



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Ciencias de la Salud

Carrera de Enfermería



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ

PROYECTO DE INVESTIGACION

“Cuidados de Enfermería en el adulto mayor con riesgo a enfermedades cardiovascular”

Autora: Bermudez Cuzme Mabel Milena.

Tutora: Dra. Angela Lourdes Pico Pico.

Facultad de enfermería

Manta, 2024 II



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutora de la Facultad Ciencias de la Salud de la Carrera de Enfermería de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

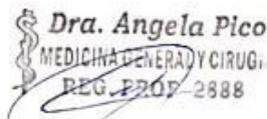
Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Bermudez Cuzme Mabel Milena**, legalmente matriculado/a en la carrera de Enfermería, período académico 2024 II, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **"CUIDADOS DE ENFERMERIA EN EL ADULTO MAYOR CON RIESGO A ENFERMEDADES CARDIOVASCULAR"**.

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 07 de Mayo de 2025

Lo certifico,


Dra. Angela Pico
MEDICINA GENERAL Y CIRUGIA
REG. PROF. 2888

Dra. Angela Pico Pico
Docente Tutor(a)
Área: Salud y Bienestar Humano



Uleam
UNIVERSIDAD LAICA
ELOY ALFARO DE MANABÍ

Facultad de Ciencias de la Salud
Carrera de Enfermería

Carrera de Enfermería

DECLARACION DE AUTORIA.

La responsabilidad del contenido, los conceptos desarrollados, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo final de titulación me corresponde de manera exclusiva y el patrimonio de este a la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí".

Mabel

Srta. Bermudez Cuzme Mabel Milena

C.I. 1350685739

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI

CARRERA DE ENFERMERIA.

CERTIFICACION DEL TRIBUNAL DE REVISION Y SUSTENTACION

TITULO:

“Cuidados De Enfermería En El Adulto Mayor Con Riesgo A Enfermedades Cardiovascular.”

TRABAJO FINAL DE TITULACION

Sometido a consideración del tribunal de seguimiento y evaluación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

LICENCIA DE ENFERMERIA.

APROBADO POR:



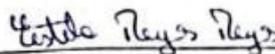
PhD. Mirian Santos

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



Mg. Mary Carmen Velásquez

PROFESOR MIEMBRO



Mg. Estela Reyes

PROFESOR MIEMBRO



DEDICATORIA.

A Dios, por ser la fuente de mi fe, mi esperanza y mi amor, por guiarme en cada paso de este camino y darme la fortaleza para superar los obstáculos.

A mi familia, por su amor incondicional, su apoyo constante y su ejemplo de vida, a mis padres, por brindarme la oportunidad de estudiar y crecer como persona. A mis hermanos, por compartir conmigo sus experiencias y consejos. A mi sobrina, por ser mi alegría y mi motivación.

A mi amor, mi compañero de vida y mi mejor amigo, gracias por caminar a mi lado en este sueño, por entenderme incluso en silencio, por animarme cuando flaqueo y por celebrar cada pequeño y gran logro como si fuera tuyo, tu apoyo incondicional ha hecho de este camino algo inolvidable.

A mis abuelitos que desde el cielo me cuidan y me inspiran. Por sus enseñanzas, sus valores y su cariño. Este trabajo es un homenaje a su memoria y a su legado.

Mabel Milena Bermudez Cuzme



RECONOCIMIENTO.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mi tutora, la Dra. Angela Pico, por su apoyo inquebrantable y sus valiosos comentarios y sugerencias en cada etapa del proyecto. Su guía y paciencia fueron fundamentales para lograr este objetivo académico y personal. Gracias por compartir sus conocimientos y experiencias conmigo y por motivarme a seguir adelante con este sueño.

Agradezco profundamente a todos los docentes de la facultad, por su guía y paciencia en todo momento durante su enseñanza. A mis compañeros de clases por sus valiosas críticas y comentarios. Sin su ayuda, este logro no hubiera sido posible.

Mabel Milena Bermudez Cuzme



RESUMEN

CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN EL ADULTO MAYOR CON RIESGO A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

Las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de muerte y discapacidad a nivel mundial, afectando en especial a los adultos mayores. En este contexto, los cuidados de enfermería son esenciales para la prevención, detección oportuna y tratamiento adecuado, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y la autonomía de estos pacientes. **Objetivo:** Revisar la literatura científica sobre los cuidados de enfermería dirigidos a adultos mayores con riesgo cardiovascular, así como los medicamentos utilizados para prevenir o tratar dichas enfermedades. **Metodología:** Se desarrolló un estudio transversal, retrospectivo y cualitativo. Se realizó una búsqueda bibliográfica en Google Académico y bases de datos como Scielo, Dialn et, Elsevier y repositorios universitarios. Se emplearon descriptores como "cuidados de enfermería", "adultos mayores", "enfermedades cardiovasculares" y "medicamentos antidiuréticos", bajo el marco teórico del autocuidado de Dorothea Orem. **Resultados:** Los cuidados de enfermería se enfocan en la identificación de signos de alarma, manejo de la terapia médica, educación sanitaria, promoción de hábitos saludables y apoyo emocional. Se describieron medicamentos como anticoagulantes, antiagregantes plaquetarios, antihipertensivos, betabloqueantes, estatinas y diuréticos, detallando sus usos, mecanismos de acción, contraindicaciones y efectos adversos. **Conclusión:** Es fundamental fortalecer la calidad y continuidad del cuidado enfermero en adultos mayores con riesgo cardiovascular, fomentando el autocuidado y proporcionando información clara sobre el uso adecuado de medicamentos.

Palabras clave: cuidados de enfermería, adultos mayores, enfermedades cardiovasculares, medicamentos.



ABSTRACT

NURSING CARE IN THE ELDERLY WITH RISK OF CARDIOVASCULAR DISEASES

Cardiovascular diseases are the leading cause of death and disability worldwide, particularly affecting older adults. In this context, nursing care is essential for prevention, early detection, and appropriate treatment, with the aim of improving patients' quality of life and autonomy. **Objective:** To review the scientific literature on nursing care provided to older adults at risk of cardiovascular diseases, as well as the medications used to prevent or treat these conditions. **Methodology:** A cross-sectional, retrospective, and qualitative study was conducted. A literature review was carried out using Google Scholar and databases such as Scielo, Dialnet, Elsevier, and university repositories. Keywords included “nursing care,” “older adults,” “cardiovascular diseases,” and “diuretic medications,” based on Dorothea Orem’s self-care theory. **Results:** Nursing care focuses on identifying warning signs, managing medical therapy, providing health education, promoting healthy lifestyle habits, and offering emotional support. Medications such as anticoagulants, antiplatelet agents, antihypertensives, beta-blockers, statins, and diuretics were described, including their uses, mechanisms of action, contraindications, and side effects. **Conclusion:** It is essential to strengthen the quality and continuity of nursing care for older adults at cardiovascular risk, promoting self-care and providing clear information about proper medication use.

Keywords: nursing care, older adults, cardiovascular diseases, medications.



INDICE

Contenido

Introducción	11
Justificación	13
Planteamiento del problema	15
OBJETIVOS	17
Objetivo general	17
Objetivos específicos	17
CAPITULO I	18
MARCO TEORICO	18
1.1 Antecedentes Históricos	18
Bases Teóricas	24
1.2.1 Fisiopatología	24
1.2.2 Factores de Riesgo	24
1.2.3 Complicaciones	31
1.2.4 Diagnóstico	43
1.2.5 Tratamiento	50
1.2.5.1 Detección y abordaje integral de la hipertensión arterial en la población adulta: una estrategia clave para la prevención cardiovascular	51
1.2.5.2 Tratamiento de la hipertensión	53
TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO	55
TRATAMIENTO FARMACOLOGICO	60
1.2.6 Teorizantes	64
1.2.7 Intervenciones de Enfermería	65
1.2.7.1 Efectos secundarios durante el tratamiento Farmacológico	67
1.2.7.2 Cómo sobrellevar los efectos secundarios físicos	67
1.2.7.3 Cómo sobrellevar los efectos emocionales y sociales	69
1.2.7.4 Cómo sobrellevar los costos de la atención de la enfermedad cardiovascular	70
1.2.7.5 cómo sobrellevar los obstáculos de la atención de la enfermedad cardiovascular	71
1.2.7.6 Cómo hablar con su equipo de atención médica sobre los efectos secundarios	73
1.2.7.7. El cuidado de un ser querido con enfermedad cardiovascular	73
1.3 Bases legales	74
1.3.1 constitución De La Republica Del Ecuador de atención al adulto Mayor	74
CAPITULO II	77
DISEÑO METODOLÓGICO	77



2.1 Tipo de Estudio	77
Métodos de Estudio	77
Método Teórico.....	78
2.3. Materiales y Métodos.....	78
2.3.1 Técnica de recolección de datos	78
2.3.2 Criterios de búsqueda.....	78
2.3.3 Criterios de inclusión.....	79
2.3.4 Criterios de exclusión	79
2.3.5 Población	79
2.3.6 Muestra.....	80
2.4 Organización de la Información	80
2.5 Flujograma	81
CAPITULO III	82
Población documental	82
Muestra documental.....	82
Interpretación	83
Análisis	83
ANALISIS Y RESULTADO	85
• Tabla 2.....	85
Interpretación	92
Análisis	93
Discusión	94
CAPITULO IV	97
4. DISEÑO DE LA PROPUESTA	97
4.1. Título de la propuesta.....	97
CONCLUSIONES.....	101
RECOMENDACIONES	103
Bibliografía	104
ANEXOS.....	106
CRONOGRAMA DE GANTT	106
ANEXO N°3 PROPUESTA	107



Introducción

Las enfermedades cardiovasculares pueden manifestarse de muchas formas: presión arterial alta, enfermedad arterial coronaria, enfermedad valvular, accidente cerebrovascular y arritmias (latidos irregulares). y es responsable de la mitad de las muertes que ocurren en el mundo. (INSTITUTE, 2023)

La enfermedad arterial coronaria, la forma más frecuente de enfermedad cardiovascular, es la principal causa de muerte mundial en la actualidad en el adulto mayor. Con el proceso de envejecimiento se tiende a la aparición y agravamiento de los problemas de salud debido a factores ambientales, de transición epidemiológica, demográficos y socioeconómicos. Así, la población anciana está en la franja de riesgo para las enfermedades cardiovasculares y se produce un aumento significativo del número de casos después de los 60 años, En ese sentido, cabe destacar que los malos hábitos de vida se consideran importantes factores de riesgo para la aparición de ECV. El tabaquismo, el alcoholismo y el sedentarismo merecen destacar por ser factores de riesgo modificables mediante acciones de salud que promuevan la calidad de vida de la persona anciana. (Ana Luisa Brandão de Carvalho, 2017)

A escala mundial se estima, que 691 millones de personas presentan HTA. De los 15 millones de muertes causadas por enfermedades circulatorias o, 7,2 son atribuibles a afecciones del corazón y 4,6 a enfermedades encefálicas donde está presente la HTA. Su prevalencia oscila entre 30 y 45 % de la población general, independiente de la zona geográfica o el nivel económico del país. En el continente americano, cerca de 140 millones de personas presentan hipertensión arterial, mientras que en América Latina y el Caribe se calcula entre 8 y 30 %. Se estima, que en el transcurso de los próximos 10 años habrá 20,7 millones de muertes por enfermedad cardiovascular, de las cuales 2,4 millones se atribuirán a la HTA. (Dra. Naifi Hierrezuelo Rojas, 2021)



Actualmente hay un incremento de la población adulta mayor, y enfermedades cardiovasculares (ECV), tales como la enfermedad de las arterias coronarias y la enfermedad cerebrovascular. La ECV es la causa principal de incapacidad y muerte en los países de las América, Se ha predicho que la tasa de muerte por ECV se incrementará notablemente en estos países debido al rápido envejecimiento de su población. En Ecuador las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte, en el 2019 alcanzó el 26,49% del total de defunciones. Para disminuir dichas estadísticas, el Ministerio de Salud Pública (MSP), el marco del Día Mundial del Corazón, que se celebra cada 29 de septiembre, fortalece las estrategias e intervenciones para prevenir y controlar las enfermedades cardiovasculares.

El propósito es generar conciencia en la población para disminuir su prevalencia.



Justificación

El envejecimiento es una etapa de cambios físicos y psicológicos. La inactividad es uno de los grandes problemas que la generación de adultos mayores presenta, aumentando el riesgo de enfermedades crónicas.

La ECV incluye patologías con desórdenes del corazón y los vasos sanguíneos, como la enfermedad coronaria, la enfermedad cerebrovascular, enfermedad arterial periférica, enfermedad cardíaca congénita, trombosis venosa profunda y trombo embolismo pulmonar. (R, 2022). Una vez instaurada la enfermedad primaria, los pacientes experimentan una reducción de su capacidad física que provoca mayor sedentarismo con el consecuente desacondicionamiento físico, lo que agrava el cuadro clínico al afectarse el volumen de masa muscular especialmente en extremidades inferiores, lo cual puede deberse a baja regulación metabólica y aporte de sustratos energéticos, a disfunción mitocondrial, como también por reducción de proteínas contráctiles en fibras musculares tipo I y II, en músculos como el diafragma y músculos grandes que soportan el peso del cuerpo, lo que conlleva a deterioro progresivo de las cualidades físicas y una menor capacidad aeróbica (R, 2022)

El estado afectivo, junto con otros factores de riesgo importantes, pueden facilitar el padecimiento de enfermedad cardiovascular (ECV). Trastornos emocionales, como la ansiedad o la depresión, aumentan el riesgo de ECV. De hecho, el estrés es una de las emociones más estrechamente asociadas a la ECV (Martín, 2018). Por su parte, aspectos cognitivos y emocionales ligados a la agresividad, como la hostilidad y la ira, son también factores de riesgo o predicen eventos cardiacos, en especial cuando no se dispone de estrategias para manejarlos adecuadamente. Por ello, las habilidades emocionales para reconocer, comprender o gestionar los citados estados emocionales, lo



que se denomina “inteligencia emocional”, pueden tener un importante papel en el desarrollo de las ECV (Martín, 2018) Por lo ante expuesto se justifica.



Planteamiento del problema

Las personas diagnosticadas de algún tipo de ECV representan un colectivo interesante en el que analizar si el padecimiento de dicha sintomatología clínica se asocia a las habilidades emocionales. Adicionalmente, cabe destacar la existencia de diferencias entre hombres y mujeres con ECV en cuanto a las variables emocionales. Las mujeres presentan mayor vulnerabilidad a los efectos adversos del estrés o la depresión sobre la función cardiovascular que los hombres. En concreto, indicadores de ajuste psicosocial, tales como el de control, el estrés percibido o los eventos vitales estresantes, se han asociado más fuertemente con riesgo cardiovascular en las mujeres con ECV. (Melina Núñez Martínez, 2019) Tal como se indica en una reciente revisión, hay una necesidad importante de incluir en los estudios un mayor número de mujeres, de considerar las diferencias y atenderlas mediante medidas de intervención adecuadas, así como de incrementar las medidas de prevención ante ciertos síntomas iniciales, como el estado afectivo o la fatiga. (Melina Núñez Martínez, 2019)

El objetivo de este estudio es identificar qué factores de riesgo clásicos y qué dimensiones de la inteligencia emocional son buenos predictores de la enfermedad cardiovascular, en función del sexo. Específicamente, se hipotética que la regulación emocional, por su amplio apoyo empírico en la salud cardiovascular, predice la ECV, considerando los factores de riesgo clásicos (tabaquismo y antecedentes familiares de ECV), tanto en hombres como en mujeres. (Melina Núñez Martínez, 2019)

Los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) se definen como características biológicas o estilos de vida que aumentan la probabilidad de tener enfermedad cardiovascular (ECV). No pueden modificarse (edad, sexo, factores genéticos e antecedentes familiares) ni (arterias, Hipertensión, dislipidemia, tabaquismo y obesidad). En la actualidad, es muy importante que los factores psicosociales (niveles



bajos de ingresos, aislamiento social, depresión, estrés familiar/laboral) pueden acelerar el desarrollo de ECV o evitar el control adecuado. (Melina Núñez Martínez, 2019)

El rol preventivo en salud cardiovascular (CV) requiere estrategias a nivel poblacional e individual. En primer lugar, es indispensable conocer el riesgo atribuible de los distintos factores en la población blanco, luego estimar el riesgo individual utilizando una herramienta adecuada, para finalmente tomar decisiones compartidas (equipo salud - paciente) sobre cómo adoptar medidas para mitigar el efecto de los factores de riesgo cardiovascular (FRCV) (Melina Núñez Martínez, 2019)

El problema

¿Cuáles son los cuidados de Enfermería en el adulto mayor con riesgo a enfermedades cardiovasculares?

Objeto de estudio

Adulto mayor con riesgo a enfermedades cardiovasculares

Campo de acción

Enfermedad cardiovascular.



OBJETIVOS

Objetivo general

- Elaborar un Manual educativo de Cuidados de Enfermería dirigido al adulto mayor con riesgo a enfermedades cardiovascular

Objetivos específicos

- Fundamentar mediante revisión teórica la situación actual de enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor.
- Identificar los factores de riesgo cardiovascular en el adulto mayor
- Cuáles son las complicaciones de las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor
- Valorar los resultados de la investigación de acuerdo a los objetivos, la metodología, resultado, conclusiones, utilizada por los autores



CAPITULO I

MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes Históricos

Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial.

Introducción: La necesidad de disminuir la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares ha sido el principal motivo para enfocar el problema del control de la hipertensión arterial desde un punto de vista más integral. **Objetivo:** Estimar el riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial atendidos en un área de salud. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo y transversal de 103 adultos mayores con hipertensión arterial, pertenecientes al Consultorio Médico de la Familia No. 23 del Policlínico Docente Ramón López Peña de Santiago de Cuba, desde enero hasta diciembre del 2019. Se estudiaron variables sociodemográficas (edad, sexo, color de la piel) y clínicas (clasificación y control de la enfermedad); además, se estimó el riesgo cardiovascular según la Guía cubana de diagnóstico, evaluación y tratamiento de la hipertensión arterial. Se utilizaron técnicas de la estadística descriptiva, tales como frecuencia absoluta y porcentaje, así como medidas de tendencia central. **Resultados:** Predominaron las mujeres, fundamentalmente de edades más avanzadas, y las personas con piel negra. Los factores de riesgo más frecuentes fueron alimentación deficiente, sedentarismo y diabetes *mellitus*. El riesgo cardiovascular moderado primó en 56,0 % de la población. **Conclusiones:** Los pacientes estudiados mostraron un riesgo de moderado a alto de presentar eventos cardiovasculares en los próximos años, elemento básico para la planificación e implementación de acciones preventivas y de control que, sin lugar a dudas, redundará en una disminución de la morbilidad y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares. (Rojas, 2021)



Descripción espacial del riesgo cardiovascular en población adulta mayor.

Introducción: Actualmente, la pirámide poblacional indica que cada vez hay más personas longevas, lo cual genera que el aumento de la esperanza de vida agudice la sintomatología de las patologías crónicas. Así mismo, las enfermedades cardiovasculares han sido catalogadas como un grave problema de salud pública dado que anualmente ocasiona miles de muertes en el mundo. Por esta razón, el uso de herramientas espaciales es fundamental en la identificación de zonas que ayuden a priorizar la intervención de enfermedades. **Objetivo:** Analizar espacialmente el riesgo cardiovascular de la población adulta mayor del municipio de Santiago de Cali, la tercera ciudad más poblada de Colombia. Metodología: Se realizó una investigación cuantitativa de corte transversal con una muestra de 4092 adultos mayores de 55 años; de igual manera, se analizaron variables sociodemográficas con SPSS versión 24.0 y se utilizó GeoCODE para estandarizar las direcciones; posteriormente, se analizaron los resultados con ArcMaps 10.3.1. **Resultados:** La edad promedio de los participantes fue de 73,9 (DE: 9,08) años y el mayor grupo de población estuvo entre los 66 y 76 años (40,9%). Además, los participantes fueron mayoritariamente de sexo femenino (82,6%). El riesgo cardiovascular bajo predominó con un 84,1% seguido por el riesgo moderado con 13,1% y, en menor proporción, se presentaron los casos de riesgo cardiovascular alto con un 2,7%, este último distribuido en la zona oeste y suroriental del municipio. **Conclusión:** La totalidad de la población presentó riesgo cardiovascular y las zonas centro y norte se ubican en un riesgo cardiovascular de moderado a bajo. (Fonseca, 2022)

Riesgo de hipertensión arterial en individuos hiperreactivos cardiovasculares.

Introducción: El conocimiento de los factores determinantes de progresión hacia



hipertensión arterial establecida (HTA) es fundamental para definir aquéllos con mayor riesgo y concentrar en ellos procesos de intervención. También son de importancia para definir políticas de prevención primaria que minimicen el riesgo de la HTA y para su prevención, pues este aspecto reduce el riesgo cardiovascular en general. **Objetivo:** Determinar el riesgo de padecer hipertensión arterial en individuos normotensos con hiperreactividad cardiovascular, identificados mediante la ergometría isométrica.

Material y métodos: Se desarrolló un estudio de cohorte, de cinco años de evolución, con un total de 419 personas; de ellas, 215 normorreactivos cardiovasculares y 204 hiperreactivos cardiovasculares. Se determinó el riesgo relativo que tienen los individuos hiperreactivos cardiovasculares de ser hipertensos y el peso de la hiperreactividad cardiovascular en la aparición de hipertensión arterial; se fijó un nivel de significación estadística de p igual 0.05. **Resultados:** La frecuencia de nuevos hipertensos en la cohorte de hiperreactivos cardiovasculares respecto a los normorreactivos cardiovasculares fue dos veces superior (RR: 2.23 IC95% 1.42;3.51). La hiperreactividad cardiovascular fue la variable de mayor influencia. **Conclusiones:** Los individuos normotensos hiperreactivos cardiovasculares tienen mayor riesgo de hipertensión arterial que los normotensos normorreactivos cardiovasculares.

(Rodríguez, 2018)

Impacto de Life's Simple 7 en la incidencia de eventos cardiovasculares mayores en adultos españoles con alto riesgo de la cohorte del estudio PREDIMED.

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares (ECV) constituyen la primera causa de muerte en España, el 29% de todas las muertes en 2015. Los esfuerzos en prevención y tratamiento se han acompañado de una reducción en la mortalidad cardiovascular de un 54% en el periodo 2000-2015. Los factores de riesgo tradicionales tienen una



elevada prevalencia en España, pero el porcentaje de personas que tienen controlados estos factores sigue estando lejos de lo deseable. **Métodos:** El presente estudio de cohortes prospectivas se anidó en el ensayo PREDIMED, un ensayo de campo controlado, de grupos paralelos, multicéntrico y aleatorizado para valorar la eficacia de 2 intervenciones conductuales intensivas y de educación nutricional con DMed (enriquecida con aceite de oliva virgen extra y con frutos secos), comparadas con un grupo control (asignado a dieta baja en grasa). El objetivo primario fue la incidencia de eventos cardiovasculares mayores. **Resultados:** Los 7.447 participantes en el estudio PREDIMED tuvieron un seguimiento medio de 4,8 años con 31.980 personas-años. Durante este periodo se confirmaron 288 eventos cardiovasculares mayores. Los datos generales según métricas de LS7 se recogen en la tabla 1. En todos los casos, las cifras de glucemia, lípidos, presión arterial sistólica y diastólica, IMC y adhesión a DMed y la proporción de mujeres fueron progresivamente superiores a medida que se incrementaba el número de métricas. **Discusión:** Se ha constatado una fuerte asociación inversa entre el número de métricas de salud cardiovascular ideal valorado a través de la estrategia LS7 y la incidencia de ECV. Es llamativo el impacto que tiene la presencia de hábitos de vida saludables junto con los valores de lípidos, presión arterial y glucemia en la reducción de eventos cardiovasculares mayores, también en pacientes con alto riesgo cardiovascular. **Financiación:** Financiado por el Instituto de Salud Carlos III, Ministerio de Salud a través de ayudas a las redes de investigación especialmente desarrolladas para el estudio (RTIC G03/140, a R. Estruch y RTIC RD 06/0045 a M.Á. Martínez González), Centro de Investigación Biomédica en red de Fisiopatología de la Obesidad y Nutrición, y ayudas del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC 06/2007), Fondo de Investigación Sanitaria-Fondo Europeo de Desarrollo Regional. (Díez-Espino, 2020)



Evaluación funcional del adulto mayor con enfermedad cardiovascular durante la

hospitalización: Scoping Review. Introducción: Un evento cardiovascular puede reducir o alterar la capacidad funcional de las personas y, por ende, afectar el desempeño adecuado en el ámbito físico, familiar, social y laboral. La OMS ha definido la salud de los adultos mayores por su capacidad funcional y no por sus limitaciones, discapacidades o enfermedades. Por lo tanto, la calidad de vida de los adultos mayores está estrechamente relacionada con la capacidad funcional y el conjunto de condiciones que le permiten participar en su propio autocuidado, en la vida social y familiar.

