



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA EN
ALDULTOS MAYORES: REVISIÓN SISTEMÁTICA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: JESSENIA VANESSA MIRANDA URGILEZ, RICHARD
SEGUNDO POMAQUIZA LEMA**

**DIRECTOR: DR. LUIS FRANCISCO ALTAMIRANO CÁRDENAS,
MGS.**

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA
Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA EN
ALDULTOS MAYORES: REVISIÓN SISTEMÁTICA”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

**AUTOR: JESSENIA VANESSA MIRANDA URGILEZ, RICHARD
SEGUNDO POMAQUIZA LEMA**

**DIRECTOR: DR. LUIS FRANCISCO ALTAMIRANO CÁRDENAS,
MGS.**

AZOGUES - ECUADOR

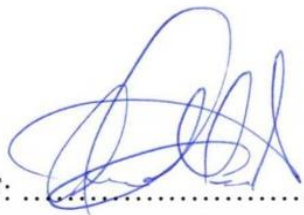
2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Jessenia Vanessa Miranda Urgilez, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302920996**. Declaro ser el autor de la obra: **“Riesgo de enfermedad coronaria aguda en adultos mayores: revisión sistemática”**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 14 de febrero de 2023

F: 

Jessenia Vanessa Miranda Urgilez

0302920996



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Richard Segundo Pomaquiza Lema, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **03050247730**. Declaro ser el autor de la obra: **"Riesgo de enfermedad coronaria aguda en adultos mayores: revisión sistemática"**, sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 14 de febrero de 2023

F: 

Richard Segundo Pomaquiza Lema

03050247730

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Dr. Luis Francisco Altamirano Cárdenas. Mgs

DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

De mi consideración:

Certifico que el presente trabajo de titulación denominado: "**RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA EN ADULTOS MAYORES. REVISIÓN SISTEMÁTICA**", realizado por: **Jessenia Vanessa Miranda Urgilez, Richard Segundo Pomaquiza Lema**, con documentos de identidad: **0302920996, 0350247730**, previo a la obtención del título de **licenciado en enfermería** ha sido asesorado, orientado, revisado y supervisado durante su ejecución, bajo mi tutoría en todo el proceso, por lo que certifico que el presente documento, fue desarrollado siguiendo los parámetros del método científico, se sujeta a las normas éticas de investigación que exige la Universidad Católica de Cuenca, por lo que está expedito para su presentación y sustentación ante el respectivo tribunal.

Azogues 13 de febrero 2023



DR. LUIS FRANCISCO ALTAMIRANO CÁRDENAS. MGS

0300929882



Universidad
Católica
de Cuenca
Dr. Luis Altamirano Cárdenas Mgs.
C.I. 0300929882 DOCENTE

DEDICATORIA

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

Me gustaría dedicar esta Tesis a toda mi familia.

Para mis abuelos José y Rosa, por su comprensión y ayuda en momentos malos y menos malos. Me han enseñado a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi perseverancia y mi empeño, todo ello con una gran dosis de amor y sin pedir nunca nada a cambio.

Para mi hija, Sofía, a ella especialmente le dedico esta Tesis. Ella es lo mejor que me ha pasado, y ha venido a este mundo para darme el último empujón para terminar el trabajo. Es sin duda mi referencia para el presente y para el futuro.

Mis tíos y padres, ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que me han brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

A mis amigos y compañeros, por su paciencia, por su comprensión, por su empeño, por su fuerza, por su amor, por su apoyo incondicional. Realmente me llena por dentro conseguir tan anhelado sueño. Gracias a todos los partícipes en este proceso.

Vanessa Miranda.

DEDICATORIA.

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

A mis padres, Mercedes Lema y Felix Pomaquiza, quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

Ellos son los que con su cariño me ha impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades. También son los que me ha brindado el soporte material y económico para poder concentrarme en los estudios y nunca abandonarlos.

Mis Hermanos, tíos y primos, que gracias a ellos adquirí el don de la paciencia y la reflexión, por compartir alegrías y tropiezos de los cuales salimos triunfadores, por su confianza y por permitirme estar en sus vidas.

A mis amigos y compañeros de viaje, hoy culmina esta maravillosa aventura y no puedo dejar de recordar cuantas tardes y horas de trabajo nos juntamos a lo largo de nuestra formación. Hoy nos toca cerrar un capítulo maravilloso en esta historia de vida y no puedo dejar de agradecerles por su apoyo y constancia, al estar en las horas más difíciles, por compartir horas de estudio. Gracias por estar siempre allí.

Richard Pomaquiza.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Al ver el resultado logrado con este ambicioso proyecto, solamente se me ocurre una palabra: ¡Gracias!

Todo el trabajo realizado fue posible gracias al apoyo incondicional de mis abuelos, mi pareja, que estuvo a mi lado en los momentos difíciles, y a mis tías, Carmen, Diana y Sandra cuya paciencia fue puesta a prueba en incontables ocasiones.

Gracias, también, a mi padre y a mi madre, que me dieron todo lo que necesité, y a mis primas, que me dieron su contención.

Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas. En este caso mi más sincero agradecimiento a mi tutor de tesis Dr. Luis Altamirano.

Gracias a todas las personas que contribuyeron con mi formación, nada de esto hubiera sido posible sin ustedes. Este trabajo es el resultado de un sinnúmero de acontecimientos que poco a poco tuvieron que ver con lo académico, sino más bien, con el amor y el cariño a la profesión.

Gracias infinitas a ustedes y, por supuesto, a Dios, por ponerlos en mi camino.

Vanessa Miranda.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presentes.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Universidad Católica de Cuenca, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso educativo, de igual manera mis agradecimientos a toda la carrera de Enfermería, a mis docentes, por sus palabras sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos.

Un trabajo de investigación es siempre fruto de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponden a otras personas. En este caso mi más sincero agradecimiento a mi tutor de tesis Dr. Luis Altamirano.

Este trabajo de investigación es fruto del reconocimiento y del apoyo vital que nos ofrecen las personas que nos estiman, sin el cual no tendríamos la fuerza y energía que nos anima a crecer como personas y como profesionales.

Gracias a mi familia, porque con ellos compartí una infancia feliz, que guardo en el recuerdo y son partícipes de esta meta, un sueño tan anhelado que hoy se hace realidad y comparten este triunfo.

Gracias a mis amigos, que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles de este trabajo y esta profesión.

A todos, muchas gracias.

Richard Pomaquiza .

Resumen

Antecedentes: El incremento del desarrollo de enfermedades coronarias en los adultos mayores es una de las problemáticas más relevantes a las que se enfrenta los sistemas sanitarios en la actualidad, pues afecta a más de 7 millones de personas al año. **Objetivo:** Identificar el riesgo de padecer una enfermedad coronaria aguda en las personas de la tercera edad a través de una revisión sistemática de la literatura médica. **Método:** Esta investigación utiliza un diseño metodológico correspondiente a una revisión sistémica a través de la declaración PRISMA 2020, con el cual, se aplicaron criterios de inclusión y exclusión de estudios para armar la base de datos y su análisis. **Resultados:** Se identificaron 6 factores de riesgo principales que afectan de manera directa la probabilidad de los adultos mayores de desarrollar una enfermedad coronaria que corresponden a: La hipertensión, obesidad, tabaquismo, sexo masculino, diabetes, antecedentes familiares y obesidad. **Conclusión:** Se evidencia que los hombres tienen una mayor incidencia de desarrollar enfermedades coronarias agudas con un 67,1% debido a que este sexo tiene mayor probabilidad de presentar estrés de abusar de las sustancias, fumar y otros factores, en las mujeres mientras la prevalencia es de un 32,9%. Las principales causas de la enfermedad coronaria aguda son: hipertensión arterial, diabetes mellitus, antecedentes familiares y obesidad.

Palabras clave: Adulto mayor, enfermedad coronaria, factores de riesgo

Abstract

Background: The increase of coronary heart disease in older adults is one of the most relevant health problems facing healthcare systems today, affecting more than 7 million people annually. **Objective:** To identify the risk of acute coronary heart disease in the elderly through a systematic review of the medical literature. **Method:** This research uses a methodological design corresponding to a systemic review through the PRISMA 2020 statement; inclusion and exclusion criteria of studies were applied to assemble the database and its analysis. **Results:** Six main risk factors that directly affect the probability of older adults developing coronary heart disease were identified: hypertension, smoking, male sex, diabetes, family history, and obesity. **Conclusion:** It is evident that men have a higher incidence of developing acute coronary heart disease at 67.1% because males are more likely to present stress from substance abuse, smoking, and other factors, while in women, the prevalence is 32.9%. The leading causes of acute coronary disease are arterial hypertension, diabetes mellitus, family history, and obesity.

Keywords: older adults, coronary heart disease, risk factors

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	V
DEDICATORIA.....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
AGRADECIMIENTO.....	VIII
Resumen.....	IX
Abstract.....	X
Índice.....	XI
Introducción.....	1
OBJETIVO GENERAL:.....	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	4
Metodología:.....	4
Conclusión.....	24
Referencias.....	25
Anexos.....	30
ANEXO 1: PROTOCOLO.....	30

Introducción

El proceso de envejecimiento de una persona, desde un punto de vista fisiológico está caracterizado por una disminución continua de la capacidad de mantener en equilibrio todos los sistemas del organismo para que el cuerpo realice sus funciones correctamente o, dicho de otro modo, es la disminución de la capacidad del organismo de regular sus propias funciones e interactuar de manera adecuada con los estímulos externos (1), (2).

Según el Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de la Medicina de España, la vejez está: “caracterizada por el progresivo declive de las funciones fisiológicas en tejidos, órganos, aparatos y sistemas, con cambios cognitivos, afectivos, de personalidad, y pérdida de la capacidad de adaptación del individuo a los factores ambientales negativos que le rodean” (3).

Por otra parte, según un informe presentado por la Organización Mundial de la Salud (4) cerca del 31% de las muertes ocurridas en el mundo en los últimos años fueron ocasionados por enfermedades coronarias que representa un promedio de 7,4 millones de decesos, siendo los países en vías de desarrollo quienes presentan unas tres cuartas partes de este porcentaje. Uno de los factores que intervienen de manera directa en probabilidad de desarrollar este tipo de enfermedad recae directamente en el estilo de vida del individuo, es decir, que los patrones de comportamiento de las personas en los ámbitos de: Alimentación, ejercicios, estilo de vida, condiciones socioeconómicas, entre otras, influyen en gran medida en el aumento o disminución de la probabilidad de enfermedades coronarias (5), (6).

Entre las afectaciones cardiovasculares con mayor incidencia en adultos mayores se encuentran las relacionadas con enfermedades coronarias que son definidas como una acumulación de colesterol, calcio y fibrina sobre las paredes internas de las arterias encargadas de suministrar el torrente sanguíneo hacia el musculo cardiaco, provocando

su endurecimiento, que a su vez, reduce el nivel de oxígeno al miocardio, dando lugar a un infarto que puede llegar incluso a la muerte de la persona (7), (8), (9).

La disminución de las funciones del organismo causado por el envejecimiento fomenta el desarrollo de algunas enfermedades relacionadas con la edad, siendo las más comunes las afectaciones en el sistema cardio-vascular (10), (11). Este tipo de enfermedad no se producen por si solas, es un proceso progresivo que inicia durante la juventud o adultez, ya sea por cambios genéticos, hábitos del individuo, morfología o cambios estructurales pero que llegan a su punto más invasivo durante las últimas etapas de la vida, cuando el cuerpo humano ya no es capaz de regenerarse a sí mismo con la misma efectividad y rapidez que en la juventud (12).

En el estudio realizado por Prats (13) encuentra una relación estadísticamente significativa entre los hábitos cotidianos de los adultos mayores con el desarrollo de enfermedades coronarias, probando de esta manera que si existe correlación entre las variables y que los factores como el estilo de vida, hábitos de ejercicio, alimentación entre otros pueden afectar o mejorar la probabilidad de sufrir un infarto durante la vejez.

