



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 INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. REVISIÓN
SISTEMÁTICA.**

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

**AUTOR: MAYTE ARACELY MORALES FERNÁNDEZ, ANDREA
XIMENA MORQUECHO CHUQUI,**

**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 INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. REVISIÓN
SISTEMÁTICA.

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

**AUTOR: MAYTE ARACELY MORALES FERNÁNDEZ, ANDREA
XIMENA MORQUECHO CHUQUI**

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

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Mayte Aracely Morales Fernández portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350010088**
Declaro ser el autor de la obra: **“Riesgo de infarto agudo de miocardio. 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, **23 de febrero de 2023**

F: 

Mayte Aracely Morales Fernández

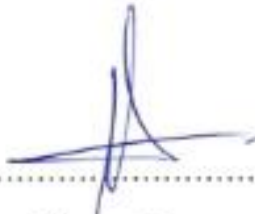
C.I. 0350010088



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Andrea Ximena Morquecho Chuqui portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302915020**
Declaro ser el autor de la obra: **“Riesgo de infarto agudo de miocardio. 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, **23 de febrero de 2023**

F: 

Andrea Ximena Morquecho Chuqui

C.I. 0302915020

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 infarto agudo de miocardio. Revisión sistemática"**, realizado por: **Andrea Ximena Morquecho Chuqui, Mayte Aracely Morales Fernández**, con documentos de identidad: **0302915020, 0350010088**, previo a la obtención del título de **Licenciada 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, 23 de febrero de 2023.



Universidad
Católica
de Cuenca
Luis Francisco Altamirano Cárdenas Mgs.
029882 DOCENTE

DR. LUIS FRANCISCO ALTAMIRANO CÁRDENAS. MGS

0300929882

DIRECTOR

DEDICATORIA.

Dedico este trabajo a Dios, por haberme brindado una familia maravillosa, quienes me han hecho ver el valor del esfuerzo y dedicación y permitirme superar cada uno de los obstáculos en mi vida y lograr cumplir mis metas.

A mis padres Sandra y Nelson, quienes han sido mi apoyo incondicional y me han guiado desde el inicio de mi carrera, forjándome valores de responsabilidad, amor, honestidad, solidaridad y respeto. Por haberme impulsado a seguir mis sueños y ser perseverante para superar las adversidades de la vida.

A mi hermana Silvana, por brindarme su apoyo constante y sus consejos para no rendirme en el arduo camino que he recorrido. A mi abuelita, tíos/as y demás familiares por brindarme su apoyo y reiterar su orgullo por la persona que soy hoy en día. A mi compañera y amiga incondicional Ximena, con quien inicié este sueño desde cero y hemos logrado llegar juntas hasta el final. A cada uno de mis docentes que han sido pilar fundamental para hacer posible la culminación de mi carrera, imparténdome sus conocimientos y valores que me han ayudado a comprender el valor de la vida humana y lograr ser una gran profesional.

Mayte.

Agradezco a Dios por haberme permitido llegar a esta etapa, por guiarme siempre en el arduo camino que he recorrido y por ayudarme a superar las adversidades que se han presentado en el recorrido. A mi madre Doris, quien ha sido el pilar fundamental en todo el proceso de mi carrera, brindándome su apoyo incondicional en cada aspecto de mi vida, aconsejándome y forjándome valores como el amor, responsabilidad y solidaridad que me han convertido en mejor persona.

A mi padre Rubén, que desde el cielo ha sabido guiarme y acompañarme en este arduo recorrido, por cuidarme y enseñarme a no rendirme ante las adversidades, sé que estará orgulloso de mi. A mis hermanos/as, mi cuñada y mi sobrina quienes siempre han creído en mi desde el inicio y me han apoyado incondicionalmente.

A mi novio Javier, por apoyarme y comprenderme en todo el proceso de mi carrera y ayudarme a superar los obstáculos que se han presentado. A mi compañera y amiga incondicional Mayte, quienes empezamos a recorrer este arduo camino desde el inicio, apoyándonos para llegar hasta el final. A mis docentes quienes han sabido guiarme desde el inicio, compartiendo sus conocimientos que me permitirán ser una gran profesional.

Ximena.

AGRADECIMIENTO.

Agradecemos infinitamente a Dios por guiarnos en este arduo camino recorrido a lo largo de nuestras carreras, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y tristeza y habernos permitido forjarnos con un aprendizaje de calidad que nos permitirá ser grandes profesionales en el futuro. A nuestro querido tutor, Dr. Luis Altamirano, por ser nuestro guía y apoyo durante el desarrollo de este trabajo. A la Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues, por brindarnos sus servicios para lograr realizarnos como profesionales de calidad.

Mayte y Ximena.

Resumen.

Antecedentes: El infarto agudo de miocardio es un síndrome coronario agudo. Se caracteriza por la aparición brusca de un cuadro de sufrimiento isquémico (falta de riego) a una parte del músculo del corazón producido por la obstrucción aguda y total de una de las arterias coronarias que lo alimentan. **Objetivo:** Identificar los factores implicados en el riesgo de infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años a través de una revisión sistemática de la literatura. **Metodología:** El modelo de investigación se realizará mediante una revisión sistemática. Además, se implementará el método (PRISMA) para incrementar la transparencia de dicha investigación. **Resultados:** Los factores de riesgo asociados al infarto agudo de miocardio de acuerdo a los estudios revisados que reflejan un porcentaje de mayor prevalencia en los adultos jóvenes es el tabaquismo con un 63,19%. Asimismo, la obesidad denota una influencia del 42,06% de la población joven, el estrés psicológico corresponde a un 34,7% y los antecedentes de HTA constituye un porcentaje de 33,65%. Es decir, el perfil de una persona con alto riesgo de padecer un infarto agudo al miocardio antes de los 50 años sería: Adulto menor de 50 años de edad con tabaquismo, obesidad, estrés psicológico y antecedentes de HTA. En relación al sexo, los hombres tienen mayor prevalencia con un porcentaje de 67,5%, mientras que las mujeres corresponden un porcentaje del 32,5%.

Palabras Clave: Adultos jóvenes, factores de riesgo, infarto de miocardio

Abstract.

Background: Acute myocardial infarction is a severe coronary syndrome. It is characterized by the sudden onset of ischemic distress (lack of irrigation) to a part of the heart muscle produced by the acute and total obstruction of one of the coronary arteries that feed it. **Objective:** To identify the factors involved in the risk of acute myocardial infarction in people under 50 years old through a literature review. **Methodology:** The research model will be conducted through a systematic review. In addition, the method (PRISMA) will be applied for this research to increment its transparency. **Results:** The primary risk factor associated with acute myocardial infarction, according to the studies reviewed, is smoking, with 63.19%, and it has a higher percentage of prevalence in young adults. Likewise, obesity influences 42.06% of the young population, psychological stress corresponds to 34.7%, and a record of High Blood Pressure (HBP) constitutes a percentage of 33.65%. In other words, the profile of a person at high risk of suffering an acute myocardial infarction before the age of 50 years old would be an adult under this age with smoking, obesity, psychological stress, and HBP record. Regarding sex, men have a higher prevalence with 67.5% while women represent a percentage of 32.5%.

Keywords: Young adults, risk factors, myocardial infarction

ÍNDICE.

DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VII
Introducción.....	1
Objetivos del estudio.....	3
Metodología.....	3
Discusión.....	19
Conclusión.....	23
Referencias.....	24
ANEXO 1: PROTOCOLO.....	29

Introducción.

En la actualidad, las Enfermedades Cardiovasculares (EC) son una de las principales preocupaciones en los sistemas de salud a nivel mundial. Según los datos presentados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), solo en el continente americano 4,45 millones de personas mueren anualmente a causa de una EC (1). Del mismo modo, de esta cantidad de personas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que el 28% de las mujeres y el 43% de los hombres desconocían su condición de hipertensos y que pertenecían a la población vulnerable de padecer EC (2).

En base a las aportaciones realizadas por Dattoli (3) el estilo de vida moderno ha causado que las enfermedades cardiovasculares se identifiquen en poblaciones más jóvenes, siendo cada vez más frecuente encontrar a personas menores de 50 años con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM), lo cual puede asociarse al incremento de factores de riesgo, tales como la sobrecarga de trabajo, estrés laboral, malos hábitos dietéticos, sedentarismo, obesidad, tabaquismo y adicciones. Llama la atención que en algunos países se ha reportado disminución de la incidencia y mortalidad del IAM en las últimas décadas, sin embargo, esta tendencia no se ha observado en los jóvenes, ya que en este grupo etario se ha advertido un incremento en la incidencia.

Al respecto, Gonzales (4) alude en su investigación que el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) pese a que se ha incrementado en los últimos años en la población joven, su identificación aún representa un reto en los individuos menores de 50 años debido a sus peculiaridades y en la forma en cómo se presenta en este rango de edad, pues en ocasiones se desarrolla en personas sin antecedentes familiares, por lo cual, puede ser confundido con otras condiciones que abarcan síntomas similares. Según Rubido (5) el IAM presenta indicios que se desarrolla más en hombres que en mujeres debido a las condiciones típicas de cada sexo, como los factores de protección de las mujeres debido a las hormonas que

generan su propio organismo o, como la predisposición que tienen los organismos masculinos por la diabetes, hipertensión arterial, colesterol alto, entre otros.

