17. Sánchez-Arias A., Bobadilla-Serrano M., Dimas-Altamirano B. Enfermedad cardiovascular: primera causa de morbilidad en un hospital de tercer nivel. Revista Mexicana. Vol. 27 Suplemento 3 Julio-Septiembre 2016. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/cardio/h-2016/hs163a.pdf
18. Organización Panamericana de la Salud. Día Mundial del Corazón: Enfermedades cardiovasculares causan 1,9 millones de muertes al año en las Américas. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7257:2012-dia-mundial-corazon-enfer medades-cardiovasculares-causan-1-9-millones-muertes-ano-americas&lte mid=4327&lang=fr
19. Ruiz E. Riesgo y prevención de enfermedad cardiovascular. Sociedad Peruana de Cardiología. http://www.sscardio.org/wp-content/uploads/2016/11/RIESGO-CARDIOVASCULAR-V44-copia.pdf
20. Salazar M, Barochiner J, Espechea W, Ennis I. COVID-19, hipertensión y enfermedad cardiovascular. Argentina. Artículo de especial, Hipertens Riesgo Vasc. 2020 (37) 4: 176-180. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7301092/pdf/main.pdf
21. Texas Heart Institute. Arritmias cardiacas. Disponible en: https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/arritmia/#:~:text=Toda%20irregularidad%20en%20el%20ritmo,leves%20e%20infrecuentes%20son%20inofensivas.
22. Pontificia Universidad Católica de Chile. Cardiopatía coronaria. Facultad de Medicina. Disponible en: https://medicina.uc.cl/publicacion/cardiopatia-coronaria/
23. Muñoz M. Enfermedad cerebrovascular. Cap.12. Disponible en:https://www.acnweb.org/guia/g1c12i.pdf

24. Gutiérrez Y., Fonseca Ch., Carranza A. Evento cerebrovascular agudo. Costa Rica. Revista Médica Sinergia Vol.5 Num:5, Mayo 2020, e476. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms205e.pdf
25. Boston Scientific. Arteriopatía periférica: información básica. Disponible en:https://www.bostonscientific.com/content/dam/bostonscientific/Newsrooms/Newsroom_ES/Press_Kits/arteriopat%C3%ADa_perif%C3%A9rica/Arteriopat%C3%ADa%20perif%C3%A9rica%20-%20Informaci%C3%B3n%20b%C3%A1sica.pdf
26. Montero-Monterroso JL, Gascón-Jiménez JA, Vargas-Rubio MD, Quero-Salado C, Villalba-Marín P, Pérula-de Torres LA. Prevalencia y factores asociados a la enfermedad arterial periférica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en Atención Primaria. Rev SEMERG Medicina Familiar. Volume 41, Issue 4, May–June 2015, Pages 183-190. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359314002263
27. Forés R, Alzamora MT, Guillem P, Valverde M, Angla M, Baena-Díez JM, Mundet-Tuduri X. Evolución y grado de control de los factores de riesgo cardiovascular tras 5 años de seguimiento y su relación con la incidencia de enfermedad arterial periférica: cohorte ARTPER. Medicina Clínica, Volumen 148, Número 3, 9 de febrero de 2017, Páginas 107-113. Disponible en: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0025775316305050X
28. Sánchez E., Berrios Z., Rivera F., Malpartida G. Diagnóstico y manejo actualizado del tromboembolismo pulmonar agudo. Revista Médica Sinergia Vol.6 Num.1, Enero 2021, 633. Disponible en:file:///D:/Downloads/633-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3959-1-10-20201231.pdf
29. Salazar I. Cardiopatía congénita. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en: http://www.eneo.unam.mx/publicaciones/publicaciones/ENE O-UNAM-cardiopatias.pdf
30. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Indicadores de salud, aspectos conceptuales y operativos. Washington DC, 2018. Disponible en:https://iris.paho.org/bitstream/

handle/10665.
2/49058/9789275320051_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y