Objetivo: El objetivo de este estudio es explorar la evidencia existente en la última década acerca de las pruebas y escalas de funcionalidad usadas en población adulta mayor con enfermedad cardiovascular durante su hospitalización y que reciben tratamiento de terapia física. **Métodos:** Se usó la metodología Scoping Review, usando los términos DeCS/MeSH: cardiac, rehabilitation, cardiovascular disease, physical therapy, elderly, inpatient, y functionality. La revisión siguió el modelo PRISMA para ordenar y sintetizar los resultados. Las bases de datos consultadas fueron: Pubmed, Scielo, Scencedirect y Scopus, Lilacs, PeDro. **Resultados:** 20 artículos fueron seleccionados en los cuales se identificó que las escalas de valoración funcional más utilizadas fueron: caminata de 6 minutos, escala de independencia (FIM), Percepción de salud SF -36. **Conclusiones:** La evidencia encontrada para guiar la rehabilitación física en paciente adulto mayor muestra cambios significativos en el incremento de la capacidad funcional. (R., 2022)

Reevaluando la nutrición como factor de riesgo para las enfermedades cardio-

metabólicas **Introducción:** El consumo de grasas saturadas es considerado como un factor de riesgo para enfermedades cardiovasculares. **Objetivo:** Revisar trabajos publicados sobre el papel de la ingesta de macro-nutrientes en el riesgo cardiovascular.



Resultados: Varios meta-análisis y reportes del estudio PURE demuestran que el consumo de grasa total, saturada e insaturada, no se asoció con riesgo de infarto agudo de miocardio o mortalidad por enfermedad cardiovascular. La alta ingesta de carbohidratos fue la que se asoció con mayor riesgo de mortalidad total y cardiovascular, mientras que el consumo de grasa total o de sus diferentes tipos se asoció con menor mortalidad. Un alto consumo de frutas, vegetales y legumbres se asoció con menor riesgo de mortalidad total y mortalidad no cardiovascular. El consumo de 100 g de leguminosas, dos o tres veces por semana contribuyó a mejorar las deficiencias de nutrientes contenidos en estos alimentos y está asociado con una disminución del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas no transmisibles.

Conclusión: Una dieta saludable debe ser equilibrada y variada, estar compuesta con una proporción de carbohidratos complejos ricos en fibra entre 50-55% de la energía diaria consumida, de grasa saturada e insaturada (25-30%), proteína animal y vegetal (incluidas las leguminosas) entre 15-25%, vitaminas, minerales y agua. Estos nutrientes están abundantemente presentes en frutas, vegetales, cereales, leguminosas, leche y sus derivados, huevos y carnes, por lo que las políticas públicas deben promover la disponibilidad y acceso a estos nutrientes dentro de los programas de prevención primaria para disminuir la creciente prevalencia de enfermedades cardio-metabólicas (López-Jaramillo, 2018)



Bases Teóricas

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, y afectan especialmente a los adultos mayores, los cuidados de enfermería en este grupo de población son fundamentales para prevenir, detectar y tratar estas patologías, así como para mejorar la calidad de vida y la autonomía de los pacientes.

1.2.1 Fisiopatología

Las enfermedades cardiovasculares son definidas por la Organización Mundial de la Salud como un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos entre los que se incluyen: hipertensión arterial, cardiopatía coronaria, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, insuficiencia cardíaca, cardiopatía reumática, cardiopatía congénita, miocardiopatías y otras. Y son la principal muerte en todo el mundo de las cuales la mayoría se deben a enfermedad isquémica del corazón y enfermedad cerebrovascular. (OMS, 2023)

1.2.2 Factores de Riesgo

Estas variables se conocen como factores de riesgo.

Los factores de riesgo se dividen en dos categorías: principales y secundarios. Los factores de riesgo principales son factores cuya intervención en el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares se ha comprobado. Los factores de riesgo secundario pueden elevar el riesgo de sufrir estas enfermedades.

Cuanto más factores de riesgo tenga una persona, mayores serán sus probabilidades de padecer una enfermedad del corazón. Algunos factores de riesgo pueden cambiarse, tratarse o modificarse y otros no. Pero el control del mayor número posible de factores de riesgo, mediante cambios en el estilo de vida y/o medicamentos, puede reducir el riesgo cardiovascular. (INSTITUTE, 2023)



Principales factores de riesgo

Factor de riesgo modificables

Presión arterial alta (hipertensión arterial). La hipertensión arterial aumenta el riesgo de sufrir una enfermedad del corazón, un ataque al corazón o un accidente cerebrovascular. Las personas hipertensivas que además son obesas, fuman o tienen niveles elevados de colesterol en sangre, tienen un riesgo mucho mayor de sufrir una enfermedad del corazón o un accidente cerebrovascular.

La presión arterial puede variar según el grado de actividad física y la edad, pero los valores normales del adulto sano en reposo deben estar en 120/80 (INSTITUTE, 2023).

Colesterol elevado. Uno de los principales factores de riesgo cardiovascular es el colesterol elevado. El colesterol, una sustancia grasa (un lípido) transportada en la sangre, se encuentra en todas las células del organismo. El hígado produce todo el colesterol que el organismo necesita para formar las membranas celulares y producir ciertas hormonas. El organismo obtiene colesterol adicional de alimentos de origen animal (carne, huevos y productos lácteos) o que contienen grandes cantidades de grasas saturadas.

Cuando la sangre contiene demasiadas lipoproteínas de baja densidad (LDL o «colesterol malo»), éstas comienzan a acumularse sobre las paredes de las arterias formando una placa e iniciando así el proceso de la enfermedad denominada «aterosclerosis». Cuando se acumula placa en las arterias coronarias que riegan el corazón, existe un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón (INSTITUTE, 2023).

Obesidad y sobrepeso. El exceso de peso puede elevar el colesterol y causar presión arterial alta y diabetes. Todas estas situaciones son factores de riesgo importantes de las enfermedades del corazón.



Los médicos miden la obesidad mediante el índice de masa corporal (IMC), que se calcula dividiendo los kilogramos de peso por el cuadrado de la talla en metros ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$). Según el Instituto Nacional de los Pulmones, el Corazón y la Sangre de los Estados Unidos (NHLBI), se considera que una persona sufre de sobrepeso si tiene un IMC superior a 25 y que es obesa si la cifra es superior a 30 (INSTITUTE, 2023).

Tabaquismo. La mayoría de la gente sabe que fumar aumenta el riesgo de cáncer de pulmón, pero pocos saben que también aumenta apreciablemente el riesgo de enfermedad cardiovascular y de enfermedad vascular periférica (enfermedad de los vasos sanguíneos que riegan los brazos y las piernas). Según la Asociación Americana del Corazón, más de 400.000 estadounidenses mueren cada año de enfermedades relacionadas con el tabaquismo. Muchas de estas muertes se deben a los efectos del humo del tabaco en el corazón y los vasos sanguíneos.

El tabaquismo eleva la frecuencia cardíaca, endurece las grandes arterias y puede causar irregularidades del ritmo cardíaco. Todos estos factores hacen que el corazón trabaje más. Además, el tabaquismo eleva la presión arterial, que es otro factor de riesgo importante. Aunque la nicotina es el principio activo más importante del humo de cigarrillo, otras sustancias y compuestos químicos como el alquitrán y el monóxido de carbono también perjudican el corazón de muchas maneras (INSTITUTE, 2023).

Inactividad física. Las personas inactivas tienen un mayor riesgo de sufrir un ataque al corazón que las personas que hacen ejercicio regular. El ejercicio quema calorías para mantener un peso saludable, ayuda a controlar los niveles de colesterol y la diabetes, y posiblemente disminuya la presión arterial. El ejercicio también fortalece el músculo cardíaco y hace más flexibles las arterias. Las personas que queman activamente entre 500 y 3.500 calorías por semana, ya sea en el trabajo o haciendo ejercicio, tienen una



expectativa de vida superior a la de las personas sedentarias. Incluso el ejercicio de intensidad moderada es beneficioso si se hace con regularidad (INSTITUTE, 2023) .

Estrés. Se cree que el estrés es un factor contribuyente al riesgo cardiovascular. Aún se están estudiando los efectos del estrés emocional, los hábitos y la situación socioeconómica en el riesgo de sufrir enfermedades del corazón y ataque cardíaco.

Los investigadores han descubierto varias razones por las cuales el estrés puede afectar al corazón.

- Las situaciones estresantes aumentan la frecuencia cardíaca y la presión arterial, aumentando la necesidad de oxígeno del corazón.
- En momentos de estrés, el sistema nervioso libera más hormonas (principalmente adrenalina). Estas hormonas aumentan la presión arterial, lo cual puede dañar la capa interior de las arterias. Al cicatrizar las paredes de las arterias, éstas pueden endurecerse o aumentar en grosor, facilitándose así la acumulación de placa.
- El estrés también aumenta la concentración de factores de coagulación en sangre, aumentando así el riesgo de que se forme un coágulo. Los coágulos pueden obstruir totalmente una arteria ya parcialmente obstruida por placa y ocasionar un ataque al corazón.
- El estrés también puede contribuir a otros factores de riesgo. Por ejemplo, una persona que sufre de estrés puede comer más de lo que debe para reconfortarse, puede comenzar a fumar, o puede fumar más de lo normal (INSTITUTE, 2023).
- **Alcohol.** Los estudios demuestran que el riesgo cardiovascular es menor en las personas que beben cantidades moderadas de alcohol que en las personas que no



beben. Según los expertos, el consumo moderado es un promedio de una o dos bebidas por día para los hombres y de una bebida por día para las mujeres. Una bebida se define como 1,5 onzas líquidas (44 ml) de bebidas espirituosas de una graduación alcohólica de 40° (80 proof), 1 onza líquida (30 ml) de bebidas espirituosas de una graduación alcohólica de 50° (100 proof), 4 onzas líquidas (118 ml) de vino o 12 onzas líquidas (355 ml) de cerveza. Pero el excederse de un consumo moderado de alcohol puede ocasionar problemas relacionados con el corazón, tales como hipertensión, accidentes cerebrovasculares, latidos irregulares y cardiomiopatía (enfermedad del músculo cardíaco). Además, una bebida típica tiene entre 100 y 200 calorías. Las calorías del alcohol a menudo aumentan la grasa corporal, lo cual puede a su vez aumentar el riesgo cardiovascular. No se recomienda que las personas que no beben comiencen a hacerlo ni que los que ya beben aumenten su consumo de alcohol (INSTITUTE, 2023).

Factores de riesgo no modificables

Genética: Las enfermedades del corazón suelen ser hereditarias. Por ejemplo, si los padres o hermanos padecieron de un problema cardíaco o circulatorio antes de los 55 años de edad, la persona tiene un mayor riesgo cardiovascular que alguien que no tiene esos antecedentes familiares. Los factores de riesgo tales como la hipertensión, la diabetes y la obesidad también pueden transmitirse de una generación a la siguiente.

Ciertas formas de enfermedades cardiovasculares son más comunes entre ciertos grupos raciales y étnicos. Por ejemplo, los estudios demuestran que los negros sufren de hipertensión más grave y tienen un mayor riesgo cardiovascular que las personas caucásicas (INSTITUTE, 2023).



Edad. Las personas mayores tienen un mayor riesgo de sufrir enfermedades del corazón. Aproximadamente 4 de cada 5 muertes debidas a una enfermedad cardíaca se producen en personas mayores de 65 años de edad.

Con la edad, la actividad del corazón tiende a deteriorarse. Puede aumentar el grosor de las paredes del corazón, las arterias pueden endurecerse y perder su flexibilidad y, cuando esto sucede, el corazón no puede bombear la sangre tan eficientemente como antes a los músculos del cuerpo. Debido a estos cambios, el riesgo cardiovascular aumenta con la edad. Gracias a sus hormonas sexuales, las mujeres generalmente están protegidas de las enfermedades del corazón hasta la menopausia, que es cuando su riesgo comienza a aumentar (INSTITUTE, 2023).

Sexo. En general, los hombres tienen un riesgo mayor que las mujeres de sufrir un ataque al corazón. La diferencia es menor cuando las mujeres comienzan la menopausia, porque las investigaciones demuestran que el estrógeno, una de las hormonas femeninas, ayuda a proteger a las mujeres de las enfermedades del corazón. Pero después de los 65 años de edad, el riesgo cardiovascular es aproximadamente igual en hombres y mujeres cuando los otros factores de riesgo son similares. Las enfermedades cardiovasculares afectan a un número mayor de mujeres que de hombres y los ataques cardíacos son, por lo general, más graves en las mujeres que en los hombres (INSTITUTE, 2023).

Hormonas sexuales. Las hormonas sexuales parecen desempeñar un papel en las enfermedades del corazón. Entre las mujeres menores de 40 años de edad, no es común ver casos de enfermedades del corazón. Pero entre los 40 y 65 años de edad, cuando la mayoría de las mujeres pasan por la menopausia, aumentan apreciablemente las probabilidades de que una mujer sufra un ataque al corazón. Y, a partir de los 65 años de



edad, las mujeres representan aproximadamente la mitad de todas las víctimas de ataques cardíacos (INSTITUTE, 2023).

Anticonceptivos orales. Las primeras píldoras anticonceptivas contenían niveles elevados de estrógeno y progestágeno, y tomarlas aumentaba las probabilidades de sufrir una enfermedad cardiovascular o un ataque cerebral, especialmente en mujeres mayores de 35 años que fumaban. Pero los anticonceptivos orales de hoy contienen dosis mucho menores de hormonas y se consideran seguros en mujeres menores de 35 años de edad que no fuman ni sufren de hipertensión.

Sin embargo, los anticonceptivos orales aumentan el riesgo de sufrir una enfermedad cardiovascular y coágulos sanguíneos en mujeres que fuman o tienen otros factores de riesgo, especialmente si son mayores de 35 años. Según la Asociación Americana del Corazón, las mujeres que toman anticonceptivos orales deben realizarse chequeos anuales que incluyan un control de la presión arterial, los triglicéridos y el azúcar en sangre (INSTITUTE, 2023).



1.2.3 Complicaciones

Infarto cardíaco isquémico

Se entiende isquemia y necrosis de un distrito del miocardio, es decir, daño que resulta de la falta de suministro de sangre de un distrito cardíaco y, por lo tanto, en última instancia, Análisis de glucosa y oxígeno, a través del torrente sanguíneo de las arterias coronarias.

El síndrome agudo está vinculado, por lo tanto, al fracaso de la función de la bomba cardíaca y a las complicaciones que se derivan de ella, en primer lugar, arritmias hiperkinéticas (fibrilación). taquicardia ventricular, ventricular, etc.) e hipocinético (detención sinusal, bloque de rama, hemibloques, etc.). Comúnmente llamamos infarto al infarto agudo de miocardio (músculo cardíaco) (Pérez, 2022)

El infarto depende:

A). De la obstrucción aguda de una arteria coronaria generalmente debida a trombosis en el 80% de casos, casi siempre cerca de una placa de ateroma, es decir, de una lesión vascular que parte de la deposición de una papilla lipídica, una proliferación del tejido muscular, que luego organiza y obstruye la luz del vaso.

B). Hemorragia subestimar debida a la rotura de capilares recién formados dentro de la propia placa de ateroma.

C). Por un espasmo o espasmos repetidos.

La necrosis comienza 20-40 minutos después de la oclusión y el proceso, dependiendo de la gravedad, puede afectar el miocardio subendocárdico, es decir, la pared más interna del corazón que está bajo mayor estrés por presión (infarto no Q), o En casos severos, extender transmuralmente, espesor completo.



¿Cómo se produce el infarto agudo de miocardio?

- Las arterias coronarias se estrechan
- El oxígeno no llega al miocardio
- El miocardio, al no recibir oxígeno, no puede producir energía para moverse
- Mueren las células del tejido que no reciben sangre (el tejido se necrosa)

¿Por qué se produce el infarto agudo de miocardio?

Las arterias coronarias se pueden estrechar por distintas causas. Las más comunes son un coágulo de sangre y la aterosclerosis (depósito e infiltración de grasas en las paredes de las arterias) que se va produciendo progresivamente facilitado por los factores de riesgo que señalamos a continuación.

Factores de riesgo que pueden ocasionar la obstrucción de las arterias coronarias

- Hipertensión
- Colesterol alto
- Tabaco
- Obesidad
- Sedentarismo
- Edad avanzada

Síntomas del infarto

En la mayoría de las ocasiones no se presentan todos los síntomas, sino una combinación variable de algunos de ellos:

- Habitualmente dolor tipo peso en la zona del esternón que no se modifica con los movimientos ni con la respiración, bastante intenso y en ocasiones se irradia



hacia mandíbula, cuello y espalda, brazo izquierdo, y en algunos casos, brazo derecho. Se puede asociar a sudor frío y mareo.

- Otras veces se manifiesta con dolor en la parte alta del abdomen, dificultad para respirar, ganas de vomitar y pérdida de conocimiento.

Consecuencias de un infarto agudo de miocardio

- Si el infarto agudo de miocardio es muy extenso, es posible sufrir de por vida insuficiencia cardíaca, a veces con congestión pulmonar.
- Si el infarto agudo de miocardio es de pequeña extensión, se puede llevar una vida normal, eso sí, controlando los factores de riesgo para evitar un nuevo infarto.

En algunas personas pueden aparecer arritmias ventriculares o bloqueos del corazón que por lo general pueden ser controlados con el uso de dispositivos especiales: desfibrilador o marcapasos. Suelen aparecer en el ingreso hospitalario y, una vez superados, el pronóstico ya no depende de haber presentado dichas complicaciones (Pérez, 2022).

En otras ocasiones, el paciente puede padecer una angina inestable que suele ser signo de muy alto riesgo de infarto agudo de miocardio o muerte súbita. La angina inestable se desencadena igual que el infarto, pero en este caso no existe una oclusión completa de la arteria coronaria por el trombo y no se ha llegado a producir muerte de células cardíacas. Se manifiesta en reposo por un dolor u opresión que empieza en el centro del pecho y puede extenderse a brazos, cuello, mandíbula y espalda. Es decir, los síntomas son iguales a los del infarto, aunque generalmente de menor duración e intensidad. Esta angina debe ser tratada como una emergencia, ya que hay un elevado riesgo de producirse un infarto, una arritmia grave o muerte súbita (Pérez, 2022).



Cardiopatía Isquémica

La cardiopatía isquémica es la enfermedad ocasionada por la arterosclerosis de las arterias coronarias, es decir, las encargadas de proporcionar sangre al músculo cardiaco (miocardio). La arterosclerosis coronaria es un proceso lento de formación de colágeno y acumulación de lípidos (grasas) y células inflamatorias (linfocitos). Estos tres procesos provocan el estrechamiento (estenosis) de las arterias coronarias.

Este proceso empieza en las primeras décadas de la vida, pero no presenta síntomas hasta que la estenosis de la arteria coronaria se hace tan grave que causa un desequilibrio entre el aporte de oxígeno al miocardio y sus necesidades. En este caso se produce una isquemia miocárdica (angina de pecho estable) o una oclusión súbita por trombosis de la arteria, lo que provoca una falta de oxigenación del miocardio que da lugar al síndrome coronario agudo (angina inestable e infarto agudo de miocardio).

Causas

La cardiopatía isquémica es una enfermedad que se puede prevenir de forma significativa si se conocen y controlan sus factores de riesgo cardiovascular. Los principales factores que la producen son:

- Edad avanzada
- Se da más en los hombres, aunque la frecuencia en las mujeres se iguala a partir de la menopausia
- Antecedentes de cardiopatía isquémica prematura en la familia
- Aumento de las cifras de colesterol total, sobre todo del LDL (malo)
- Disminución de los valores de colesterol HDL (bueno)
- Tabaquismo
- Hipertensión arterial



- Diabetes mellitus
- Obesidad
- Sedentarismo

Haber presentado previamente la enfermedad (los pacientes que ya han presentado angina o infarto tienen más riesgo que los que no los han presentado)

Los pacientes con múltiples factores de riesgo tienen mayor probabilidad de padecer enfermedad obstructiva de las arterias coronarias, y, por tanto, más posibilidades de angina o infarto. Además, en el llamado síndrome metabólico, es decir, asociación de obesidad, diabetes, aumento del colesterol e hipertensión, los pacientes presentan más riesgo. La probabilidad de tener una enfermedad cardiovascular (coronaria) o de morirse del corazón se puede calcular por distintas puntuaciones (Pérez, 2022).

Tipos de cardiopatía isquémica

- Infarto agudo de miocardio.
- Angina de pecho estable.
- Angina de pecho inestable.

Cardiopatía reumática

La cardiopatía reumática está causada por la lesión de las válvulas cardíacas y el miocardio derivada de la inflamación y la deformación cicatrizal ocasionadas por la fiebre reumática. La fiebre reumática es causada por una respuesta anormal del organismo ante una infección con bacterias estreptocócicas, que suele manifestarse en forma de dolor de garganta o amigdalitis en los niños, la fiebre reumática afecta principalmente a los niños en los países en desarrollo, especialmente ahí donde la pobreza está generalizada. En todo el mundo, casi 2% de las defunciones por



enfermedades cardiovasculares están relacionadas con la cardiopatía reumática reumática (OMS, 2017).

Síntomas de la cardiopatía reumática

- Los síntomas de la cardiopatía reumática consisten en dificultad para respirar, fatiga, latidos cardíacos irregulares, dolor torácico y desmayos.
- Los síntomas de la fiebre reumática consisten en fiebre, dolor y tumefacción articulares, cólicos abdominales y vómitos.

Los síntomas de la enfermedad cardíaca reumática incluyen: dificultad para respirar, fatiga, latidos cardíacos irregulares, dolor en el pecho y desmayos. Los síntomas de la fiebre reumática (que puede causar enfermedad cardíaca reumática si no se trata) incluyen: fiebre, dolor e hinchazón de las articulaciones, náuseas, calambres estomacales y vómitos (OMS, 2017).

Angina de pecho

La Angina de pecho es un síndrome causado por la isquemia del miocardio, que se caracteriza por molestias o presión precordial, típicamente precipitadas por el esfuerzo y aliviadas por el reposo o la nitroglicerina sublingual. Como ya se ha mencionado, la angina es un concepto clínico y su diagnóstico se basa fundamentalmente en el interrogatorio al paciente con dolor precordial. Cuando las características de éste sugieren su origen coronario, es necesario establecer el tipo de angina y, en consecuencia, la urgencia del tratamiento, así como las exploraciones complementarias indicadas para confirmar el diagnóstico. Las características que definen el dolor anginoso son: el tipo, la localización, la irradiación, la duración, los factores desencadenantes y las circunstancias que lo alivian. En su forma habitual, los pacientes



describen el dolor anginoso como una opresión, un peso o una sensación urente, localizado en la región retrosternal o en toda la cara anterior del tórax e irradiado hacia los brazos, el cuello o la mandíbula. El mecanismo que provoca la isquemia no siempre es el mismo; con frecuencia se trata de un aumento de las necesidades de oxígeno, provocado por los cambios en la presión arterial y la frecuencia cardíaca (ejercicio y emociones), en un paciente con lesiones aterosclerosis coronarias, mientras que en otras ocasiones el dolor sobreviene sin causa aparente, sugiriendo que se ha producido una reducción espontánea del aporte de oxígeno. Al examen físico puede auscultarse un IV ruido, en ocasiones de un soplo de insuficiencia mitral que desaparece al ceder el dolor y que pone en evidencia la isquemia del musculo papilar. Si se realiza un electrocardiograma durante el proceso anginoso, las alteraciones que se observan con más frecuencia son: Descenso del segmento ST (indica lesión subendocárdica), elevación del segmento ST (indica lesión subepicárdica), o inversión de la onda T (indica isquemia subepicárdica).