Otra investigación por Gómez (14) quien analiza la influencia que tiene el sedentarismo y el nivel de adiposidad de una persona como un factor de riesgo para padecer una enfermedad cardiovascular en personas adultas. Para realizar este estudio se aplicó la metodología de caso, donde se recogen datos de 232 adultos mayores para evaluar sus parámetros sanguíneos y sus condiciones de vida, verificando si hay una correlación estadística., Entre los principales resultados encontrados, se pudo evidenciar que el tiempo que la muestra dedica diariamente en conductas sedentarias se relaciona con un mayor riesgo de enfermedad coronaria aguda. Además, las personas con una adiposidad más desfavorable y que emplean más tiempo en conductas sedentarias tienden a estar en mayor riesgo cardiovascular.

Según León (15) el estilo de vida de los adultos mayores influyen de manera directa para que sean considerados como una población de riesgo cardiovascular pues se realizó

un estudio transversal en 929 voluntarios, pertenecientes a la cohorte del Aragon Workers' Health Study. Se realizó un análisis de prevalencias y medianas según terciles de sedentarismo y multivariable (regresión lineal bruta y ajustada) con los biomarcadores de inflamación y de resistencia a la insulina. Se evidenció que los trabajadores más sedentarios presentan unas medidas de índice de masa corporal, perímetro de cintura y presión arterial sistólica mayores, con una tendencia significativa de aumento en cada tercil, peor perfil lipídico, valores más elevados de proteína C reactiva, cociente triglicéridos/colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad e insulina

Por todo lo anteriormente mencionado sobre el incremento de enfermedades cardiovasculares que se presentan en la tercera edad, más específicamente al tipo: “Coronarias”, resulta de especial interés analizar cuál es la influencia que tienen los hábitos de vida de los adultos mayores en la probabilidad de desarrollar esta enfermedad, a partir de allí que los individuos estudiados puedan adoptar medidas correctivas que disminuyan su riesgo de padecer un infarto agudo de miocardio. Además, los resultados permitirán saber los factores de mayor implicación en el riesgo de contraer enfermedades coronarias en adultos mayores de tal manera determinar el porcentaje de cada uno de los agentes causales.

Esta investigación, surge de la necesidad de identificar cuáles son los factores de riesgo en los adultos mayores y cuál es la relación existente entre la enfermedad con el sexo de los participantes.

Este documento realizará un aporte metodológico a la ciencia, pues los resultados que surjan del proceso investigativo podrán ser compartidos, comparados y referenciados con otros estudios que aborden un tema similar. Además, los resultados presentados por este documento servirán como evidencia que puede ser utilizada para futuras investigaciones y promover acciones que prevengan el desarrollo de la enfermedad en los adultos mayores según sus características.

OBJETIVO GENERAL:

Identificar el riesgo de padecer una enfermedad coronaria aguda en los adultos mayores a través de una revisión sistemática de documentos.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Identificar cuáles son los factores de riesgo que tiene la población de adultos mayores para padecer una enfermedad coronaria
2. Relacionar los factores de riesgo de coronariopatía según el sexo

Metodología:

A continuación, se presenta el proceso metodológico utilizado para llevar a cabo la revisión sistémica de investigaciones en la web.

Diseño

Esta investigación utiliza un diseño metodológico correspondiente a una: Revisión sistémica, este tipo de método se caracteriza por que es ampliamente utilizado por las áreas de la salud, pues es una herramienta efectiva para resumir, sistematizar y analizar grandes cantidades de información sobre una temática en concreto para caracterizar una problemática en específico.

Revisión de la literatura

Para realizar la revisión de la literatura se emplean varios repositorios institucionales y de rigor científico, específicamente aquellos que están indexados en la biblioteca de la Universidad Católica de Cuenca, es decir: Scopus, Infomed, Science, NIH, Scielo, Pubmed y Google académico. Para mejorar la búsqueda de información en estos repositorios se emplean algunas estrategias de búsqueda con conectores booleanos (and) y de proximidad (“”) para realizar combinaciones de palabras como: “Enfermedad coronaria” and “adultos mayores” and “factores de riesgo” entre otras combinaciones.

Criterios de selección de documentos

Una vez que se obtienen una base de datos de los repositorios anteriormente mencionados, se procede con la aplicación de criterios de selección de documentos, para este caso, se utiliza la declaración PRISMA 2020 o Preferred Reporting Items for Systematic reviews an Meta-Analysis (16). Esta herramienta es ampliamente utilizada en las revisiones sistemáticas, pues permite a los investigadores discriminar la información de las bases de datos para que tenga una mayor coherencia y pertinencia con los objetivos planteados. Entre las consideraciones del PRISMA se mencionan:

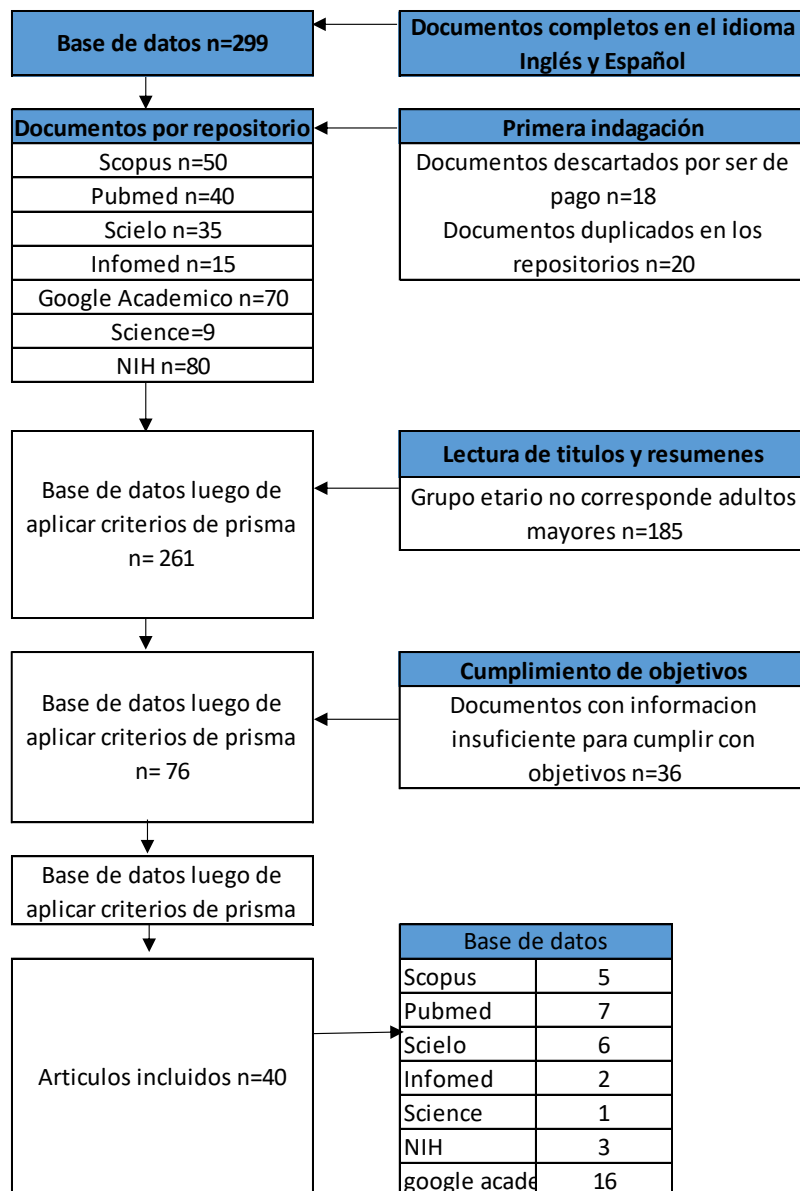
- Revisión de títulos, que tengan pertinencia con los fines de la investigación
- El resumen debe ser estructurado y contener de forma clara el problema, la metodología, los resultados la conclusión del documento
- El estudio debe presentar todas las justificaciones necesarias
- Los resultados deben estar respaldados con evidencia
- La discusión debe realizarse comparando resultados con otras investigaciones

Los documentos que cumplan con todas estas consideraciones se incluirán dentro de esta investigación junto a otras consideraciones como: el año de publicación 2022, documentos duplicados, información sin respaldar, únicamente se consideran artículos científicos o tesis de doctorado, se excluyen las tesis de grado.

Luego de aplicar el método Prisma se encontraron 299 investigaciones que fueron indagadas en los diferentes repositorios institucionales y de rigor científico, de esta base

de datos, 18 documentos exigían una suscripción para acceder a la información, por lo tanto, fueron descartados. Asimismo 20 fueron documentos duplicados y publicados en más de un sitio. También, luego de una revisión, 180 documentos no pertenecían al grupo etario de adultos mayores y 36 no contaban con información suficiente para resolver los objetivos planteados en esta investigación. Por lo tanto, se incluye un total de 40 documentos. Todo lo mencionado, se presenta en la figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo PRISMA.



A continuación, en la tabla 1 se presentan los resultados del método PRISMA acortado únicamente con las bases de datos, las revistas donde fueron publicados y los resultados principales.

Tabla 1. Resultados PRISMA

Nº	Base de Datos	Publicado en	Autores	Idioma	Título	Objetivos	Resultados
1	Scopus	American Journal of Cardiology	Ghazal et al (18)	Inglés	“Diferencias de género en los resultados clínicos después de la percutánea Coronario Intervención: análisis de 15 106 pacientes de la base de datos del Registro cardíaco de Pakistán”	“Realizar un análisis comparativo de las diferencias de género en personas de la tercera edad después de la percutánea coronario”	“La población femenina presenta mayor predominio de diabetes (49,3% vs 32,6%), hipertensión (72,8% vs 56,4%), arterial periférica enfermedad (1,5% vs 1%) y accidente cerebrovascular (1,2% vs 0,8%) que los hombres (p <0,05). La mortalidad hospitalaria no ajustada fue mayor en mujeres que en hombres”
2	Scopus	Current Problems in Cardiology	Castillo et al (19)	Inglés	“Características clínicas y evolución de pacientes con shock cardiogénico en Argentina en el contexto de un infarto agudo de miocardio con elevación del segmento ST. Datos del Registro Nacional ARGEN-IAM-ST”	“Conocer las características clínicas, evolución intrahospitalaria y mortalidad de los pacientes con Shock Cardiogénico”	“Los pacientes con shock cardiaco fueron más mujeres (41% vs 36%), con más antecedentes de infarto y mayor predominio de localización anterior de infarto y enfermedad de multivaso. También estaban menos revascularizados (88,5% frente a 91,5%) y tenían una mayor incidencia de angioplastia fallida (15,7% frente a 2,7%). También evidenciaron una mayor ocurrencia de complicaciones mecánicas (6,8% vs 0,4%), recurrencia isquémica (7,4% vs 3,4%) y parada cardiaca al ingreso (44,8% vs 2,6%). Todas las diferencias descritas mostraron significación estadística con P < 0,05”
3	Pubmed	J Am Coll Cardiol	Mahesh et al (20)	Inglés	“Enfermedad de las arterias coronarias en pacientes de 80 años de edad en promedio”	“Se centra en la base de conocimientos actual, las lagunas en la comprensión y las direcciones para futuras investigaciones relacionadas con la EAC (Enfermedad de las arterias coronarias) en pacientes ≥80 años de edad”	“Prevalencia en hombres 30,2% y 21,17 en mujeres entre los 75 a 79 años de edad. La incidencia en hombres es de 34,6% y 18,0% en mujeres”