Ante la problemática anteriormente presentada sobre el incremento de casos de Infarto Agudo de Miocardio en población joven, resulta de gran interés indagar sobre los factores de riesgo asociados con esta enfermedad y caracterizar la prevalencia que tiene la enfermedad en la población de hombres y mujeres. Además, los resultados de esta investigación ayudaran a incrementar el conocimiento actual sobre el desarrollo del IAM en personas menores de 50 años y caracterizar cuales son las razones del incremento del índice de prevalencia.

Esta investigación surge de la necesidad de caracterizar las razones del desarrollo de casos de Infarto Agudo de Miocardio en la población joven y cuáles son sus características más representativas, con la finalidad de realizar un aporte a la ciencia, los sistemas sanitarios y la población en general sobre los factores de riesgo asociados a esta enfermedad. Además, con este documento se pretende realizar un aporte metodológico, ya que los resultados derivados de este estudio podrán ser comparados y citados por otros investigadores con una temática similar a la presentada.

El proyecto de investigación pretende realizar una indagación teórica y sistémica de los principales aportes presentados por diferentes investigadores a nivel mundial sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de Infarto Agudo de Miocardio en la población joven e indagar sobre el nivel de prevalencia en hombres y mujeres menores de 50 años. Para cumplir con este objetivo, se plantea la utilización de una metodología de tipo: revisión bibliográfica, en la cual, se aplicará el método PRISMA para discriminar la información de los diferentes repositorios institucionales y de rigor científico en la red.

Objetivos del estudio.

Objetivo General:

1. Identificar los factores implicados en el riesgo de infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años a través de una revisión sistemática de la literatura.

Objetivos Específicos:

1. Describir los factores de riesgo asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años.
2. Exponer la prevalencia de un infarto agudo de miocardio en la población según el sexo.
3. Relacionar los factores de riesgo de un infarto agudo de miocardio y el sexo.

Metodología.

Para la elaboración del proceso metodológico se utilizaron varias técnicas, enfoques y procedimientos que permitieron realizar la investigación sobre los factores de riesgo de infarto agudo de miocardio en la población menor a 50 años y se presentan a continuación:

Tipo de diseño:

Para el análisis de la información disponible se utilizó la metodología: revisión sistémica de tipo descriptivo y con enfoque cualitativo. Según las aportaciones realizadas por Moreno et al., (6) la revisión sistémica hace referencia a la elaboración de un resumen estructurado de los datos encontrados en diferentes repositorios de índole científico y fuentes de información confiable de alto nivel, para encontrar evidencia sobre una temática planteada o explicar las razones de un fenómeno en base a las aportaciones de diferentes autores.

Por su parte, Alban et al., (7) comenta que el método descriptivo hace alusión a la interpretación de datos observados por una realidad estudiada para caracterizar las razones de sus hechos. Del mismo modo, según Flores (8) el enfoque cualitativo sirve para analizar una realidad o una situación problemática para descubrir sus razones y ejes transversales a través de la observación, sin la necesidad de utilizar métodos numéricos.

Revisión de la literatura:

Para la aplicación del diseño metodológico planteado en esta investigación, es necesario contar con bases de datos confiables y que aporten con investigaciones relevantes para cumplir con los objetivos propuestos en este documento. Para asegurar lo mencionado, se realizó la búsqueda en bases científicas encontrados en la Universidad Católica de Cuenca en su biblioteca virtual, es decir: Scopus, Science, Pubmed, Infomed, NIH y otros como Scielo.

Para efectivizar la recopilación de información en los repositorios se empleó el uso de palabras clave y operadores booleanos de búsqueda “AND y OR” que permitieron identificar únicamente documentos que abordan la temática planteada en esta investigación. Entre las combinaciones de palabras clave utilizados se mencionan: “Factores de riesgo” and “Infarto de miocardio” and “Adultos jóvenes”.

Método de selección de documentos.

Para realizar la selección de documentos, luego de armar la base de datos se utilizó la declaración PRISMA 2020 o por su nombre completo en inglés: “Preferred Reporting Items for Systematic reviews an Meta-Analysis”. Esta metodología es ampliamente utilizada para la realización de investigaciones sistémicas, presenta varios criterios de inclusión y exclusión de información que asegura que los datos utilizados tengan relevancia y pertinencia con los objetivos que buscan las investigaciones.

Entre los criterios considerados por PRISMA se encuentran: la revisión de títulos que se relacionen de manera directa con el tema que se está investigando, la presencia de un resumen estructurado que presente el problema, objetivos, resultados y conclusiones a los que llegaron los autores. También se revisa que se presenten todas las justificaciones necesarias y la discusión con otras investigaciones que corroboren la información presentada.

Como **criterios de inclusión** tenemos:

- Publicaciones sobre infarto agudo de miocardio.
- Publicaciones desde el año 2015 hasta la actualidad.
- Artículos en inglés y español.
- De alto impacto.

Como **criterios de exclusión** tenemos:

- Tesis de grado.
- Trabajos duplicados.
- Artículos fuera del período planteado.

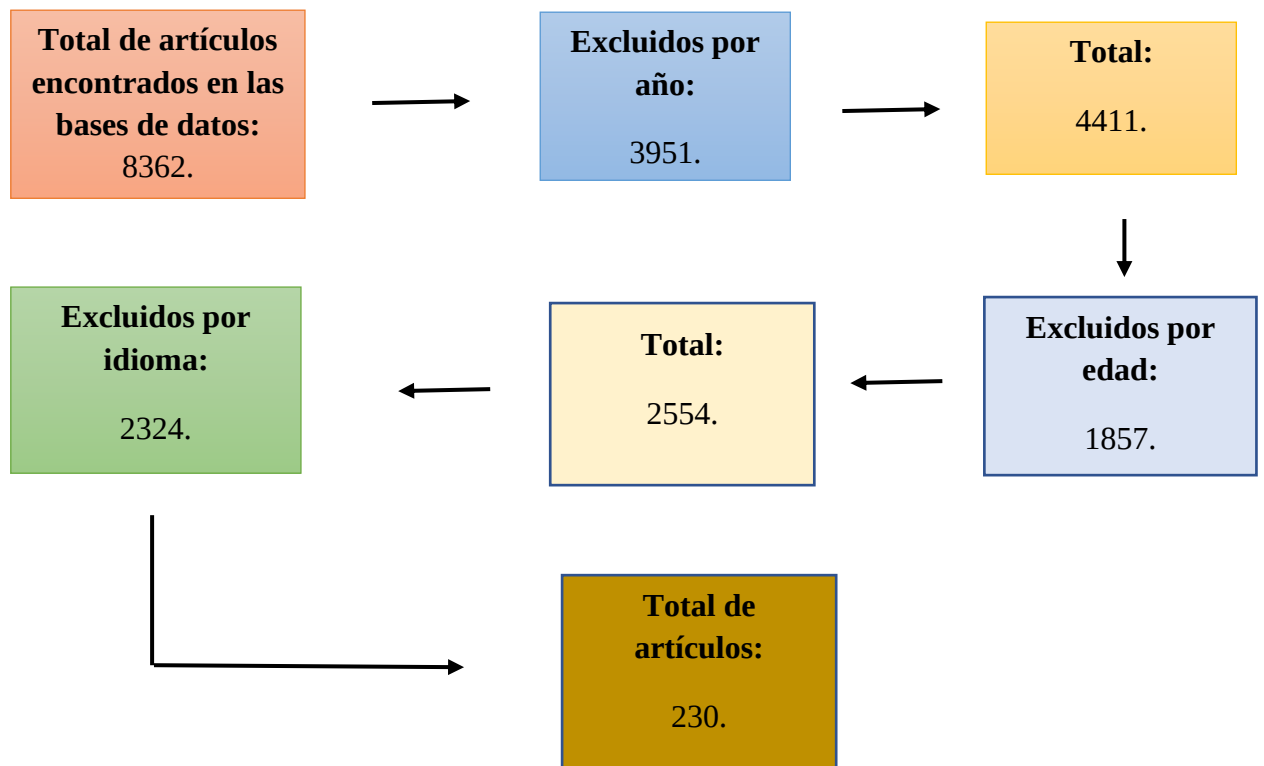
Tabla 1. Estrategia de búsqueda utilizadas en las bases de datos Scopus, Scielo, NIH, Pubmed, Science e Infomed.

Base de Datos.	Estrategias de búsqueda.	Resultados
SCOPUS		
1er Paso	"Infarction"	560
2do Paso	"acute" AND "myocardial" OR "myocardial acute in young people"	325
3er Paso	"Young" AND "People" OR "Young People"	708
4to Paso	1 and 2 and 3	80
Scielo		
1er Paso	"Infarction"	256
2do Paso	"acute" AND "myocardial" OR "myocardial acute in young people"	123
3er Paso	"Young" AND "People" OR "Young People"	217
4to Paso	1 and 2 and 3	22
NIH.		
1er Paso	"Infarction"	746
2do Paso	"acute" AND "myocardial" OR "myocardial acute in young people"	623
3er Paso	"Young" AND "People" OR "Young People"	805
4to Paso	1 and 2 and 3	40
PUBMED.		
1er Paso	56"Infarction"	129
2do Paso	"acute" AND "myocardial" OR "myocardial acute in young people"	249
3er Paso	"Young" AND "People" OR "Young People"	327
4to Paso	1 and 2 and 3	46
SCIENCE.		
1er Paso	"Infarction"	752
2do Paso	"acute" AND "myocardial" OR "myocardial acute in young people"	526
3er Paso	"Young" AND "People" OR "Young People"	427
4to Paso	1 and 2 and 3	32
INFOMED.		
1er Paso	"Infarction"	579
2do Paso	"acute" AND "myocardial" OR "myocardial acute in young people"	482
3er Paso	"Young" AND "People" OR "Young People"	528
4to Paso	1 and 2 and 3	10

Fuente: Elaborado por los autores.