31. Fajardo-Gutiérrez A. Medición en epidemiología: prevalencia, incidencia, riesgo, medidas de impacto. Rev Alerg Mex. 2017;64(1):109-120. Disponible en:http://www.scielo.org.mx/pdf/ram/v64n1/2448-9190-ram-64-01-00109.pdf
32. Dávila C. Tendencia e impacto de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en México, 1990-2015. Revista Cubana de Salud Pública. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n4/e1081/es/#
33. MINSALUD - Colombia. Enfermedades cardiovasculares. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedades-cardiovasculares.aspx
34. Agenda País-Chile. Enfermedades Cardiovasculares. Disponible en: https://www.elmostrador.cl/agenda-pais/2021/08/27/por-que-las-enfermeda des-cardiovasculares-son-la-principal-causa-de-muerte-en-chile/
35. Ministerio de Salud. Enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de mortalidad en Perú. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/33357-enfermedades-cardiovasculares-son-unas-de-las-principales-causas-de-mortalidad-en-peru
36. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Programa de enfermedades no trasmisibles. Capítulo I. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1432/cap01.pdf
37. Ministerio de Salud. Directiva Sanitaria para el cuidado integral de la salud de las personas con enfermedades no trasmisibles. Lima, 2020. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1017204/RM_498-2020-MINSA.pdf
38. Navarro Peña Y., Castro Salas M. Modelo de dorothea orem aplicado a un grupo comunitario a través del proceso de enfermería. Enferm. glob. [Internet]. 2010 Jun [citado 2022 Ene 23]; (19). Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/eg/n19/clinica3.pdf
39. Cadena JC y Gonzales Y. El cuidado de enfermería en pacientes con riesgo cardiovascular sustentado en la teoría de Nola J. Pender. Investig.

Enferm. Imagen Desarr. ISSN 0124-2059 19 (1): 107-121, enero-junio de 2017.

40. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. Sexta ed. Interamericana , editor. México: McGraw-Hill; 2014.

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Centro de Salud: 9 de Octubre **N°**

Orden:_____

N° de Historia Clínica:_____

I. Datos de caracterización del paciente:

1.1. Edad absoluta en años _____

Grupos de edad:

a) De 18 a 29 años ( )

b) De 30 a 59 años ( )

c) De 60 a + años ( )

1.2. Sexo:

a) Femenino ( ) b) Masculino ( )

1.3. Procedencia:

a) Callería ( ) b) Manantay ( ) c) Yarinacocha ( ) d) Otros ( )

_____

II. Enfermedad cardiovascular (Tipo – manifestaciones clínicas, según Dx médico)

2.1. Cardiopatía coronaria:

a) Arritmias ( ) son las Bradicardias o Taquicardias y comprende:

- Taquicardia sinusal ( )
- Angina de pecho ( )
- Fibrilación auricular ( )

b) Insuficiencia cardiaca ( )

c) Otros ( ) _____

d) Ninguno ( )

2.1.1. Evolución de la enfermedad.

a) < de 1 año ( )
b) De 1 a 3 años ( )
c) Ninguno ( )

2.2. Enfermedad cerebrovascular:

a) Infarto cerebral ( )
b) ACV isquémico ( )
c) Aneurisma cerebral
d) Otros ( ) _____
e) Ninguno

3.2.1. Evolución de la enfermedad.

a) < de 1 año ( )
b) De 1 a 3 años ( )
c) Ninguno ( )

2.3. Arteriopatía:

a) Arteriopatía periférica
b) Trombosis arterial en miembros inferiores ( )
c) Otros ( ) _____
d) Ninguno

3.3.1. Evolución de la enfermedad.

a) < de 1 año ( )
b) De 1 a 3 años ( )
c) Ninguno ( )