El espasmo es otra causa de angina y puede ser idiopático o raramente lo causa una embolia coronaria, como por ejemplo se observa en el infarto del miocardio. También lo pueden causar enfermedades distintas de la aterosclerosis, como la estenosis aórtica calcificada, regurgitación aórtica, estenosis subaórtica hipertrófica, que se presentan con dolor precordial, estas pueden causar directamente la angina al aumentar el trabajo cardíaco o en combinación con una arteriopatía coronaria.

La angina de forma general se puede dividir en dos grandes grupos:

1. La angina estable (crónica de esfuerzo): se observa en pacientes donde la angina de esfuerzo es provocada por la actividad física o por otras situaciones que implican un aumento de la demanda miocárdica de oxígeno. Suele ser breve y desaparecer al interrumpir el ejercicio o con la administración de nitroglicerina. Se denomina inicial si



su antigüedad es inferior a un mes, progresiva si ha empeorado durante el último mes en cuanto a frecuencia, intensidad, duración o nivel de esfuerzo en que aparece, y, finalmente, estable si sus características y la capacidad funcional del paciente no se han modificado en el último mes. Su pronóstico global es bueno, con una baja tasa de mortalidad. La angina de reposo se produce de manera espontánea, sin relación aparente con los cambios en el consumo de oxígeno del miocardio; su duración es variable y en ocasiones los episodios son muy prolongados y el cuadro simula un infarto de miocardio. La angina variante, vasospástica o angina de Prinzmetal es una variedad de la angina de reposo, caracterizada por una elevación transitoria del segmento ST del ECG durante las crisis. La angina mixta es aquella en la que coexisten la angina de esfuerzo y la de reposo, sin un claro predominio de una de ellas.

2. Angina inestable: Algunos tipos de angina de pecho se consideran formas inestables de la enfermedad coronaria, ya que su evolución es imprevisible y el pronóstico es intermedio entre el de la angina de esfuerzo estable y el infarto del miocardio comportándose como un cuadro agudo de isquemia miocárdica. La angina inicial, la progresiva y la de reposo son formas de evolución imprevisible y de pronóstico variable, por lo que se agrupan bajo la denominación de angina inestable, siendo su tratamiento diferente en forma considerable del de la angina estable. Su gravedad, riesgo y pronóstico son mayores que los de la angina estable y menores que los del infarto del miocardio. En su conjunto estas quedan incluidas en el síndrome coronario agudo sin elevación del ST (SCASEST). Para abordar mejor este tema se describirán primero las características clínicas, así como el tratamiento de la angina estable, para luego en el siguiente tema tratar sobre el síndrome coronario agudo (SCA), al referirnos al infarto agudo de miocardio específicamente.



Arritmias

Una arritmia cardíaca es un latido irregular del corazón. Los problemas del ritmo cardíaco (arritmias cardíacas) ocurren cuando los impulsos eléctricos que coordinan los latidos del corazón no funcionan adecuadamente. La señalización defectuosa hace que el corazón lata demasiado rápido (taquicardia), demasiado lento (bradicardia) o de forma irregular.

Las arritmias cardíacas pueden hacer que tengas una sensación de aleteo o de corazón acelerado y pueden ser inofensivas. Sin embargo, algunas arritmias cardíacas pueden provocar signos y síntomas molestos y, que, a veces, ponen en riesgo la vida.

Sin embargo, a veces es normal que una persona tenga un ritmo cardíaco rápido o lento. Por ejemplo, la frecuencia cardíaca puede aumentar con el ejercicio o disminuir durante el sueño.

El tratamiento de las arritmias cardíacas puede incluir medicamentos, procedimientos con catéter, dispositivos implantados o cirugía para controlar o eliminar los latidos cardíacos rápidos, lentos o irregulares. Un estilo de vida saludable para el corazón puede ayudar a prevenir los daños cardíacos que pueden desencadenar ciertas arritmias cardíacas.

Tipos

En general, las arritmias cardíacas se agrupan según la velocidad de la frecuencia cardíaca. Por ejemplo:

- La taquicardia es un latido rápido del corazón. La frecuencia cardíaca en reposo es superior a 100 latidos por minuto.



- La bradicardia es un latido lento del corazón. La frecuencia cardíaca en reposo es inferior a 60 latidos por minuto.

Latidos del corazón rápidos (taquicardia)

Los tipos de taquicardia incluyen:

- Fibrilación auricular. La señalización caótica del corazón provoca una frecuencia cardíaca rápida y descoordinada. La afección puede ser temporal, pero es posible que algunos episodios de fibrilación auricular no se detengan a menos que se traten. La fibrilación auricular está asociada con complicaciones graves como el accidente cerebrovascular.
- Aleteo auricular. El aleteo auricular es similar a la fibrilación auricular, pero los latidos del corazón están más organizados. El aleteo auricular también está relacionado con un accidente cerebrovascular.
- Taquicardia supraventricular. La taquicardia supraventricular es un término amplio que incluye las arritmias que comienzan sobre las cavidades inferiores del corazón (ventrículos). La taquicardia supraventricular causa episodios de latidos fuertes del corazón (palpitaciones) que comienzan y terminan abruptamente.
- Fibrilación ventricular. Este tipo de arritmia ocurre cuando las señales eléctricas caóticas y rápidas hacen que las cavidades inferiores del corazón (ventrículos) tiemblen en lugar de entrar en contacto de una manera coordinada que bombea sangre al resto del cuerpo. Este grave problema puede provocar la muerte si no se restablece el ritmo cardíaco normal en cuestión de minutos. La mayoría de las personas que tienen fibrilación ventricular tienen una enfermedad cardíaca subyacente o han experimentado un traumatismo grave.
- Taquicardia ventricular. Esta frecuencia cardíaca rápida y regular comienza con señales eléctricas defectuosas en las cavidades inferiores del corazón (ventrículos).



La frecuencia cardíaca rápida no permite que los ventrículos se llenen adecuadamente de sangre. Como resultado, el corazón no puede bombear suficiente sangre al cuerpo. Es posible que la taquicardia ventricular no cause problemas graves en personas con un corazón sano. En el caso de personas con enfermedades cardíacas, la taquicardia ventricular puede ser una emergencia médica que requiere tratamiento médico inmediato.

Latidos cardíacos lentos (bradicardia)

Aunque una frecuencia cardíaca por debajo de 60 latidos por minuto en reposo se considera bradicardia, una frecuencia cardíaca baja en reposo no siempre indica un problema. Si estás en forma, es posible que tu corazón sea capaz de bombear suficiente sangre con menos de 60 latidos por minuto en reposo.

Si tienes una frecuencia cardíaca lenta y tu corazón no está bombeando suficiente sangre, es posible que tengas un tipo de bradicardia. Los tipos de bradicardias incluyen:

- **Síndrome del seno enfermo.** El nódulo sinusal es responsable de establecer la frecuencia cardíaca. Si no funciona correctamente, la frecuencia cardíaca puede alternar entre demasiado lenta (bradicardia) y demasiado rápida (taquicardia). El síndrome del seno enfermo lo pueden causar cicatrices cerca del nódulo sinusal que hacen más lento, interrumpen o bloquean el viaje de los impulsos. El síndrome del seno enfermo es más común en los adultos mayores.
- **Bloqueo de la conducción.** Un bloqueo de las vías eléctricas del corazón puede hacer que las señales que desencadenan los latidos del corazón sean más lentas o se detengan. Es posible que algunos bloqueos no causen signos o síntomas, mientras que otros pueden provocar interrupciones de los latidos del corazón o bradicardia.



Latidos cardíacos prematuros

Los latidos prematuros son latidos adicionales que se producen de uno en uno, a veces en patrones que se alternan con el latido normal del corazón. Los latidos adicionales pueden proceder de la cavidad superior del corazón (contracciones auriculares prematuras) o de la cavidad inferior (contracciones ventriculares prematuras).

Un latido prematuro puede sentirse como si tu corazón se saltara un latido. Estos latidos adicionales generalmente no son preocupantes, y con poca frecuencia significan que tienes una afección más grave. Aun así, un latido prematuro puede desencadenar una arritmia más duradera, especialmente en personas con enfermedades cardíacas. A veces, los latidos prematuros muy frecuentes que persisten durante varios años pueden derivar en el debilitamiento del corazón.

Es posible que los latidos prematuros se produzcan en reposo. A veces, los latidos prematuros están causados por el estrés, el ejercicio extenuante o los estimulantes, como la cafeína o la nicotina.

Síntomas

Las arritmias cardíacas pueden no causar ningún signo o síntoma. Un médico puede notar los latidos irregulares del corazón mientras te examina por otra razón de salud.

En general, los signos y síntomas de las arritmias incluyen:

- Un aleteo en el pecho
- Latidos cardíacos acelerados (taquicardia)
- Latidos cardíacos lentos (bradicardia)
- Dolor en el pecho
- Falta de aliento



- Otros síntomas pueden incluir los siguientes:
- Ansiedad
- Fatiga
- Vahído o mareos
- Sudoración
- Desmayo (síncope) o casi desmayo

1.2.4 Diagnóstico

Enzimas cardiacas

Se trata de un análisis de sangre que mide los niveles de los enzimas del músculo cardíaco permitiendo el diagnóstico del infarto agudo de miocardio. Cuando debido, por ejemplo, a la presencia de un trombo en una arteria coronaria, las células cardíacas no son irrigadas correctamente, esto les impide realizar sus funciones y les produce una lesión y la posterior muerte, lo que se denomina infarto agudo de miocardio (IAM). Para diagnosticar y realizar el seguimiento del IAM existen diversos protocolos. Como norma general, se diagnostica de IAM si se detecta dolor a nivel del corazón o alteraciones en el electrocardiograma y, además, se produce una elevación de los enzimas cardiacos en sangre como consecuencia de la ruptura celular. Si estos enzimas no aumentan, la lesión puede considerarse reversible.

Los enzimas empleados como indicadores diagnósticos de IAM son:

Creatina fosfoquinasa total (CK o CPK) que regula la disponibilidad de energía en las células musculares.

Lactato deshidrogenasa (LDH) que interviene en el metabolismo anaeróbico de la glucosa.



Aspartato transaminasa (GOT o AST) que participa en el metabolismo de algunos aminoácidos.

Estos enzimas se encuentran además de en el corazón también en otros tejidos por lo que será necesario realizar determinaciones seriadas durante 3-4 días para sustentar el diagnóstico. La determinación de isoenzimas localizados principalmente en células cardíacas (como la CK-MB, la LDH1 y la LDH2) mejora la especificidad de las pruebas para el diagnóstico de IAM.

Electrocardiografía-Electrocardiograma

El electrocardiograma (ECG) es un medio diagnóstico fundamental para el estudio de las enfermedades que afectan al corazón, como la cardiopatía isquémica, Anginas de pecho, infarto del miocardio, la hipertrofia ventricular izquierda, la hipertensión arterial, las arritmias cardíacas, y trastornos de la conducción, como el síndrome de preexcitación, entre otras entidades. En general el ECG es útil para el diagnóstico y el estudio evolutivo de la mayoría de las cardiopatías, así como para descartar otras enfermedades que simulan una cardiopatía y además se utiliza en estudios epidemiológicos. Es necesario, sin embargo, recordar que un porcentaje de pacientes afectados de cardiopatía isquémica en ocasiones puede presentar un ECG normal de reposo e incluso de esfuerzo y, asimismo, con alguna frecuencia el ECG se normaliza después de un infarto de miocardio (IMA).

- El electrocardiograma (ECG) puede proporcionar información diagnóstica sobre la etiología de la cardiopatía de un paciente o apuntar hacia una causa de descompensación en los pacientes con insuficiencia cardíaca crónica. Son ejemplos: las ondas Q características de un infarto de miocardio previo, las alteraciones del segmento ST que sugieren una isquemia progresiva, o las arritmias cardíacas (fibrilación/flúter auricular).



- Tanto el ECG como la monitorización mediante telemetría también pueden ayudar en la detección de arritmias cardíacas importantes en el cuadro clínico del paciente.

Por lo que es necesario a veces interpretar el ECG teniendo en cuenta también el contexto clínico del paciente. El ECG puede mostrar variantes de la normalidad en relación con el hábito constitucional del paciente, la presencia malformaciones torácicas, raza y sexo, o presentar alteraciones fugaces debidas a múltiples causas como la hiperventilación, hipotermia, ingestión de glucosa o alcohol, alteraciones iónicas, acción de determinados fármacos. El ECG es un medio diagnóstico que registra la actividad eléctrica del corazón, en específico la actividad de las células cardiacas. Las células cardíacas poseen la propiedad de la excitabilidad, es decir, la de cambiar su polaridad eléctrica transmembrana en respuesta a un estímulo de suficiente amplitud. En estado de reposo la célula eléctrica está polarizada manteniendo una diferencia de potencial entre el interior y el exterior. Este potencial eléctrico se denomina potencial de reposo transmembrana y se debe a la presencia de una concentración intracelular de potasio unas 30 veces superior a la del medio extracelular, causada por la bomba de sodio que intercambia constantemente sodio y potasio a través del sarcolema.

Ecocardiograma

La ecocardiografía consiste en la obtención de imágenes del corazón mediante ultrasonidos.

- Las imágenes se adquieren colocando la sonda del ecógrafo sobre el tórax (transtorácica) o intubando el esófago con una sonda modificada (transesofágica).

Principios físicos

- Se emiten ondas de sonido de alta frecuencia (20 000 Hz) desde un transductor, que son modificadas por el cuerpo y reflejadas de vuelta al transductor.



- Los ultrasonidos pueden atravesar con facilidad los líquidos, pero lo hacen con más dificultad a través de huesos y aire.

Estructuras hiperecoicas:

- Regiones de color negro en la ecografía en las que se atenúan las ondas.
- Sangre, derrames pleurales y derrames pericárdicos.

Estructuras hipoeoicas:

- Áreas de color gris, de brillo variable.
- Miocardio, válvulas, paredes vasculares, masas, trombos y vegetaciones.
- Modalidades

Doppler color:

1. Proyección gráfica del flujo sanguíneo.
2. El flujo hacia el transductor se muestra en color rojo.
3. El flujo que se aleja del transductor se muestra en color azul.

Doppler pulsátil:

1. Permite mostrar, a lo largo del tiempo, el intervalo completo de velocidades y flujos dentro de la zona acotada.
2. Es útil para valorar la gravedad de lesiones valvulares y gradientes de presiones.

Doppler continuo:

1. Permite mostrar, a lo largo del tiempo, todas las velocidades y flujos a lo largo de una trayectoria única desde el transductor.
2. Se diferencia del pulsátil por el hecho de que examina una zona fija.
3. Los Doppler pulsátil y continuo se complementan en la valoración hemodinámica.



Doppler tisular:

1. Valora la velocidad miocárdica en lugar de la velocidad de la sangre.
2. Es útil para el estudio de la función diastólica.
3. También se usa para la constricción/restricción y la eficacia de la terapia de resincronización cardíaca.

Elastografía:

- Mide la deformación miocárdica en un ciclo cardíaco.
- Es útil para cuantificar la función miocárdica regional alrededor de múltiples ejes.
- Se usa en el diagnóstico de ciertas miocardiopatías (p. ej., miocardiopatía obstructiva hipertrófica y cardiopatía hipertensiva).

Ecocardiografía con contraste:

- El contraste consiste en microesferas de lípidos llenas de perfluorocarbono gaseoso que permite una delineación excelente del borde endocárdico.

Aplicaciones:

- Dificultad de adquisición de imágenes.
- Valoración de anomalías del movimiento de la pared.
- Detección de trombos en el ventrículo izquierdo.

Ecocardiografía con solución salina agitada:

- Se crea al mezclar solución salina fisiológica con un pequeño volumen de aire.
- Las microburbujas resultantes se inyectan por vía intravenosa y se visualizan bien en las cavidades cardíacas derechas.
- Las burbujas tienen mayor tamaño que los eritrocitos y no pueden atravesar la microvasculatura pulmonar.



- La aparición de burbujas de solución salina en las cavidades cardíacas izquierdas que pasan en el período de tres latidos cardíacos a las cavidades cardíacas derechas es un signo compatible con la presencia de un cortocircuito intracardiaco.

Ecocardiografía tridimensional:

- Los adelantos tecnológicos permiten actualmente la adquisición volumétrica y la proyección tridimensional en tiempo real.
- Mediciones detalladas del volumen y la masa del ventrículo izquierdo, el volumen y la función del ventrículo derecho, malformaciones congénitas y patología valvular (sobre todo la que afecta a la válvula mitral).

Prácticamente todos los métodos de diagnóstico por imagen de las enfermedades cardiovasculares requieren radiación. Pueden ser de dos tipos: invasivos y no invasivos.

Con las técnicas invasivas, se introduce un catéter —un tubo largo, fino y flexible— en una arteria periférica y se lo hace llegar mediante una guía hasta el corazón. A través de este catéter, se inyecta en el torrente sanguíneo un agente de contraste y, a continuación, se emplean rayos X para tomar imágenes de la anatomía del corazón y de las arterias que llevan la sangre al miocardio a fin de evaluar su grado de apertura, también conocido como permeabilidad.

Este procedimiento, denominado cateterismo cardíaco, es el método de referencia para evaluar la anatomía cardíaca y la gravedad de una disfunción fisiológica. Está recomendado para distintas situaciones, la más común de ellas, la evaluación del dolor torácico. No obstante, la naturaleza invasiva de este procedimiento limita su utilización generalizada.

En su lugar, cada vez se recurre más a técnicas de imagenología cardíaca no invasivas.

Estos métodos permiten delimitar las estructuras cardíacas y evaluar la permeabilidad de



las arterias coronarias y la perfusión miocárdica (y apreciar así lo bien que fluye la sangre a través del miocardio), así como su función y metabolismo. En algunos de estos métodos se emplea radiación y la angiografía coronaria por tomografía computarizada, un examen por imagen del corazón que ayuda a determinar si la formación de placa ha estrechado las arterias coronarias del paciente. En otros casos se recurre a métodos no nucleares, como la ecocardiografía —un sonograma del corazón por medio de ultrasonido— o la imagenología cardíaca por resonancia magnética, una tecnología que usa impulsos de energía de ondas de radio.

Métodos principales de la medicina nuclear

Los estudios de cardiología nuclear evalúan la circulación de la sangre en los vasos sanguíneos del miocardio, también conocida como flujo sanguíneo miocárdico. La técnica de cardiología nuclear más ampliamente utilizada es la imagenología de perfusión miocárdica. Combinadas con el ejercicio sobre un tapiz rodante o en una bicicleta estática, las imágenes que se obtienen por este método permiten evaluar el flujo sanguíneo hacia el miocardio.

A fin de obtener estas imágenes, se inyecta en el torrente sanguíneo una pequeña cantidad de una sustancia química, denominada agente de imagenología. A continuación, se emplea un dispositivo de escaneado, por ejemplo, una cámara gamma, para medir la absorción de este agente por el corazón. Si una arteria coronaria presenta una obstrucción considerable, puede suceder que el miocardio no reciba suficiente riego sanguíneo. Este descenso de flujo sanguíneo puede detectarse en las imágenes.

Los estudios de perfusión miocárdica permiten identificar zonas del miocardio en las que el riego sanguíneo es inadecuado, así como aquellas regiones en las que podría haber laceraciones como consecuencia de un infarto de miocardio. De este modo se obtiene la



información necesaria para ayudar a determinar qué pacientes presentan un mayor riesgo de infarto de miocardio y pueden ser candidatos para someterse a procedimientos invasivos, como una angiografía coronaria, una angioplastia (procedimiento para ensanchar arterias que se han estrechado o están obstruidas) o cirugía cardíaca.

1.2.5 Tratamiento

La OMS apoya a los gobiernos en la prevención, gestión y vigilancia de las ECV mediante el desarrollo de estrategias mundiales para reducir la incidencia, la morbilidad y la mortalidad de estas enfermedades. Estas estrategias incluyen la reducción de los factores de riesgo, el desarrollo de estándares de atención, la mejora de la capacidad del sistema de salud para atender a los pacientes con ECV y el monitoreo de los patrones y tendencias de la enfermedad para informar las acciones nacionales y mundiales.

El tratamiento de los principales factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares (ECV) aún es deficiente y tan solo una minoría de los pacientes que reciben tratamiento alcanzan los niveles de presión arterial, glucemia y colesterinemia que se han trazado como meta. En otras áreas, puede haber un sobre tratamiento al emplear protocolos que no se basan en la evidencia. El objetivo de aplicar protocolos de tratamiento estandarizados es mejorar la calidad de la atención clínica, reducir la variabilidad clínica y simplificar las opciones de tratamiento, en especial en lo que respecta a la atención primaria de salud. Los protocolos de tratamiento estandarizados pueden elaborarse al crearse guías de práctica clínica nacionales o adoptarse o adaptarse las guías clínicas internacionales existentes, se entiende el tratamiento de la hipertensión y la diabetes como forma de acceso para el control de los factores de riesgo cardiovasculares, la prevención del daño de órganos diana y la reducción de la morbilidad



y mortalidad prematura (salud, Estrategia mundial para la prevención y control de enfermedad no transmisibles, 2020)

El paquete HEARTS hace hincapié en la adaptación, difusión y uso de un conjunto estandarizado de protocolos de manejo clínico sencillos, que deben ser específicos respecto al medicamento y la dosis y deben incluir un grupo de medicamentos básicos. Cuanto más sencillos sean los protocolos y las herramientas de manejo, más probable será que se utilicen de manera correcta y mayor será la probabilidad de que un programa alcance sus metas (Salud, 2022).

1.2.5.1 Detección y abordaje integral de la hipertensión arterial en la población adulta: una estrategia clave para la prevención cardiovascular

Los protocolos de tratamiento presentados en este módulo pueden aplicarse si se sabe que el paciente tiene hipertensión o si se le diagnostica hipertensión cuando el paciente acude a un centro de atención de salud. Cuando medir la presión arterial La medición de la presión arterial es la única manera de diagnosticar la hipertensión, ya que la mayoría de las personas con hipertensión no presentan síntomas. Se debe medir la presión arterial en los adultos durante las consultas de rutina en centros de atención primaria de salud, incluidos todos los adultos que acuden por primera vez al centro, y, si el resultado es normal, de manera periódica posteriormente (por ejemplo, cada 1 a 5 años). Todo paciente en el que se obtengan lecturas de la presión arterial elevadas requiere un seguimiento inmediato, según el protocolo. La medición y el control de la presión arterial son de especial importancia en los adultos que:

1. han sufrido un infarto de miocardio o un ataque cerebrovascular
2. tienen diabetes
3. tienen enfermedad renal crónica (ERC)
4. presentan obesidad



5. consumen tabaco
6. tienen antecedentes familiares de infarto de miocardio o de ataque cerebrovascular

Cómo medir la presión arterial Los algoritmos eficaces para el tratamiento de la hipertensión se basan en la medición exacta de la presión arterial. Deben seguirse las siguientes recomendaciones para la medición de la presión arterial

1. Usar el manguito del tamaño apropiado, observando las líneas que hay en el manguito para asegurarse de que se coloque correctamente en el brazo. (Si la circunferencia del brazo es >32 cm, usar un brazalete grande.
2. Aunque en la evaluación inicial es preferible medir la presión arterial en ambos brazos y utilizar el brazo con una lectura mayor a partir de entonces, esto puede no resultar práctico en un entorno de atención primaria demasiado ocupado:
 - El paciente debe estar sentado con la espalda apoyada, sin cruzar las piernas, con la vejiga urinaria vacía, y permanecer relajado y sin hablar durante 5 minutos.
 - En las personas en las que se mida la presión arterial por primera vez, es preferible La presión arterial puede medirse con un esfigmomanómetro convencional y un estetoscopio, o bien con un dispositivo electrónico automático. Si lo hay, se prefiere el dispositivo electrónico porque proporciona resultados más reproducibles que no se ven influidos por variaciones en la técnica utilizada ni por un sesgo del evaluador.

Si el centro de atención primaria de salud dispone de electricidad o de acceso regular a pilas, considere la posibilidad de utilizar un dispositivo de medición de la presión arterial con lectura digital, automatizado y validado. Si el centro de atención primaria de salud no dispone de electricidad ni de pilas, será preciso utilizar un manguito de presión y un estetoscopio realizar como mínimo dos lecturas y utilizar la segunda.



Diagnóstico de la hipertensión

El diagnóstico de hipertensión debe confirmarse en otra consulta del paciente, por lo general, de una a cuatro semanas después de la primera medición. En general, se diagnostica hipertensión si, en dos consultas en días diferentes:

- la presión arterial sistólica (PAS) es ≥ 140 mmHg en ambos días
- la presión arterial diastólica (PAD) es ≥ 90 mmHg en ambos días.