La estrategia de búsqueda presentó un total de 8362 artículos de las 6 bases de datos, de los cuales se excluyeron por año 3951, quedando un total de estudios de 4411, excluyéndose por edad 1857 artículos, quedando 2554, de los cuales se excluyeron por idioma 2324, quedando en total 230 artículos para ser revisados y estudiados en la revisión sistemática.

Figura 1: Flujograma: Criterios de exclusión.

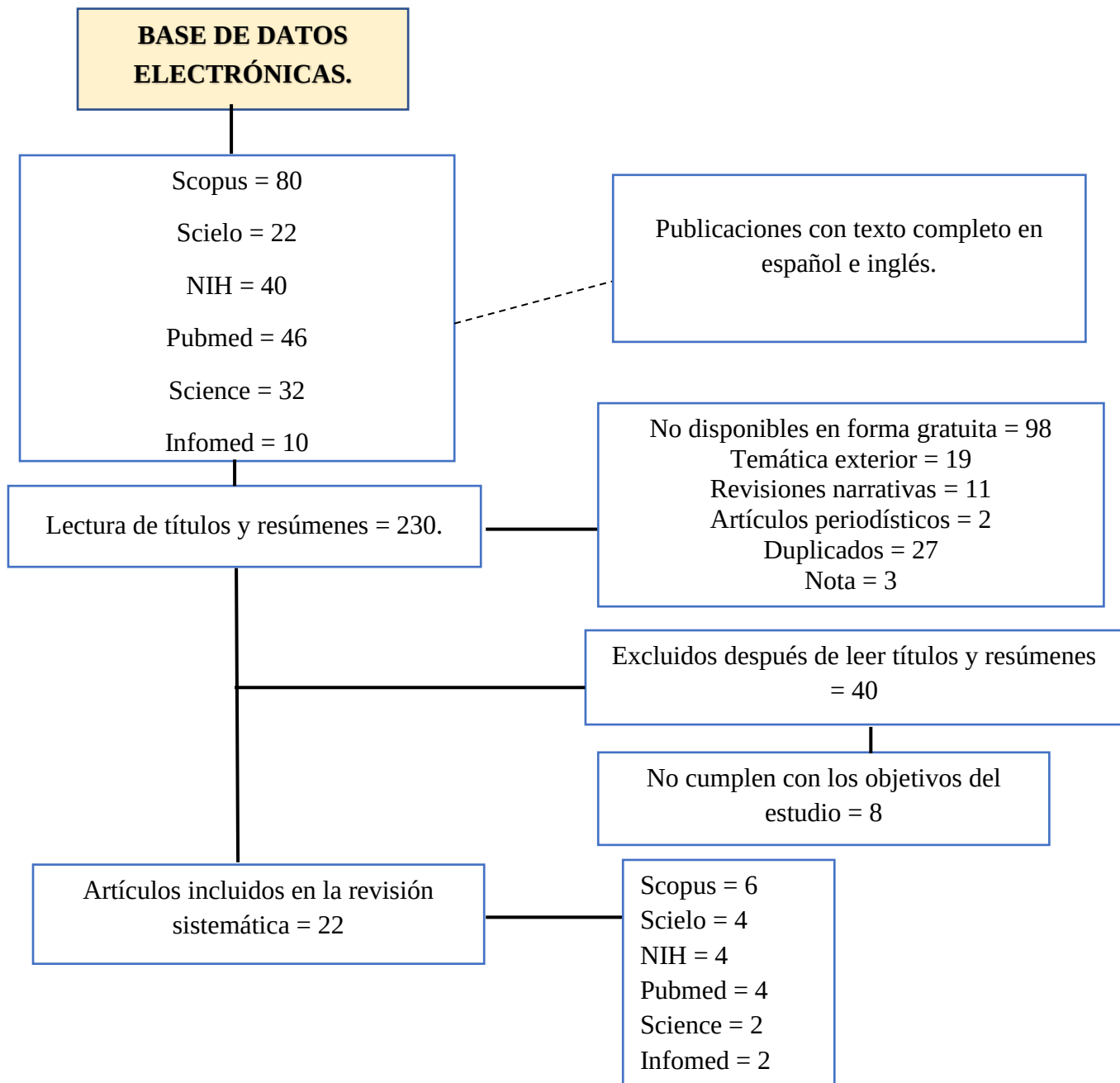


Fuente: Elaborado por los autores.

Resultados.

Luego de aplicar los criterios de búsqueda del PRISMA en las investigaciones encontradas en las bases las bases científicas, se encuentran 22 documentos que cumplen con los requerimientos.

Figura 2: Método PRISMA para selección de las publicaciones.



Fuente: Elaborado por los autores.

Se observó que el 27,27% de las publicaciones pertenecen a la base de datos Scopus, el 18,18% a Scielo, el 18,18% a Pubmed, el 18,18% a NIH, el 9,09% a Science y el 9,09% restante a Infomed.

En relación a las revistas el 80% fueron publicadas en revistas internacionales como: International Journal of Cardiology, Revista Internacional de Revisión e Investigación de Ciencias Farmacéuticas, y el 20% fueron publicadas en revistas nacionales como: La ciencia al servicio de la salud y Revista corazón.

En la tabla 2, se muestra el análisis PRISMA de las 22 investigaciones encontradas que están relacionadas con los factores de riesgo y la prevalencia de infarto agudo de miocardio en la población joven.

Tabla 2. Caracterización de los artículos con su respectiva base de datos, año de publicación, autor, revista, idioma, objetivos y resultados.

Nº	Base de Datos.	Publicado en:	Autores.	Idioma	Título.	Objetivos.	Resultados.
1	Scielo	Revista cubana de cardiología y cirugía cardiovascular	Rubido et al.,(5)	Español	“Infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 50 años”.	“Caracterizar los pacientes con diagnóstico de IAM menores de 50 años”.	“El género masculino tiene el índice de prevalencia más elevado con hasta un 71% más de riesgo respecto a las mujeres. De las personas menores de 50 años que tuvieron complicaciones con el infarto al miocardio se descubrió que el 82,7% tienen problemas de tabaquismo, 25% de obesidad, una 9,6% antecedentes familiares y un 1,9% revascularización previa”.
2	Scopus	Open Heart	Murat et al., (9)	Inglés	“Características y resultados de joven pacientes con elevación del segmento ST miocárdico infarto sometidos a una intervención coronaria percutánea primaria: análisis retrospectivo en una población asiática multiétnica”.	“Comparar las características y los resultados de joven versus pacientes mayores con STEMI sometidos a intervención coronaria percutánea primaria (ICPP) para ayudar a centrar los esfuerzos de salud pública en la prevención de STEMI”.	“Los pacientes que desarrollaron IMC era más probable que fueran hombres, fumadores actuales con antecedentes familiares de cardiopatía isquémica (CI) y una mortalidad menor a 1 año (3,4 % frente a 10,4 %, p<0,0001). Aunque la diabetes, la hipertensión o la dislipidemia eran menos comunes entre joven pacientes, la prevalencia de tener cualquiera de este riesgo factores fue alto en el rango de 28% a 38%”.
3	Science	Revista Corazón	Jortveit et al., (10)	Inglés	“Incidencia, factores de riesgo y evolución de pacientes jóvenes con infarto de miocardio”.	“El objetivo de este estudio a nivel nacional fue evaluar la incidencia actual, los factores de riesgo y el resultado del IAM en pacientes <45 años de edad”.	“El estudio reveló que de las 33439 personas que desarrollaron un infarto agudo de miocardio, el 81% fueron hombres fumadores actuales (56 %), obesos (30 %) y con antecedentes familiares de IAM prematuro (44 %), y su enfermedad de baja densidad. los niveles de lipoproteína-colesterol eran más altos. Los pacientes <45 años tenían más probabilidades de tener enfermedad arterial coronaria no obstructiva (14 % frente a 10 %, p<0,001) en comparación con los pacientes mayores”.
4	Science	Actualización Médico-Legal	Omran (11)	Inglés	“La nicotina añade factores de riesgo al sistema cardiovascular y	“Analizar si la nicotina representa un factor de riesgo para el desarrollo de un infarto	“De los pacientes indagados con presencia de tabaquismo actual, se evidencia que presentan 30% de ellos tienen arritmias 15% aumento de lípidos (LDL, HDL, TG, colesterol), 10% psicología, 10% policitemia

					aumenta la mortalidad y el paro cardíaco súbito”.	agudo de miocardio en personas menores de 50 años”.	(aumento de hemoglobina sangre), 10% enfermedad coronaria, 20% enfermedades respiratorias, 5% hipertensión arterial, 5% depresión. En la población mayor e 40 años en condición de fumador actual 0% Arritmias, 10% enfermedad arterial coronaria, 3% policitemia (Aumento de hemoglobina en sangre), 25% tórax y enfermedades respiratorias, 9% diabetes resistente a los medicamentos, 3% cánceres de pulmón y boca, 2% TEA, IM, 18% aumento de lípidos, 5% depresión, además de emergencias muerte súbita cardíaca que requieren el ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos y al trabajo de cateterismo cardíaco para garantizar la seguridad del paciente. La mayor prevalencia fue en individuos hombres”.
5	Pubmed	Indian Heart Journal	Enas et al., (12)	Inglés	“Lipoproteína (a): un factor de riesgo genético poco reconocido para la enfermedad arterial coronaria maligna en jóvenes indios”.	“Determinar si las lipoproteínas tienen una incidencia elevada sobre el desarrollo temprano de un infarto agudo al miocardio en la población joven de la india”.	“Los niveles altos de Lp(a) confieren un riesgo doble o triple de CAD, un riesgo similar al de los factores de riesgo establecidos, incluida la diabetes. Los asiáticos del sur tienen los segundos niveles más altos de Lp(a) y el riesgo más alto de IAM debido a los niveles elevados, más del doble del riesgo observado en las personas de ascendencia europea. Aproximadamente el 25 % de los indios y otros sudasiáticos tienen niveles elevados de Lp(a) (≥ 50 mg/dl), lo que convierte a la Lp(a) en un factor de riesgo de gran importancia, similar o superior a la diabetes”.
6	NIH	Revista Baiana de Enfermagem	Lima et al., (13)	Inglés	“Caracterización de jóvenes con infarto agudo de miocardio”.	“Caracterizar la presentación clínica de adultos jóvenes con diagnóstico de infarto agudo de miocardio”.	“Predominio del sexo masculino, con Supra ST, edad entre 35 y 45 años, sobrepeso y sin antecedentes familiares. Se encontró dolor torácico en el 91,66% de los jóvenes, el 58,33% no usaba medicación continua y el 100% tenía elevación de troponina y cateterismo cardíaco”.