4	Pubmed	Medicina Lithuania	Han et al., (21)	Inglés	“Asociaciones entre el índice de masa corporal, la circunferencia de la cintura y el infarto de miocardio en Mayor Adultos Mayores de 75 años: un estudio de cohorte basado en la población”	“Este estudio busca determinar la asociación entre el infarto de miocardio (IM), el IMC y la CC(circunferencia de la cintura) en adultos mayores y determinar si el IMC y la CC pueden predecir de manera confiable el riesgo de enfermedad cardiovascular”	“Los resultados del análisis utilizando el modelo 5, que se ajustó para cada variable de estudio, mostró que cuanto menor sea el Índice de Masa Corporal (IMC), mayor será la razón de riesgo (HR) de MI y viceversa. Por otro lado, los grupos con CC por debajo de lo normal mostraron FC más baja; incluso si era mayor, la diferencia no era estadísticamente significativa. Los que tenían obesidad abdominal tendían a tener un HR de IM aumentado”
5	Scielo	CorSalud	Cisneros et al., (22)	Español	“Comportamiento de enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo coronario en la muerte súbita cardíaca en adultos mayores de 70 años”	“Determinar la asociación entre algunas enfermedades cardiovasculares y los factores de riesgo coronario con la ocurrencia de MSC (muerte súbita cardíaca)”	“El antecedente de enfermedad arterial coronaria (EAC) (p=0,01) se asoció con la aparición de MSC. La edad mayor de 70 años, el antecedente familiar de EAC y la hipertensión arterial resultaron ser factores de riesgo que se asociaron con la ocurrencia de MSC. El hábito de fumar se comportó como factor de riesgo en el grupo de pacientes que no tenían antecedentes conocidos de EAC”
6	Infomed	Rev.Cub. Cardiología	García (23)	Español	“Seguimiento clínico a largo plazo de la angioplastia con stent en el anciano”	“El objetivo de este estudio fue aumentar el conocimiento sobre la evolución a largo plazo de los pacientes mayores de 65 años, que requirieron angioplastia con Stent, mediante el desarrollo de un estudio de cohorte, analítico, observacional y prospectivo”	“Las proporciones en cuanto al sexo, mostraron diferencias significativas con p-valor 0,000 al comparar en los grupos de edad, donde la proporción del sexo masculino fue de 91,07% para el grupo <65 años vs 73,54% para el grupo ≥65 años, mientras la proporción del sexo femenino fue de 8,93% para el grupo <65 años vs 26,46% para el grupo ≥65 años. La incidencia de algunos de los factores de riesgo coronario presentó diferencias significativas al comparar entre los grupos de edad. Hipercolesterolémicos significativamente mayor con p=0.001, Diabetes mellitus p=0.008, Tabaquismo, con p=0.000”
7	Scielo	Cor.Salud	Ojeda et al., (24)	Español	“Caracterización de la insuficiencia cardíaca aguda por síndrome coronario agudo en el	“Caracterizar a pacientes con insuficiencia cardíaca aguda por síndrome coronario agudo	“Los pacientes mayores de 60 años representaron el 78,5% de la muestra. Predominaron la hipertensión arterial (82,7%) y el fallo de bomba grado II (76,4%). Durante el estudio fallecieron 22 pacientes (9,3%). Solo

					Servicio de Cardiología de Las Tunas	en el Servicio de Cardiología de Las Tunas”	un 6,3% de los pacientes presentó arritmias ventriculares malignas. La mayoría de los enfermos mostraron concentraciones adecuadas de electrolitos y un escaso número de ellos presentó deterioro de la función renal. El 59,1% de los casos presentó hipoalbuminemia y solo un 18,6%, hiperglucemia al ingreso”
8	Infomed	Rev.Cub. Cardiolología	Fonseca et al., (25)	Español	“Complicaciones no letales en pacientes geriátricos con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST”	“El estudio tiene como objetivos caracterizar la población de pacientes mayores de 65 años con diagnóstico de síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST e identificar posibles asociaciones entre la ocurrencia de complicaciones intrahospitalarias no letales y los factores de riesgo cardiovasculares, la topografía del infarto y la fracción de eyección del ventrículo izquierdo”	“Las mujeres presentaron una elevada incidencia de hipertensión arterial y diabetes mellitus, así como una asociación estadística significativa con la ocurrencia de complicaciones hemodinámicas (77,3 %; p = 0,013) y el infarto de topografía anterior (62,8 %; p = 0,02)”
9	SciELO	Rev. Médica guatemalteca	Gómez (26)	Español	“Predictores de mortalidad intrahospitalaria en infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST”	“Establecer los predictores de mortalidad intrahospitalaria en pacientes con infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) ingresados en medicina interna del Hospital Roosevelt, Guatemala”	“Basados en revisión de expedientes clínicos, se compararon 61 casos con 61 controles, con resultados según análisis bivariante: Edad > 65 años (OR 4.7; IC 95% 1.8-9.3), sexo femenino (OR 5.7; IC 95% 2.6-8.4), antecedente de HTA (OR 2.8; IC 1.1-7.4), >12 horas de evolución de los síntomas (OR 2.4; IC 95% 1.1-2.9), hipotensión arterial (OR 8.3; IC 95% 3.1-10.2), taquicardia (OR 5.4; IC 95% 3.5-8.2), clasificación de Killip & Kimball IV (OR 8.5; IC 95% 4.2-10.6), arritmias (OR 6.1; IC 95% 4.4-9.5), infecciones nosocomiales (OR 4.7; IC 95% 1.2-5.7), paro cardiorrespiratorio (OR 9.2; IC 95% 4.2-13.8)”

10	Scielo	Revista Colombiana de Cardiología	Gómez (27)	Español	“Registro colombiano de falla cardiaca (RECOLFACA): metodología y datos preliminares”	“Evaluar las enfermedades cardiovasculares en Colombia y, adicionalmente, servirá como modelo para la evaluación de otras enfermedades”	“La etiología más frecuente de la falla cardiaca fue la isquémica (43.87%), seguida de la hipertensiva (32.71%). El 11.83% de los pacientes tenían una clase funcional NYHA I, el 53.60% tenían clase II, el 29.87% clase III y el 4.71% clase IV. La clasificación ACC/AHA más común fue D (90.43%). El 73.54% de los pacientes tenían una FEVI reducida (< 40%), el 10.33% en rango intermedio (40-50%) y el 16.13% preservada (> 50%). El 22.47% tenían algún tipo de dispositivo implantable (cardiodesfibrilador implantable [CDI] el 9.93% y resincronizador más CDI el 5.02%)”
11	Scopus	Clínica e Investigación en Arteriosclerosis	Mostaza et al., (28)	Español - Inglés	“Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular”	“Este documento resume el nivel actual de conocimientos e incluye recomendaciones y procedimientos a seguir ante el paciente que presenta enfermedad cardiovascular establecida o se encuentra con elevado riesgo vascular”	“La edad de los pacientes, específicamente en hombres 65 años); IMC > 30 kg/m ² ; tabaquismo; HTA; antecedentes familiares de ECVA precoz; dislipemia aterogénica; SM; o Lb(a) > 50 mg/dL son factores de riesgo para desarrollar infarto cardiovascular”
12	Pubmed	Delantero Cardiovasc Med.	Zhao et al., (29)	Inglés	“Valor pronóstico del síndrome metabólico en pacientes con infarto de miocardio sin elevación del segmento ST sometidos a intervencionismo coronario percutáneo”	“Nuestro objetivo es investigar los efectos pronósticos del síndrome metabólico (SM) en pacientes con infarto de miocardio sin elevación del segmento ST (NSTEMI) después de una intervención coronaria percutánea (ICP)”	“En el componente SM, IMC ≥28 kg/m ² se asoció positivamente con MACE. El análisis de subgrupos indicó que el valor pronóstico de la EM fue más llamativo para los pacientes con lo siguiente: edad > 60 años, FEVI ≤ 40 %, GRACE > 140, enfermedad multivaso o hsTNT > 0,1 ng/ml. El SM fue un factor pronóstico adverso robusto en pacientes con diagnóstico de IAMSEST, especialmente entre los de mayor edad y con mayor riesgo isquémico. Un IMC de ≥28 kg/m ² predijo de forma independiente la aparición de MACE. El pronóstico puede mejorar controlando la obesidad abdominal”
13	Scopus	Archivos de Gerontol	Patel et al., (30)	Inglés	“Impacto de la calidad de vida en el desarrollo de enfermedades	“El objetivo de este artículo es demostrar cómo se pueden utilizar modelos de cadena	“Las mujeres tenían la mitad del riesgo de ECV que los hombres. Vivir solo redujo el riesgo de un evento CVD en un 15 %. El ejercicio moderado y vigoroso redujo el

		ogía y Geriátría			cardiovasculares más adelante en la vida: modelo de cadena gráfica del Estudio Longitudinal Inglés del Envejecimiento (ELSA)”	gráfica para modelar cómo la enfermedad cardiovascular afectó la calidad de vida en la edad adulta en el transcurso de 17 años de datos”	riesgo de eventos cardíacos en comparación con ningún ejercicio. Los fumadores actuales o ex fumadores tienen un 30% más de riesgo de ECV que los no fumadores. El evento cardiovascular se asoció significativamente con la calidad de vida solo en los ciclos 1 y 2”
14	Science	The American Journal of Cardiology	Gottlander et al., (31)	Inglés	“Relación entre el tabaquismo y la insuficiencia cardíaca en adultos ≥65 años de edad (del estudio de salud cardiovascular)”	“Estudiamos las asociaciones transversales del tabaquismo con biomarcadores sanguíneos y de imágenes que reflejan los mecanismos de la enfermedad cardíaca. multivariados anidados en serie”	“Los fumadores tenían niveles más altos de inflamación (proteína C reactiva e interleucina-6), lesión de los cardiomiocitos (troponina T cardíaca [hscTnT]), “estrés”/fibrosis miocárdica (supresión soluble de la tumorigenicidad 2 [sST2], galectina 3), y peor del ventrículo izquierdo función sistólica y diastólica. En modelos ajustados por edad, sexo y raza (DEMO) y por factores clínicos potencialmente en la vía causal (CLIN), las exposiciones al tabaquismo se asociaron con proteína C reactiva e interleucina-6, sST2, hscTnT y con N-terminal pro -Proteína natriurética cerebral (en Whites). En los modelos ajustados por DEMO, la carga acumulada de tabaquismo se asoció con una peor tensión sistólica del ventrículo izquierdo”
15	Pubmed	J Salud de la Mujer (Larchmont)	Hall et al., (32)	Inglés	“La asociación del tabaquismo con la hospitalización y la mortalidad difiere según el sexo en pacientes mayores de edad con insuficiencia cardíaca tras infarto de miocardio”	“Realizar una asociación entre el tabaquismo y la hospitalización-mortalidad de pacientes mayores según su sexo”	“Se evaluaron veintiocho mil setecientos treinta y cinco pacientes de los ensayos CAPRICORN, EPHEBUS, OPTIMAAL y VALIANT. Después de la ponderación, los fumadores (N = 18.148) eran infrecuentemente mujeres (29,2 %). Fumar se asoció significativamente más con hospitalizaciones por todas las causas en mujeres (hazard ratio [HR] 1,24; intervalo de confianza del 95 % [IC 95 %] 1,16-1,32) que en hombres (HR = 1,10; IC 95 % 1,05-1,16), lo que resultó en una interacción significativa entre el tabaquismo y el sexo (p = 0,005). Fumar predijo la mortalidad por todas las causas de manera homogénea en todas las categorías de

							edad (p para la interacción = 0,25) y sexo (p para la interacción = 0,58)”
16	Pubmed	Clínica Geriatria Med	Bassil et al., (33)	Inglés	“Trastorno por uso de nicotina en adultos mayores”	“Caracterizar el Trastorno por uso de nicotina en adultos mayores”	“El estudio bibliográfico demostró que los fumadores mayores tienen un mayor riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca y su descompensación. Además, los fumadores mayores corren un mayor riesgo de desarrollar arritmias, incluyendo fibrilación auricular. Fumar también es una de las principales causas del desarrollo de dolor abdominal, aneurismas aórticos; según los CDC, casi todas las muertes por infarto aórtico abdominal. Los neurismas son causados por fumar”
17	NIH	Clin Interv Envejecimiento	Han et al., (34)	Inglés	“Factores pronósticos de eventos cardiovasculares en pacientes ancianos con neumonía adquirida en la comunidad: resultados de la red CAP-China”	“El objetivo fue evaluar la incidencia, las características, los factores predictivos y los resultados de los ECV (eventos cardiovasculares) en pacientes ancianos con NAC (neumonía adquirida en la comunidad) durante la Ohospitalización”	“La regresión logística multivariable mostró antecedentes de insuficiencia cardíaca congestiva (odds ratio [OR], 6,16; IC 95 %, 4,14–9,18), FQ (OR, 4,69; IC 95 %, 3,392–6,48), antecedentes de cardiopatía isquémica (OR, 2,22; IC 95 %, 1,61–3,07), uso de glucocorticoides (OR, 2,0; IC 95 %, 1,39–2,89), aspiración (OR, 1,88; IC 95 %, 1,26–2,81), derrame pleural (OR, 1,66; IC 95 %, 1,25–2,20), infiltración multilobular (OR, 1,50; IC 95 %, 1,15–1,96), edad (OR, 1,05; IC 95 %, 1,04–1,07) y nitrógeno ureico en sangre (OR, 1,03 ; IC 95 %, 1,01–1,06) fueron predictores independientes de la aparición de ECV, mientras que el nivel de sodio en sangre (OR, 0,98; IC 95 %, 0,97–0,99) fue un factor protector. Insuficiencia renal (OR, 9,46; IC 95 %, 4,17–21,48), insuficiencia respiratoria (OR, 9,32; IC 95 %, 5,91–14,71), sepsis/shock séptico (OR, 7,87; IC 95 %, 3,58–17,31), enfermedades cerebrovasculares nuevas (OR, 5,94; IC 95 %, 1,78–19,87), insuficiencia cardíaca nueva (OR, 4,04; IC 95 %, 1,15–14,14), arritmia nueva (OR, 2,38; IC 95 %, 1,11–5,14), aspiración (OR, 1,95; IC 95 %, 1,09–3,50), CURB-65 (OR, 1,57; IC 95 %, 1,21–2,02) y recuento de glóbulos blancos (OR, 1,05; IC 95 %, 1,02–1,09) fueron predictores independientes de mortalidad a los 30 días en