1.2.5.2 Tratamiento de la hipertensión

¿Quién debe recibir tratamiento para la hipertensión?

El tratamiento de la hipertensión está indicado en los adultos con diagnóstico de hipertensión, según la definición antes presentada (PAS ≥ 140 mmHg o PAD ≥ 90 mmHg). En los pacientes con una PAS ≥ 160 mmHg o una PAD ≥ 100 mmHg puede estar indicado un tratamiento inmediato con base en una sola evaluación. El asesoramiento sobre los estilos de vida (alimentación saludable, actividad física, consumo de tabaco y consumo nocivo de alcohol) es un componente fundamental del buen manejo de la hipertensión y a menudo se recomienda como primera medida en los pacientes en los que la PAS es de 130-139 mmHg o la PAD es de 80-89 mmHg y no presentan otros factores de riesgo de ECV. Sin embargo, en los lugares en los que las personas no acuden regularmente al médico, los individuos a los que se recomienda tan solo una modificación del estilo de vida puede no regresar para una nueva evaluación y el tratamiento necesario, por lo que tendrán una hipertensión no controlada y las complicaciones asociadas a ella. (Consultar el módulo Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes para mayor información.)



¿Qué medicamentos deben usarse para tratar la hipertensión?

Hay cuatro clases principales de medicamentos antihipertensores: inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina (IECA), antagonistas del receptor de la angiotensina (ARA), antagonistas del calcio (AC) y tiazida y diuréticos tiazídicos. Puede usarse cualquiera de estas cuatro clases de medicación antihipertensora a menos que haya contraindicaciones específicas. El tratamiento adecuado de la hipertensión requiere generalmente una combinación de medicamentos antihipertensores. Comentarios respecto a medicaciones antihipertensivas específicas:

1. Si la presión no se controla con el aumento de la dosis de la medicación, debe derivarse a la paciente a un especialista.
2. No se recomienda el uso de betabloqueantes como tratamiento de elección. Si se ha diagnosticado un infarto de miocardio en los tres años anteriores o si hay fibrilación auricular o insuficiencia cardíaca, deberá agregarse un betabloqueante a la medicación antihipertensora inicial. En los pacientes con angina también puede ser beneficioso el tratamiento con un betabloqueante.

Objetivos del tratamiento

En la mayoría de los pacientes, la presión arterial se considera controlada cuando la PAS es <140 mmHg y la PAD es <90 mmHg. Sin embargo, en los pacientes con diabetes o un alto riesgo de sufrir ECV, algunas guías recomiendan establecer como objetivo valores inferiores: PAS <130 mmHg y PAD <80 mmHg.

Otras consideraciones respecto al tratamiento

- Si ha habido un infarto de miocardio o un ataque cerebrovascular previos, o si se trata de una persona con un alto riesgo de ECV por algún otro motivo, iniciar la



administración de una estatina al tiempo que se comienza la medicación antihipertensora.

- Si ha habido un infarto de miocardio o un ataque cerebrovascular isquémico previo, iniciar la administración de ácido acetilsalicílico en dosis bajas.
- Los protocolos de hipertensión incluidos en este módulo son útiles para el inicio y el mantenimiento de un tratamiento adecuado. Si se producen eventos adversos graves, hay una falta de control de la presión arterial, o aparece un episodio médico importante, será preciso remitir al paciente a un especialista.
- Si el paciente ya está bajo otro protocolo de tratamiento, la presión arterial está controlada y los medicamentos que toma el paciente son accesibles y asequibles, no hay ninguna razón para cambiar el tratamiento.
- Si el paciente se siente mareado al estar de pie, compruebe la presión arterial en esa misma posición. Si la presión arterial sistólica es siempre inferior a 110 mmHg en un paciente en tratamiento médico, deberá considerarse la posibilidad de reducir la posología o el número de medicamentos usados.

TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO

Recomendaciones

1.-Cambios en el estilo de vida para los pacientes

- Realizar actividad física
- Alimentación saludable
- Dejar de fumar, evitar la exposición pasiva al humo de tabaco.
- No consumir bebidas alcohólicas.

Realizar actividad física equivalente a caminar a ritmo vivo durante 1 hora diario.

Ejercicio Aeróbico (cardiovascular)



Objetivo: mejorar la capacidad cardíaca, pulmonar y metabólica.

Ejemplos:

- Caminar a paso moderado o rápido
- Bicicleta estática o al aire libre
- Nadar o ejercicios acuáticos
- Baile suave o aeróbicos de bajo impacto

Duración recomendada:

- 30 minutos al día, al menos 5 días a la semana (150 min/semana)
- Si es difícil mantener 30 minutos seguidos, se puede fraccionar en 3 sesiones de 10 minutos al día.

Ejercicios de fuerza (resistencia muscular)

Objetivo: fortalecer músculos y huesos, mejorar la postura y prevenir caídas.

Ejemplos:

- Sentadillas apoyadas en una silla
- Levantar botellas de agua como pesas
- Ejercicios con bandas elásticas
- Subir escalones lentamente

Frecuencia:

- 2 a 3 veces por semana
- De 8 a 12 repeticiones por ejercicio, en 1-2 series



- Descanso de al menos un día entre sesiones

Ejercicios de equilibrio y coordinación

Objetivo: prevenir caídas, mejorar estabilidad y autonomía.

Ejemplos:

- Caminar en línea recta o sobre una cuerda en el suelo
- Pararse en un pie (sujeto a una pared o silla)
- Tai Chi o ejercicios suaves de equilibrio
- Ejercicios con pelota de estabilidad

Frecuencia:

- Al menos 2 veces por semana
- 15-20 minutos por sesión

Ejercicios de flexibilidad y estiramiento

Objetivo: mantener movilidad articular, reducir rigidez y mejorar postura.

Ejemplos:

- Estiramiento de cuello, hombros, espalda, piernas
- Yoga suave adaptado para mayores
- Ejercicios de movilidad articular (círculos con brazos, tobillos, etc.)

Frecuencia:

- Diario o al menos 3 veces por semana
- Mantener cada estiramiento durante 15-30 segundos, repetir 2-3 veces



- Si hay sobrepeso, perder peso.

Alimentación saludable

Dieta

- Seguir una dieta saludable para el corazón: Seguir una dieta con poca sal.
- Consumir ≥ 5 porciones de verduras/fruta al día.
- Utilizar aceites saludables (por ejemplo, aceite de oliva o de cártamo).
- Consumir frutos secos, legumbres, cereales integrales y alimentos ricos en potasio.

Frutos secos recomendados (sin sal y preferiblemente crudos o tostados)

Cantidad sugerida: 20-30 g diarios (un puñado pequeño)

- **Nueces:** ricas en ácidos grasos omega-3, ayudan a reducir el colesterol LDL.
- **Almendras:** buenas para la salud arterial, ricas en vitamina E y magnesio.
- **Avellanas:** alto contenido en grasas monoinsaturadas y antioxidantes.
- **Pistachos:** pueden ayudar a reducir la presión arterial.
- **Cacahuates (maní):** siempre que sean naturales o tostados sin sal.

Legumbres recomendadas

Frecuencia: 3-4 veces por semana

- **Lentejas:** ricas en fibra y proteínas vegetales, ayudan al control glicémico.
- **Garbanzos:** aportan fibra soluble y grasas saludables.
- **Frijoles negros, rojos o blancos:** ayudan a reducir el colesterol.
- **Habas y arvejas (chícharos):** aportan potasio, hierro y antioxidantes.
- **Soya y productos derivados (tofu, tempeh):** reducen el riesgo cardiovascular.



Cereales integrales recomendados

Preferencia: reemplazar cereales refinados

- **Avena integral:** contiene betaglucanos que ayudan a reducir el colesterol.
- **Pan integral 100% (trigo, centeno, espelta):** más fibra, menos índice glucémico.
- **Arroz integral o arroz salvaje:** aporta más minerales y fibra.
- **Quinua:** fuente completa de proteínas y rica en magnesio y hierro.
- **Cebada (avena perlada):** buena para la salud intestinal y cardiovascular.
- **Maíz integral (no procesado):** buena fuente de fibra y antioxidantes.

Alimentos ricos en potasio (ayudan a controlar la presión arterial)

Importante: se debe ajustar en casos de enfermedad renal

- **Plátano (banana):** clásico por su alto contenido de potasio.
 - **Espinaca y acelga:** ricas en potasio, magnesio y fibra.
 - **Aguacate (palta):** también aporta grasas saludables.
 - **Patata cocida con piel y camote:** buena fuente de potasio y fibra.
 - **Yogur natural bajo en grasa:** buen aporte de potasio y probióticos.
 - **Melón, albaricoques (damascos) y naranjas:** frutas con alto contenido de potasio.
 - **Frijoles, lentejas y otras legumbres:** doble beneficio (fibra + potasio)
-
- Limitar el consumo de carnes rojas a una o dos veces a la semana como máximo.
 - Consumir pescado u otros alimentos ricos en ácidos grasos omega-3 (por ejemplo, semillas de linaza) como mínimo dos veces a la semana.



- Evitar los azúcares agregados como los de tortas, galletitas, golosinas, refrescos con gas y jugos.

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO

1. **Diuréticos como tratamiento de primera línea**

2. **Paso 1:** Tamizaje De Todos Los Adultos

Paso 2: SI ≥ 140 o ≥ 90 , RECETAR un diurético tiazídico

Paso 3: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AGREGAR un IECA o un ARA a dosis de inicio

Paso 4: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AUMENTAR a dosis completa de IECA o ARA

Paso 5: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AGREGAR un AC a dosis de inicio

Paso 6: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AUMENTAR a dosis completa de AC.

Paso 7: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 COMPROBAR que el paciente ha estado tomando los medicamentos de manera regular y correcta — SI es así, REMITIR el paciente a un especialista.

Normas Para Pacientes Específicos

- Controlar la diabetes según lo indicado en el protocolo nacional.
- Objetivo de PA $<130/80$ en las personas de alto riesgo, como los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria.

Medicamentos y dosis



- **Clase:** Diurético-tiazídico **Medicación:** Clortalidona§ o Indapamida SR **Dosis de inicio:** 12,5 mg 1,5 mg **Dosis aumentada:** 25 mg mantener 1,5 mg
- **Clase:** IECA‡ (inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina)
Medicación: Lisinopril, Ramipril, Perindopril **Dosis de inicio:** 20 mg, 5 mg, 4-5 mg
Dosis aumentada: 40 mg 10 mg 8-10 mg.
- **Clase:** ARA‡ (antagonista del receptor de la angiotensina) **Medicación:** Losartán
Telmisartán **Dosis de inicio:** 50 mg, 40 mg **Dosis aumentada:** 100 mg 80.

Ventajas e inconvenientes de los IECA

Ventajas:

- Son beneficiosos en algunos pacientes con enfermedad renal, infarto de miocardio previo y fracción de eyección baja.

Inconvenientes:

- Pueden ser más costosos que otros medicamentos para la hipertensión
- Puede producirse una tos persistente en hasta 10% de los pacientes tratados con un IECA (esto no se observa con los ARA); este riesgo es mayor en las personas afrodescendientes.

IECA o ARA* como tratamiento de primera línea

Paso 1: Tamizaje De Todos Los Adultos

Paso 2:(Después de un mes) $SI \geq 140$ o $\geq 90^{**}$ RECETAR un IECA o un ARA a dosis de inicio.

Paso 3: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AUMENTAR a dosis completa de IECA o ARA



Paso 4: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AGREGAR un AC a dosis de inicio.

Paso 5: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AUMENTAR a dosis completa de AC.

Paso 6: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 AGREGAR un diurético tiazídico

Paso 7: (Después de un mes) SI persiste ≥ 140 o ≥ 90 ‡ COMPROBAR que el paciente ha estado tomando los medicamentos de manera regular y correcta - SI es así, REMITIR el paciente a un especialista.

Normas Para Pacientes Específicos

- Controlar la diabetes según lo indicado en el protocolo nacional.
- Objetivo de PA $<130/80$ en las personas de alto riesgo, como los pacientes con diabetes, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular o enfermedad renal crónica.

Medicamentos Y Dosis

- **Clase:** IECAS (inhibidor de la enzima convertidora de la angiotensina)

Medicación: Lisinopril

Medicación: Ramipril

Medicación: Perindopril

Dosis de inicio: 20 mg

Dosis de inicio: 5 mg

Dosis de inicio: 4-5 mg

Dosis aumentada: 40 mg

Dosis aumentada: 10 mg

Dosis aumentada: 8-10 mg

- **Clase:** ARA (antagonista del receptor de la angiotensina)

Medicación: Losartán

Medicación: Telmisartán

Dosis de inicio: 50 mg **Dosis de inicio:** 40 mg

Dosis aumentada: 100 mg **Dosis aumentada:** 80 mg

- **Clase:** Diurético: tiazídico



Medicación: Clortalidona **Medicación:** Indapamida

Dosis de inicio: 12,5 mg **Dosis de inicio:** 25 mg

Dosis aumentada: 1,5 mg **Dosis aumentada:** Mantener 1,5 mg

Ventajas e inconvenientes de los IECA más AC

Ventajas:

- La combinación de la medicación en un solo comprimido facilita la logística y reduce los obstáculos con que se encuentra el paciente
- Reducen el número de pasos del protocolo, con lo que aumenta la probabilidad de control de la presión arterial
- Reducen el número de comprimidos y aumentan el cumplimiento del tratamiento ya que la mayoría son beneficiosos en algunos pacientes con enfermedad renal, infarto de miocardio previo y fracción de eyección baja
- Reducción de la incidencia de edema maleolar en comparación con el uso de AC sin IECA o ARA. De los pacientes necesitan múltiples medicamentos anti hipertensores.

Inconvenientes:

- El tratamiento combinado en un solo comprimido puede ser más costoso que medicamentos para la hipertensión administrados como un solo fármaco
- No todos los pacientes requieren ambos medicamentos.
- Puede producirse una tos persistente en hasta un 10% de los pacientes tratados con un IECA; este riesgo es mayor en las personas afrodescendientes.
- Comportan un pequeño riesgo de angioedema; el riesgo es mayor en las personas afrodescendientes.
- Los IECA (y los ARA) NO deben administrarse a mujeres que estén o puedan quedarse embarazadas.
- Riesgo de hiperpotasemia, especialmente si el paciente tiene una enfermedad renal



crónica.

1.2.6 Teorizantes

Existen varias teorías de enfermería que pueden ser utilizadas en el contexto de los cuidados de enfermería en adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares.

A continuación, se mencionan algunas de ellas:

- **Dorothea Orem:** Su teoría del autocuidado puede ser aplicada en la prevención de las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores. La teoría de Orem se centra en la capacidad de la persona para cuidarse a sí misma y en la asistencia que puede necesitar en caso de déficit de autocuidado. En este caso, el adulto mayor puede requerir ayuda para adoptar hábitos saludables de alimentación, ejercicio y control de la presión arterial, lo cual puede reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- **Betty Neuman:** Su teoría de sistemas puede ser aplicada en la comprensión de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores, incluyendo los aspectos físicos, psicológicos, sociales y ambientales. La teoría de Neuman destaca la importancia de la prevención y la intervención temprana para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores.
- **Sister Callista Roy:** Su teoría de la adaptación puede ser aplicada en la comprensión de cómo los adultos mayores se adaptan a los cambios relacionados con su salud cardiovascular. La teoría de Roy se centra en la relación entre el individuo y su entorno, y destaca la importancia de la adaptación para mantener la salud y el bienestar. En el caso de las enfermedades cardiovasculares, los adultos mayores pueden requerir apoyo para adaptarse a los cambios en su estilo de vida y en su capacidad funcional.
- **Imogene King:** Su teoría del logro de metas puede ser aplicada en la promoción de la participación activa del adulto mayor en la prevención de las enfermedades cardiovasculares. La teoría de King destaca la importancia de establecer metas realistas y alcanzables para motivar al paciente a participar en su propio cuidado. En este caso, el adulto mayor puede



establecer metas relacionadas con la adopción de hábitos saludables y el control de los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares.

1.2.7 Intervenciones de Enfermería

Intervenciones de enfermería El riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores es un problema de salud pública que requiere una atención integral y personalizada. Los cuidados de enfermería para este grupo de pacientes pueden incluir lo siguiente:

- **Valorar el nivel de riesgo cardiovascular:** Los pacientes con riesgo de enfermedades cardiovasculares deben ser evaluados periódicamente por el personal de enfermería, utilizando escalas validadas como el SCORE o el Framingham, que estiman la probabilidad de sufrir un evento cardiovascular en los próximos 10 años, teniendo en cuenta factores como la edad, el sexo, el tabaquismo, la presión arterial, el colesterol y la diabetes (Natalia Esquivel Garzón, 2019).
- **Educar sobre la prevención y el manejo de las enfermedades cardiovasculares:** Los pacientes con riesgo de enfermedades cardiovasculares deben recibir educación sanitaria por parte del personal de enfermería, que les informe sobre las causas, los síntomas, las complicaciones y el tratamiento de estas patologías, así como sobre las medidas de prevención primaria y secundaria, que incluyen el control de los factores de riesgo modificables, como el tabaquismo, la obesidad, la hipertensión, la diabetes, el colesterol, el sedentarismo y el estrés (Marco, 2020).
- **Fomentar la adopción de hábitos de vida saludables:** Los pacientes con riesgo de enfermedades cardiovasculares deben ser motivados y apoyados por el personal de enfermería para que adopten hábitos de vida saludables que contribuyan a reducir su riesgo y a mejorar su calidad de vida. Estos hábitos incluyen seguir una dieta equilibrada, rica en frutas, verduras, cereales integrales, pescado, legumbres y frutos



secos, y baja en grasas saturadas, sal y azúcar; realizar actividad física moderada y adaptada a sus condiciones, al menos 30 minutos al día, 5 días a la semana; evitar el consumo de alcohol y otras sustancias nocivas; y practicar técnicas de relajación y manejo del estrés (Marco, 2020).

- **Administrar y supervisar el tratamiento farmacológico:** Los pacientes con riesgo de enfermedades cardiovasculares deben recibir el tratamiento farmacológico adecuado a su situación clínica, prescrito por el médico, que puede incluir antihipertensivos, anticoagulantes, hipolipemiantes, antiarrítmicos, diuréticos, betabloqueantes, inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina, antagonistas de los receptores de angiotensina II, entre otros. El personal de enfermería debe administrar y supervisar el tratamiento farmacológico, verificando la dosis, la vía, la frecuencia y la hora de administración, así como los posibles efectos secundarios, interacciones y contraindicaciones. Además, debe educar al paciente y a su familia sobre el uso correcto y la importancia de la adherencia al tratamiento farmacológico (Marco, 2020).
- **Monitorizar los signos vitales y los parámetros bioquímicos:** Los pacientes con riesgo de enfermedades cardiovasculares deben ser monitorizados regularmente por el personal de enfermería, que debe medir y registrar los signos vitales, como la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria, la temperatura y la saturación de oxígeno, así como los parámetros bioquímicos, como el colesterol, los triglicéridos, la glucosa, el ácido úrico, la creatinina, el potasio, el sodio, el calcio, el magnesio, entre otros. Estos datos permiten evaluar el estado de salud del paciente, detectar posibles alteraciones o complicaciones, y ajustar el tratamiento según sea necesario (Natalia Esquivel Garzón, 2019) .



- **Brindar apoyo emocional y social:** Los pacientes con riesgo de enfermedades cardiovasculares pueden presentar ansiedad, depresión, miedo, angustia, aislamiento, baja autoestima, entre otras emociones negativas, que afectan su bienestar psicológico y su capacidad de afrontamiento. El personal de enfermería debe brindar apoyo emocional y social al paciente y a su familia, respetando sus creencias, valores y preferencias, facilitando la comunicación, la expresión de sentimientos, la toma de decisiones, el afrontamiento y la adaptación a la situación de salud. Además, debe orientar al paciente y a su familia sobre los recursos disponibles en la comunidad, como grupos de apoyo, asociaciones de pacientes, servicios sociales, entre otros (Natalia Esquivel Garzón, 2019).

1.2.7.1 Efectos secundarios durante el tratamiento Farmacológico

Todos los tratamientos para las enfermedades cardiovasculares pueden provocar efectos secundarios o cambios en su cuerpo y en cómo se siente. Por muchos motivos, las personas no experimentan los mismos efectos secundarios, incluso cuando reciben el mismo tratamiento para el mismo tipo de enfermedad. Esto puede hacer que sea difícil predecir cómo se sentirá durante el tratamiento (Merschel, 2023).

1.2.7.2 Cómo sobrellevar los efectos secundarios físicos

Los cambios en su salud física dependen de varios factores, incluidos el tipo y la gravedad de la enfermedad cardiovascular, la duración y la dosis del tratamiento, y su estado de salud general. Algunos de los efectos secundarios más frecuentes son:

- **Hipotensión:** Es la disminución de la presión arterial por debajo de los valores normales. Puede causar mareos, debilidad, somnolencia, náuseas y desmayos. Para prevenir y tratar la hipotensión, se recomienda beber suficiente agua, levantarse



lentamente, evitar el alcohol y el calor excesivo, y consultar con el médico si se puede ajustar la dosis o el tipo de medicación.

- **Hipotensión ortostática:** Es la disminución de la presión arterial al cambiar de posición, especialmente al pasar de estar acostado o sentado a estar de pie. Puede causar mareos, vértigo, visión borrosa, palpitaciones y caídas. Para prevenir y tratar la hipotensión ortostática, se recomienda levantarse lentamente, apoyarse en algo al ponerse de pie, usar medias de compresión, y consultar con el médico si se puede ajustar la dosis o el tipo de medicación.
- **Bradicardia:** Es la disminución de la frecuencia cardíaca por debajo de los 60 latidos por minuto. Puede causar fatiga, debilidad, falta de aire, dolor de pecho y desmayos. Para prevenir y tratar la bradicardia, se recomienda evitar el consumo de cafeína, alcohol y tabaco, practicar ejercicio moderado, y consultar con el médico si se necesita un marcapasos o un cambio de medicación.
- **Sangrado:** Es la pérdida de sangre por alguna parte del cuerpo, como la nariz, las encías, el estómago, el recto o la orina. Puede causar anemia, debilidad, palidez, mareos y taquicardia. Para prevenir y tratar el sangrado, se recomienda evitar el uso de aspirina y otros antiinflamatorios, usar un cepillo de dientes suave, cortarse las uñas con cuidado, evitar los deportes de contacto y las actividades que puedan causar lesiones, y consultar con el médico si se necesita una transfusión de sangre o un cambio de medicación
- **Edema:** Es la acumulación de líquido en los tejidos, especialmente en las piernas, los pies, los tobillos y las manos. Puede causar hinchazón, dolor, rigidez, dificultad para moverse y úlceras en la piel. Para prevenir y tratar el edema, se recomienda elevar las extremidades afectadas, usar medias de compresión, reducir la ingesta de



sal y líquidos, y consultar con el médico si se necesita un diurético o un cambio de medicación.

Hablar con el equipo de atención médica con regularidad sobre cómo se siente el paciente. Es importante informar al equipo sobre cualquier efecto secundario nuevo o cambio en los efectos secundarios existentes. Si el equipo de atención médica sabe cómo se siente el paciente, podrá encontrar maneras de aliviar o manejar los efectos secundarios para ayudarlo a sentirse más cómodo y, posiblemente, evitar que los efectos secundarios empeoren.

Puede ser útil llevar un registro de sus efectos secundarios de manera que sea más fácil hablar sobre cualquier cambio al equipo de atención médica. A veces, los efectos secundarios pueden permanecer después de terminado el tratamiento. Los médicos los denominan efectos secundarios a largo plazo. A los efectos secundarios que suceden meses o años después del tratamiento se les denominan efectos tardíos. El tratamiento de los efectos secundarios a largo plazo y los efectos tardíos es una parte importante de la atención de sobrevivencia (Wenger, 2018).