7	NIH	Heart Lung and Circulation	Earle et al., (14)	Inglés	“Clinical Characteristics and Burden of Risk Factors Among Patients With Early Onset Acute Coronary Syndromes: The ANZACS-QI New Zealand National Cohort (ANZACS-QI 17)”.	“Analizar los perfiles de factores de riesgo cardiovascular (CV) de las personas que experimentan síndromes coronarios agudos (SCA) para verificar si varían con la edad, y en Nueva Zelanda (NZ)”.	“De los 14190 pacientes tenían SCA confirmado, 8493 (60 %) pacientes sin ECV previa formaron la cohorte del estudio. La edad media fue de 64 años, el 25% tenía <55 años y el 66% eran hombres. Los menores de 55 años tenían más probabilidades que los pacientes mayores de ser fumadores actuales (48 % frente a 19 %), tener un índice de masa corporal (IMC) más alto (48 % frente a 34 % con un IMC $\geq$ 30 kg/m ²) y colesterol total más alto: Cocientes HDL ($\geq$ 4,0, 70 % frente a 50 %), todos $p < 0,001$. El dieciséis por ciento de los menores de 55 años tenía diabetes; estos pacientes a menudo tenían un IMC $\geq$ 30 kg/m ² (67 %) y una mediana de HbA1c más alta que los pacientes mayores con diabetes (69 mmol/mol frente a 55 mmol/mol)”.
8	NIH	Malaysian Journal of Medical Sciences	Norsa`adah et al., (15)	Inglés	“Asociación de comorbilidad y tratamiento con las complicaciones del síndrome coronario agudo en pacientes jóvenes menores de 45 años”.	“Identificar las complicaciones del SCA y los factores asociados en pacientes jóvenes”.	“La relación hombre: mujer fue de 3:1; El 21,2% de los pacientes presentó angina inestable, el 58,5% infarto de miocardio sin elevación del ST y el 20,4% infarto de miocardio con elevación del ST. El factor de riesgo de SCA más frecuente fue la dislipidemia (65,3%), seguido de la hipertensión arterial (43,5%). Los factores significativos asociados con las complicaciones del SCA fueron el tabaquismo actual [odds ratio ajustado (AOR) 4,03; Intervalo de confianza (IC) del 95 %: 1,33, 12,23; P -valor = 0,014], diabetes mellitus [AOR 3,03; IC 95%: 1,19, 7,71; P -valor = 0,020], tratamientos de fondaparinux [AOR 0,18; IC 95%: 0,08, 0,39; P -valor < 0,001] y nitratos orales [AOR 0,18; IC 95%: 0,08, 0,42; valor P < 0,001]”.
9	Pubmed	Kardiologia Polska	Maroszyńska et al., (16)	Inglés	“Características clínicas y angiográficas de la enfermedad arterial coronaria en adultos jóvenes: estudio de un solo centro”.	“Evaluar las características clínicas y angiográficas de adultos jóvenes con CAD y evaluar la mortalidad hospitalaria y a largo plazo en este grupo de pacientes”.	“Los factores de riesgo cardiovascular convencionales más prevalentes fueron las alteraciones de los lípidos, el tabaquismo y el aumento del índice de masa corporal. 25 kg/m ² , seguido de antecedentes familiares de CAD e hipertensión. La proporción de pacientes con perfil lipídico anormal, tabaquismo y sobrepeso u obesidad fue especialmente alta en el grupo CORO(+) (85,6%, 83,9% y 64,4%, respectivamente)”.

10	NIH	BMC Cardiovascular Disorders	Yunyun et al., (17)	Inglés	“Análisis de los factores de riesgo de infarto de miocardio con elevación del segmento ST en pacientes jóvenes”.	“El objetivo de este estudio fue analizar los factores de riesgo clínicos del IAMCEST en pacientes jóvenes”.	“El grupo de jóvenes con IAMCEST tuvo una proporción significativamente mayor de hombres (88,37 vs. 53,16%; $p < 0,01$), fumadores (82,56 vs. 49,37%; $p < 0,01$) y pacientes con antecedentes familiares de EAC temprana (54,65 frente a 32,91 %; $P < 0,05$) que los controles de la misma edad. Los pacientes jóvenes con STEMI también tenían niveles significativamente más altos de azúcar en sangre en ayunas (6,39 frente a 5,25 mmol/L; $P < 0,001$), hemoglobina glucosilada (HbA1c) (6,26 frente a 5,45 %; $P < 0,05$), colesterol total (5,14 frente a 4,65 mmol/L, $P < 0,05$) y fibrinógeno (Fib) (3,39 frente a 2,87; $P < 0,01$)”.
11	Scopus	Open Cardiovascular Medicine Journal	Esteban et al., (18)	Inglés	“Síndrome coronario agudo en el joven: características clínicas, factores de riesgo y pronóstico”.	“Analizar los factores de riesgo asociados al desarrollo del síndrome coronario agudo en pacientes jóvenes en una institución hospitalaria”.	“Mayor prevalencia en pacientes hombres (83,7%). En el grupo de casos el 36% de los pacientes ingresaron por consumo de cocaína. En comparación con los controles, la prevalencia en los pacientes fue mayor para el tabaquismo (74,8 frente a 33,1 %, $p < 0,001$), diabetes (14,6 % frente a 5,1 %, $p = 0,001$), colesterol HDL bajo (82,9 frente a 34,1 %, $p < 0,001$) y obesidad (30,0 vs 20,3%, $p = 0,029$). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo disminuida (odds ratio=2,2, $p = 0,033$) y el tabaquismo (odds ratio=7,8, $p = 0,045$) se asociaron con el reingreso por síndrome coronario”.
12	Scopus	Revista Internacional de Revisión e Investigación de Ciencias Farmacéuticas	Siyal (19)	Inglés	“Tendencia de prescripción de problemas desafiantes en pacientes cardíacos de Larkana Pakistán”.	“Caracterizar los factores de riesgo para la mortalidad global y la carga de la enfermedad cardiovascular en pacientes jóvenes de majos y medios ingresos en Pakistán”.	“Del total de 500 pacientes 288 eran del sexo masculino (57,60%) y 212 (42,40%) del sexo femenino, el 3,2% de las personas eran hipertensas de los cuales 270 (57,9%) eran del sexo masculino y el 42% (196) del sexo femenino, el 31,2% de los pacientes eran tener otra miscelánea relacionada con problemas cardíacos de los cuales 104 (66,66%) eran del sexo masculino y 52 (33,33%) del sexo femenino. El 8,40% de los pacientes eran diabéticos de los cuales 20 (48,7%) eran del sexo masculino y 22 (51,2%) eran mujeres, el 54,2% de los pacientes eran pacientes dislipidémicos de los cuales 164 (60,5%) eran hombres y 107 (39,4%) eran mujeres.

							El 100% (500) estaban en tratamiento de su enfermedad familiar incluyendo hipertensión, diabetes mellitus y dislipidemia”.
13	Scopus	BMC Cardiovascular Disorders	Sarr et al., (20)	Inglés	“Síndrome coronario agudo en jóvenes africanos subsaharianos: un estudio prospectivo de 21 casos”.	“El objetivo de este trabajo fue estudiar los aspectos epidemiológicos, clínicos y evolutivos del síndrome coronario agudo en jóvenes subsaharianos”.	“Hubo un fuerte predominio masculino con una sex-ratio (M:F) de 6. La edad media de los pacientes fue de $34 \pm 1,9$ años (rango de 24 y 40 años). El principal factor de riesgo fue el tabaquismo, encontrado en el 52,4% de los casos y el síntoma de presentación más común fue el dolor torácico encontrado en el 95,2% de los pacientes”.
14	Scielo	Revista Colombiana de Cardiología	Higuera et al., (21)	Español	“Síndrome coronario agudo en adultos jóvenes llevados a arteriografía coronaria”.	“Describir factores de riesgo y características clínicas, electrocardiográficas y angiográficas de pacientes jóvenes que sufren síndromes coronarios agudos y son llevados a arteriografía coronaria a causa de este diagnóstico”.	“Se identificaron 128 casos, con una mediana de edad de 45 años, y predominancia del género masculino (80,4%) El factor de riesgo más frecuente fue el exceso de peso (71,3% de los casos). La mayoría de los casos correspondió a infarto con elevación del segmento ST (44% de los casos). En el 60,9% de los casos se identificó enfermedad coronaria, con 55,1% de enfermedad coronaria multivazo. La intervención de reperfusión más frecuente fue la intervención coronaria percutánea mediante angioplastia coronaria con implantación de stent coronario convencional (60,25% de los casos)”.
15	Scielo	La Ciencia al Servicio de la Salud	Chávez et al., (22)	Español	“Infarto agudo de miocardio en menores de 45 años: características clínicas, angiográficas y evolución a corto plazo. Instituto de cardiología”.	“Caracterizar el perfil clínico, angiográfico y la evolución de los pacientes con IAM con edad menor de 45 años”.	“El síndrome coronario agudo con elevación del ST (SCACEST) fue más frecuente en pacientes jóvenes con IAM, los que se caracterizaron por ser más fumadores y menos hipertensos, diabéticos y con menos antecedentes de IAM previo respecto a pacientes con edad mayor de 45 años. Los pacientes jóvenes mostraron también mayor hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia y mayor relación con la enfermedad de un vaso, lesiones tipo C y empleo de stents fármaco activo, mientras que la frecuencia de enfermedad del tronco coronario izquierdo (TCI) fue menor. Los pacientes jóvenes se caracterizaron también por un mejor porcentaje de éxito del proceder