							pacientes ancianos con NAC, mientras que el recuento de linfocitos (OR, 0,63; IC 95 %, 0,46–0,87) fue un factor protector”
18	NIH	Res cardiovascular	Sagris et al., (35)	Inglés	“Perfil de factores de riesgo de pacientes jóvenes y mayores con infarto de miocardio”	“Este artículo de revisión analiza las principales diferencias entre los pacientes con infarto de miocardio más jóvenes y los ancianos, así como los diferentes mecanismos patogénicos que subyacen al desarrollo del infarto de miocardio en los más jóvenes”	“Los factores de riesgo de la población anciana representan la condición de fumadores de hasta un 57% más que la población no fumadora. El género masculino presenta más posibilidades de desarrollar un infarto que las mujeres en relación de 80% a 71% respectivamente. La diabetes mellitus representa otro factor de prevalencia para la población adulta e incrementa hasta un 37% la posibilidad de desarrollar un infarto al miocardio. La hipertensión incrementa en 60% las posibilidades de un infarto”
19	NIH	Internacional endodontic journal	Dan et al., (36)	Inglés	“Enfermedad inflamatoria endodóntica: un indicador de riesgo de un primer infarto de miocardio”	“Estudiar la asociación entre la enfermedad inflamatoria endodóntica y un primer infarto de miocardio (IM)”	“Los pacientes que habían sufrido un primer IM tenían mayor CAOD (media 22,5 vs 21,9, p = 0,013) y más dientes faltantes (media 7,5 vs 6,3; p < 0,0001) que los controles sanos. El número de dientes perdidos se asoció con un mayor riesgo de un primer IM (OR ajustado 1,04; IC 1,02-1,06). Por el contrario, los dientes obturados sin caries se asociaron con una disminución del riesgo (OR ajustado 0,98; IC 0,96-1,00). El análisis basado en la edad reveló que las siguientes variables se asociaron con un mayor riesgo de un primer IM: número de dientes cariados (OR ajustado 1,18; IC 1,02-1,37, en pacientes <60 años), cualquier lesión periapical primaria (OR ajustado 1,57; IC 1,08-2,29, en pacientes <65 años) y la proporción de dientes obturados (OR ajustado 1,18; IC 1,03-1,36, en pacientes ≥65 años)”
20	Scopus	Revista Internacional de Cardiología	Yandrapalli et al., (37)	Inglés	“Influencia de las interacciones de la diabetes mellitus con los factores de riesgo cardiovascular en las hospitalizaciones por	“Hay escasez de información sobre cómo los factores de riesgo cardiovascular (FR) modulan el impacto de la diabetes mellitus (DM) en el riesgo de hospitalización por	“El aumento del riesgo de HPH con DM fue más pronunciado en pacientes sin ciertos FR de IC en comparación con aquellos con estos FR [edad < 65: OR para DM 1,84 (1,58-2,13) vs edad ≥ 65: OR 1,34 (1,24-1,45); IC ausente durante IAM índice: OR para DM 1,87 (1,66-2,10) vs IC presente: OR 1,24 (1,14-1,34);

					insuficiencia cardíaca post-infarto de miocardio”	insuficiencia cardíaca (HPH) después de un infarto agudo de miocardio (IAM)”	fibrilación auricular ausente: OR para DM 1,57 (1,46-1,68) vs presente: OR 1,19 (1,06-1,33); P interacción < 0,001 para todos]. Se observaron resultados similares para la hipertensión y la enfermedad renal crónica”
21	Pubmed	Aging Clin Exp Res	Jaquin et al., (38)	Inglés	“Características clínicas y evolución de pacientes ancianos ingresados en urgencias con desajuste de oxígeno e infarto de miocardio tipo 2 o lesión miocárdica”	“Nuestro objetivo fue determinar los factores asociados a estas patologías y la mortalidad en la población anciana y sus clases de edad”	“La edad mayor de 85 años fue un factor de riesgo de lesión miocárdica aguda no isquémica (odds ratio, intervalo de confianza del 95% 2,23, 1,34-3,73). La lesión miocárdica no isquémica se asoció con hipoxemia, taquicardia e insuficiencia renal aguda en mayores de 85 años, pero solo con infección aguda en el grupo de 75 a 84 años. El infarto de miocardio tipo 2 se asoció únicamente con insuficiencia renal aguda en el grupo de mayor edad y, en el grupo de 75-84 años, con insuficiencia cardíaca aguda y shock. Los pacientes mayores de 85 años con lesión aguda del miocardio, con o sin infarto, tienen una mayor mortalidad hospitalaria, pero posteriormente, la mortalidad depende más de las comorbilidades que de la edad”
22	Pubmed	Hypertension Reserach	Zhang et al., (39)	Ingles	“Impacto clínico de la presión arterial en la muerte cardiovascular en pacientes de 80 años o más después de un infarto agudo de miocardio: un estudio de cohorte prospectivo”	“Este estudio exploró el valor pronóstico de la PA (presión arterial) para la muerte cardiovascular durante las primeras 48 h tras el ingreso tras un IAM (infarto agudo de miocardio) en pacientes ≥ 80 años”	“El análisis ROC mostró que la presión arterial diastólica promedio (PADa), pero no la PA sistólica y del pulso, era relevante para la muerte cardiovascular, y el punto de corte óptimo era 65 mmHg. Durante el seguimiento de 2,9 años, los pacientes que fallecieron por una causa cardiovascular tenían niveles de PADa más bajos que los que no lo hicieron (p = 0,002). Los pacientes con PADa <65 mmHg tuvieron una incidencia de muerte cardiovascular 1,5 veces mayor que aquellos con PADa ≥65 mmHg (35,9 % frente a 24,0 %; p < 0,001). En el análisis de regresión multivariable, la PAD baja siguió siendo un predictor fuerte e independiente de muerte cardiovascular (razón de riesgo ajustada 1,907; IC del 95 %: 1,303–2,792)”

23	Scielo	Unitec	Zelaya et al., (40)	Español	“Abordaje de la hipertensión arterial en el adulto mayor (60+) en Hospital Tela, Atlántida”	“El presente estudio tiene como objetivo obtener información sobre datos sociodemográficos, factores de riesgo, complicaciones y tratamiento en este tipo de pacientes, con el fin de obtener datos estadísticamente significativos y mejorar la atención y manejo de los pacientes”	“De la población encuestada, 37 (61.7%) eran mujeres, 15 (25.0%) habían fumado alguna vez en su vida y 18(30.5%) llevaban una vida sedentaria. En cuanto a enfermedades concomitantes, la enfermedad más común fue la diabetes mellitus (46.6%). La complicación más observada fue la insuficiencia cardíaca (16.6%), seguida de infarto agudo de miocardio (11.6%). Con respecto al uso de medicamentos, 54 (90.0%) de los pacientes estaban en tratamiento con antihipertensivos en su última consulta médica, siendo el más común el irbesartán (47.0%), seguido de amlodipino (18.3%) y la hidroclorotiazida (13.3%)”
24	Scielo	Revista española de cardiología	Pieske (41)	Español	“Antecedentes de síndrome coronario agudo: un factor de riesgo infraestimado de insuficiencia cardíaca con función conservada”	“Caracterizar los factores de riesgo asociados al desarrollo un síndrome coronario agudo en adultos mayores”	“Se evidencia que los antecedentes de fibrilación auricular producen un HR de hasta 3,79, el padecer diabetes mellitus un HR de hasta 2,88, la hipertensión un HR de hasta 3,5 y los antecedentes de infarto al miocardio un HR de hasta 2,3”
25	Google académico	Revista de la facultad de ciencias médicas de Cuenca	Crespo (42)	Español	“Prevalencia y factores asociados a insuficiencia cardíaca en adultos mayores. Hospital Homero Castanier Crespo”	“Determinar la prevalencia y factores asociados a insuficiencia cardíaca según ecocardiograma en adultos mayores atendidos en el Hospital Homero Castanier Crespo, periodo 2015-2019”	“La prevalencia de IC fue de 39.3 La frecuencia de IC fue mayor en adultos mayores con HTA (p=0.000); arritmias (p=0.000); IAM (p=0.001) y DM2 (p=0.001); el consumo de psicoactivas como el tabaco mostró también un mayor porcentaje de IC con respecto a aquellos que sin consumo (p=0.002)”
26	Google académico	Revista médica hondureña	Carballo et al., (43)	Español	“Perfil de riesgo en fallecidos por infarto agudo de miocardio en atención pre-hospitalaria”	“Describir el perfil de riesgo en fallecidos por infarto miocárdico en la atención pre-hospitalaria en Florida, Cuba entre 2017 y 2019”	“Predominaron los hombres con 67.9% (36), el color de piel blanca 35.8% (19) y el grupo de edad entre 60 a 69 años 30.2% (16). El edema agudo del pulmón representado por 37.8% y la insuficiencia cardíaca 24.3%, fueron las complicaciones más frecuentes. La mayoría de los pacientes fallecieron en domicilio 35.9% (19) y el 22.6% (12) fallecieron en traslado no sanitario

						hacia hospitales. Procedían de áreas urbanas 56.6%. La hipertensión arterial 73.6%, el tabaquismo 66.0%, y obesidad 52.8% fueron los factores de riesgo modificables más identificados. Tener más de 3 factores de riesgo y mayor demora en ser admitido influyó negativamente en la sobrevida. La mortalidad fue significativamente mayor en los pacientes con elevación del segmento ST en 74.2%”	
27	Google académico	Rev. Cuerpo Med. HNAAA	Nuñez et al., (44)	Español	“Neumonía adquirida en la comunidad como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares”	“Establecer si la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC) es un factor de riesgo asociado a enfermedad cardiovascular”	“Del total de la población de estudio, se analizaron 693 pacientes. El promedio de la edad fue 64,1 ± 13.7 (DE) años. La mayoría estaba conformada por sexo masculino (61.5%). Dentro de los factores cardiovasculares clásicos, el 96.8% consumía tabaco; el 73.9% era hipertenso; el 82.5% era diabético y el 96.5% era hipercolesterolemico. Se encontró que los varones tenían mayor frecuencia de síndrome coronario agudo que mujeres (22.3 % vs 4.5 %; p< 0.01), al igual que en Insuficiencia cardiaca (33.1 % vs 25.8 %; p < 0.01) y en arritmia mayor en mujeres (23.2 % vs 13.4 %; p< 0.01). En el análisis de regresión múltiple, se conservó la asociación observada; ajustando con las covariables confusoras de consumo de tabaco, hipertensión arterial, diabetes mellitus e hipercolesterolemia, para síndrome coronario agudo: (RR= 3,98; IC95%: 2,985,33), insuficiencia cardiaca: (RR= 9,65; IC95%: 8,45-11,0) y arritmias: (RR= 10,7; IC95%: 8,64-13,2)”
28	Google académico	Revista Hipertensión	Vintimilla et al., (45)	Español	“Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”	“Analizar la incidencia de la diabetes mellitus sobre el desarrollo de patologías cardiovasculares en pacientes mayores de 60 años en una institución médica”	“Los factores predominantes fueron Presión arterial >130/80mmHg en el 67,7%; índice de masa corporal (IMC) ≥ 30 Kg/m2 en el 37,3%; de obesidad abdominal según el ATP III en el 63,2%; hemoglobina glucosilada ≥7%, en el 75,5%; colesterol total ≥200 mg/dL, en el 48,6%, col LDL ≥100 mg/dL, en el 55,2% y triglicéridos ≥150 mg/dL en el 80,9%”