1.2.7.3 Cómo sobrellevar los efectos emocionales y sociales

Los pacientes pueden experimentar efectos emocionales y sociales después de recibir un diagnóstico de enfermedad cardiovascular. Estos pueden incluir sobrellevar una variedad de emociones, como la tristeza, la ansiedad o el enojo, o manejar su nivel de estrés. A veces, para las personas es difícil expresar a sus seres queridos cómo se sienten. Para algunas, hablar con un psicólogo o un trabajador social puede ayudarlas a desarrollar formas más eficaces de sobrellevar la enfermedad y hablar sobre ella. Algunas estrategias que pueden ayudar son:



- **Buscar apoyo emocional y social:** Los pacientes pueden beneficiarse de compartir sus sentimientos y experiencias con otras personas que los comprendan y los apoyen, como familiares, amigos, grupos de autoayuda, asociaciones de pacientes, profesionales de la salud, entre otros.
- **Practicar técnicas de relajación y manejo del estrés:** Los pacientes pueden reducir su nivel de estrés y mejorar su estado de ánimo mediante técnicas como la respiración profunda, la meditación, el yoga, el masaje, la música, el humor, entre otras.
- **Mantener una actitud positiva y optimista:** Los pacientes pueden fortalecer su autoestima y su confianza en sí mismos mediante el uso de afirmaciones positivas, el agradecimiento, el perdón, el establecimiento de metas, el reconocimiento de sus logros, entre otros.
- Los pacientes que presenten síntomas de depresión, ansiedad, angustia o cualquier otro trastorno emocional, deben consultar con un profesional de la salud mental que les pueda ofrecer un tratamiento adecuado, como la terapia psicológica o la medicación

1.2.7.4 Cómo sobrellevar los costos de la atención de la enfermedad cardiovascular

El tratamiento para la enfermedad cardiovascular puede resultar costoso. Puede ser una fuente de estrés y ansiedad en las personas con enfermedad cardiovascular y sus familias. Además de los costos del tratamiento, muchas personas descubren que tienen gastos adicionales y no previstos en relación con su atención. A algunas personas, el alto costo de la atención médica les impide seguir o completar su plan de tratamiento para la enfermedad cardiovascular. Esto puede poner en riesgo su salud y generar mayores costos en el futuro. Se alienta a los pacientes y a sus familias a que hablen acerca de sus inquietudes económicas con un integrante del equipo de atención médica. Algunas opciones que pueden explorar son:



- **Solicitar un seguro médico o un subsidio de salud:** Los pacientes pueden averiguar si tienen derecho a algún tipo de seguro médico o subsidio de salud que les pueda cubrir total o parcialmente los costos del tratamiento, como el Seguro social entre otros.
- **Buscar programas de asistencia o descuento:** Los pacientes pueden buscar programas de asistencia o descuento que les puedan ofrecer medicamentos, dispositivos, exámenes o procedimientos a un precio más bajo o gratuito, como los que ofrecen algunas farmacéuticas, fundaciones, organizaciones no gubernamentales, entre otros.
- **Comparar precios y negociar:** Los pacientes pueden comparar los precios de los diferentes proveedores de servicios de salud y elegir el que les ofrezca la mejor calidad y el menor costo. También pueden negociar con los proveedores para obtener descuentos, facilidades de pago, intercambios o donaciones.
- **Planificar un presupuesto y ahorrar:** Los pacientes pueden planificar un presupuesto que les permita controlar sus ingresos y gastos, y priorizar sus necesidades. También pueden ahorrar dinero para afrontar los gastos imprevistos o emergencias.

1.2.7.5 cómo sobrellevar los obstáculos de la atención de la enfermedad cardiovascular

Algunos grupos de personas experimentan diferentes tasas de nuevos casos de enfermedad cardiovascular y experimentan diferentes resultados de su diagnóstico de enfermedad cardiovascular. Estas diferencias se denominan “disparidades de la enfermedad cardiovascular”. Las disparidades están causadas en parte por las barreras del mundo real a la atención médica de calidad y los determinantes sociales de la salud, como el lugar donde vive una persona y si tiene acceso a la alimentación y la atención médica.



Las disparidades en materia de enfermedad cardiovascular suelen afectar más negativamente a las minorías raciales y étnicas, a las personas con menos recursos económicos, a las minorías sexuales y de género (LGBTQ+), a las poblaciones de adolescentes y adultos jóvenes, a los adultos mayores y a las personas que viven en zonas rurales u otras comunidades desfavorecidas. Algunas acciones que pueden ayudar a superar estos obstáculos son:

- **Promover la educación y la concientización:** Los pacientes pueden informarse y educarse sobre las causas, los síntomas, las complicaciones y el tratamiento de la enfermedad cardiovascular, así como sobre las medidas de prevención y control. También pueden concientizar a otras personas sobre la importancia de cuidar la salud cardiovascular y de eliminar los estigmas y prejuicios que existen sobre esta enfermedad (Doris Cardona Arango, 2018).
- **Participar en redes y movimientos sociales:** Los pacientes pueden participar en redes y movimientos sociales que defiendan sus derechos y demanden una atención médica de calidad, equitativa y accesible para todos. También pueden apoyar y colaborar con otras personas que padezcan o estén en riesgo de padecer enfermedad cardiovascular, y generar alianzas con otras organizaciones que trabajen por la salud cardiovascular (Doris Cardona Arango, 2018).
- **Buscar alternativas y recursos locales:** Los pacientes pueden buscar alternativas y recursos locales que les puedan facilitar el acceso y la adherencia al tratamiento, como los centros de salud comunitarios, las farmacias populares, las medicinas tradicionales, las terapias complementarias, entre otros (Doris Cardona Arango, 2018).



1.2.7.6 Cómo hablar con su equipo de atención médica sobre los efectos secundarios

Hablar con el médico acerca de los efectos secundarios posibles antes de comenzar el tratamiento. Pregunte lo siguiente:

- ¿Qué efectos secundarios son los más probables?
- ¿Cuándo es probable que se produzcan?
- ¿Qué podemos hacer para prevenirlos o aliviarlos?
- ¿Cuándo debemos llamar por los efectos secundarios y a quién?

Asegurarse de contarle al equipo de atención médica sobre cualquier efecto secundario que se produzca durante el tratamiento y también después de este. Contarle incluso si no le parece que los efectos secundarios sean graves. Esta charla debería incluir los efectos físicos, emocionales y sociales de la enfermedad cardiovascular.

1.2.7.7. El cuidado de un ser querido con enfermedad cardiovascular

Los familiares y los amigos, en ocasiones, desempeñan un papel importante en el cuidado de una persona con enfermedad cardiovascular. Estas personas reciben el nombre de cuidadores. Los cuidadores pueden proporcionar apoyo físico, práctico y emocional al paciente, incluso si viven lejos. Ser cuidador también puede ser estresante y emocionalmente desafiante. Una de las tareas más importantes para los cuidadores es cuidarse a sí mismos.

Los cuidadores pueden tener diversas responsabilidades diarias, o según sea necesario, que incluyen las siguientes:

- Comunicarse con el equipo de atención médica.
- Conversar con el equipo de atención médica.
- Proporcionar apoyo y aliento.



- Administrar medicamentos.
- Ayudar a manejar los síntomas y efectos secundarios.
- Coordinar las citas médicas.
- Llevar al paciente a las citas.
- Asistir con las comidas.
- Ayudar con las tareas domésticas.
- Manejar asuntos del seguro y la facturación.

1.3 Bases legales

1.3.1 constitución De La Republica Del Ecuador de atención al adulto Mayor

La vida de cada persona aborda diferentes derechos que son completados con la protección de salvaguardar cada uno de estos, el estado tiene obligación de adoptar medidas de acción que promuevan en favor a los derechos, por ende, se dan los siguientes artículos basados en la promoción y prevención de la salud. En la Constitución del Ecuador, en el título III, capítulo segundo, sección décima, hace referencia a:

Art. 1.- El Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico. Se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada. La soberanía radica en el pueblo, cuya voluntad es el fundamento de la autoridad, y se ejerce a través de los órganos del poder público y de las formas de participación directa previstas en la Constitución. Los recursos naturales no renovables del territorio del Estado pertenecen a su patrimonio inalienable, irrenunciable e imprescriptible.

Art.36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica,



y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad.

Art. 37.- El Estado garantizará a las personas adultas mayores los siguientes derechos:

3. La atención gratuita y especializada de salud, así como el acceso gratuito a medicinas.
4. El trabajo remunerado, en función de sus capacidades, para lo cual tomará en cuenta sus limitaciones.
5. La jubilación universal.
6. Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos.
7. Exenciones en el régimen tributario.
8. Exoneración del pago por costos notariales y registrales, de acuerdo con la ley.
9. El acceso a una vivienda que asegure una vida digna, con respeto a su opinión y consentimiento.

Art. 38.- El Estado establecerá políticas públicas y programas de atención a las personas adultas mayores, que tendrán en cuenta 1 35 1 las diferencias específicas entre áreas urbanas y rurales, las inequidades de género, la etnia, la cultura y las diferencias propias de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades; asimismo, fomentará el mayor grado posible de autonomía personal y participación en la definición y ejecución de estas políticas.

En particular, el Estado tomará medidas de:

4. Atención en centros especializados que garanticen su nutrición, salud, educación y cuidado diario, en un marco de protección integral de derechos. Se crearán centros de



- acogida para albergar a quienes no puedan ser atendidos por sus familiares o quienes carezcan de un lugar donde residir de forma permanente.
5. Protección especial contra cualquier tipo de explotación laboral o económica. El Estado ejecutará políticas destinadas a fomentar la participación y el trabajo de las personas adultas mayores en entidades públicas y privadas para que contribuyan con su experiencia, y desarrollará programas de capacitación laboral, en función de su vocación y sus aspiraciones.
 6. Desarrollo de programas y políticas destinadas a fomentar su autonomía personal, disminuir su dependencia y conseguir su plena integración social.
 7. Protección y atención contra todo tipo de violencia, maltrato, explotación sexual o de cualquier otra índole, o negligencia que provoque tales situaciones.
 8. Desarrollo de programas destinados a fomentar la realización de actividades recreativas y espirituales.
 9. Atención preferente en casos de desastres, conflictos armados y todo tipo de emergencias.
 10. Creación de regímenes especiales para el cumplimiento de medidas privativas de libertad. En caso de condena a pena privativa de libertad, siempre que no se apliquen otras medidas alternativas, cumplirán su sentencia en centros adecuados para el efecto, y en caso de prisión preventiva se someterán a arresto domiciliario.
 11. Protección, cuidado y asistencia especial cuando sufran enfermedades crónicas o degenerativas.
 12. Adecuada asistencia económica y psicológica que garantice su estabilidad física y mental.



CAPITULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

En este capítulo, se presentan los diferentes componentes que integran el marco metodológico de la investigación como son el tipo de estudio, métodos de estudios, técnicas de recolección de datos, criterios de búsquedas, población, muestra y organización de la información.

2.1 Tipo de Estudio

Los métodos aplicados, fueron inductivo-deductivo, partiendo de una indagación particular a lo general y viceversa, también se aplicó los métodos analítico-sintético, para conocer la importancia de la metodológica activa como fundamento primordial en la educación.

Para finalizar es importante considerar que el aprendizaje cooperativo es una metodología eficaz, que los docentes deben aplicar en el aula de clase, permiten que los estudiantes participen de manera espontánea adquiriendo independencia autónoma, pero también trabajo grupal, de esta manera activa los conocimientos significativos, además el docente aprende de los estudiantes desarrollando un pensamiento motivador mediante las destrezas y habilidades de quienes lo integran (María Jesenia Pachay López, 2020).

En este sentido se ubicaron publicaciones que se relacionaran con el tema del presente estudio, es decir, Cuidados de Enfermería en el adulto mayor con riesgo a enfermedades Cardiovasculares.

Métodos de Estudio:

Se aplicaron los siguientes métodos:



Método Teórico:

- Analítico-sintético.
- Inductivo-deductivo.

2.3. Materiales y Métodos

2.3.1 Técnica de recolección de datos:

Instrumento empleado: Los autores de los artículos investigados emplearon las técnicas como:

- Estudio Correlacional
- Entrevistas
- Observación
- Test
- Estudio Causal-Comparativo
- Encuestas.

Para la presentación de los datos se utilizará una ficha para la recolección de los datos que permitirá sintetizar los artículos y se realizará análisis de contenido y se especificaran aspectos relacionados con el diseño metodológico utilizado, así como los principales hallazgos que se organizaran en tablas narrativas donde se presentará la información de los artículos incluidos en cuanto a su población y muestra documental, métodos y técnicas de estudios utilizadas por el o los autores de cada artículo y se presentara en los resultados.

2.3.2 Criterios de búsqueda

Para la búsqueda de la literatura se recurrió a distintas bases de datos como PubMed, Medigraphic, Dialnet, ScienceDirect, SciELO y Scopus. También se utilizaron los



metabuscadores Google Académico y SemanticScholar, Descriptores de la salud DESH/MESH.

Idioma: Las búsquedas se realizaron tanto en español como en inglés.

Palabras claves: En español se usaron las siguientes palabras para realizar las búsquedas: Enfermedades Cardiovasculares, Adulto Mayor, Riesgo cardiovascular, Riesgo Adulto Mayor, Cuidados cardiovasculares, Por su parte, las palabras clave de búsqueda en inglés fueron: Cardiovascular Diseases, Heart diseases, Elderly Adults o Senior citizens, Cardiovascular risks, Arrhythmias, Cardiovascular Problems, Hypertension, Cardiovascular treatments.

2.3.3 Criterios de inclusión:

- Artículos de procedencia de bases de datos en salud avaladas científicamente.
- Artículos que incluyan información de Enfermedades Cardiovasculares.
- Artículos que fueron publicados durante los últimos 5 años.
- Artículos que incluyan datos estadísticos sobre las tasas de Morbi-mortalidad del Adulto Mayor con Enfermedades Cardiovasculares

2.3.4 Criterios de exclusión:

- Artículos publicados en revistas que no están avaladas científicamente.
- Información de artículos que no tenga relación con el objetivo de investigación.
- Artículos que no han sido publicados durante los últimos 5 años.

2.3.5 Población



La población del presente estudio la constituyen los 70 artículos coincidentes con los criterios de búsqueda que se obtuvieron a través de la revisión sistemática planteada.

2.3.6 Muestra

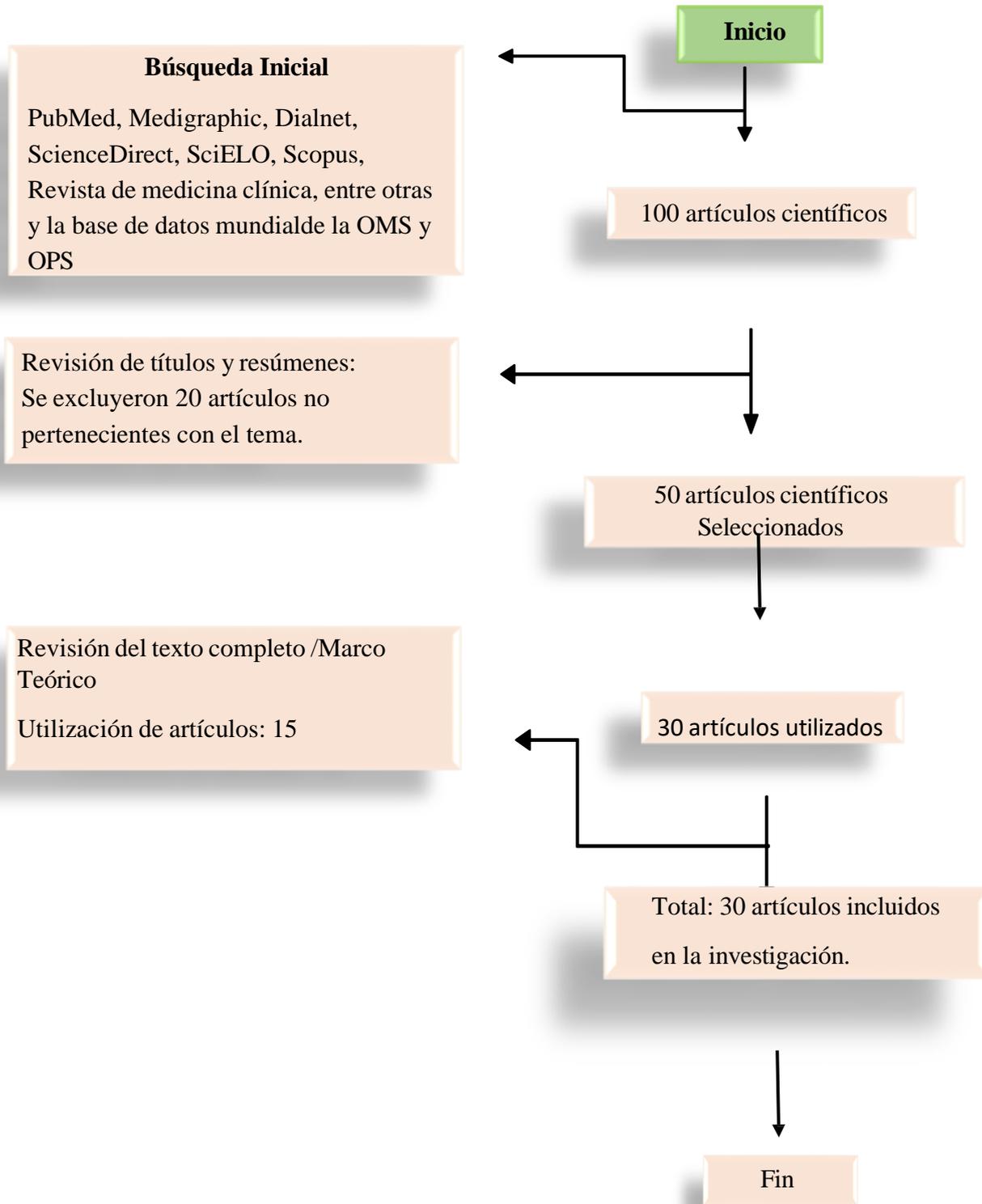
La muestra del presente trabajo de investigación se determina según la población de estudio. Basados en una probabilidad de confianza del presente trabajo corresponde a 40.

2.4 Organización de la Información

Tras la búsqueda inicial se identificaron un total de 70 artículos científicos, por lo que se procedió a organizarlos de acuerdo con parámetros como: País de publicación, año, base de datos de la cual se obtuvo y han sido parte de la temática plasmada. Mediante la lectura crítica se descartaron un total de 10 referencias bibliográficas tomando en consideración desde el título, resultados y resumen de no ser relevantes para el objetivo de aquella investigación.



2.5 Flujograma





CAPITULO III

3 ANALISIS Y RESULTADOS

Tabla 1. Población documental

Población documental

Fuentes de Información	N°	%
Scielo	10	10%
Revista de cardiología clínica	7	7%
Revista española de cardiología	20	20%
Redalyc.org	8	8%
Repositorios Académicos	11	11%
Revista Panamericana de Salud Pública.	2	2%
Revista electrónica de portales médicos	3	3%
Pubmed	6	6%
Otros	13	13%
Total	100	100%

Muestra documental

Fuentes de Información	N°	%
Redalyc.org	4	10%
Revista de cardiología clínica	1	2,5%
Scielo	10	25%
Revista española de cardiología	2	5%
Pubmed	3	7,50%
Revista Panamericana de Salud Pública	1	2,5%
Revista electrónica de portales médicos	1	2,5%
Elsevier	5	12,5%
Repositorios Académicos de las Diferentes Universidades.	13	32,5%
Total	30	100%



Interpretación

La población documental es de 80 artículos y la muestra de 40, se observa que en la Revista de Redalyc.org hay 4 con un 10%, Revista de cardiología clínica (1) con un 2,5%, Scielo (10) con un 25%, Revista española de cardiología (2) con un 5%, Pubmed (3) con un 7,5%, Revista Panamericana de Salud Pública (1) con un 2,5%, Revista electrónica de portales médicos (1) con un 2,5%, Elsevier (5) con un 12,5%, Repositorios Académicos de las Diferentes Universidades (13) con un 32,5%. Es importante destacar que es evidente el incremento de publicaciones actuales, la problemática que atraviesa el mundo no ha detenido los procesos de carácter investigativo, de la misma forma se debe reconocer el interés de las bases de datos por almacenar y preservar estudios antiguos que sirven como cimiento en investigaciones futuras.

Análisis

Para el estudio realizado, se consultó la información disponible en los Repositorios Académicos de las Diferentes Universidades, de revistas científicas certificadas y de bases de datos avaladas, donde se pudo obtener 40 artículos relacionados con las enfermedades cardiovasculares. De estos artículos, se observó que la supervivencia relativa de las personas con enfermedad cardiovascular a 5 años es del 75 %¹. Esta varía según varios factores, entre ellos se encuentran el tipo y la gravedad de la enfermedad, la presencia de factores de riesgo modificables y no modificables, la edad y el estado de salud general de la persona, y la adherencia al tratamiento y a las medidas preventivas, otro factor que puede influir en los resultados es el sexo de una persona.

Asimismo, en varios resultados de artículos científicos citados, se evidenció que el médico realiza diversas pruebas para detectar o diagnosticar la enfermedad cardiovascular. También realiza pruebas para evaluar la función y la estructura del corazón y de los vasos sanguíneos. Si la enfermedad cardiovascular ha causado complicaciones en otras partes del cuerpo, las pruebas de imagen pueden mostrar



imágenes del interior del cuerpo. El médico también puede hacer pruebas para determinar qué tratamientos son los más adecuados para cada caso.

ANALISIS Y RESULTADO

- **Tabla 2. Identificar los factores de riesgo/ complicaciones y Valorar los resultados de la investigación de acuerdo a los objetivos, la metodología, resultado, conclusiones, utilizada por los autores.**

N.	AUTOR Y AÑO	BASE DE DATOS/ NOMBRE DE REVISTAS	TEMA	OBJETIVO	MÉTODO	RESULTADO	COMPLICACIONES	FACTORES DE RIESGO Y CONCLUSION
1	(Ananth & Martinez, 2019)	Rev. Med. Electrón.	La hipertensión arterial un Problema de salud internacional	El objetivo de este trabajo es valorar los contenidos teóricos del tema y con la experiencia acumulada de los autores durante estos años por los roles asistenciales y educativos desempeñados en las Ciencias Médicas, en Cuba y en las misiones internacionales.	Fue un estudio descriptivo, transversal, no experimental; se aplicó una encuesta previa y consentimiento informado a 50 adultos mayores de 18 años.	En los resultados se consideran que la hipertensión arterial se da en adultos de 18 años es de 35 %, que llega a 40 % en edades medias y a 68 % en los mayores de 60 años, lo cual afecta a unos 10 millones de personas adultas.	Entre sus complicaciones más relevantes se encuentran los infartos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal y daño ocular, estas afecciones reflejan el impacto multisistémico de la hipertensión no controlada y refuerzan la urgencia de su prevención y tratamiento efectivo	La prevalencia de la Hipertensión Arterial sigue en aumento dentro de la población y en particular en la provincia de Matanzas. El estilo de vida del paciente, la coexistencia de factores de riesgo está entre los factores como el tabaquismo, antecedentes familiares, falta de actividad física que influyen en el desarrollo de la hipertensión.