							intervencionista y una menor incidencia de eventos adversos a corto plazo”.
16	Infomed	REMIJ	Suárez et al., (23)	Español	“Síndromes coronarios agudos, factores de riesgo y comorbilidad vascular crónica aterosclerótica. Hospital “Héroes del Baire”. Isla de la Juventud. 2018-2019”.	“Describir algunos factores de riesgo vascular y la presencia de enfermedades vasculares crónicas ateroscleróticas en pacientes con síndrome coronario agudo en el Hospital General Docente “Héroes del Baire” del año 2018 al 2019”.	“Se observó un predominio del sexo masculino (179) para un 60.1%, mayor frecuencia en individuos mayores de 50 años. El factor de riesgo más frecuente fue la hipertensión arterial (255) 85.6%. El síndrome coronario agudo sin elevación del segmento T fue el más frecuente (200) 67.1% y con elevación del segmento T tuvo mayor complicaciones y mortalidad. en pacientes con síndrome coronario agudo con elevación del segmento T y a mayor frecuencia de complicaciones y glucemias más elevadas. La mayoría de los pacientes presentó alguna enfermedad vascular aterosclerótica y fue más frecuente la cardiopatía isquémica, pero la enfermedad cerebrovascular fue la de mayor significación en pacientes con elevación del segmento T”.
17	Infomed	Revista CONAMED	Becerra et al., (24)	Español	“Prevalencia del síndrome coronario agudo en primer nivel de atención”.	“Determinar la prevalencia de la sospecha y diagnóstico clínico del síndrome coronario agudo (SCA) en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) número 78 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Guadalajara, Jalisco, México”.	“Los factores de riesgo asociados con un desarrollo temprano del síndrome coronario agudo fueron: Antecedentes familiares 8,8%, Hipertensión 86,0%, Diabetes mellitus 70,2, Tabaquismo 24,6%, Sedentarismo 57,9%, Obesidad 29,8%, Consumo de cocaína 100%”.
18	Scielo	Revista Dovepress	Gao et al., (25)	Inglés	“Infarto agudo de miocardio en hombres jóvenes menores de 50 años: características clínicas, tratamiento y pronóstico a largo plazo”.	“Este estudio tiene como objetivo comparar las características y explorar la asociación entre la edad y los resultados clínicos en adultos varones que experimentaron un IAM por primera vez”.	“Esta población fue seguida durante una mediana de 36,7 meses. Los pacientes < 50 años tenían menor prevalencia de diabetes (19,4%) e ictus previo (1,8%), mientras que eran más frecuentes ser fumadores (77,1%), obesos (26%), dislipidémicos (74,7%) y con la enfermedad de un solo vaso (16,2%). El riesgo de muerte cardiovascular y por todas las causas en pacientes ≥ 65 años fue mayor que en pacientes < 50 años, lo que se notó a través del análisis de regresión de riesgo competitivo después de ajustar por factores de

							confusión (HR ajustado 3,24; IC 95% 2,26–4,22, p = 0,020 para muerte cardiovascular, HR ajustado 4,17; IC 95% 1,91–9,10, p < 0,001 para muerte por todas las causas)”. “Los factores de riesgo asociados al infarto agudo de miocardio está relacionado con el aumento de la relación apolipoproteína B/apolipoproteína A1 (odds ratio [OR], 3,25 [quintil superior frente a inferior]), tabaquismo (OR, 2,87 [actual frente a nunca]), obesidad abdominal (1,12 [tercil superior frente a inferior]), hipertensión (OR, 1,91), diabetes mellitus (OR, 2,37), problemas psicosociales (OR, 2,67), consumo diario de frutas y verduras (OR, 0,70), consumo regular de alcohol (OR, 0,91) y ejercicio físico regular (OR, 0,86) fueron factores significativamente relacionado con el IM (p < 0,0001 para todos los factores de riesgo y p = 0,03 para el alcohol). El perfil de los factores de riesgo en los pacientes más jóvenes que presentan IM refleja el del grupo de mayor edad. El tabaquismo y la hiperlipidemia son 2 factores de riesgo principales que representan casi dos tercios del riesgo de infarto de miocardio atribuible a la población”.
19	Pubmed	Mayoclinic	Gulati et al., (26)	Inglés	“Infarto agudo de miocardio en individuos jóvenes”.	“Caracterizar el infarto agudo de miocardio en individuos jóvenes”.	“Los factores de riesgo asociados al infarto agudo de miocardio está relacionado con el aumento de la relación apolipoproteína B/apolipoproteína A1 (odds ratio [OR], 3,25 [quintil superior frente a inferior]), tabaquismo (OR, 2,87 [actual frente a nunca]), obesidad abdominal (1,12 [tercil superior frente a inferior]), hipertensión (OR, 1,91), diabetes mellitus (OR, 2,37), problemas psicosociales (OR, 2,67), consumo diario de frutas y verduras (OR, 0,70), consumo regular de alcohol (OR, 0,91) y ejercicio físico regular (OR, 0,86) fueron factores significativamente relacionado con el IM (p < 0,0001 para todos los factores de riesgo y p = 0,03 para el alcohol). El perfil de los factores de riesgo en los pacientes más jóvenes que presentan IM refleja el del grupo de mayor edad. El tabaquismo y la hiperlipidemia son 2 factores de riesgo principales que representan casi dos tercios del riesgo de infarto de miocardio atribuible a la población”.
20	Pubmed	Cardiología Pólska	Zasada et al., (27)	Inglés	“Infarto agudo de miocardio en pacientes jóvenes”.	“El objetivo del estudio fue investigar las diferencias entre pacientes jóvenes y mayores con diagnóstico de IAM en términos de características clínicas y estrategias de tratamiento”.	“Los pacientes jóvenes con IAM (n = 3208, 1,3 %) en comparación con los pacientes mayores con IAM eran más a menudo hombres (86,3 % frente a 65,8 %; P <0,001) con mayor peso corporal (media 85,9 frente a 79,7 kg; P < 0,001). Los factores de riesgo típicos de enfermedad coronaria fueron menos frecuentes en pacientes más jóvenes que en pacientes mayores. Sin embargo, en el grupo de menores de 40 años hubo un número significativamente mayor de fumadores actuales (37,5% vs. 23,0%; P <0,001). Los pacientes jóvenes con IAM fueron diagnosticados con mayor frecuencia de infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST; 62,0 % frente a 50,0 %; P <0,001)”.

21	Scopus	Clinicar Cardiology	Zhang et al., (28)	Inglés	“Tendencias en los factores de riesgo cardiovascular convencionales y los subtipos de infarto de miocardio entre hombres jóvenes chinos con un primer infarto agudo de miocardio”.	“Analizamos las tendencias y la prevalencia de los FR cardiovasculares y los subtipos de IM durante el primer IAM en hombres jóvenes chinos”.	“Los pacientes menores de 35 años tenían una prevalencia mucho mayor de hipercolesterolemia y obesidad. En comparación con una población de referencia similar en los Estados Unidos, los hombres jóvenes chinos tenían una mayor prevalencia de tabaquismo y dislipidemia, pero una menor prevalencia de obesidad, hipertensión y diabetes. La prevalencia de hipertensión aumentó desde 2007 hasta 2017 (p tendencia <.001), mientras que el tabaquismo disminuyó gradualmente. El IAM se presenta con frecuencia como infarto de miocardio con elevación del segmento ST (IAMCEST) (77,5%). Grupo de FR convencionales (3 FR, odds ratio [OR]: 1,69, intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,11–2,57; ≥4 FR, OR: 2,50, IC del 95 %: 1,55–4,03] y enfermedad multivascular (OR = 1,32, IC del 95 %: 1,08–1,60) aumentó el riesgo de no STEMI (NSTEMI)”.
22	Scopus	BMJ Journals	Tung et al., (29)	Inglés	“Características y resultados de pacientes jóvenes con infarto de miocardio con elevación del segmento ST sometidos a intervención coronaria percutánea primaria: análisis retrospectivo en una población asiática multiétnica”.	“Este estudio tiene como objetivo comparar las características y los resultados de pacientes jóvenes con pacientes mayores con STEMI que se someten a una intervención coronaria percutánea primaria (ICPP) para ayudar a centrar los esfuerzos de salud pública en la prevención de STEMI”.	“Los pacientes jóvenes tienen más probabilidades de ser hombres, fumadores actuales, de etnia india, tener antecedentes familiares de cardiopatía isquémica (IHD) y tenían una mortalidad a 1 año más baja (3,4 % frente a 10,4 %, p<0,0001). Aunque la diabetes, la hipertensión o la dislipidemia fueron menos comunes entre los pacientes jóvenes, la prevalencia de tener cualquiera de estos factores de riesgo fue alta, en el rango del 28% al 38%”.