29	Google académico	Revista aterosclerosis	Sugane et al., (46)	Inglés	“Resultados cardíacos en pacientes con síndrome coronario agudo atribuible a nódulo calcificado”	“Analizar los factores de riesgos en adultos mayores con síndrome coronario agudo y su influencia en el desarrollo de nódulo calcificado”	“Los pacientes con CN tenían más probabilidades de tener factores de riesgo coronario, como hipertensión (p = 0,005), enfermedad renal crónica (p de mantenimiento < 0,001), hemodiálisis (p < 0,001) y antecedentes de PCI (p < 0,001). Durante el período de observación (mediana = 1304 días), la CN se asoció con un mayor riesgo de MACE (HR = 7,68, IC del 95 % = 4,61–12,80, p < 0,001), recurrencia del SCA (HR = 12,32, IC del 95 % = 6,05 –25,11, p < 0,001) y TLR (HR = 10,48, IC 95 % = 5,80–18,94, p < 0,001)”
30	Google académico	European Heart Journal	Lopes et al., (47)	Inglés	“Factores relacionados con el reingreso hospitalario de pacientes con síndrome coronario agudo: un estudio de cohorte prospectivo”	“Identificar factores relacionados con el reingreso hospitalario de pacientes con SCA (síndrome coronario agudo)”	“La mayoría de los pacientes eran del sexo masculino, blancos, casados, con ingresos entre dos y cuatro salarios mínimos y una edad media de 60 años. La mitad de los pacientes tenían alta adherencia a la medicación. Los factores de riesgo cardiovascular identificados en la mayoría de los pacientes fueron sedentarismo (79,6%), hipertensión arterial (63,4%) y apnea obstructiva del sueño (51,9%). El único predictor independiente de reingreso fue el tratamiento quirúrgico (p=0,026)”
31	Google Académico	World J Emerg Med	Xu et al., (48)	Inglés	“Efectos del síndrome metabólico sobre la edad de inicio y los resultados a largo plazo en pacientes con síndrome coronario agudo”	“Nuestro objetivo es investigar los efectos del síndrome metabólico sobre la edad de inicio y los resultados a largo plazo en pacientes con síndrome coronario agudo (SCA)”.	“Las concentraciones de índice de masa corporal, triglicéridos, colesterol de lipoproteínas de baja densidad y ácido úrico fueron significativamente más altas, mientras que la concentración de colesterol de lipoproteínas de alta densidad (HDL-C) fue menor en el grupo de SCA de inicio temprano (P <0,001). La regresión logística multivariable reveló obesidad (odds ratio [OR] 1,590, intervalo de confianza [IC] del 95 % 1,345–1,881), hipertrigliceridemia (OR del 95 % 1,403, IC 1,185–1,660) y HDL-C bajo (OR 1,464, IC del 95 % 1.231–1.742) como factores de riesgo independientes para SCA de inicio temprano (todos P <0.001)”

32	Google académico	Revista Internacional de Cardiología	Demirci et al., (49)	Inglés	“Asociación entre el grado de obesidad y la edad del primer síndrome coronario agudo: estudio observacional prospectivo”	“El estudio evalúa cómo el grado de obesidad se asocia con la edad durante el primer síndrome coronario agudo (SCA) y examina el efecto de los factores de riesgo cardiovascular (CV) y la edad del primer SCA (síndrome coronario agudo) en pacientes con obesidad severa”	“Aproximadamente el 6% y el 12% de los pacientes obesos y normopeso no presentaban otros factores de riesgo. Los pacientes con SCA con obesidad severa eran más jóvenes que aquellos con SCA en los grupos de obesidad grado I, sobrepeso y normopeso ($52,8 \pm 9,9$ vs. $55,3 \pm 10,9$, $56,8 \pm 11,4$ y $61,4 \pm 14,2$, respectivamente, $p < 0,001$). Después de ajustar por factores de riesgo CV, los pacientes con sobrepeso, obesidad de grado I y obesidad severa pueden experimentar el primer SCA antes que aquellos con peso normal a los 3,9, 6,1 y 7,7 años, respectivamente ($p < 0,001$)”
33	Google académico	Research gate	Ralapana wua et al., (50)	Inglés	“La influencia del sexo en la navegación del síndrome coronario agudo: un estudio de cohorte basado en un hospital en el sur de Asia”	“Analizar el perfil de riesgo cardiovascular y los eventos adversos posteriores al síndrome coronario agudo (SCA) difieren entre sexos, lo que indica la importancia de estudiar las diferencias sexuales en los factores asociados al SCA”	“El antecedente familiar de hipertensión fue mayor en el sexo femenino (24,1% vs 17,0%) ($p=0,014$). La mayoría de las mujeres tenían comorbilidad con diabetes (37,9%) ($p=0,008$), hipertensión (59,8%) ($p<0,001$) y dislipidemia (40,3%) ($p<0,001$) que los hombres. La prevalencia de consumo de tabaco y alcohol fue significativamente mayor en los hombres ($p<0,001$)”
34	Google académico	Revista Cureo	Laher et al., (51)	Inglés	“Perfil clínico de la presentación del síndrome coronario agudo en el Hospital Provincial de Ladysmith: alta prevalencia entre la población india minoritaria”	“El objetivo de este estudio fue explorar el perfil clínico de los pacientes que presentan un diagnóstico de síndrome coronario agudo (SCA) y comparar las características de los pacientes de ascendencia india con los de ascendencia no india”	“La mayoría de los sujetos eran hombres ($n=90$, 56,3%) y desempleados ($n=98$, 62,3%). Una proporción significativamente mayor ($p<0,05$) de sujetos indios eran hombres (64,7 % frente a 41,4 %), fumadores de cigarrillos (52,0 % frente a 32,8 %), tenían antecedentes de SCA (37,3 % frente a 10,3 %). %), eran diabéticos (33,3% vs 17,2%) e hipertensos (58,8% vs 29,3%)”
35	Google académico	Revista de investigación farmacéu	Mariraj et al., (52)	Inglés	“Prevalencia de factores de riesgo modificables en pacientes con síndrome coronario agudo en un	“En este estudio se consideran los factores de riesgo modificables que conducen al SCA (síndrome coronario agudo) y se estudia su	“Entre los pacientes con AI se encontró que el 65% eran dislipidémicos, el 60% obesos, el 45% diabéticos, el 47,5% hipertensos y el 40% fumadores. Entre los pacientes con IAMSEST, se encontró que el 66,67% eran dislipidémicos, el 52,78% hipertensos, el 44,44%

		tica internaci onal			hospital de tercer nivel de atención”	prevalencia en un hospital de tercer nivel de atención en pacientes mayores de 60 años”	fumadores, el 30,56% diabéticos y el 27,78% obesos. Entre los pacientes con IAMCEST, se encontró que el 37,50% eran dislipidémicos, el 25% diabéticos y obesos, el 20,83% hipertensos y el 12,5% fumadores”
36	Google académic o	Menoufi a Medical Journal	Reda et al., (53)	Inglés	“Influencia de los factores de riesgo en los resultados hospitalarios de mujeres con síndrome coronario agudo en un centro de tercer nivel de atención”	“El objetivo de este estudio es evaluar la influencia de los factores de riesgo en los resultados hospitalarios en mujeres de la tercera edad que presentan síndrome coronario agudo”	“En este estudio, se notó que la disfunción del ventrículo izquierdo (LV) fue el resultado más frecuente: 13% para reducción moderada en la función del LV y 6% para reducción severa. En general, el 53,6 % de los que desarrollaron disfunción del VI de leve a moderada y el 69,2 % de los que tenían disfunción del VI grave eran diabéticos. No hubo diferencia estadísticamente significativa con respecto a la muerte entre el infarto de miocardio con elevación del ST y el infarto de miocardio sin elevación del ST. Existe una asociación significativa entre la muerte y los antecedentes familiares positivos de cardiopatía isquémica (P = 0,05)”
37	Google académic o	Pakistan Heart Journal	Massod et al., (54)	Inglés	“Interacción del abuso de tabaco con otros factores de riesgo convencionales de riesgo cardiovascular - ¿impacto sinérgico o una amenaza independiente?”	“Determinar la prevalencia, patrones y atributos conductuales del tabaquismo en pacientes mayores con síndrome coronario agudo (SCA). Además, evaluar la interacción del tabaquismo con otros factores de riesgo convencionales de enfermedad cardiovascular (ECV)”	“Entre la población de estudio, 63 (27,4%) eran usuarios activos de tabaco. Los residentes urbanos tenían menos probabilidades de abusar del tabaco en comparación con los residentes no urbanos (0,49, [0,27 - 0,89]). Los consumidores de tabaco tenían una menor prevalencia de hipertensión en comparación con los no consumidores (0,44 [0,24 - 0,81]). Se observó una tendencia similar para la diabetes, la obesidad y la dislipidemia, sin embargo, las diferencias no pudieron alcanzar umbrales significativos. Fumar cigarrillos fue el modo más común de consumo de tabaco (90,5%). La “adicción al tabaco” podría atribuirse al 84,1% de los abusadores”
38	Google académic o	ISRN Cardiol	Alemu et al., (55)	Inglés	“Influencia del tabaquismo en la localización de los infartos agudos de miocardio”	“Determinar si existe asociación entre el tabaquismo y la localización de los infartos agudos de miocardio”	“Los cocientes de posibilidades para un infarto agudo de miocardio inferior versus uno anterior entre los fumadores oscilaron entre 1,15 y 2,00 (cociente de posibilidades medio, 1,32). Cuando se combinaron las cohortes (n = 3, 160), la razón de probabilidad combinada para un infarto agudo de miocardio inferior

						en comparación con uno anterior entre los fumadores fue de 1,38 (intervalo de confianza del 95 %, 1,20 a 1,58) ($p < 0,002$)”	
39	Google académico	IUBMB Journals	Mirshafiei et al., (56)	Inglés	“El índice de glucosa de triglicéridos alterado y la proporción de colesterol de lipoproteínas de alta densidad de triglicéridos séricos en ayunas predicen la incidencia de enfermedad cardiovascular en el estudio de cohorte de Mashhad”	“Analizar so un mayor índice de glucosa y triglicéridos influye en el desarrollo del síndrome coronario agudo y demás enfermedades cardiovasculares”	“Un índice TyG (triglicéridos y glucosas) alto se asoció con un mayor riesgo de SCA y muerte cardíaca [1,362 (intervalo de confianza [IC] del 95 %: [1,013–1,831]) y 2,3 (IC del 95 %: [1,247–4,241])] respectivamente; según el análisis de regresión de Cox, los niveles elevados de TyG y TG/HDL-C aumentaron la probabilidad de ECV en [1,634 (IC del 95 %: 1,304–2,047) y 1,068 (IC del 95 %: 1,031–1,105)], respectivamente. Nuestros resultados mostraron claramente que el índice TyG y TG/HDL-C son factores de riesgo independientes para incidentes de ECV, lo que sugiere que el índice TyG y TG/HDL-C pueden ser un biomarcador único e importante para predecir los resultados y la progresión de las ECV”
40	Google académico	Journal of Vessels and Circulation	Ebadi et al., (57)	Inglés	“Epidemiología y factores de riesgo de pacientes con síndrome coronario agudo”	“Caracterizar la epidemiología y factores de riesgo de pacientes con síndrome coronario agudo en pacientes entre los 60 a 69 años de edad”	“De 710 pacientes, 165 eran fumadores habituales. Además, el 37 % de los pacientes con IAMCEST, el 22,6 % de los IAMSEST y el 16,3 % de los pacientes con AI eran fumadores, lo que indica que fumar es un factor de riesgo de IAMCEST en comparación con el IAMSEST y la AI ($p = 0,003$). Según el índice de masa corporal, el 79,3% de los pacientes con SCA pesaban más de lo normal; con un 49 % con sobrepeso (49,7 % de IAMCEST, 49,5 % de IAMCEST y 47,6 % de pacientes con AI, $P = 0,296$) y 30,3 % con obesidad (31,3 % de IAMCEST, 30,3 % de IAMSEST y 29,5 % de pacientes con AR, $p=0,459$). Solo el 20,7% de los pacientes se consideró normopeso (22,9% de AI, 20% de IAMSEST y 19,2% de pacientes con IAMCEST, $p = 0,174$). Los hombres obtuvieron un mayor índice de prevalencia de la enfermedad en relación con las mujeres 68,5%”

Tabla 2. Distribución de 40 artículos, sobre factores y el sexo implicado en el riesgo de enfermedades coronarias aguda 2022.