2	(Sonia, Fernanda 2019)	Revista Elsevier	Cardiopatía en el paciente anciano	El objetivo de esta revisión bibliográfica es revisar y actualizar los conocimientos sobre las enfermedades cardiovasculares más frecuentes en el adulto mayor, considerando los cambios fisiológicos propios del envejecimiento, las particularidades clínicas de esta población y los desafíos en su diagnóstico y tratamiento.	Se utilizó una revisión narrativa basada en literatura científica actualizada se recopiló estudios previos y guías clínicas sobre cardiopatías en adultos mayores, el enfoque fue descriptivo, sin recolección de datos propios, el objetivo fue sintetizar conocimientos para mejorar el manejo clínico en geriatría	En los resultados; el artículo concluye que las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores son comunes y complejas debido a los cambios fisiológicos del envejecimiento, y la presencia de comorbilidades. Se destaca que el manejo debe ser individualizado, considerando la fragilidad del paciente, las interacciones medicamentosas y los riesgos asociados a tratamientos invasivos.	Las complicaciones más mencionadas sobre las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores son las siguientes: Insuficiencia cardíaca, Hipertensión, Arritmias, Enfermedades coronarias, Accidente cerebrovascular	Por todo esto concluimos que el conocimiento acabado Las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores continúan siendo una de las principales causas de complicaciones y mortalidad. Entre los factores que favorecen su aparición se encuentran la edad avanzada, el sedentarismo, una alimentación poco saludable, la obesidad, la hipertensión, el tabaquismo y antecedentes familiares. Estos elementos, junto con condiciones como la diabetes y el estrés, aumentan considerablemente el riesgo cardiovascular. Dado este escenario, se hace necesario un abordaje clínico adaptado a cada paciente, que priorice la prevención, el control de los factores de riesgo y el tratamiento oportuno para mejorar su calidad de vida.
---	------------------------	------------------	------------------------------------	---	---	---	--	--

3	(Nazate Chuga, Z. R., Pozo Hernández, C. E., & Ortiz Chuld, M. Y. (2021))	Revista Scielo	Cuidados de enfermería a domicilio en adultos mayores con enfermedades crónicas degenerativas afiliados al seguro social campesino de los dispensarios del cantón Esmeraldas	El propósito de este estudio es evaluar cómo los cuidados de enfermería aplicados en el hogar influyen en el bienestar de los adultos mayores con enfermedades crónicas, a través de estrategias educativas orientadas a mejorar su autocuidado y calidad de vida.	La información del estudio fue obtenida mediante instrumentos diseñados para recopilar datos específicos de los pacientes. Se aplicó un enfoque cuantitativo, con un diseño transversal y retrospectivo. La muestra estuvo compuesta por 60 adultos mayores con enfermedades crónicas, dentro de las cuales se incluyen afecciones cardiovasculares.	Como resultado, las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores, especialmente la hipertensión, representan una causa significativa de morbilidad en esta población. Estas afecciones están relacionadas con alteraciones fisiológicas que aumentan la presión arterial, lo que conlleva a complicaciones tanto para el paciente como para su calidad de vida, generando un impacto considerable en su salud general.	Dentro de las principales complicaciones de las enfermedades cardiovasculares destacadas por los autores, Fallo cardíaco, Hipertensión, Accidente cerebrovascular, Arritmias, Enfermedades coronarias	Esta revisión identificó diversas diferencias entre las guías de manejo de trastornos hipertensivos, con énfasis en la nueva definición de hipertensión en adultos mayores. Los factores de riesgo más relevantes para las enfermedades cardiovasculares incluyen una alimentación inadecuada, el alto consumo de sal, el sedentarismo, el tabaquismo, la obesidad y los antecedentes familiares. En conclusión, se subraya la necesidad de un enfoque preventivo integral que considere la reducción de estos factores de riesgo y un manejo adecuado de las comorbilidades, con el fin de mejorar la calidad de vida y disminuir las complicaciones relacionadas con las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores.
4	(Echeverri2021)	Revista Colombiana de Cardiología	Enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor	El objetivo de este suplemento es analizar y actualizar el conocimiento sobre las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor, destacando sus características, factores de riesgo y estrategias de manejo.	El diseño metodológico del suplemento es una revisión descriptiva y actualizada de literatura científica sobre enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor.	Los estudios recopilados muestran que las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor son comunes y a menudo subestimadas, lo que puede llevar a complicaciones severas. Estas condiciones requieren un diagnóstico oportuno y un manejo adecuado para prevenir desenlaces negativos como insuficiencia cardíaca, arritmias y eventos isquémicos.	Las complicaciones más frecuentes mencionadas por los autores incluyen insuficiencia cardíaca, arritmias, infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares, hipertensión resistente y deterioro funcional progresivo, que afectan significativamente la calidad de vida del adulto mayor.	Los factores de riesgo más relevantes para las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor incluyen la hipertensión arterial, diabetes, obesidad, falta de actividad física, tabaquismo, antecedentes familiares y los cambios propios del envejecimiento vascular. En conclusión, es fundamental implementar un enfoque integral y multidisciplinario que permita una prevención efectiva, control adecuado de los factores de riesgo y tratamientos personalizados, con el fin de mejorar la calidad de vida y disminuir las complicaciones en esta población.

5	(Frank L.J. Visseren, 2022)	Revista Española de Cardiología	Guía ESC 2021 sobre la prevención de la enfermedad cardiovascular en la práctica clínica	El objetivo de la revista es analizar cómo han evolucionado los trastornos cardiovasculares en los últimos años y destacar los factores de riesgo que se han presentado con mayor frecuencia en la población, especialmente en adultos mayores.	Se llevó a cabo un estudio descriptivo y observacional de tipo transversal, basado en el análisis de datos clínicos y epidemiológicos de personas adultas mayores con enfermedades cardiovasculares, con el fin de identificar patrones y factores de riesgo más frecuentes durante el período evaluado.	Se evidenció un aumento sostenido en la incidencia de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores, asociadas principalmente a factores como la hipertensión, la obesidad, el tabaquismo y un estilo de vida poco saludable. Además, se subrayó la importancia de la prevención personalizada, considerando las múltiples comorbilidades presentes en este grupo etario.	Las principales complicaciones en adultos mayores con enfermedades cardiovasculares incluyen insuficiencia cardíaca, fibrilación auricular, infartos, accidentes cerebrovasculares y enfermedades valvulares. Estas afecciones se presentan con mayor frecuencia debido a la edad avanzada, múltiples comorbilidades y un control inadecuado de los factores de riesgo.	Identificar los factores de riesgo como la presión arterial elevada, el consumo de tabaco, la obesidad, el sedentarismo y una alimentación deficiente es clave para prevenir enfermedades cardiovasculares en adultos mayores. Por ello, se recomienda aplicar estrategias de control y prevención que ayuden a reducir complicaciones y mejorar el bienestar en esta etapa de la vida.
---	-----------------------------	---------------------------------	--	---	--	--	---	---



6	(Coronado, 2020)	Revisita panamericana de la salud	La enfermedad cardiovascular (ECV)	El propósito principal es evaluar la implementación de la Iniciativa HEARTS para mejorar el control de la hipertensión y reducir el riesgo cardiovascular en adultos mayores mediante estrategias integrales en la atención primaria.	Se llevó a cabo un estudio observacional y transversal que analiza datos recopilados de diversas regiones participantes, usando métodos cuantitativos para evaluar la efectividad del programa en el control de factores de riesgo cardiovascular en la población adulta mayor.	Los resultados mostraron que la adopción de la Iniciativa HEARTS mejoró significativamente el control de la presión arterial, reduciendo la incidencia de complicaciones cardiovasculares en adultos mayores. Se destacó la efectividad de intervenciones centradas en cambios de estilo de vida y tratamiento farmacológico oportuno.	Entre las complicaciones más comunes se encuentran la insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares, arritmias, enfermedad coronaria y complicaciones renales asociadas, las cuales aumentan en incidencia sin un adecuado control de los factores de riesgo.	Identificar factores como la hipertensión no controlada, obesidad, tabaquismo y sedentarismo es vital para reducir la carga de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores. La experiencia con la Iniciativa HEARTS resalta la importancia de programas integrales de prevención y manejo que permitan mejorar la calidad de vida y disminuir las complicaciones en esta población.
7	(Julio& Jordan, 2019)	Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río	Prevalencia de hipertensión arterial en adultos mayores. Revisión sistemática	El estudio se propuso examinar las causas y factores asociados a la alta prevalencia de hipertensión arterial en personas mayores de 60 años, con el fin de comprender mejor esta condición en dicha población. de información.	Se realizó una revisión sistemática utilizando la metodología PRISMA. Se analizaron 15 artículos científicos publicados entre 2019 y 2024, seleccionados mediante búsquedas en bases de datos como PubMed, SciELO y Scopus a través de Google Académico.riesgo.	La hipertensión arterial en adultos mayores mostró una prevalencia global del 42,9 %. Se observó que las mujeres mayores presentan una mayor incidencia que los hombres, con un aumento progresivo de la presión arterial hasta los 80 años. Factores como la rigidez arterial relacionada con la edad contribuyen a este incremento.	La hipertensión no controlada en adultos mayores puede derivar en complicaciones graves como enfermedades cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal y deterioro cognitivo, aumentando la morbilidad y mortalidad en esta población.	No existe una manera definitiva de evitar la hipertensión arterial en adultos mayores, por lo que resulta esencial llevar un control periódico y personalizado, que permita identificar a tiempo a quienes presentan factores de riesgo como una alimentación poco saludable, vida sedentaria, antecedentes familiares, consumo excesivo de sal o grasas, y presencia de otras enfermedades crónicas. La intervención temprana ayuda a prevenir complicaciones mayores y mejora la calidad de vida en esta etapa.

8	(José Ramón de Berrazuet a,2018)	Real Academia Nacional de Medicina de España	Envejecimiento y enfermedades cardiovasculares	El artículo tiene como propósito analizar cómo el proceso de envejecimiento influye en la aparición y progresión de enfermedades cardiovasculares, destacando los mecanismos fisiopatológicos comunes y proponiendo estrategias para su prevención y manejo en la población adulta mayor.	Se trata de una revisión narrativa que integra hallazgos de investigaciones previas sobre los cambios fisiológicos asociados al envejecimiento y su relación con las enfermedades cardiovasculares, enfocándose en la identificación de factores de riesgo y posibles intervenciones preventivas.	El envejecimiento conlleva una serie de cambios estructurales y funcionales en el sistema cardiovascular, incluyendo rigidez arterial, hipertrofia miocárdica y disfunción endotelial. Estos cambios aumentan la susceptibilidad a enfermedades como la hipertensión, cardiopatía isquémica, valvulopatías degenerativas y arritmias. Además, se destaca la inflamación crónica de bajo grado como un factor clave en la progresión de estas patologías.	Entre las complicaciones más comunes en adultos mayores se encuentran la insuficiencia cardíaca, infarto de miocardio, accidentes cerebrovasculares, fibrilación auricular y deterioro cognitivo asociado a la disminución del flujo sanguíneo cerebral.	Los factores de riesgo como la hipertensión arterial, el sedentarismo, una alimentación poco saludable y el tabaquismo favorecen el deterioro progresivo del sistema cardiovascular en adultos mayores. Aunque el envejecimiento no puede evitarse es posible retrasar la aparición de enfermedades cardiovasculares mediante la adopción de estilos de vida saludables y el control adecuado de estos factores. Se concluye que la prevención y el manejo oportuno son claves para reducir la carga de morbilidad y mejorar la calidad de vida en esta población vulnerable.
---	----------------------------------	--	--	---	---	--	--	---

9	(Alvarez, 2019)	Revista del Laboratorio Clínico	Prevención cardiovascular en el adulto mayor	El propósito del artículo es analizar la evolución y características epidemiológicas de las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores, con énfasis en identificar las patologías más comunes y los factores de riesgo que contribuyen a su desarrollo en esta población.	Se realizó una revisión bibliográfica y epidemiológica, basada en estudios previos, que examina la incidencia y prevalencia de enfermedades cardiovasculares, así como los factores de riesgo tradicionales y emergentes en adultos mayores.	Se observa que las enfermedades cardiovasculares en la población adulta mayor presentan alta prevalencia, destacándose la enfermedad isquémica del corazón, insuficiencia cardíaca, enfermedades valvulares degenerativas, fibrilación auricular y accidentes cerebrovasculares. La coexistencia de múltiples factores de riesgo tradicionales como hipertensión arterial, diabetes mellitus e hiperlipidemia es frecuente, incrementando la complejidad del manejo clínico.	Las principales complicaciones descritas son la insuficiencia cardíaca, arritmias, eventos isquémicos cerebrales y la progresión de enfermedades valvulares, que en conjunto elevan la mortalidad y morbilidad en esta población.	Los factores de riesgo más relevantes incluyen la hipertensión arterial, diabetes, dislipidemia, tabaquismo, sedentarismo y la presencia de múltiples enfermedades simultáneas (multimorbilidad). La conclusión enfatiza la importancia de estrategias preventivas integrales que aborden estos factores, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y disminuir la carga de enfermedad cardiovascular en adultos mayores.
10	(Cauca, 2021)	Geroscience	Impacto de la senescencia celular en la función cardiovascular en adultos mayores	Analizar cómo el envejecimiento celular afecta la función del sistema cardiovascular en personas mayores y explorar las posibles estrategias para minimizar su impacto.	Se llevó a cabo una revisión sistemática de estudios científicos que investigan los mecanismos de senescencia celular y su relación con las enfermedades cardiovasculares en adultos mayores.	Se encontró que la acumulación de células senescentes contribuye significativamente a la disfunción cardiovascular, favoreciendo procesos inflamatorios y deterioro vascular que aumentan el riesgo de enfermedades cardíacas.	Las complicaciones principales asociadas incluyen insuficiencia cardíaca, arteriosclerosis, hipertensión y mayor vulnerabilidad a eventos isquémicos debido al daño vascular progresivo.	Se concluye que entre los factores que potencian la senescencia celular se encuentran el estrés oxidativo, el sedentarismo y enfermedades metabólicas. Se concluye que abordar estos factores con intervenciones específicas puede retrasar el deterioro cardiovascular, mejorando la calidad de vida en la población adulta mayor.



Interpretación

La revisión de estos distintos estudios coincide en que las enfermedades cardiovasculares representan una de las principales causas de complicaciones de salud y mortalidad en la población adulta mayor. Si bien el proceso de envejecimiento conlleva un deterioro fisiológico natural, es la presencia acumulada de ciertos factores de riesgo a lo largo del tiempo lo que eleva significativamente la probabilidad de desarrollar afecciones cardíacas. Estos factores se dividen en modificables y no modificables. Entre los modificables se encuentran la presión arterial elevada, los niveles anormales de colesterol, la diabetes mal controlada, el tabaquismo, una dieta poco saludable, la falta de actividad física, el exceso de peso corporal, el consumo excesivo de alcohol, el estrés persistente y el incumplimiento del tratamiento médico. En cuanto a los factores de riesgo no modificables, destacan la edad avanzada, el sexo, la predisposición genética, los antecedentes familiares y la historia previa de enfermedad cardiovascular. Las complicaciones más frecuentes incluyen insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio, arritmias como la fibrilación auricular, enfermedades valvulares degenerativas y eventos cerebrovasculares, los cuales deterioran gravemente la calidad de vida. Por ello, se concluye que es imprescindible fortalecer las estrategias preventivas y de detección temprana, así como fomentar el autocuidado y la adherencia terapéutica. En este contexto, el personal de salud, especialmente el de enfermería, cumple un rol esencial al brindar acompañamiento continuo, educación sanitaria y cuidados personalizados, favoreciendo un envejecimiento activo y saludable que permita reducir el impacto de estas enfermedades en los adultos mayores. La metodología utilizada en los artículos fue descriptivo, trasversal, no experimental; se aplicó una encuesta previa y consentimiento según (Ananth & Martínez, 2019) en el estudio Hipertensión un problema internacional



tuvo como resultados considerados que la hipertensión arterial se da desde los 18 años es de 35 %, que llega a 40 % en edades medias y a 68 % en los adultos mayores de 60 años, lo cual afecta a unos 10 millones de personas adultas.

Análisis

De acuerdo con los estudios realizados, se obtienen resultados con su respectiva conclusión y factores de riesgo de las ECV, que son un grupo de desórdenes del corazón y de los vasos sanguíneos que pueden causar muerte o complicaciones graves. Su distribución es bimodal, el primer pico se da en los jóvenes de 20 años y el segundo en los mayores de 55 años, No se conoce la causa exacta de las (ECV) Enfermedades Cardiovasculares, pero se han asociado algunos factores de riesgo, como el tabaquismo, las dietas malsanas y la obesidad, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol, la hipertensión arterial, la diabetes y la hiperlipidemia¹. La incidencia de ECV se incrementa después de padecer enfermedades crónicas como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), la artritis reumatoide (AR), el lupus eritematoso sistémico (LES) y la sarcoidosis. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce dos tipos principales de (ECV) : las coronarias y las cerebrovasculares¹. Las ECV coronarias afectan a los vasos sanguíneos que irrigan el músculo cardíaco y son la principal causa de muerte en el mundo, mientras que Las (ECV) cerebrovasculares afectan a los vasos sanguíneos que irrigan el cerebro y pueden provocar accidentes cerebrovasculares (ACV) o hemorragias cerebrales. Ambos tipos de ECV se deben principalmente a la formación de depósitos de grasa en las paredes de los vasos sanguíneos que obstruyen el flujo de sangre. Las ECV se pueden manifestar clínicamente como una presión arterial alta, dolor en el pecho, dificultad para respirar, tos o palpitaciones, Los síntomas sistémicos se presentan en más del 25% de los pacientes, como: fiebre, sudoración nocturna y pérdida de peso (disminución de más del 10% del peso corporal de forma no intencionada durante 6 meses). Por orden de frecuencia, los pacientes presentan afectación de los vasos sanguíneos del corazón, del cerebro, de las



extremidades y del abdomen, Otros órganos, también pueden estar afectados como el bazo, el hígado, los pulmones y la médula ósea, el diagnóstico definitivo es clínico, en el cual es necesario medir la presión arterial, el colesterol, el azúcar y otros indicadores en la sangre.

Discusión

Las ECV son un grupo de trastornos que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos, y que pueden causar complicaciones graves como infartos, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia cardíaca y muerte prematura. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las ECV son la principal causa de muerte en el mundo, y se estima que en 2015 se cobraron 17,7 millones de vidas, lo que representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo, la mayoría de las ECV se pueden prevenir actuando sobre los factores de riesgo modificables, como el tabaquismo, las dietas malsanas, la obesidad, la inactividad física, el consumo nocivo de alcohol, la hipertensión, la diabetes y la hiperlipidemia. Dentro del presente estudio de la OMS estoy de acuerdo que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo equivalente a 31% de todas las muertes debido a factores de riesgo hipertensión, diabetes, obesidad, hiperlipidemia. Sedentarismo, alcohol y tabaco.

En el contexto ecuatoriano, las enfermedades cardiovasculares continúan siendo la principal causa de mortalidad, representando en 2019 un 26,49% del total de fallecimientos a nivel nacional. Esta realidad evidencia la magnitud del problema y la necesidad urgente de intervenciones efectivas. Según los datos obtenidos en la encuesta STEPS 2018, una parte significativa de la población adulta, específicamente entre los 18 y 69 años, convive con múltiples factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, incluidas las cardiovasculares. Es preocupante observar que más de una



cuarta parte de esta población presenta al menos tres factores de riesgo simultáneos.

Dentro de los más comunes destacan la hipertensión arterial, la alteración en los niveles de glucosa, la hiperglicemia y la dislipidemia. A esto se suma un panorama alarmante de exceso de peso, donde el sobrepeso y la obesidad afectan a un alto porcentaje de la población. Además, el consumo de tabaco y alcohol en niveles nocivos contribuyen significativamente al deterioro del estado de salud. Desde mi perspectiva, estos datos no solo reflejan un problema de salud pública, sino también la necesidad de fortalecer las políticas de prevención y promoción de la salud, especialmente en lo que respecta a estilos de vida saludables, control de factores de riesgo y educación comunitaria, con el fin de reducir el impacto de estas enfermedades en la población ecuatoriana.

Con el fin de reducir el impacto de las enfermedades cardiovasculares en Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP), en colaboración con la OMS/OPS, ha impulsado diversas estrategias enfocadas en la prevención y control de estas patologías. Una de las metas establecidas es disminuir en un 30% la mortalidad prematura por enfermedades cardiovasculares para el año 2030. En este marco, se han implementado acciones relevantes que han fortalecido la atención primaria. Destaca la adopción de la iniciativa HEARTS desde 2017, orientada a optimizar el control de la hipertensión arterial y reducir el riesgo cardiovascular en el primer nivel de atención. Esta estrategia ha contemplado la capacitación de más de 45.000 profesionales de salud, el suministro de tensiómetros, la disponibilidad de fármacos esenciales y la implementación de mecanismos de evaluación del programa. Como resultado, hasta 2022 se ha logrado reclutar a más de 130.000 pacientes, de los cuales un 75% presenta un adecuado control de la presión arterial. Por otro lado, la encuesta STEPS realizada en 2018 brindó información valiosa sobre la prevalencia de los principales factores de riesgo, lo que ha permitido detectar brechas en el abordaje preventivo y ajustar las intervenciones según las necesidades de la población.



Desde mi punto de vista, estas iniciativas demuestran un compromiso institucional importante, pero su eficacia dependerá en gran medida del seguimiento continuo, el fortalecimiento del sistema de salud y la corresponsabilidad ciudadana en el autocuidado y la adopción de estilos de vida saludables. El fortalecimiento de las políticas públicas para crear entornos propicios para la salud cardiovascular, tales como la regulación del consumo de tabaco, la promoción de la actividad física en instituciones educativas y espacios públicos, la implementación de ciclo vías recreativas, la construcción de guías alimentarias, la reducción de la sal y el azúcar en los alimentos procesados, y la educación y la comunicación sobre hábitos y estilos de vida saludables.

En el contexto ecuatoriano, la prevalencia y mortalidad por enfermedades cardiovasculares varía significativamente entre regiones y ciudades. La región Costa destaca por presentar los mayores índices de sobrepeso, obesidad, hipertensión y colesterol alto, mientras que en la Sierra predominan los casos de hiperglicemia y glucosa alterada. Las provincias con mayor mortalidad por ECV en 2019 fueron Guayas, Pichincha, Manabí, El Oro y Los Ríos, siendo Guayaquil y Quito las ciudades más afectadas. Estas diferencias reflejan la influencia de factores como el entorno geográfico, el nivel socioeconómico, la cultura y el acceso a servicios de salud. Por ello, es fundamental una respuesta articulada y adaptada a cada territorio, que permita diseñar estrategias efectivas de prevención y control cardiovascular orientadas a reducir desigualdades y mejorar el bienestar poblacional.



CAPITULO IV

4. DISEÑO DE LA PROPUESTA

4.1. Título de la propuesta

Manual educativo para el “Cuidado de pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares”.

4.2. Objetivo general del manual educativo

Brindar información y orientación a los pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares para prevenir complicaciones y mejorar su calidad de vida.

4.3. Objetivos específicos

- Elaborar un manual educativo basado en la evidencia científica y las recomendaciones de las guías clínicas sobre el manejo de pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares.
- Sensibilizar a los pacientes adultos mayores sobre la importancia de adoptar hábitos saludables para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.
- Fomentar el autocuidado y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares.

4.4. Fundamentación del manual educativo

El presente manual educativo está dirigida a pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares, que son aquellas que afectan al corazón y a los vasos sanguíneos, como la hipertensión arterial, la angina de pecho, el infarto de miocardio, el accidente cerebrovascular, la insuficiencia cardíaca, entre otras. Estas enfermedades son la principal causa de muerte y discapacidad en el mundo, y su prevalencia aumenta con



la edad. Los factores de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares son: el tabaquismo, la obesidad, el sedentarismo, el estrés, la diabetes, el colesterol alto, los antecedentes familiares, entre otros. Algunos de estos factores se pueden modificar con cambios en el estilo de vida, como dejar de fumar, hacer ejercicio, comer sano, controlar el peso, relajarse, etc. Otros factores requieren de un seguimiento médico y un tratamiento adecuado, como la presión arterial, el azúcar en la sangre, el colesterol, los medicamentos, etc. El presente manual educativo tiene como propósito brindar información y orientación a los pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares para que conozcan su condición, sus complicaciones, sus tratamientos y sus medidas preventivas. Asimismo, busca sensibilizarlos sobre la importancia de adoptar hábitos saludables que les permitan reducir el riesgo de sufrir eventos cardiovasculares y mejorar su calidad de vida. Finalmente, pretende fomentar el autocuidado y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes, mediante consejos prácticos y recomendaciones personalizadas.

4.5. A quienes va dirigido el manual educativo

El manual educativo está dirigida a pacientes adultos mayores de 60 años que tengan algún factor de riesgo o hayan sido diagnosticados con alguna enfermedad cardiovascular. También puede ser de utilidad para sus familiares, cuidadores y profesionales de la salud que los atienden.