Fuente: Elaborado por los autores.

Tabla 3. Distribución de los factores de riesgo en la revisión de 22 artículos mediante el método PRISMA.

No. Investigación	VARIABLES.					
	Tabaquismo	Antecedentes HTA	Obesidad	Estrés psicológico	Hombre	Mujer
No. 1	82,70%	9,60%	25%	32%	71%	29%
No. 2			28%		70,40%	29,6%
No. 3	81%	44%	56%			
No. 4		30%	15%	10%	55%	45%
No. 5			25%			
No. 6		40%	60%	25%	91,66%	8,34%
No. 7	48%		48%	53,2%	46%	54%
No. 8	65%	43,5%	65,3%		52%	48%
No. 9	83,4%		64,4%	52%		
No. 10	82,56%	54,65%			88,37%	11,63%
No. 11	74,8%		30%		63,7%	36,3%
No. 12		31,2%			57,6%	42,4%
No. 13	52,4%				62%	38%
No. 14			71,3%		80,40%	19,6%
No. 15	67,2%	14,4%	24,2%	35,3%	63,2%	36,8%
No. 16		55,6%	32,4%	30,5%	60,1%	39,9%
No. 17	24,6%	46,2%	29,8%			
No. 18	77,1%	16,2%	26%			
No. 19	35%		42,8%	33,33%	75%	25%
No. 20	37,5%		85,9%	60,3%	56,3%	43,7%
No. 21	75,5%	20,6%		15,7%		
No. 22	61,1%	31,6%	28,2%		87,3%	12,7%
TOTAL	63,19%	33,65%	42,06%	34,7%	67,5%	32,5%

Fuente: Elaborado por los autores.

El análisis de la tabla 3 revela que el factor de riesgo con un porcentaje de mayor prevalencia en los adultos jóvenes es el tabaquismo con un 63,19%. Asimismo, la obesidad denota una influencia del 42,06% de la población joven, el estrés psicológico corresponde a un 34,7% y los antecedentes de HTA constituye un porcentaje de 33,65%. Es decir, el perfil de una persona con alto riesgo de padecer un infarto agudo al miocardio antes de los 50 años sería: Adulto menor de 50 años de edad con tabaquismo, obesidad, estrés psicológico y antecedentes de HTA. En relación al sexo, los hombres tienen mayor

prevalencia con un porcentaje de 67,5%, mientras que las mujeres corresponden un porcentaje del 32,5%.

Discusión.

Para la realización de la discusión, se divide el apartado en dos secciones que corresponden a los objetivos que buscó el presente estudio, es decir: describir cuales son los factores de riesgo asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años y exponer la prevalencia de este evento según el sexo del adulto joven.

Luego del análisis realizado en la tabla 3 se puede observar que hay 4 factores de riesgo que están asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en adultos jóvenes, estos son: el tabaquismo, la obesidad, el estrés psicológico y los antecedentes de HTA de acuerdo a los porcentajes.

En la tabla 4, se muestra las investigaciones que presentan los porcentajes de la tabla anterior. También, se determinan cifras promedio para establecer cuáles son los factores de riesgo con mayores porcentajes de prevalencia en adultos jóvenes.

Tabla 4. Prevalencias promedio de las investigaciones.

Tipo de factor de riesgo.	Promedio.	Investigaciones.
Tabaquismo.	63,19%	No. (1, 3, 7-11, 13, 15, 17-22)
Obesidad.	42,06%	No. (1-9, 11, 14-20, 22)
Estrés psicológico.	34,7%	No. (1, 4, 6, 7, 9, 15, 16, 19-21)
Antecedentes HTA.	33,65%	No. (1, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 15-18, 21, 22)

Fuente: Elaborado por los autores.

Pese que en las tablas 3 y 4 se aprecian únicamente 4 factores de riesgo, en las investigaciones donde no se muestran frecuencias correlacionales, también se diferencia que hay una alta prevalencia de los factores psicosociales relacionados con el estrés y la ansiedad tanto en el trabajo, las relaciones sociales y familiares que influyen en el desarrollo de otros factores de riesgo como los HTA, arritmias, mayor acumulación de grasas entre otros. A continuación, se presenta la fisiopatología de cada uno de los factores de riesgo en el desarrollo del infarto agudo de miocardio:

a. Tabaquismo:

Según los aportes presentados por Rubido et al., (5), Jorveit et al., (10) y Enas et al., (12) el consumo de tabaco recurrente y prevalente en personas jóvenes es capaz de fomentar el desarrollo temprano de problemas cardíacos antes de los 50 años de edad. Esto se debe por que la nicotina provoca un incremento de triglicéridos que es un conjunto de ácidos grasos en la sangre que son capaces de endurecer las arterias o engrosar sus paredes, ocasionando, entre otros factores un posible un infarto cardíaco. En correspondencia con esta afirmación, los autores: Zhang et al., (30), Tascanov (31) y Deng et al., (32) mencionan que el tabaquismo tiene incidencia sobre la presencia de arritmias, aumento de lípidos, reducción del colesterol HDL y la presencia de trombos o coágulos que dificultan la circulación de sangre al corazón.

b. Obesidad.

Según la información que presentaron Wen et al., (33), Aberg et al., (34) y Varela et al., (35) la obesidad es un rasgo común entre los adultos jóvenes que sufrieron un episodio de infarto agudo al miocardio. Según la información que presentaron, esto se debe a un

incremento de la acumulación elevada de lípidos que provoca un fenómeno llamado dislipidemia que fomenta el endurecimiento de las arterias del corazón y el desarrollo de hipertensión temprana.

c. Estrés psicológico:

Si bien las condiciones personales, ambientales o de hábitos es el factor principal para incrementar el riesgo de un infarto agudo al miocardio en la población joven, se ha evidenciado a través de las investigaciones de Gulati et al., (26), Zasada et al., (27) y Zhang et al., (28) que un estrés psicológico elevado en los pacientes puede ser capaz de desencadenar un infarto, sin embargo, los autores admiten que esta no es la causa principal, por el contrario, es el detonante. En otras palabras, las personas que ya poseen problemas cardíacos provocados por sus hábitos de consumo, antecedentes familiares y que pertenecen a la población de riesgo pueden desencadenar un infarto si están expuestos a un estrés constante, ya sea por trabajo, condiciones sentimentales entre otros.

d. Antecedentes de hipertensión:

En base a las aportaciones presentadas por Chávez et al., (22), Suárez et al., (23), Becerra et al., (24) y Gao et al., (25) se pudo corroborar que los antecedentes de hipertensión en pacientes jóvenes, sumado a otras condiciones como la acumulación de grasas en las arterias provocan que el corazón trabaje con mayor intensidad, debido a esto, las paredes del ventrículo se engrosan y aumentan el riesgo de un infarto. Del mismo modo, según los aportes que realizaron Rubio et al., (5), Jortveit et al., (10) y Omran (11) en la actualidad, los hábitos desordenados de vida, el sedentarismo y los antecedentes

familiares provocan que haya un bajo control del colesterol en adultos jóvenes que incrementa de forma gradual la hipertensión y las inminentes consecuencias que conllevan al infarto.

- ***Prevalencia del infarto agudo de miocardio en la población según el sexo.***

En cuanto a la prevalencia del infarto agudo de miocardio en la población según el sexo se pudo evidenciar según las investigaciones realizadas por Rubio et al., (5), Lima et al., (13), Yun et al., (17) e Higuera et al., (21) que la población masculina tiene la mayor tasa de prevalencia respecto a la población femenina. Esta situación se presenta debido a que las mujeres tienen factores de protección derivadas de la producción de hormonas en su organismo que dura hasta la menopausia. Del mismo modo, se presentan en los estudios que los hombres tienen una tasa mayor de obesidad que las mujeres y hábitos de consumo más dañinos en cuanto al cigarrillo. Sin embargo, según comenta Earle et al., (14) y Norsa et al., (15) si bien los hombres tienen menores factores de protección que las mujeres, las mujeres tienen las tasas de mortalidad más elevadas. En otras palabras, los hombres tienen más infartos, pero las mujeres mueren más debido a la misma enfermedad.

Conclusión.

Según el objetivo 1, se logró evidenciar que hay 4 factores principales de riesgo asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años que son: el tabaquismo, la obesidad, el estrés psicológico y antecedentes de HTA. Una de las principales causas de esta enfermedad a edades tempranas es precisamente los nuevos estilos de vida, la falta de actividad física y el abuso en el consumo de tóxicos para el cuerpo que elevan los triglicéridos, taponan las arterias, causan calcificación de los vasos sanguíneos y de manera general provocan que el corazón tenga una carga mayor ocasionando su fallo.

De acuerdo al objetivo 2, la prevalencia de un infarto agudo de miocardio en la población según el sexo se evidencia que el hombre es el más afectado antes de los 50 años de edad.

Según el objetivo 3, los hombres tienen una mayor tendencia al tabaquismo, la obesidad y el consumo de sustancias nocivas para el sistema cardiovascular que las mujeres. A esto se suma, que las mujeres tienen factores de protección que les otorga su sistema hormonal que reduce su probabilidad de desarrollar un infarto. Sin embargo, hay evidencia que las mujeres, pese a ser una población con menor prevalencia tienen las tasas crecientes de mortalidad.