No.	Tabaquismo (%)	Diabetes (%)	HTA (%)	Hombre (%)	Mujer (%)	Antecedentes familiares (%)	Obesidad (%)
1		49,3	72,8				
2							
3							
4	12,7		56				40,7
5	5	13	52			65	45
6							
7		18,6	82,7				
8	57,1	35,3					
9			53				
10	18,5		31,8				
11	SP		SP				
12		40	50				
13	30						
14	SP	SP	SP	SP	SP	SP	SP
15	52						
16	SP						
17	SP	SP	SP				
18	57	37	60	75,5	24,5		
19		SP		SP			
20	38		35				
21							
22			SP				
23	25	46,6	16,6				
24		SP	SP			SP	
25	SP		SP				
26	66			67,9	32,1		52,8
27	66,8		73				
28		55,2	67,7				37,3
29			SP			SP	
30			63,4				79,6
31		SP				SP	SP
32							12
33		37	59,8				
34	52	33,3		56,3	43,7	37,3	
35	12,5	25	20,8				25
36		69,2				35	
37	27,4	24					25
38	SP						
39	SP	SP	SP				
40	37			68,5	31,5		49,7
Total	37,13	37,15	52,97	67,1	32,9	45.8	40,2

Fuente: Selección de artículos método PRISMA.

Autores: Richard Pomaquiza, Vanessa Miranda.

En la tabla n° 2, los factores de riesgo con 52,97 % prevalece la hipertensión arterial, seguido con el 45,8% por los antecedentes familiares, el 40,2% por la obesidad, mientras con un 37,15% la diabetes mellitus y como último factor con un 37,13% el tabaquismo. Así como en el sexo se pudo demostrar que el riesgo de padecer una enfermedad coronaria aguda es mayor en los hombres con un 67,1%, mientras que en las mujeres un 32,7%.

Discusión

En base a los datos recolectados en la revisión se observó que el factor de riesgo con mayor tasa de prevalencia es la hipertensión arterial con un 52,97% en los adultos mayores, este tipo de condición afecta directamente la presión de las arterias provocando que el corazón bombee con más fuerza para que la sangre alcance todos los tejidos del cuerpo. El sobre esfuerzo al que está sometido el corazón incurre en un engrosamiento de algunas de sus cavidades, especialmente el ventrículo izquierdo lo que incrementa significativamente el riesgo de un ataque cardíaco desarrollando insuficiencia cardíaca, enfermedad coronaria aguda e incluso la muerte súbita (18), (22), (24), (25).

Otros factores de riesgo prevalentes identificados con la enfermedad coronaria aguda son los antecedentes familiares con un porcentaje promedio del 45,8%. Es así, que se ha demostrado que los padres que padecen de hipertensión arterial (HTA) tienen hasta un 80% de probabilidad de pasar esta alteración hacia su descendencia, lo que incrementa con el avance de la edad (24), (43), (48), (50).

Finalmente, la condición de tabaquismo actual en los adultos mayores, fumadores activos o pasivos representa uno de los mayores involucrados en la generación de enfermedades cardíacas, más evidente en los hombres que en las mujeres. En los fumadores la nicotina se adosa al endotelio de los vasos sanguíneos provocando su lesión continúa llegando a la esclerosis de los mismos con la progresiva reducción de su calibre y por tanto disminuyendo el aporte sanguíneo al miocardio (23), (24).

A lo anterior, se suma la presencia de los triglicéridos que por cuestiones dietéticas pueden estar incrementado, lo cual reduce más aun la luz de las arterias coronarias y riesgo de trombosis, generando isquemia y necrosis de musculo cardiaco (infarto). De allí

que factores de riesgo como la obesidad, la diabetes e hipertensión, incrementa significativamente la probabilidad de sufrir enfermedad coronaria aguda (27), (29).

De los artículos revisados en este trabajo, se ha podido establecer que, en cuanto al sexo, los hombres tienen una mayor probabilidad de desarrollar una enfermedad coronaria aguda en relación a las mujeres, es así la prevalencia en hombres corresponde a un 67,1% vs un 32,9% en las mujeres. Esto se debe a que antes de los 65 e incluso 60 años de edad las mujeres tienen algunos factores de protección relacionados con la producción de estrógenos que benefician su estadística (35), (45), (53).

En cuanto a la obesidad, presenta un 40,2% como factor que incide en prevalencia en la enfermedad coronaria aguda, esta condición física representa uno de los mayores problemas para los adultos mayores, pues la acumulación de grasa, especialmente en el abdomen provoca una acumulación elevada de lípidos de alta densidad en la sangre que se adosan al endotelio de las arterias causando que el corazón deba esforzarse más para bombear dotar de oxígeno a los tejidos lo cual genera hipertrofia de las paredes ventriculares (45), (47). (49).

Respecto a la diabetes con un 31,15% se identificó que estos factores, sin necesidad de pertenecer a una población de adultos mayores son capaces de incrementar el riesgo de una enfermedad cardiovascular y colocar a una persona en una lista de potencial infarto al miocardio, mismos que sumados a la edad, la falta de ejercicio, provocan, entre otras condiciones, una calcificación en las arterias y su engrosamiento que incrementa proporcionalmente el riesgo de un infarto (19), (24), (26), (27).

Conclusión.

1. Se encontró factores de riesgo principales que corresponden a: Hipertensión, tabaquismo, diabetes, antecedentes familiares y obesidad, mismas que afectan de manera directa la probabilidad de los adultos mayores de desarrollar una enfermedad coronaria, sin embargo, en todos los estudios analizados se pudo observar que por lo general se evidencian más de un factor de riesgo para la enfermedad coronaria aguda inmediata.
2. Se identificaron los factores con mayor prevalencia en los adultos mayores que son: la hipertensión y el sexo. Se evidencia a través de los estudios presentados que los hombres con hipertensión arterial tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedad coronaria aguda, pues constructos sociales hacen que el hombre este más ligado al uso del cigarrillo al estrés y a la obesidad.
3. Se pudo evidenciar que los hombres tienen una probabilidad más elevada de desarrollar enfermedad coronaria aguda que las mujeres, ya que tienen factores de protección derivados de la producción de hormonas femeninas y una menor prevalencia de consumo de tóxicos para el cuerpo en relación a los hombres.

Referencias

1. Amarya S, Singh K, Sabharwal M, Amarya S, Singh K, Sabharwal M. Ageing Process and Physiological Changes [Internet]. Gerontology. IntechOpen; 2018 [citado 19 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.intechopen.com/state.item.id>
2. Berrazueta J. Envejecimiento y Enfermedades Cardiovasculares - Anales RANM [Internet]. Anales de la Real Academia Nacional de Medicina de España. 2019 [citado 8 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://analesranm.es/revista/2018/135_03/13503rev09
3. Hahr JY. Physiology of aging. Medical Hypotheses. 1 de febrero de 2019;123:83-5.
4. Real Academia Nacional de Medicina. Real Academia Nacional de Medicina: Buscador [Internet]. 2022 [citado 8 de noviembre de 2022]. Disponible en: https://dtme.ranm.es/buscador.aspx?NIVEL_BUS=3&LEMA_BUS=Envejecer
5. Organización Mundial de la Salud. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) [Internet]. Enfermedades Cardiovasculares. 2017 [citado 8 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
6. Prats R. El farmacéutico comunitario, profesional necesario en la prevención y control de las enfermedades cardiovasculares. Farmacéuticos Comunitarios. 28 de junio de 2019;11(2):3-4.
7. Rafael Rondanelli I, Rafael Rondanelli S. Estilo de vida y enfermedad cardiovascular en el hombre. Rev Med Clin Condes. 2018;25(1):69-77.
8. Biblioteca Nacional de Medicina. Enfermedad de las arterias coronarias [Internet]. Enfermedad de las arterias coronarias. National Library of Medicine; 2022 [citado 8 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/coronaryarterydisease.html>
9. Vicente MBA, Peralta TCM, Domingos LM de L, Dopico RR, Pradez G de las M, Martins TS, et al. Enfermedad arterial coronaria y sus características clínico-angiográficas: Realidad de un centro de atención terciaria privado en Angola. CorSalud. 12 de julio de 2021;13(3):299-310.
10. Llancaqueo M. Manejo del síndrome coronario agudo en el paciente adulto mayor. Rev Med Clin Condes. 1 de marzo de 2017;28(2):291-300.
11. Gadó K, Szabo A, Markovics D, Virág A. Most common cardiovascular diseases of the elderly – A review article. Developments in Health Sciences. 13 de enero de 2022;4(2):27-32.
12. Hsu B, Korda R, Naganathan V, Lewis P, Ooi SY, Brieger D, et al. Burden of cardiovascular diseases in older adults using aged care services. Age and Ageing. 1 de septiembre de 2021;50(5):1845-9.

13. Rodgers JL, Jones J, Bolleddu SI, Vanthenapalli S, Rodgers LE, Shah K, et al. Cardiovascular Risks Associated with Gender and Aging. *J Cardiovasc Dev Dis.* 27 de abril de 2019;6(2):19.
14. Sociedad Colombiana de Cardiología y Cirujía Cardiovascular. Enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor [Internet]. 1.^a ed. Colombia: Revista colombiana de Cardiología; 2022. Disponible en: https://www.rccardiologia.com/portadas/rcc_22_29_supl-3.pdf
15. Hernández-Martínez JC, Varona-Uribe M, Hernández G, Hernández-Martínez JC, Varona-Uribe M, Hernández G. Prevalencia de factores asociados a la enfermedad cardiovascular y su relación con el ausentismo laboral de los trabajadores de una entidad oficial. *Revista Colombiana de Cardiología.* abril de 2020;27(2):109-16.
16. Martínez-Gómez D, Eisenmann JC, Gómez-Martínez S, Veses A, Marcos A, Veiga OL. Sedentarismo, adiposidad y factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. Estudio AFINOS. *Rev Esp Cardiol.* 1 de marzo de 2010;63(3):277-85.
17. León-Latre M, Moreno-Franco B, Andrés-Esteban EM, Ledesma M, Laclaustra M, Alcalde V, et al. Sedentarismo y su relación con el perfil de riesgo cardiovascular, la resistencia a la insulina y la inflamación. *Rev Esp Cardiol.* 2018;67(6):449-55.
18. Peerwani G, Khan SM, Khan MD, Bashir F, Sheikh S, Ramsey DJ, et al. Gender Differences in Clinical Outcomes After Percutaneous Coronary Intervention—Analysis of 15,106 Patients from the Cardiac Registry of Pakistan Database. *American Journal of Cardiology.* 2023;188:61-7.
19. Castillo Costa Y, Delfino F, Mauro V, D’Imperio H, Barrero C, Charask A, et al. Clinical characteristics and evolution of patients with cardiogenic shock in Argentina in the context of an acute myocardial infarction with ST segment elevation. Data from the nationwide ARGEN-IAM-ST Registry. *Current Problems in Cardiology.* 2023;48(2).
20. Madhavan MV, Gersh BJ, Alexander KP, Granger CB, Stone GW. Coronary Artery Disease in Patients ≥ 80 Years of Age. *J Am Coll Cardiol.* 8 de mayo de 2018;71(18):2015-40.
21. Han SY, Kim NH, Kim DH, Kim YH, Park YK, Kim SM. Associations between Body Mass Index, Waist Circumference, and Myocardial Infarction in Older Adults Aged over 75 Years: A Population-Based Cohort Study. *Medicina (Lithuania).* 2022;58(12).
22. Cisneros Sánchez LG, Martínez Perú RM, Carrazana Garcés E, Cuní Mendoza RN, Cisneros Sánchez LG, Martínez Perú RM, et al. Comportamiento de enfermedades cardiovasculares y factores de riesgo coronario en la muerte súbita cardíaca. *CorSalud.* septiembre de 2020;12(3):267-74.
23. Porrero EG. Seguimiento clínico a largo plazo de la angioplastia con stent en el anciano. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.* 2 de diciembre de 2021;27(4):1288.