4.6. Estructura del manual educativo

- Portada
- Introducción
- Desarrollo



- ¿Qué son las enfermedades cardiovasculares y cuáles son sus tipos?
- ¿Qué factores de riesgo aumentan la probabilidad de sufrir enfermedades cardiovasculares?
- ¿Qué síntomas y signos de alerta se deben tener en cuenta ante una posible enfermedad cardiovascular?
- ¿Qué tratamientos existen para las enfermedades cardiovasculares y cómo se deben tomar los medicamentos?
- ¿Qué medidas preventivas se pueden adoptar para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares?
- ¿Qué hábitos saludables se deben seguir para mejorar la calidad de vida de los pacientes con enfermedades cardiovasculares?
- Conclusión
- Bibliografía
- Anexos
- Cuestionario de autoevaluación del riesgo cardiovascular
- Plan de acción para el autocuidado
- Recursos adicionales

4.7. Desarrollo de la propuesta



En esta sección se desarrollará el contenido de cada uno de los apartados del manual educativo, siguiendo una metodología didáctica y participativa, que incluya definiciones, ejemplos, ilustraciones, actividades, preguntas frecuentes, testimonios, etc. Se utilizará un lenguaje claro, sencillo y comprensible para los destinatarios de la guía, evitando términos técnicos o complejos. Se citarán las fuentes de información utilizadas y se hará referencia a las guías clínicas y las evidencias científicas que respaldan las recomendaciones. Se tendrá en cuenta la diversidad cultural, étnica y de género de los pacientes, así como sus necesidades, expectativas y preferencias. Se buscará la interacción y la retroalimentación de los pacientes, mediante preguntas, sugerencias, comentarios, etc. Se evaluará el grado de satisfacción, comprensión y aprendizaje de los pacientes con la guía educativa, mediante cuestionarios, encuestas, entrevistas, etc.

VER MANUAL EN ANEXO N°2



CONCLUSIONES

- Se realizó una revisión bibliográfica sistemática y crítica sobre el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores, basada en las citas de los autores más relevantes y recientes.
- Se reconocen diversos factores de riesgo que influyen en el desarrollo y progresión de las enfermedades cardiovasculares, especialmente de la aterosclerosis, principal causa de morbimortalidad a nivel mundial. Estos factores se dividen en modificables y no modificables. Entre los factores modificables se encuentran la hipertensión arterial, la diabetes, el tabaquismo, el sedentarismo, la obesidad, el estrés y las dislipidemias, los cuales pueden prevenirse o controlarse mediante cambios en el estilo de vida y tratamiento médico. Por otro lado, los factores no modificables incluyen la edad, el sexo y los antecedentes familiares, los cuales no pueden alterarse, pero deben considerarse al evaluar el riesgo cardiovascular de cada individuo.
- Las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor pueden generar complicaciones serias como insuficiencia cardíaca, infarto agudo de miocardio, arritmias y accidentes cerebrovasculares. Estas alteraciones no solo comprometen la salud física, sino también la independencia y calidad de vida del paciente. Debido a los cambios fisiológicos propios de la edad y la presencia frecuente de comorbilidades, es fundamental un diagnóstico temprano y un manejo integral que permitan prevenir la progresión de estas complicaciones y favorecer un envejecimiento más saludable y funcional.
- Los estudios analizados evidencian una alta incidencia de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores, influida por factores personales y sociales



como el sexo, la edad, el nivel socioeconómico, el estilo de vida y la presencia de otras enfermedades. Mediante enfoques cuantitativos y cualitativos se logró una evaluación completa de su estado de salud, identificando tratamientos efectivos con respaldo científico. Los hallazgos resaltan la importancia de un abordaje interdisciplinario enfocado en mejorar la calidad de vida y reducir complicaciones en esta población, La metodología utilizada en los artículos fue descriptivo, transversal, no experimental; se aplicó una encuesta previa y consentimiento según (Ananth & Martínez, 2019) en el estudio Hipertensión un problema de salud internacional tuvo como resultados considerados que la hipertensión arterial se da desde los 18 años desde 35 %, que llega a 40 % en edades medias y a 68 % en los adultos mayores de 60 años, lo cual afecta a unos 10 millones de personas adultas.

- En el presente estudio se elaboró una guía educativa para adultos mayores con enfermedades cardiovasculares que incluye recomendaciones prácticas y personalizadas.



RECOMENDACIONES

- Se recomienda fortalecer los programas de actualización y formación continua del personal de salud en torno a la epidemiología actual de las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor, con énfasis en su creciente prevalencia, impacto en la calidad de vida y demanda en los servicios de atención primaria y especializada. Esta fundamentación teórica permite contextualizar el problema en el marco de los sistemas de salud actuales y contribuye a la planificación de intervenciones más efectivas.
- Es aconsejable implementar estrategias de detección temprana y monitoreo continuo de los principales factores de riesgo cardiovascular en adultos mayores, tales como hipertensión arterial, dislipidemia, diabetes mellitus, sedentarismo y tabaquismo. Estas acciones deben integrarse en los programas de salud preventiva para fomentar hábitos saludables y para reducir la incidencia de eventos cardiovasculares.
- Se sugiere diseñar y aplicar protocolos de atención integral que consideren las complicaciones más frecuentes de las enfermedades cardiovasculares en personas mayores, como insuficiencia cardíaca, accidente cerebrovascular y arritmias. La atención oportuna y multidisciplinaria puede minimizar el deterioro funcional y mejorar la sobrevida y autonomía del paciente.
- Es pertinente promover el análisis crítico de estudios científicos sobre enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor, prestando especial atención a la coherencia entre los objetivos, metodología, resultados y conclusiones. Este ejercicio favorece la construcción de conocimiento basado en evidencia, orienta futuras líneas de investigación y fortalece el diseño de intervenciones contextualizadas y eficaces.



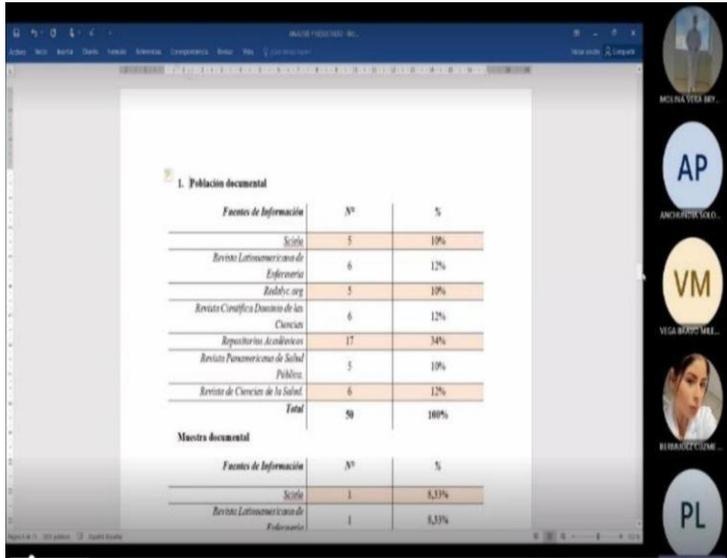
Bibliografía

- Ana Luisa Brandão de Carvalho, J. D. (2017). Riesgo de enfermedades cardiovasculares en ancianos: hábitos de vida, factores, sociodemográficos y clínicos. *GEROKOMOS*, 4.
- Díez-Espino, J. (2020). Impacto de Life's Simple 7 en la incidencia de eventos cardiovasculares mayores en adultos españoles con alto riesgo de la cohorte del estudio PREDIMED. *ScientDirect*, 205-211.
- Doris Cardona Arango, Á. S. (Septiembre de 2018). Condiciones físicas, psicológicas, sociales, emocionales y calidad de vida de la población adulta mayor. *Scielo*, 24(97), 34. Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252018000300009
- Dra. Naifi Hierrezuelo Rojas, D. J. (2021). Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. *MEDISAN*, 14. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192021000300566
- Fonseca, S. M. (2022). Descripción espacial del riesgo cardiovascular en población adulta mayor. *Dialnet*, 133.
- INSTITUTE, T. T. (2023). *THE TEXAS HEART INSTITUTE*. Obtenido de THE TEXAS HEART INSTITUTE: <https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-cardiovascular/>
- López-Jaramillo, P. (2018). *Colombia Medica-Punto de vista* . Obtenido de Colombia Medica-Punto de vista .
- Marco, A. C. (27 de Diciembre de 2020). Plan de cuidados en paciente con patología cardiovascular. *Revista Electronica de portales médicos*, 15(23), 9. Obtenido de <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/plan-de-cuidados-en-paciente-con-patologia-cardiovascular/>
- María Jesenia Pachay López, M. R. (15 de Septiembre de 2020). APRENDIZAJE COOPERATIVO UNA METODOLOGÍA ACTIVA INNOVADORA. *Eudmed.net*, pág. 15.
- Martín, M. N. (2018). El papel de la inteligencia emocional en la enfermedad cardiovascular. *Scielo* , 4.
- Melina Núñez Martína, R. C. (2019). El papel de la inteligencia emocional en la enfermedad cardiovascular. *Gaceta Sanitaria* , 4.
- Merschel, M. (20 de Julio de 2023). Advertencias y esperanzas de las nuevas pautas para el tratamiento de la enfermedad cardiovascular. *American Heart Association News*.
- Natalia Esquivel Garzón, L. P. (20 de Diciembre de 2019). Intervenciones adaptadas en personas con enfermedad cardiovascular. *Scielo*, 10 (.3), 4. Obtenido de http://scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2216-09732019000300600



- OMS. (17 de Mayo de 2017). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Organización Mundial de la Salud : [https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds))
- OMS. (2023). *Organización Mundial de la Salud* . Obtenido de Organización Mundial de la Salud: https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_3
- Orientaciones para* . (s.f.).
- Pérez, D. P. (2022). Cardiopatía Isquémica. *Fundación Española del Corazón*. Obtenido de <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatia-isquemica.html>
- Pérez, D. P. (2022). CARDIOPATÍA ISQUÉMICA. *Fundación Española del Corazón*. Obtenido de Fundación Española del Corazón: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/cardiopatia-isquemica.html>
- Pérez, D. P. (2022). *Fundación Española Del Corazón* . Obtenido de Fundación Española Del Corazón: <https://fundaciondelcorazon.com/informacion-para-pacientes/enfermedades-cardiovasculares/infarto.html>
- R, H. C.-A.-J. (2022). Evaluación funcional del adulto mayor con enfermedad cardiovascular durante la hospitalización: Scoping Review. *Scielo* , 9 .
- R., H. C. (2022). Evaluación funcional del adulto mayor con enfermedad cardiovascular durante la hospitalización: Scoping Review. *Scielo*, 9.
- Rodríguez, M. B. (2018). Riesgo de hipertensión arterial en individuos hiperreactivos cardiovasculares. *Scielo*, 9.
- Rojas, N. H. (2021). Estimación del riesgo cardiovascular en adultos mayores con hipertensión arterial. *Scielo*, 14.
- salud, A. m. (2020). *Estrategia mundial para la prevencion y control de enfermedad no transmisibles*. Organizacion mundial de la Salud.
- salud, A. m. (2020). *Estrategia mundial para la prevencion y control de las enfermedades no transmisibles*. Organizacion Mundial de la Salud .
- salud, A. m. (2020). *Estrategia mundial para la prevención y el control de enfermedades no transmisibles* . Organizacion mundial de la salud .
- Salud, O. M. (2022). Orientaciones para el monitoreo de las enfermedades no transmisibles en los establecimientos de salud . *Organizacion mundial de la salud* , pág. 127.
- Wenger, C. F. (2018). Enfermedad cardiovascular en el anciano. *Revista Española de Cardiología*, 16. Obtenido de <https://www.revespcardiol.org/es-pdf-S0300893211004805>

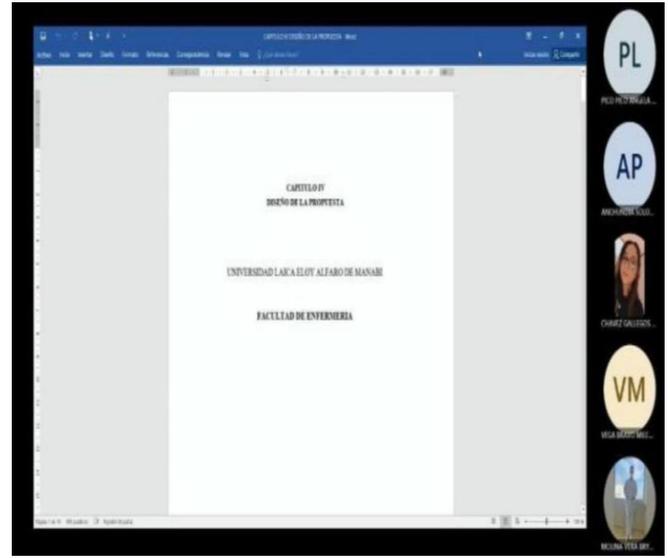
ANEXOS



1. Publicación documental

Fuente de Información	Nº	%
SciELO	5	10%
Revista Latinoamericana de Enfermería	6	12%
Indice.org	5	10%
Revista Científica Docente de las Ciencias	6	12%
Repertorio Académico	17	34%
Revista Panamericana de Salud Pública	3	6%
Revista de Ciencias de la Salud	6	12%
Total	59	100%

Fuente de Información	Nº	%
SciELO	1	8,33%
Revista Latinoamericana de Pedagogía	1	8,33%



CRONOGRAMA DE GANTT

Semanas	Actividades	Producto	Observaciones
1	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Revisión de la guía institucional	Tutor y estudiante
2	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Búsqueda de información	Tutor y estudiante
3 y 4	Introducción	Búsqueda de información relacionados al objeto de estudio,	Tutor y estudiante
5 y 6	Introducción	Planteamiento del problema y objetivos	Tutor y estudiante
6 y 7	Introducción	Análisis de registro de artículos (matriz)	Tutor y estudiante
8	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Revisión Integral y calificación del primer parcial	Tutor (rúbrica de calificación)
9	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Revisión Normas Vancouver última edición.	Tutor y estudiante
10, 11, 12 y 13	Fundamentación teórica	Antecedentes y bases teóricas	Tutor y estudiante
14	Fundamentación teórica	Análisis de registro de artículos (matriz)	Tutor y estudiante
15 y 16	Borrador de la Primera Fase	Revisión Integral y calificación del segundo parcial	Tutor (rúbrica de calificación)



FASE DE RESULTADO E INFORME			
Semanas	Actividades	Producto	Observaciones
1 y 2	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Análisis de registro de artículos (matriz)	Tutor y estudiante
3	Metodología	Definición método sistemático	Tutor y estudiante
4	Metodología	Criterios de inclusión y exclusión de estudio	Tutor y estudiante
5	Metodología	Flujograma de búsqueda de datos	Tutor y estudiante
6 y 7	Descripción de resultados	Análisis y descripción de los resultados de objetivos de estudio	Tutor y estudiante
8	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Revisión Integral y calificación del primer parcial	Tutor (rúbrica de calificación)
9	Discusión	Síntesis y los aspectos más relevantes	Tutor y estudiante
10	Conclusiones y recomendaciones	En función de los objetivos declarados en la introducción del trabajo. Y las recomendaciones en función de las conclusiones	Tutor y estudiante
11 y 12	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Elaboración y corrección de la propuesta	Tutor y estudiante
13	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Anexos y matriz de registro de artículos, mínimo 20). Referencias bibliográficas.	Tutor y estudiante
14	Actividades Académicas /Proceso de acompañamiento	Revisión Integral del Proyecto final y calificación.	Tutor (rúbrica de calificación)
15	Certificado antiplagio	Documento de antiplagio de la ULEAM (añadir al anexo del proyecto final)	Tutor y estudiante
16	REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL PROYECTO	Certificado Tutor (PAT-04-F-004)	Tutor y secretaria carrera

ANEXO N°3 PROPUESTA

CUIDADO DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON RIESGO A ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

MANUAL EDUCATIVO



Mabel Milena Bermudez Cuzme

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Manual educativo dirigido a pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares para prevenir complicaciones y mejorar su calidad de vida.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Sensibilizar a los pacientes adultos mayores sobre la importancia de adoptar hábitos saludables para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares.



- fomentar el autocuidado y la adherencia al tratamiento farmacológico y no farmacológico de los pacientes adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares.

INTRODUCCIÓN

EL envejecimiento de La población mundial está Llevando a un aumento en eL número de pacientes ancianos, entre Los cuales La enfermedad cardíaca es La principal causa de muerte. Las alteraciones en La fisiología cardiovascular debido aL envejecimiento normal y Las comorbilidades prevalentes resultan en diferencias en Los efectos de Los problemas cardíacos comunes, así como en La respuesta a sus tratamientos.

Los objetivos de atención centrados en eL paciente, como eL mantenimiento de La independencia y La reducción de Los síntomas, pueden ser preferidos sobre eL aumento de La Longevidad. Es probable que Los nuevos tratamientos menos invasivos mejoren Los resultados en pacientes ancianos que anteriormente se consideraban en riesgo prohibitivo para procedimientos tradicionales (Joel Berdú Saumell, 2020).



FISIOPATOLOGIA

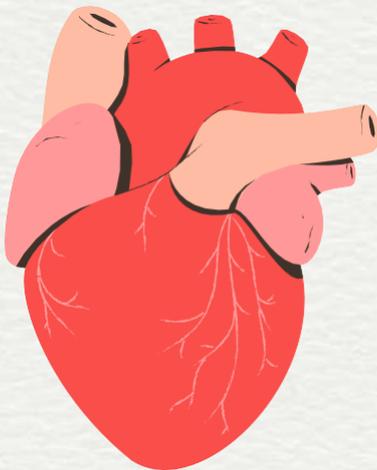
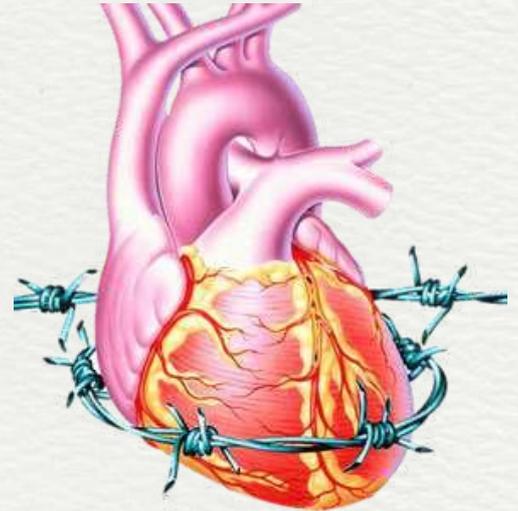
Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un problema de salud pública y un desafío para la medicina, ya que son la principal causa de muerte a nivel mundial y en la Región de Las Américas¹. La fisiopatología de las ECV es compleja y multifactorial, e implica factores genéticos, ambientales, conductuales y sociales. Algunos de los principales mecanismos fisiopatológicos involucrados en el desarrollo de las ECV son

- La aterosclerosis, que es la formación de placas de grasa, colesterol y otras sustancias en las paredes de las arterias, que pueden obstruir el flujo sanguíneo y provocar isquemia, trombosis, infarto o accidente cerebrovascular (OPS, 2023).
- La hipertensión, que es el aumento de la presión arterial por encima de los valores normales, que puede dañar las arterias, el corazón, el cerebro y otros órganos, y aumentar el riesgo de complicaciones cardiovasculares como la insuficiencia cardíaca, la arritmia, el aneurisma o la hemorragia cerebral (OPS, 2023).

CLASIFICACIÓN

Existen muchos tipos de Enfermedades cardiovasculares pero Las que más ponen en peligro La vida , son Las siguientes :

Isquemia Cardíaca



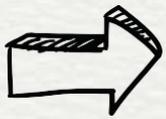
Insuficiencia Cardíaca

Enfermedades Cerebrovasculares

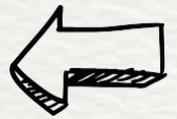


FACTORES DE RIESGO

Los factores de riesgo en Las enfermedades cardiovasculares son aquellos que aumentan La probabilidad de sufrir un problema del corazón o de Los vasos sanguíneos, como un infarto, una insuficiencia cardíaca un accidente cerebrovascular . Algunos de Los factores de riesgo más importantes son Los siguientes :



Se pueden clasificar en factores de riesgo modificables y no modificables



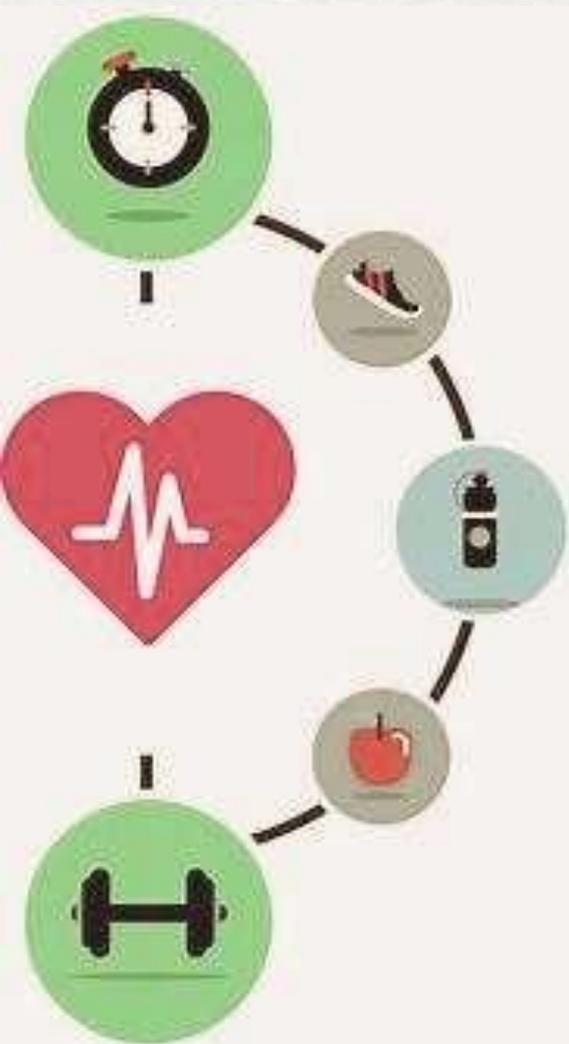
factores de riesgo no modificables:

- Hipertensión arterial
- Dislipemia (Colesterol Elevado)
- Obesidad y Sobrepeso
- Tabaquismo y Alcohol
- Inactividad física (Sedentarismo)
- Estrés



factores de riesgo modificables:

- Sexo
- Genética
- Edad



La mayoría de estos factores de riesgo pueden prevenirse o controlarse mediante cambios en el estilo de vida, como dejar de fumar, seguir una dieta equilibrada, hacer ejercicio regularmente, moderar el consumo de alcohol y acudir al médico periódicamente.

También existen medicamentos que pueden ayudar a reducir la presión arterial, el colesterol o la glucosa, según las indicaciones médicas (OPS, 2023).

SIGNOS Y SÍNTOMAS

Los signos y síntomas de enfermedades cardiovasculares en adultos mayores pueden variar, pero algunos de los más comunes de las (ECV) incluyen:

Angina presenta la siguiente sintomatología:

- Dolor en el pecho
- Presión en el pecho
- opresión en el pecho puede irradiarse al cuello, la mandíbula, el brazo izquierdo hasta el hombro.