Referencias.

1. Sánchez J, <https://www.facebook.com/pahowho>. | Día Mundial del Corazón: Enfermedades cardiovasculares causan 1,9 millones de muertes al año en las Américas [Internet]. Pan American Health Organization / World Health Organization. 2015 [citado 8 de enero de 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7257:2012-dia-mundial-corazon-enfermedades-cardiovasculares-causan-1-9-millones-muertes-ano-americas&Itemid=0&lang=fr#gsc.tab=0
2. Organización Panamericana de la Salud. Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Las enfermedades del corazón siguen siendo la principal causa de muerte en las Américas. 2022 [citado 8 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/29-9-2021-enfermedades-corazon-siguen-siendo-principal-causa-muerte-americas>
3. Dattoli-García C, Jackson-Pedroza C, Gallardo-Grajeda A, Gopar-Nieto R, Araiza-Garygordobil D, Arias-Mendoza A, et al. Infarto agudo de miocardio: revisión sobre factores de riesgo, etiología, hallazgos angiográficos y desenlaces en pacientes jóvenes. Archivos de cardiología de México. diciembre de 2021;91(4):485-92.
4. González-Casal D, Mateos Gaitan R, Sánchez Prida N, González-Saldivar H, Diez-Delhoyo F. Infarto agudo de miocardio en menor de 30 años. ¡La edad no es excluyente! Semergen. 1 de abril de 2019;45(3):205-7.
5. Rubido Y, Sáez G, Valdivie I, Rodríguez R, López D. Infarto agudo de miocardio en pacientes menores de 50 años. Revista Cubana de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. 5 de febrero de 2018;24(1):11-25.
6. Moreno B, Muñoz M, Cuellar J, Domancic S, Villanueva J, Moreno B, et al. Revisiones Sistemáticas: definición y nociones básicas. Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral. diciembre de 2018;11(3):184-6.
7. Alban G, Arguello A, Molina N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). RECIMUNDO. 16 de julio de 2020;4(3):163-73.

8. Flores S, Anselmo F. Fundamentos epistémicos de la investigación cualitativa y cuantitativa: consensos y disensos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*. enero de 2019;13(1):102-22.
9. Murat B, Kivanc E, Dizman R, Mert G, Murat S. Gender differences in clinical characteristics and in-hospital and one-year outcomes of young patients with ST-segment elevation myocardial infarction under the age of 40. *Journal of Cardiovascular and Thoracic Research*. 2021;13(2):116-24.
10. Jortveit J, Pripp A, Langrøen J, Halvorsen S. Incidence, risk factors and outcome of young patients with myocardial infarction. *Heart*. 2020;106(18):1420-6.
11. Omran SAAK. Nicotine adds risk factors to the cardiovascular system and increases mortality and sudden cardiac arrest. *Medico-Legal Update*. 2020;20(3):429-34.
12. Enas E, Varkey B, Dharmarajan T, Pare G, Bahl V. Lipoprotein(a): An underrecognized genetic risk factor for malignant coronary artery disease in young Indians. *Indian Heart Journal*. 2019;71(3):184-98.
13. Lima M, Magalhães J, dos Santos T, Peixoto P, Rodrigues G. Characterization of young people with acute myocardium infarction. *Revista Baiana de Enfermagem*. 2019;33.
14. Earle N, Poppe K, Doughty R, Rolleston A, Kerr A, Legget M. Clinical Characteristics and Burden of Risk Factors Among Patients With Early Onset Acute Coronary Syndromes: The ANZACS-QI New Zealand National Cohort (ANZACS-QI 17). *Heart Lung Circ*. mayo de 2018;27(5):568-75.
15. Norsahadah B, Che-Muzaini C. Association of co-morbidity and treatment with the complications of acute coronary syndrome in young patients less than 45 years. *Malaysian Journal of Medical Sciences*. 2018;25(1):42-52.
16. Maroszyńska-Dmoch E, Wozakowska-Kapłon B. Clinical and angiographic characteristics of coronary artery disease in young adults: A single centre study. *Kardiologia Polska*. 2016;74(4):314-21.

17. Yunyun W, Tong L, Yingwu L, Bojiang L, Yu W, Xiaomin H, et al. Analysis of risk factors of ST-segment elevation myocardial infarction in young patients. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2015;14(1).
18. Esteban M, Montero S, Sánchez J, Hernández H, Pérez J, Afonso J, et al. Acute coronary syndrome in the young: Clinical characteristics, risk factors and prognosis. *Open Cardiovascular Medicine Journal*. 2015;8(3):61-7.
19. Siyal F, Dayo A, Siyal J, Ghoto M, Malik A, Memon N, et al. Prescription trend of challenging problems in cardiac patients of Larkana Pakistan. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research*. 2015;24(1):263-7.
20. Sarr M, Ba D, Ndiaye M, Bodian M, Jobe M, Kane A, et al. Acute coronary syndrome in young sub-saharan africans: A prospective study of 21 cases. *BMC Cardiovascular Disorders*. 2015;13.
21. Higuera S, Hernández-Delgado L, Vesga B. Síndrome coronario agudo en adultos jóvenes llevados a arteriografía coronaria. *Revista Colombiana de Cardiología*. abril de 2020;27(2):77-83.
22. Chávez A, Abarca J, Dioubate A. Infarto agudo del miocardio en menores de 45 años: características clínicas, angiográficas y evolución a corto plazo. *Instituto de cardiología 2010-2014. La Ciencia al Servicio de la Salud*. 10 de marzo de 2021;11(2):53-67.
23. Suárez C, Vargas M de la CV. Síndromes coronarios agudos, factores de riesgo y comorbilidad vascular crónica aterosclerótica. Hospital “Héroes del Baire”. Isla de la Juventud. 2018-2019. *Revista de Medicina Isla de la Juventud*. 12 de junio de 2021;21(1):1-20.
24. Becerra-Partida E, Casillas-Torres L, Becerra-Álvarez F. Prevalencia del síndrome coronario agudo en primer nivel de atención. *Rev CONAMED*. 23 de abril de 2020;25(1):16-22.
25. Gao H, Wang Y, Shen A, Chen H, Li H. <p>Acute Myocardial Infarction in Young Men Under 50 Years of Age: Clinical Characteristics, Treatment, and Long-Term Prognosis</p>. *IJGM*. 4 de diciembre de 2021;14:9321-31.

26. Gulati R, Behfar A, Narula J, Kanwar A, Lerman A, Cooper L, et al. Acute Myocardial Infarction in Young Individuals. *Mayo Clin Proc.* enero de 2020;95(1):136-56.
27. Zasada W, Bobrowska B, Plens K, Dziewierz A, Siudak Z, Surdacki A, et al. Acute myocardial infarction in young patients. *Kardiologia Polska (Polish Heart Journal)*. 2021;79(10):1093-8.
28. Zhang M, Zuo H, Yang H, Nan N, Song X. Trends in conventional cardiovascular risk factors and myocardial infarction subtypes among young Chinese men with a first acute myocardial infarction. *Clinical Cardiology*. 2022;45(1):129-35.
29. Tung B, Ng Z, Kristanto W, Saw K, Chan SP, Sia W, et al. Characteristics and outcomes of young patients with ST segment elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention: Retrospective analysis in a multiethnic Asian population. *Open Heart*. 2021;8(1).
30. Zhang D, Zuo H, Yang H, Zhang M, Ge C, Song X. Comparison of clinical profiles and associated factors for acute myocardial infarction among young and very young patients with coronary artery disease. *Coronary Artery Disease*. 2022;33(8):655-60.
31. Taşcanov M, Tanrıverdi Z, Güngören F, Beşli F, Erkuş M, Koyuncu İ, et al. Comparisons of microbiota-generated metabolites in patients with young and elderly acute coronary syndrome. *Anatolian Journal of Cardiology*. 2020;24(3):175-82.
32. Deng Y, Zhu M, Liu J, Nie R, He S, Zhang J. Predictive Value of Remnant Lipoprotein-cholesterol and Atherogenic Index of Plasma for First-time Acute Myocardial Infarction in Young Adults. *Chinese General Practice*. 2023;26(6):659-64.
33. Wang W, Tian X, Yang E, Wang Z. Analysis and discussion of risk factors related to acute myocardial infarction in young and middle-aged people. *Minerva Medica*. 2022;113(3):589-91.
34. Åberg N, Adiels M, Lindgren M, Nyberg J, Georg Kuhn H, Robertson J, et al. Diverging trends for onset of acute myocardial infarction, heart failure, stroke and

mortality in young males: role of changes in obesity and fitness. J Intern Med. agosto de 2021;290(2):373-85.

35. Varela-Tabares D, Palmezano-Díaz J, Pérez-Arroyave A, Gallego-Muñoz C, Martínez C, Varela-Tabares DC, et al. Síndrome coronario agudo en el paciente joven. Revista Colombiana de Cardiología. junio de 2022;29(3):317-24.

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 INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO. REVISIÓN
SISTEMÁTICA.**



2. TIEMPO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:

Fecha estimada de inicio de la Investigación:	Diciembre 2022.
Fecha estimada de término de la Investigación:	Enero 2023.

3. FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO:

Monto total del financiamiento del proyecto:	1300 dólares americanos.
---	-----------------------------

4. PERSONAL DEL PROYECTO:

Función/Rol.	Nombre completo.	Cédula de ciudadanía.	Entidad a la que pertenec.	Correo electrónico personal e institucional.	Teléfono celular.
Investigador Principal:	Mayte Aracely Morales Fernández.	0350010088	UCACUE CAMPUS AZOGUES	mayte.morales@ est.ucacue.edu.ec	0969191647
Investigador 1:	Andrea Ximena Morquecho Chuqui.	0302915020	UCACUE CAMPUS AZOGUES	andrea.morquecho@ est.ucacue.edu.ec	0992739140

Tutor/asesor:	Luis Francisco Altamirano Cárdenas.	0300929882	UCACUE CAMPUS AZOGUES	luis.altamirano@ucacue.edu.ec	0987042571
----------------------	--	------------	-----------------------------	-------------------------------	------------

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: El infarto agudo de miocardio es un síndrome coronario agudo. Se caracteriza por la aparición brusca de un cuadro de sufrimiento isquémico (falta de riego) a una parte del músculo del corazón producido por la obstrucción aguda y total de una de las arterias coronarias que lo alimentan. En la actualidad los casos de infartos agudos de miocardio se están incrementando en la población joven y representa un verdadero problema para los sistemas de salud en el mundo. **Objetivo:** Identificar los factores implicados en el riesgo de infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años a través de una revisión sistemática de la literatura. **Metodología:** El modelo de investigación se realizará mediante una revisión sistemática. Además, se implementará el método Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses (PRISMA) para incrementar la transparencia de dicha investigación. **Resultados:** Se espera realizar una descripción de cuáles son los factores de riesgo asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años a través de diferentes autores publicados en revistas científicas en la red y exponer la prevalencia de un infarto agudo de miocardio en la población hombre y mujer para determinar qué sexo es más vulnerable.

Palabras Clave: Adultos jóvenes, factores de riesgo, infarto de miocardio

7. INTRODUCCIÓN:

En la actualidad, las Enfermedades Cardiovasculares (EC) son una de las principales preocupaciones en los sistemas de salud a nivel mundial, pues, según los datos presentados por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), solo en el continente americano 4,45 millones de personas mueren anualmente a causa de una EC (1). Del mismo modo, de esta cantidad de personas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) afirma que el 28% de las mujeres y el 43% de los hombres desconocían su condición de hipertensos y que pertenecían a la población vulnerable de padecer EC (2).

Por otro lado, en base a las aportaciones realizadas por Dattoli (3) el estilo de vida moderno ha causado que las enfermedades cardiovasculares se identifiquen en poblaciones más jóvenes, pues cada vez es más frecuente encontrar a personas menores de 50 años con diagnóstico de infarto agudo de miocardio (IAM), lo cual puede asociarse al incremento de factores de riesgo, tales como la sobrecarga de trabajo, estrés laboral, malos hábitos dietéticos, sedentarismo, obesidad, tabaquismo y adicciones. Es de llamar la atención que en algunos países se ha reportado disminución de la incidencia y mortalidad del IAM en las últimas décadas, sin embargo, esta tendencia no se ha observado en los jóvenes, ya que en este grupo etario se ha advertido un incremento en la incidencia.

Al respecto, Gonzales (4) alude en su investigación que el Infarto Agudo de Miocardio (IAM) pese a que se ha incrementado en los últimos años en la población joven, su identificación aún representa un reto en los individuos menores de 50 años debido a sus peculiaridades y en la forma en cómo se presenta en este rango de edad, pues en ocasiones se desarrolla en personas sin antecedentes familiares, por lo cual, puede ser confundido con otras condiciones que abarcan síntomas similares. Del mismo modo, según Rubido (5) el IAM presenta indicios que se desarrolla más en hombres que en mujeres debido a las condiciones típicas de cada género, como los factores de protección de las mujeres debido a las hormonas que generan su propio organismo o como la predisposición que tienen los organismo masculinos por la diabetes, hipertensión arterial, colesterol alto, entre otros.

Por todo lo anteriormente mencionado, el presente proyecto de investigación pretende realizar una indagación teórica y sistémica de los principales aportes presentados por diferentes investigadores a nivel mundial sobre los factores de riesgo asociados al desarrollo de Infarto Agudo de Miocardio en la población joven e indagar sobre cuál es el nivel de prevalencia en hombres y mujeres menores de 50 años. Para cumplir con este objetivo, se plantea la utilización de una metodología de tipo: revisión bibliográfica, en la cual, se aplicará el método PRISMA para discriminar la información en los diferentes repositorios institucionales y de rigor científico en la red.

8. JUSTIFICACIÓN:

Ante la problemática anteriormente presentada sobre el incremento de casos de Infarto Agudo de Miocardio (IAM) en población joven, resulta de gran interés indagar cuáles son los factores de riesgo asociados con esta enfermedad y caracterizar la prevalencia que tiene la enfermedad en la población de hombres y mujeres. Además, los resultados de esta investigación ayudarán a incrementar el conocimiento actual sobre el desarrollo de la IAM en personas menores de 50 años y caracterizar cuales son las razones del incremento del índice de prevalencia.

Esta investigación surge de la necesidad de caracterizar las razones del desarrollo de casos de Infarto Agudo de Miocardio en la población joven y cuáles son sus características más representativas con la finalidad de realizar un aporte a la ciencia, los sistemas sanitarios y la población en general de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad. Además, con este documento se pretende realizar un aporte metodológico, pues los resultados derivados de este estudio podrán ser comparados y citados por otros investigadores con una temática similar a la presentada.

9. OBJETIVO GENERAL:

1. Identificar los factores implicados en el riesgo de infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años a través de una revisión sistemática de la literatura.

10. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

4. Describir los factores de riesgo asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años.
5. Exponer la prevalencia de un infarto agudo de miocardio en la población según el sexo.
6. Relacionar los factores de riesgo de infarto agudo de miocardio y el sexo.

11. METODOLOGÍA:

- **Diseño:**

El modelo de investigación se realizará mediante una revisión sistemática. 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, Web of Science, Pubmed, Scielo, NIH e Infomed, las mismas que pertenecen a las bibliotecas de la Universidad Católica de Cuenca, así también se utilizarán palabras claves como: Adultos jóvenes, factores de riesgo, infarto de miocardio. Se aplicarán 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 artículos desde el año 2015 hasta la actualidad. Los tipos de investigación que se incluirán son: meta-análisis, correlacionales, experimentales y cuasiexperimentales, además de ello, se seleccionarán fuentes que estén relacionadas dentro de la línea de investigación propuesta. La búsqueda se realizará en su mayoría por las bases de datos de Scopus, Web of Science, Pubmed, Scielo, NIH e Infomed. Las investigaciones indagadas serán enteramente en los idiomas inglés y español, teniendo en cuenta como criterio de exclusión de esta investigación los artículos de tesis de grado, trabajos duplicados y artículos fuera del período planteado.

- **Extracción de datos:**

La extracción de datos se realizará a través de una ficha bibliográfica, la cual constará del título del artículo, los autores, el año de publicación, resultados y conclusiones. Del mismo modo, se empleará el método PRISMA, a partir de este método de búsqueda, se buscará en repositorios como: Scopus, Web of Science, Pubmed y Scielo, NIH e Infomed, en las cuales se ubicarán diferentes tipos de estudios, algunos relacionados con la temática de estudio y otros no. Así mismo, se retirarán los documentos que no cumplan con los criterios de selección en cuanto a la temporalidad, tipo de estudio, así como también en los casos en los que los estudios se presentan 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 realizar una descripción de cuáles son los factores de riesgo asociados al desarrollo de un infarto agudo de miocardio en personas menores de 50 años a través de diferentes autores publicados en revistas científicas en la red y exponer la prevalencia de un infarto agudo de miocardio en la población hombre y mujer para determinar qué sexo es más vulnerable.

13. RECURSOS HUMANOS:

Nombres.	Rol.	Funciones/Responsabilidades.
Mayte Aracely Morales Fernández.	Investigadora Principal.	Recopilar información de internet, aplicar método PRISMA, analizar las investigaciones, elaboración de revisión sistemática.
Andrea Ximena Morquecho Chuqui.	Investigadora 1.	
Dr. Luis Francisco Altamirano Cárdenas.	Docente – Tutor.	Revisar los avances, guiar todo el proceso de elaboración de la revisión sistemática, realizar correcciones.

14. RECURSOS MATERIALES:

- 2 laptops.
- 2 celulares.
- Impresora.
- Material de oficina.

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

Conocer los factores de riesgo para el padecimiento de Infarto Agudo de Miocardio que permiten trazar programas de salud tendientes a disminuirlos.

20. APLICACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

No aplica.

21. APLICACIÓN DE ASENTIMIENTO INFORMADO (SI APLICA):

No aplica.

Firma del Investigador Principal.

Mayte Aracely Morales Fernández.

Correo electrónico: mayte.morales@est.ucacue.edu.ec

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



Nombre del Proyecto: Riesgo de Infarto Agudo de Miocardio. Revisión Sistemática. **Fecha de Presentación del Proyecto:** 30 de enero de 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						
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	X			

Firma del Investigador Principal.
Mayte Aracely Morales Fernández.
Correo electrónico: mayte.morales@est.ucacue.edu.ec



Mayte Aracely Morales Fernández portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0350010088**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Riesgo de infarto agudo de miocardio. 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, 23 de febrero de 2023

F: 

Mayte Aracely Morales Fernández

C.I. 0350010088



Andrea Ximena Morquecho Chuqui portador(a) de la cédula de ciudadanía N° **0302915020**. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Riesgo de infarto agudo de miocardio. 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, **23 de febrero de 2023**

F: 

Andrea Ximena Morquecho Chuqui

C.I. 0302915020