24. Ojeda Riquenes Y, Piriz Assa AR, Martínez Oliver D, Cepero Concepción FI, Pérez Reyes I, Díaz Moya T, et al. Caracterización de la insuficiencia cardíaca aguda por síndrome coronario agudo en el Servicio de Cardiología de Las Tunas (2017-2019). *CorSalud*. junio de 2021;13(2):142-9.
25. Fonseca LM de la T, Wang L, Cedeño RA, Sifontes LAE, Pérez AMB. Complicaciones no letales en pacientes geriátricos con síndrome coronario agudo con elevación del segmento ST. *Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular*. 14 de junio de 2022;28(2):1251.
26. Gómez J. Predictores de mortalidad intrahospitalaria en infarto agudo al miocardio con elevación del segmento ST. *Revista médica (Colegio de Médicos y Cirujanos de Guatemala)*. 2 de marzo de 2022;161(1):16-23.
27. Gómez-Mesa JE, Saldarriaga CI, Echeverría LE, Luna P, Gómez-Mesa JE, Saldarriaga CI, et al. Registro colombiano de falla cardíaca (RECOLFACA): metodología y datos preliminares. *Revista Colombiana de Cardiología*. junio de 2021;28(3):217-30.
28. Mostaza JM, Pintó X, Armario P, Masana L, Real JT, Valdivielso P, et al. Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 1 de mayo de 2022;34(3):130-79.
29. Zhao LH, Liu Y, Xiao JY, Wang JX, Li XW, Cui Z, et al. Prognostic Value of Metabolic Syndrome in Patients With Non-ST Elevated Myocardial Infarction Undergoing Percutaneous Coronary Intervention. *Front Cardiovasc Med*. 23 de junio de 2022;9:912999.
30. Patel M, Uthman O. Impact of quality of life in developing cardiovascular disease later in life: Graphical chain model of the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). *Archives of Gerontology and Geriatrics*. 2023;104.
31. Gottdiener JS, Buzkova P, Kahn PA, DeFilippi C, Shah S, Barasch E, et al. Relation of Cigarette Smoking and Heart Failure in Adults ≥ 65 Years of Age (From the Cardiovascular Health Study). *The American Journal of Cardiology*. 1 de abril de 2022;168:90-8.
32. Hall TS, Ørn S, Zannad F, Rossignol P, Duarte K, Solomon SD, et al. The Association of Smoking with Hospitalization and Mortality Differs According to Sex in Patients with Heart Failure Following Myocardial Infarction. *J Womens Health (Larchmt)*. marzo de 2022;31(3):310-20.
33. Bassil NK, Ohanian MLK, Bou Saba TG. Nicotine Use Disorder in Older Adults. *Clin Geriatr Med*. febrero de 2022;38(1):119-31.
34. Han X, Chen L, Li H, Zhou F, Xing X, Zhang C, et al. Prognostic Factors for Cardiovascular Events in Elderly Patients with Community Acquired Pneumonia: Results from the CAP-China Network. *Clin Interv Aging*. 23 de abril de 2022;17:603-14.

35. Sagris M, Antonopoulos AS, Theofilis P, Oikonomou E, Siasos G, Tsalamandris S, et al. Risk factors profile of young and older patients with myocardial infarction. *Cardiovasc Res.* 27 de julio de 2022;118(10):2281-92.
36. Sebring D, Buhlin K, Norhammar A, Rydén L, Jonasson P, EndoReCo, et al. Endodontic inflammatory disease: A risk indicator for a first myocardial infarction. *International Endodontic Journal.* 2022;55(1):6-17.
37. Yandrapalli S, Malik AH, Namrata F, Pemmasani G, Bandyopadhyay D, Vallabhajosyula S, et al. Influence of diabetes mellitus interactions with cardiovascular risk factors on post-myocardial infarction heart failure hospitalizations. *International Journal of Cardiology.* 1 de febrero de 2022;348:140-6.
38. Jacquin L, Mewton N, Bosne S, Mantout A, Bergerot C, Tazarourte K, et al. Clinical characteristics and outcome of elderly patients admitted in emergency department with an oxygen mismatch and type 2 myocardial infarction or myocardial injury. *Aging Clin Exp Res.* febrero de 2022;34(2):429-37.
39. Zhang M, Yan XN, Hong LF, Jin JL, Dong Q, Qian J, et al. Clinical impact of blood pressure on cardiovascular death in patients 80 years and older following acute myocardial infarction: a prospective cohort study. *Hypertens Res.* diciembre de 2022;45(12):1882-90.
40. Zelaya AML. Abordaje de la hipertensión arterial en el adulto mayor (60+) en Hospital Tela, Atlántida junio 2019 - junio 2020. Universidad Tecnológica Centroamericana UNITEC [Internet]. 4 de enero de 2023 [citado 19 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.unitec.edu/xmlui/handle/123456789/7349>
41. Pieske B, Morris DA. Antecedentes de síndrome coronario agudo: un factor de riesgo infraestimado de insuficiencia cardiaca con función conservada. *Rev Esp Cardiol.* 1 de junio de 2021;74(6):480-1.
42. Crespo APC, Orellana KPO. Prevalencia y factores asociados a insuficiencia cardiaca en adultos mayores. Hospital Homero Castanier Crespo, 2015-2019. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca* [Internet]. 2021 [citado 24 de enero de 2023];39(2). Disponible en: <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/medicina/article/view/3932>
43. Carballo JA, Abrantes MM, Puerto NA, López YM, Molina MH, Gutiérrez MG. Perfil de riesgo en fallecidos por infarto agudo de miocardio en atención pre-hospitalaria: 2017-2019. *Revista Médica Hondureña.* 26 de junio de 2021;89(1):17-23.
44. Nuñez Delgado R del P, Tapia Pérez RF, Cachicatari Vargas E, Chirinos Lazo MR, Nuñez Delgado R del P, Tapia Pérez RF, et al. Neumonía adquirida en la comunidad como factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares. *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo.* enero de 2022;15(1):35-41.
45. Vintimilla E, Vintimilla J, Parra C. Factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Hipertensión.* 2022;13(4):356-61.

46. Sugane H, Kataoka Y, Otsuka F, Nakaoku Y, Nishimura K, Nakano H, et al. Cardiac outcomes in patients with acute coronary syndrome attributable to calcified nodule. *Atherosclerosis*. 1 de febrero de 2021;318:70-5.
47. Lopes J, Russomanno LLR, Lopes CTL. Factors related to hospital readmission of patients with acute coronary syndrome: a prospective cohort study. *European Heart Journal*. 1 de octubre de 2021;42(Supplement_1):ehab724.3015.
48. Xu J jing, Song Y, Jiang P, Jiang L, Zhao X yan, Gao Z, et al. Eff ects of metabolic syndrome on onset age and long-term outcomes in patients with acute coronary syndrome. *World J Emerg Med*. 2021;12(1):36-41.
49. Demirci D, Demirci DE, Chi G. Association between obesity grade and the age of the first acute coronary syndrome: Prospective observational study. *International Journal of Cardiology*. 15 de marzo de 2022;351:93-9.
50. Ralapanawa U, Karunathilake P, Bandara C, Kumarihamy P, Gunaratne S, Ranasinghe D, et al. The Influence of Sex on Navigating Acute Coronary Syndrome: A Hospital-Based Cohort Study in South Asia. 2021.
51. Laher AE, Mumpi BE, Beringer C, Enyuma C, Moolla M, Motara F. Clinical Profile of Acute Coronary Syndrome Presentation to the Ladysmith Provincial Hospital: High Prevalence Among the Minority Indian Population. *Cureus*. 13(9):e17670.
52. Mariraj I, Kumar MN, Rubitha NSA, Rameshwar R. Prevalence of Modifiable Risk Factors among Acute Coronary Syndrome Patients in a Tertiary Care Hospital. *Journal of Pharmaceutical Research International*. 5 de noviembre de 2021;765-72.
53. Reda AA, Kersh AME, Kazamal GA, El-Sayed AI. Influence of risk factors on in-hospital outcomes in women presenting with acute coronary syndrome in a tertiary care center. *Menoufia Medical Journal*. 1 de enero de 2021;34(1):170.
54. Masood A, Dastgir N, Rehman IU, Rehman J, Khan A, Munir R, et al. Interaction of tobacco abuse with other conventional risk factors of cardiovascular risk - synergistic impact or an independent menace? *Pakistan Heart Journal*. 2021;54(4):352-6.
55. Alemu R, Fuller EE, Harper JF, Feldman M. Influence of smoking on the location of acute myocardial infarctions. *ISRN Cardiol*. 2011;2011:174358.
56. Mirshafiei H, Darroudi S, Ghayour-Mobarhan M, Esmaili H, AkbariRad M, Mouhebati M, et al. Altered triglyceride glucose index and fasted serum triglyceride high-density lipoprotein cholesterol ratio predict incidence of cardiovascular disease in the Mashhad cohort study. *BioFactors*. 2022;48(3):643-50.
57. Ebadi Fard Azar F, Sheikh Gholami S, Rezapour A. Epidemiology and Risk Factors of Patients with Acute Coronary Syndrome. *Journal of Vessels and Circulation*. 10 de julio de 2021;2(2):77-84.

ANEXOS

ANEXO 1: PROTOCOLO

Anexo 7. Protocolo de Investigación para Evaluación Expedita

COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN DE SERES HUMANOS DE LA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE)

1. TÍTULO

RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA EN ADULTOS MAYORES. REVISIÓN SISTEMÁTICA.



2. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Fecha estimada de inicio de la Investigación:	Diciembre.
Fecha estimada de término de la Investigación	Enero.

3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Monto total del financiamiento del proyecto	300 dólares
--	-------------

4. PERSONAL DEL PROYECTO

Función/Rol	Nombre completo	Cédula de ciudadanía	Entidad a la que pertenece	Correo electrónico personal e institucional	Teléfono celular
Investigador 1	Jessenia Vanessa Miranda Urgiléz.	0302920996	EGRESADO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA	UCACUE CAMPUS AZOGUES	jvmirandau96@ est.ucacue.edu.ec
Investigador 2	Richard Segundo Pomaquiza Lema.	0350247730	EGRESADO DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA	UCACUE CAMPUS AZOGUES	richard.pomaquiza@ est.ucacue.edu.ec

Investigador 3	Luis Francisco Altamirano Cárdenas	0300929882	Dr. MEDICINA Y CIRUGIA	UCACUE CAMPUS AZOGUES	luis.altamirano@ucacue.edu.ec
-----------------------	--	------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------------

5. INTITUCIONES PARTICIPANTES

No aplica

Nombre Institución	Tipo Pública/Privada	Dirección Postal	Persona de Contacto	Correo electrónico Persona Contacto	Teléfono Persona Contacto

6. RESUMEN

Antecedentes: La enfermedad coronaria es una acumulación de material graso sobre el endotelio de las arterias encargadas de irrigar el miocardio, provocando hipoxia. Esta enfermedad es más comúnmente desarrollada en la etapa senil y se constituye en una de las principales causas que incrementan la mortalidad en este grupo etario. **Objetivo: Identificar** el riesgo de padecer una enfermedad coronaria a través de una revisión sistemática de la literatura. **Metodología:** El modelo de investigación empleado pertenece de tipo revisión sistemática donde se efectuará un análisis de la bibliografía disponible sobre el tema de estudio. Además, se implementará el método Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) para incrementar la transparencia de dicha investigación. Los documentos recopilados para esta investigación fueron desde el año 2022 hasta la actualidad, los tipos de investigación que se incluyeron fueron: meta-análisis, correlacionales y además de ello, se seleccionaron fuentes que estuvieron relacionadas dentro de la línea de investigación propuesta. **Resultados:** Se espera obtener información relevante y sistémica de cuáles son los factores de riesgo y la prevalencia de las enfermedades coronarias en los adultos mayores.