El dolor suele ocurrir durante el esfuerzo físico y se alivia con el reposo o los medicamentos

Isquemia Cardíaca presenta la siguiente sintomatología:

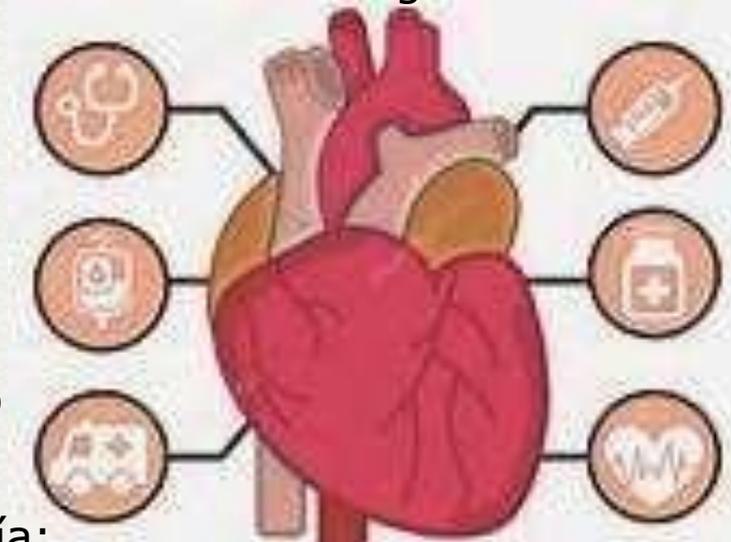
- Dolor en el pecho
- Dificultad para respirar
- Latidos Cardíacos rápidos
- Náuseas
- vómitos
- Diaforesis y fatiga

Que puede desencadenar un infarto

Accidentes Cerebrovasculares presenta la siguiente sintomatología:

- Debilidad y entumecimiento de un lado del cuerpo
- Dificultad para hablar o entender
- Pérdida de la visión
- Mareos, dolor de cabeza intenso, pérdida de comunicación

Es importante conocer los signos de advertencia que puede ayudar a prevenir un ataque de isquemia cardíaca, o un accidente cerebrovascular (OMS, 2017)

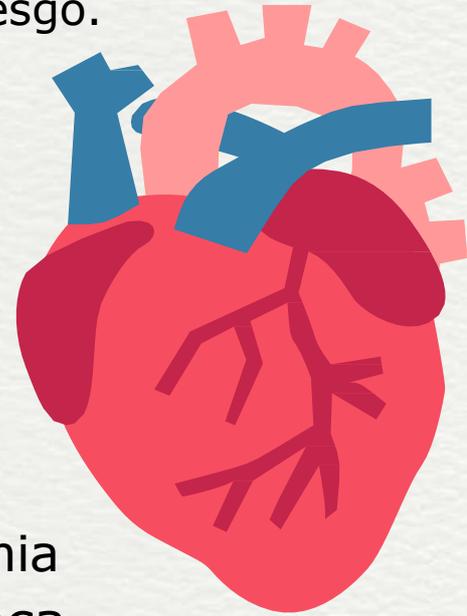


COMPLICACIONES

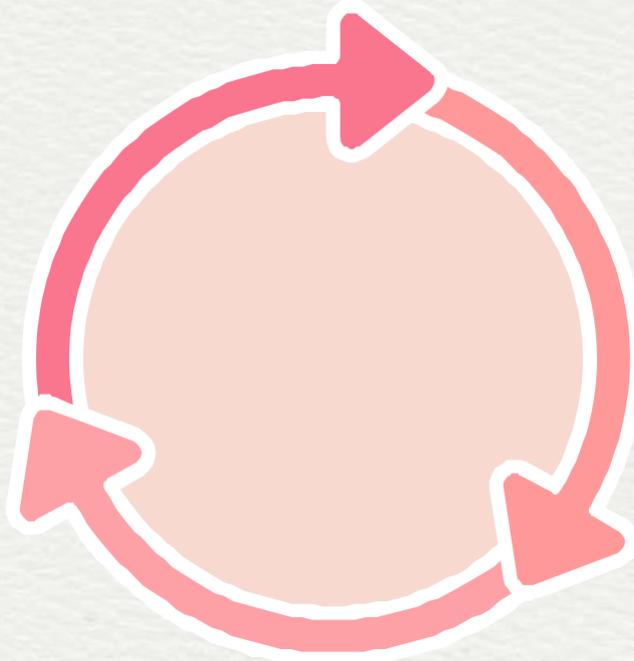
Las complicaciones de Las enfermedades cardiovasculares son Las consecuencias graves que pueden afectar al corazón, al cerebro y a otros órganos y sistemas del cuerpo, debido al daño que sufren Los vasos sanguíneos por La aterosclerosis, La inflamación, La hipertensión, La diabetes y otros factores de riesgo.

Las complicaciones Más Peligrosas

- Infarto de Miocardio
- Accidente Cerebrovascular



Angina
de pecho



Isquemia
Cardíaca

Infarto de Miocardio

Para prevenir y tratar estas complicaciones, es importante seguir Las recomendaciones médicas, tomar Los medicamentos indicados, controlar Los factores de riesgo y acudir al médico ante cualquier síntoma o signo de alarma (Org, s.f.).

DIAGNOSTICO Y ESTADIFICACIÓN

La estratificación del riesgo cardiovascular en el adulto mayor es un proceso que implica la evaluación de la historia clínica y antecedentes del paciente, así como exámenes radiológicos y de laboratorio para establecer el riesgo y la necesidad de modificar el estilo de vida. Además, se considera el uso de fármacos para la prevención primaria y secundaria.



Electrocardiograma (ECG):

Es una prueba rápida e indolora que registra las señales eléctricas del corazón. Puede indicar si el corazón late demasiado rápido o demasiado lento, o si tiene algún problema en el ritmo o la conducción eléctrica.

Ecocardiograma:

Es una prueba que utiliza ondas sonoras para generar imágenes detalladas del corazón en movimiento. Puede mostrar cómo circula la sangre a través del corazón y las válvulas cardíacas, y si hay algún defecto o daño en el músculo o las cámaras cardíacas.

Prueba de esfuerzo:

Es una prueba que consiste en caminar sobre una cinta o pedalear en una bicicleta fija mientras se controla el corazón. Esta prueba ayuda a revelar la respuesta del corazón a la actividad física y los síntomas de la enfermedad cardíaca que ocurren durante el ejercicio.

Cateterismo cardíaco:

Es una prueba que permite ver obstrucciones en las arterias del corazón. Se introduce un tubo delgado y flexible (catéter) en un vaso sanguíneo, generalmente en la ingle o la muñeca, y se lo guía hasta llegar al corazón. Una sustancia de contraste fluye a través del catéter hasta las arterias del corazón. La sustancia de contraste ayuda a que las arterias se vean más claramente en las imágenes de rayos X que se generan durante la prueba.

Tomografía computarizada (TC) cardíaca:

Es una prueba que utiliza rayos X para obtener imágenes del corazón y el pecho desde diferentes ángulos. Puede mostrar el tamaño, la forma y la posición del corazón, así como la presencia de calcio o placa en las arterias coronarias.

Resonancia magnética nuclear (RMN) cardíaca:

Es una prueba que utiliza campos magnéticos y ondas de radio para crear imágenes detalladas del corazón. Puede mostrar la estructura, el funcionamiento y el flujo sanguíneo del corazón, así como la presencia de cicatrices o inflamación en el tejido cardíaco.

Tomografía por emisión de positrones (PET) cardíaca:

Es una prueba que utiliza una sustancia radiactiva que se inyecta en el torrente sanguíneo y que se acumula en el corazón. Una cámara especial detecta la radiación emitida por la sustancia y crea imágenes del corazón. Esta prueba puede mostrar el flujo sanguíneo y el consumo de oxígeno del corazón, así como la viabilidad del tejido cardíaco.

(Sonia Kunstmann, 2020)

MEDIDAS PREVENTIVAS

EL tratamiento de Los riesgos cardiovasculares en el adulto mayor debe ser integral y personalizado, teniendo en cuenta Las comorbilidades y La fragilidad de cada paciente. Aquí hay algunas recomendaciones generales basadas en La información actual que se categoriza en tratamiento farmacológico y tratamiento no farmacológico :

Tratamiento farmacológico

Hipertensión Arterial:

Para La hipertensión, se pueden utilizar diferentes clases de medicamentos antihipertensivos como:

- Diuréticos
- Inhibidores de La enzima convertidora de angiotensina (IECA), bloqueadores de Los receptores de angiotensina II (ARA-II)
- Bloqueantes de Los canales de calcio
- Beta-bloqueantes
- Inhibidores directos de La renina, alfa-agonistas de acción central
- Vasodilatadores directos.

La elección del medicamento depende de La edad, el sexo, La gravedad de La hipertensión, el riesgo cardiovascular y La presencia de otras enfermedades asociadas.

La dosis se ajusta según La respuesta del paciente y el objetivo de La hipertensión que suele ser menor de 140/90 mmHg en La mayoría de Los casos. A veces se necesita combinar dos o más medicamentos para Lograr un mejor control de La hipertensión arterial.



farmacoLógico



Angina de Pecho

Se pueden utilizar medicamentos que alivien el dolor y mejoren el flujo sanguíneo al corazón, como:

- Nitratos
- Bloqueantes de los canales de calcio
- Beta-bloqueantes o ranolazina.

La elección del medicamento depende de la frecuencia, la intensidad y el desencadenante de los episodios de angina, así como de la tolerancia y los efectos secundarios de cada fármaco.

La dosis se ajusta según la necesidad del paciente y el objetivo de frecuencia cardíaca, que suele ser entre 50 y 60 latidos por minuto. A veces se necesita combinar dos o más medicamentos para lograr un mejor alivio de la angina.

Tratamiento No farmacológico

Las enfermedades cardiovasculares en el adulto mayor pueden prevenirse y tratarse con medidas no farmacológicas que incluyen cambios en el estilo de vida, la alimentación y el ejercicio. Algunas de las recomendaciones generales son:

Dieta



Los adultos mayores con riesgo a enfermedades cardiovasculares deben seguir una dieta que sea baja en grasas saturadas, sal y azúcar, y alta en frutas, verduras, cereales integrales y proteínas magras.

Esta dieta puede ayudar a prevenir o controlar la hipertensión, el colesterol alto, la diabetes y la obesidad, que son factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares.

No existe una dieta exacta y única para todos los adultos mayores, ya que cada persona tiene sus propias necesidades y preferencias. Sin embargo, se pueden seguir algunas pautas generales para planificar una alimentación equilibrada y saludable para el corazón. Algunas de estas pautas son:

Incluir por lo menos un alimento de cada grupo en cada una de las tres comidas principales del día (desayuno, comida y cena)

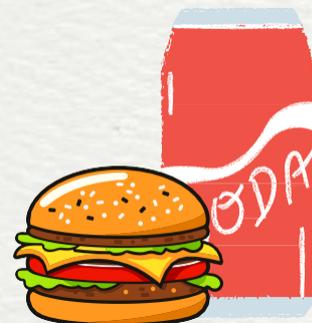


Comer la mayor variedad posible de alimentos:

- Abundantes verduras y frutas de colores diferentes, suficientes cereales de preferencia integrales (tortillas, pan, pastas, arroz)
- Alimentos de proteína (carnes blancas, pescados, huevos, legumbres, frutos secos, lácteos descremados),
- Grasas saludables (aceite de oliva, aguacate, semillas).

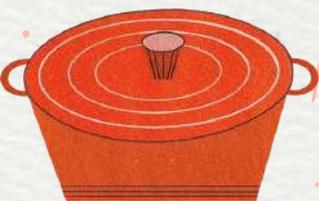


Evitar el consumo de alimentos procesados, fritos, embutidos, bollería, dulces, refrescos y alcohol, que son ricos en grasas saturadas, sal, azúcar y calorías vacías.



Moderar el tamaño de las porciones y evitar el picoteo entre horas, para controlar el peso corporal y el índice de masa corporal.

Beber suficiente agua y otros líquidos saludables, como infusiones, caldos o jugos naturales, para mantener una buena hidratación y evitar la retención de líquidos.



Utilizar técnicas de cocción sencillas y saludables, como el vapor, el horno, la plancha o el microondas, y evitar los fritos, los rebozados y las salsas grasas.



Condimentar Los aLimentos con hierbas, especias, Limón o vinagre, y reducir eL uso de saL, que puede aumentar La Hipertensión.



Tomar supLementos de vitaminas y mineraLes si eL médico Lo recomienda, especialMente de:

- vitamina D
- CaLcio
- Hierro
- Vitamina B12
- Vitamina C, que pueden estar disminuidos en Los aduLtos mayores.

Estas son aLgunas de Las recomendaciones para una aLimentación saLudable para eL corazón en Los aduLtos mayores, pero no sustituyen eL consejo de un profesional de La nutrición.

Es importante que consuLte con un nutricionista o dietista que pueda evaLuar eL estado de saLud, Los hábitos aLimentarios y sus gustos personaLes, y que te oriente sobre La mejor dieta para ti.

- Realizar actividad física moderada y adaptada a las condiciones de cada persona, al menos 30 minutos al día, cinco días a la semana. Se pueden hacer ejercicios como caminatas al aire libre, practicar baloterapia moderada ayudan a mejorar la circulación y la función cardíaca. También se pueden hacer ejercicios de fuerza, equilibrio y flexibilidad, que ayudan a prevenir las caídas, mejorar la postura y la movilidad articular.
- Controlar el peso corporal y el índice de masa corporal, evitando el sobrepeso y la obesidad, que son factores de riesgo para las enfermedades cardiovasculares. El índice de masa corporal ideal para el adulto mayor es entre 22 y 27 kg/m².
- Dejar de fumar y evitar la exposición al humo de tabaco, que son causas importantes de daño vascular y cardíaco.
- Controlar la presión arterial, el colesterol y la glucosa en sangre, que son indicadores de riesgo cardiovascular. Se recomienda medir la presión arterial al menos una vez al año, y el colesterol y la glucosa cada dos años, o según la indicación médica.
- Reducir el estrés y la ansiedad, que pueden afectar negativamente al corazón y la salud mental. Se pueden practicar técnicas de relajación, como la respiración profunda, la meditación, el yoga o el tai chi, que ayudan a mejorar el estado de ánimo y la calidad de vida.
- Mantener una buena higiene del sueño, durmiendo al menos siete horas por noche, y evitando las siestas prolongadas durante el día. El sueño adecuado ayuda a regular el ritmo circadiano, el metabolismo y la presión arterial.
- Fomentar las relaciones sociales y familiares, participando en actividades recreativas, culturales y de voluntariado, que favorecen la autoestima, la integración y el apoyo emocional.

CUIDADOS DE ENFERMERÍA

Los cuidados de enfermería que se emplean en los riesgos cardiovasculares en el adulto mayor:

- Los cuidados de enfermería en problemas cardiovasculares en un adulto mayor incluyen:

1. Iniciar anticoagulantes como la heparina.
2. Monitorización cardíaca continua, ya que presentan con mayor frecuencia arritmias ventriculares.
3. Preparar al paciente para la infusión de terapia fibrinolítica.
4. Realización e interpretación oportuna del ECG en quien presenta angina en reposo.
5. Curva de presión arterial y control de líquidos.
6. Valorar la función renal.
7. Prevención secundaria y rehabilitación cardíaca.
8. Vigilar el perfil hemodinámico, ya que presentan con mayor frecuencia disfunción del ventrículo izquierdo.
9. Obtener las muestras necesarias (Hemoglobina, química sanguínea, tiempos de coagulación y enzimas cardíacas).

- El enfermero es el recurso humano más importante del sistema de salud, ya que conforman más del 60% de la fuerza de trabajo y cubren el 80% de las necesidades de atención. El enfermero debe tener un elevado nivel de preparación y capacidad de responsabilidad clínica para resolver con prontitud diversas situaciones a las que se va a enfrentar en su actividad asistencial, como la interpretación correcta de las arritmias más comunes, la desfibrilación eléctrica, el inicio de maniobras de RCP, etc (Bates, 2018).

- EL papel de La enfermería es primordial en el control de La enfermedad cardiovascular y complementa La acción del facultativo. Es importante que se implique en La adquisición de hábitos de vida saludables, coordinando Los consejos sobre nutrición y ejercicio físico, y haciendo seguimiento del tratamiento farmacológico y de La adherencia terapéutica. La enfermería también tiene un papel clave en La identificación temprana de signos de alerta, La gestión de La terapia médica y La promoción de La rehabilitación cardíaca.

- La prevención cardiovascular en el adulto mayor se debe considerar La implementación de políticas públicas que tengan impacto a nivel poblacional, además de estrategias de prevención primaria en pacientes de alto riesgo, y de prevención secundaria. EL enfermero puede contribuir a La prevención cardiovascular mediante La educación, el apoyo y el refuerzo positivo a Los pacientes, basándose en el Modelo de Promoción de La Salud de NoLa J Pender. Este modelo propone que el comportamiento saludable es el resultado de La interacción entre Las características personales, Las experiencias previas, Los factores cognitivos-perceptuales y el entorno del individuo (Bates, 2018).



CONCLUSIONES

La atención médica continua es crucial para los pacientes con riesgos cardiovasculares, especialmente en el adulto mayor. El seguimiento regular permite al médico evaluar la necesidad de tratamientos adicionales y monitorear la respuesta del paciente.

Los pacientes deben asistir a sus consultas con su médico la frecuencia de las visitas de seguimiento y las pruebas necesarias. Es esencial preguntar sobre las pruebas específicas y su periodicidad. Mantener un registro detallado del tratamiento es importante para el seguimiento de posibles efectos secundarios asociados con el tratamiento.

Es recomendable que los pacientes obligatoriamente realicen la visita mensual al centro médico más cercano para el control y seguimiento y de su patología.

Los pacientes deben tener conocimiento sobre la prevención y el manejo adecuado de los factores de riesgo son fundamentales para mejorar la calidad de vida y reducir la incidencia de eventos cardiovasculares adversos.

RECOMENDACIONES

Mantener un estilo de vida saludable, que incluya una alimentación equilibrada, baja en sal, azúcar y grasas saturadas, y rica en frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, pescado y aceite de oliva¹². También se recomienda hacer ejercicio físico moderado, al menos 30 minutos al día, cinco días a la semana, y evitar el tabaco, el alcohol y las drogas.

Cumplir con el tratamiento médico prescrito, que puede incluir medicamentos para controlar la presión arterial, el colesterol, la glucosa, la coagulación o el ritmo cardíaco, según el caso. Es importante seguir las indicaciones del médico sobre la dosis, la frecuencia y la duración del tratamiento, y consultar cualquier duda o efecto secundario que se presente.

Participar en programas de educación y rehabilitación cardíaca, que son servicios multidisciplinarios que ofrecen información, asesoramiento, apoyo y entrenamiento a los pacientes con enfermedades cardiovasculares y sus familias⁴. Estos programas pueden ayudar a mejorar la capacidad física, la adherencia al tratamiento, la calidad de vida y la prevención de complicaciones

BIBLIOGRAFIA

Bates, M. L. (2018). medigraphic. Obtenido de medigraphic: Principales cuidados de enfermería en La persona con cardiopatía isquémica,

https://www.medigraphic.com/pdfs/enfe/en_2008/en082d.pdf

JoeL Berdú SaumeLL, T. C. (10 de Julio de 2020). ScieLo . Obtenido de ScieLo: factores de riesgo de Las enfermedades cardiovasculares en pacientes de 50 años y menos. http://scieLo.sLd.cu/scieLo.php?script=sci_arttextCpid=S1028-48182020000400772

OMS. (17 de Mayo de 2017). OMS. Obtenido de OMS: Enfermedades cardiovasculares, <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-%28cvds%29>

Sonia Kunstmann, f. G. (febrero de 2020). ELsevier. Obtenido de ELsevier: CARDIOPATÍA EN EL PACIENTE ANCIANO, <https://www.eLsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-Las-condes-202-articulo-cardiopatia-en-el-paciente-anciano-S0716864019301178>

KhoLi, D. P. (3 de Septiembre de 2021). Medical Nwes Today. Obtenido de Medical Nwes Today: <https://www.medicalnewstoday.com/articLes/es/enfermedad-cardiovascular>

OMS. (2023). Enfermedades cardiovasculares. Obtenido de Organización mundial de La salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-%28cvds%29>

OPS. (2023). ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD . Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares>

Org, M. C. (s.f.). Mayo Clinic Org . Obtenido de <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/heart-disease/symptoms-causes/syc-20353118>

TESIS MABEL BERMUDEZ

2%
Textos sospechosos



8% Similitudes (ignorado)
< 1% similitudes entre comillas
0% entre las fuentes mencionadas
2% Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: TESIS MABEL BERMUDEZ.pdf
ID del documento: cd623493dec0b9b2a90317fd40817878afcf3418
Tamaño del documento original: 1,77 MB

Depositante: ANGELA PICO PICO
Fecha de depósito: 15/5/2025
Tipo de carga: interface
fecha de fin de análisis: 15/5/2025

Número de palabras: 24.419
Número de caracteres: 175.796

Ubicación de las similitudes en el documento:



Fuentes principales detectadas

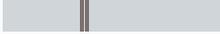
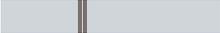
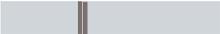
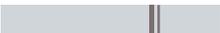
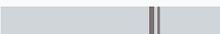
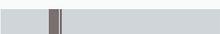
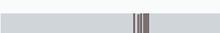
N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	repositorio.uleam.edu.ec https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4841/1/ULEAM-PLL-007.pdf 5 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (136 palabras)
2	repository.udca.edu.co Estudio de posibles casos de interacciones farmacológi... https://repository.udca.edu.co/handle/11158/661 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (138 palabras)
3	www.topdoctors.com.co Cardiopatía Isquémica: qué es, síntomas y tratamient... https://www.topdoctors.com.co/diccionario-medico/cardiopatia-isquemica/ 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (135 palabras)
4	www.who.int https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds) 1 fuente similar	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (124 palabras)
5	www.peritajemedicoforense.com https://www.peritajemedicoforense.com/Responsabilidad_Sanitaria_Caso_practico.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (130 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	newsnetwork.mayoclinic.org Consejos de salud: Arritmias cardíacas – Red de n... https://newsnetwork.mayoclinic.org/es/2019/12/27/consejos-de-salud-arritmias-cardiacas/	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (37 palabras)
2	www.texasheart.org Factores de riesgo cardiovascular para niños y adolescent... https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (33 palabras)
3	Documento de otro usuario #4fed4 El documento proviene de otro grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (38 palabras)
4	repositorio.unan.edu.ni Factores de Riesgo para Trastornos Cardiovasculares, ... http://repositorio.unan.edu.ni/15841/1/15841.pdf	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (36 palabras)
5	www.huvn.es Síntomas de cardiopatías – Hospital Universitario Virgen de las Ni... https://www.huvn.es/asistencia_sanitaria/cardiologia/area_del_paciente/sintomas_de_cardiop...	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (31 palabras)

Fuentes ignoradas Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	es.texasheart.org Factores de riesgo cardiovascular El Instituto del Corazón d... https://es.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	6%		Palabras idénticas: 6% (1722 palabras)
2	es.texasheart.org Factores de riesgo cardiovascular El Instituto del Corazón d... https://es.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	6%		Palabras idénticas: 6% (1722 palabras)
3	www.texasheart.org Factores de riesgo cardiovascular The Texas Heart Instit... https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	6%		Palabras idénticas: 6% (1722 palabras)
4	es.texasheart.org Factores de riesgo cardiovascular El Instituto del Corazón d... https://es.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	6%		Palabras idénticas: 6% (1722 palabras)
5	www.texasheart.org Factores de riesgo cardiovascular The Texas Heart Instit... https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	6%		Palabras idénticas: 6% (1713 palabras)
6	la.texasheart.org Factores de riesgo cardiovasculares Cordis Institutum Texas https://la.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/factores-de-riesgo-car...	6%		Palabras idénticas: 6% (1689 palabras)
7	idecorazon.com.mx Factores de riesgo cardiovascular – Idecorazon https://idecorazon.com.mx/2019/02/21/factores-de-riesgo-cardiovascular/	6%		Palabras idénticas: 6% (1668 palabras)

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
8	 www.mayoclinic.org Arritmia cardiaca - Síntomas y causas - Mayo Clinic	4%		📄 Palabras idénticas: 4% (939 palabras)
9	 www.mayoclinic.org Arritmia cardiaca - Síntomas y causas - Mayo Clinic	4%		📄 Palabras idénticas: 4% (939 palabras)
10	 middlesexhealth.org Arritmia cardiaca // Middlesex Health	4%		📄 Palabras idénticas: 4% (934 palabras)
11	 mia.perfil.com Mia 8 respuestas sobre la arritmia cardiaca	3%		📄 Palabras idénticas: 3% (690 palabras)
12	 mia.perfil.com 8 respuestas sobre la arritmia cardiaca Mia	3%		📄 Palabras idénticas: 3% (690 palabras)
13	 repositorio.uileam.edu.ec	3%		📄 Palabras idénticas: 3% (675 palabras)
14	 GUAROCHICO ROL DE ENFERMERIA EN EL ADULTO MAYOR CON COMP... #8961c8 📄 El documento proviene de mi biblioteca de referencias	3%		📄 Palabras idénticas: 3% (675 palabras)
15	 iris.paho.org	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (753 palabras)
16	 ww2.ufps.edu.co	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (662 palabras)
17	 iris.paho.org	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (741 palabras)
18	 iris.paho.org	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (730 palabras)
19	 www.cancer.net Cáncer de mama: Cómo sobrellevar el tratamiento Cancer.Net	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (581 palabras)
20	 www.cancer.net Tumor cerebral: Cómo sobrellevar el tratamiento Cancer.Net	2%		📄 Palabras idénticas: 2% (570 palabras)

Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas) Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

1	 https://www.gastroepato.it/placca_ateromasica.htm
2	 https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/atrial-fibrillation/symptoms-causes/syc-20350624
3	 https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/atrial-futter/symptoms-causes/syc-20352586
4	 https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/supraventricular-tachycardia/symptoms-causes/syc-20355243
5	 https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/ventricular-fibrillation/symptoms-causes/syc-20364523