2.4. Comorbilidades:

1. Diabetes ( )
2. HTA ( )
3. Obesidad ( )
4. DB e HTA
5. HTA y Obesidad
6. Diabetes y Obesidad

7. Otros:

_____

III. Infección por COVID-19:

a) Diagnóstico médico: Si ( ) No ( )

b) De ser Sí, indicar tiempo de recuperación de COVID-19

1. < de 1 mes ( )
2. De 1 mes a 3 meses ( )
3. > de 3 meses ( )

Fecha:_____

Firma:_____

ANEXO 2

PRUEBA BINOMIAL PARA EL CÁLCULO DE CONCORDANCIA ENTRE LOS JUECES

Items	Juez1	Juez2	Juez3	Juez4	Suma	Probabilidad
Item1	0	1	1	1	3	0.015625
item2	1	1	1	1	4	0.0625
item3	1	1	1	1	4	0.0625
item4	1	1	0	1	3	0.0625
item5	1	1	1	1	4	0.0625
item6	1	1	1	1	4	0.0625
item7	0	1	1	1	3	0.015625
item8	1	1	1	1	4	0.0625
item9	0	1	1	1	3	0.015625
item10	1	1	1	1	4	0.0625
item11	1	1	1	1	4	0.015625
item12	1	1	1	1	4	0.0625
item13	1	1	1	1	4	0.0625
item14	1	0	1	1	3	0.0625
item15	0	1	1	1	3	0.015625
item16	1	1	1	1	4	0.015625
item17	1	1	1	1	4	0.0625
item18	1	1	1	1	4	0.0625
item19	1	1	1	1	4	0.0625
item20	1	0	1	1	3	0.015625
item21	1	1	0	1	3	0.0625
item22	1	1	1	1	4	0.0625
item23	1	1	1	1	4	0.0625
item24	1	1	1	1	4	0.0625
item25	1	1	1	1	4	0.015625
item26	1	1	1	1	4	0.0625
item27	1	1	1	1	4	0.0625
item28	1	1	1	1	4	0.0625
item29	1	1	1	1	4	0.0625
					Σ	1.4375
					Σ/29	0.049568

Resultado: 0.049568, cuando el valor es < 0.5 = Existe el grado de concordancia esperado.

ANEXO 3

Tabla A. Comorbilidades en pacientes adultos y adultos mayores que presentan enfermedades cardiovasculares que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa, 2021.

Comorbilidades	N°	%
Diabetes	4	6.25
Hipertensión A.	28	43.75
Obesidad	5	7.81
Diabetes e Hipertensión A.	18	28.13
Diabetes y Obesidad	3	4.68
Hipertensión A. y Obesidad	6	9.38
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Tabla B. Evolución de la enfermedad cardiopatía coronaria en los pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021.

Evolución de la enfermedad	N°	%
< 1año	25	39.06
De 1 a 3 años	39	60.94
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Tabla C. Evolución de la enfermedad cerebrovascular en los pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021.

Evolución de la enfermedad	N°	%
< 1año	6	9.38
De 1 a 3 años	9	14.06
Ninguno	49	76.56
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Tabla D. Evolución de la enfermedad arteriopatía de los pacientes adultos y adultos mayores que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021.

Evolución de la enfermedad	N°	%
< 1año	1	1.56
De 1 a 3 años	16	25.00
Ninguno	47	73.44
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Tabla E. Infección por COVID-19 en pacientes adultos y adultos mayores que presentan enfermedades cardiovasculares que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021.

Infección COVID-19	N°	%
Sí	45	70.31
No	19	29.69
Total	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.

Tabla F. Resultados de prueba rápida COVID-19 de adultos y adultos mayores que presentan enfermedades cardiovasculares que acuden al Centro de Salud 9 de Octubre, Pucallpa 2021.

Resultados	Reactivo		No reactivo		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
IgM/IgG	45	70.31	19	29.69	64	100

Fuente. Ficha de recolección de datos aplicado de marzo a mayo 2022 de la ESNENT, C.S.9 Octubre, Pucallpa.