Palabras clave: Enfermedad coronaria, adultos mayores, estilos de vida, factores de riesgo.

7. INTRODUCCIÓN

El proceso de envejecimiento de una persona, desde un punto de vista fisiológico está caracterizado por una disminución continua de la capacidad de mantener en equilibrio todos los sistemas del organismo para que el cuerpo realice sus funciones correctamente o, dicho de otro modo, es la disminución de la capacidad del

organismo de regular sus propias funciones para interactuar de manera adecuada con los estímulos externos (1-2). Según el Diccionario de Términos Médicos de la Real Academia Nacional de la Medicina de España, la vejez está: “caracterizado por el progresivo declive de las funciones fisiológicas en tejidos, órganos, aparatos y sistemas, con cambios cognitivos, afectivos y de personalidad, y pérdida de la capacidad de adaptación del individuo a los factores ambientales negativos que le rodean” (3).

Entre las afectaciones cardiovasculares con mayor incidencia en adultos mayores se encuentran las relacionadas con enfermedades coronarias que son definidas como una acumulación de colesterol, sustancias grasas, calcio y fibrina sobre las paredes internas de las arterias encargadas de suministrar el torrente sanguíneo hacia el músculo cardíaco, provocando su endurecimiento, que a su vez, reduce el nivel de oxígeno al miocardio pudiendo provocar un infarto causando la muerte de la persona (4-5-6). (9,10,11)

La disminución de las funciones del organismo causado por el envejecimiento fomenta el desarrollo de algunas enfermedades relacionadas con la edad, siendo las más comunes las afectaciones en el sistema cardiovascular (7-8). Este tipo de enfermedad no se producen por sí solas, por el contrario, es un proceso progresivo que inicia durante la juventud o adultez ya sea por cambios genéticos, hábitos del individuo, morfología o cambios estructurales pero que llegan a su punto más invasivo durante las últimas etapas de la vida cuando el cuerpo humano ya no es capaz de regenerarse a sí mismo con la misma efectividad y rapidez que en la juventud (9).

En el estudio realizado por Prats (10) encuentran una relación estadísticamente significativa entre los hábitos cotidianos de los adultos mayores con el desarrollo de enfermedades coronarias probando de esta manera que si existe correlación entre las variables y que los factores como el estilo de vida, hábitos de ejercicio, alimentación entre otros pueden afectar o mejorar significativamente la probabilidad de sufrir un infarto durante la vejez.

Otra investigación relevante, es la presentada por Gómez (11) quien analiza la influencia que tiene el sedentarismo y el nivel de adiposidad de una persona como un factor de riesgo para padecer una enfermedad cardiovascular en personas adultas. Para realizar este estudio aplica una metodología de caso donde se recogen datos de 232 adultos mayores para evaluar sus parámetros sanguíneos y sus condiciones de vida, verificando si hay una correlación estadística, entre los principales resultados encontrados, se pudo evidenciar que el tiempo que la muestra dedica diariamente en conductas sedentarias se relaciona con un mayor riesgo cardiovascular. Además, las personas con una adiposidad más desfavorable y que emplean más tiempo en conductas sedentarias tienden a estar en mayor riesgo cardiovascular.

Según León (12) el estilo de vida de los adultos mayores influye de manera directa para que sean considerados como una población de riesgo cardiovascular puesto que en su investigación, se realizó un estudio transversal realizado sobre 929 voluntarios, pertenecientes a la cohorte del Aragon Workers' Health Study. Se obtuvieron datos sociodemográficos, antropométricos, farmacológicos y bioquímicos: lipídicos, colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de alta y baja densidad, triglicéridos, apolipoproteínas A1 y B100 y lipoproteína (a) glucídicos glucosa, glucohemoglobina, homeostasis e insulina. El tiempo sentado y la actividad física realizada se obtuvieron mediante cuestionarios. Se realizó un análisis de prevalencias y medianas según terciles de sedentarismo y multivariable (regresión lineal bruta y ajustada) con los biomarcadores de inflamación y de resistencia a la insulina. Se evidenció que los trabajadores más sedentarios presentan unas medianas de índice de masa corporal, perímetro de cintura y presión arterial sistólica mayores, con una tendencia significativa de aumento en cada tercil, peor perfil lipídico, valores más elevados de proteína C reactiva, cociente triglicéridos/colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad e insulina

Por otra parte, según un informe presentado por la Organización Mundial de la Salud (13) cerca del 31% de las muertes ocurridas en el mundo en los últimos años fueron ocasionados por enfermedades coronarias que representa un promedio de 7,4 millones de decesos siendo los países en vías de desarrollo quienes presentan unas tres cuartas partes de este porcentaje. Uno de los factores que intervienen de manera directa en probabilidad de desarrollar este tipo de enfermedad recae directamente en el estilo de vida del individuo, es decir, que los patrones de comportamiento de las personas en los ámbitos de: alimentación, ejercicios, estilo de vida, condiciones socioeconómicas, entre otras, influyen en gran medida en el aumento o disminución de la probabilidad de enfermedades coronarias (14) (15).

Ante esta problemática, que hace alusión al incremento de enfermedades cardiovasculares que se presentan en la etapa de la vejez, más específicamente al tipo: "coronarias", resulta de especial interés analizar cuál es la influencia que tienen los hábitos de vida de los adultos mayores en la probabilidad de desarrollar esta enfermedad y a partir de allí que los individuos estudiados puedan adoptar medidas correctivas que disminuyan su riesgo de padecer un infarto agudo de miocardio. Además, los resultados permitirán saber la incidencia y prevalencia del riesgo de contraer enfermedades coronarias en adultos mayores de tal manera que se establezcan planes que disminuyan su impacto.

Esta investigación, surge de la necesidad de caracterizar cuales son los factores de riesgo en los adultos mayores, describir la prevalencia según las condiciones de los grupos de estudio y cuál es la relación existente entre la enfermedad con el sexo de los sujetos. Este documento realizará un aporte metodológico a la ciencia,

pues los resultados que surjan del proceso investigativo podrán ser compartidos, comparados y referenciados por otros estudios que aborden un tema similar. Además, los aportes presentados por este documento servirán como evidencia que puede ser utilizada por los sistemas sanitarios para promover acciones que prevengan el desarrollo de la enfermedad en los adultos mayores según sus características.

8. JUSTIFICACIÓN

9. OBJETIVO GENERAL

Identificar el riesgo de padecer una enfermedad coronaria aguda en los adultos mayores a través de una revisión sistemática de documentos Enfermedad coronaria.

10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar cuáles son los factores de riesgo que tiene la población de adultos mayores para padecer una enfermedad coronaria
- Relacionar los factores de riesgo de coronariopatía según el sexo.

11. METODOLOGÍA

Diseño

El modelo de investigación empleado pertenece de tipo revisión sistemática donde se efectuará un análisis de la bibliografía disponible sobre el tema de estudio. Además, se implementará el método Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) para incrementar la transparencia de dicha investigación.

Estrategias de búsqueda

Las estrategias de búsqueda utilizadas en el documento serán: Scopus, Infomed, Science, NIH, Scielo, Pubmed y Google académico. Las mismas que pertenecen a las bibliotecas de la Universidad Católica de Cuenca, así también se utilizaron palabras claves como: Enfermedad coronaria, adultos mayores, estilos de vida, factores de riesgo. Así mismo, se aplicará algunos operadores booleanos y de proximidad como: AND y OR para realizar las distintas combinaciones de palabras en los repositorios.

Criterios de Selección

Los documentos recopilados para esta investigación serán desde el año 2018 hasta la actualidad, los tipos de investigación que se incluyen serán: meta-análisis, revisiones sistemáticas, artículos originales, publicaciones de instituciones de salud, publicaciones del año 2022, además de ello, se seleccionara fuentes que estuvieron relacionadas dentro de la línea de investigación propuesta. La búsqueda se realizará en su mayoría por la base

de datos de Scopus, Web of Science, Pubmed, Scielo. Las investigaciones indagadas serán enteramente en los idiomas inglés y español, se excluirán tesis de pregrado, monografías, artículos duplicados.

Extracción de datos

La extracción de datos se realizará a través del método PRISMA e inicia con la realización de una ficha bibliográfica, donde se recopilan y estructuran las investigaciones de acuerdo a: título del artículo, los autores, el año de publicación, resultados y conclusiones. Asimismo, se retirarán los documentos que no cumplan con los criterios de selección del PRISMA en cuanto a la temporalidad, tipo de estudio, así como también en los casos en los que los estudios se presenten incompletos o duplicados en las bases de datos consultadas. Posteriormente, se seleccionarán los estudios a considerar para la presente revisión.

12. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera obtener información relevante y sistémica de cuáles son los factores de riesgo de las enfermedades coronarias en los adultos mayores para identificar cuáles son los más relevantes y relación de factores de riesgo y sexo.

13. RECURSOS HUMANOS

Nombre	Rol	Funciones/Responsabilidades		
Richard Segundo Pomaquiza Lema	Investigador	Recolectar información	Aplicar normativa	Analizar documentos
Jessenia Vanessa Miranda Urgiléz	Investigador	Recolectar información	Aplicar normativa	Analizar documentos
Luis Francisco Altamirano Cárdenas	Tutor	Guía y seguimiento al proceso	Aplicar normativa	Analizar documentos

14. RECURSOS MATERIALES

- 2 laptops
- 2 celulares
- Impresora
- Material de oficina
- Internet
- Hojas A4
- Esferos

15. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Aplicación de criterios bioéticos en la selección de los participantes

No aplica

16. SEGURIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS DATOS

No aplica

17. RIESGOS POTENCIALES PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

No aplica

18. BENEFICIOS PARA LOS SUJETOS DE INVESTIGACIÓN

No aplica

19. APORTES/BENEFICIOS PARA LA SOCIEDAD O COMUNIDAD

Los beneficiarios directos del presente estudio son los investigadores, pues a través de la revisión de la literatura ampliarán sus conocimientos actuales sobre el desarrollo de enfermedades coronarias en adulto mayores. Otro beneficiario de la información contenida en este artículo es la población en general, pues se evidencia cuáles son los factores de riesgo, la prevalencia y la relación con el sexo de los adultos mayores, con esta información se pueden emprender acciones preventivas en esta comunidad.

20. APLICACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica

21. APLICACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO (SI APLICA)

No aplica

COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA HUNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA (CEISH-UCACUE) Nombre del Proyecto RIESGO DE ENFERMEDAD CORONARIA AGUDA EN ADULTOS MAYORES. REVISIÓN SISTEMÁTICA.

Fecha de Presentación del Proyecto: 30/01/2023

PROYECTO	OCTUBRE 2022				NOVIEMBRE 2022				DICIEMBRE 2022				ENERO 2023				FEBRERO 2023			
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Presentación del tema a comisión de investigación de la carrera.	X																			
Elaboración del protocolo.		X				X	X	X												
Aprobación de CEISH.											X	X								
Aprobación del tema previa solicitud a Consejo Directivo.											X	X								
Recolección de datos/Aplicación de instrumentos.													X	X	X	X				
Análisis e interpretación de los resultados.																	X			
Elaboración del informe final.																	X			
Entrega del informe de investigación a la unidad de titulación con el aval del director/tutor para asignación de lectores.																			X	

Firma del Investigador Principal
 Richard Segundo Pomaquiza Lema.
 Correo electrónico: richard.pomaquiza@est.ucacue.edu.ec



Jessenia Vanessa Miranda Urgilez, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302920996**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “**Riesgo de enfermedad coronaria aguda en adultos mayores: revisión sistemática** ” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 14 de febrero del 2023

F: 

Jessenia Vanessa Miranda Urgilez

C.I. 0302920996



Richard Segundo Pomaquiza Lema, portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350247730**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Riesgo de enfermedad coronaria aguda en adultos mayores: revisión sistemática”** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 14 de febrero del 2023

F:

Richard Segundo Pomaquiza Lema

C.I. 0350247730