

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS



**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.
MAESTRÍA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA.
PROYECTO DE TITULACIÓN.**

**“EFECTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA POBLACIÓN ADULTA CON FACTORES DE RIESGO DE ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN COMPARACIÓN A PACIENTES QUE TIENEN MALOS HÁBITOS ALIMENTICIOS”
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA.**

AUTORES

**BARRERA CHIMBO ANA MARÍA
REYES GARZÓN MARIANA DE LOS ÁNGELES**

TUTOR

DR. SANTIAGO CÁRDENAS.

26 DE MAYO 2024

Declaración del Profesor.

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

Santiago Gonzalo Cárdenas Zurita

CI. 0602520439

Declaración del Estudiante.

Declaramos que este trabajo es original, de nuestra autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.

Ana María Barrera Chimbo.

Mariana de los Ángeles Reyes Garzón.

CI. 0705290112

CI. 0503062812

Agradecimientos.

A Dios.

Nuestra gratitud hacia Dios es eterna. Él ha sido nuestra roca en tiempos de incertidumbre, nuestro refugio en momentos de debilidad y mi fuente de inspiración en cada página escrita. A Él le entregamos nuestro trabajo, sabiendo que, sin su gracia, nada de esto hubiera sido posible.

A nuestro Tutor.

Agradecemos muy profundamente a nuestro tutor el Doctor Santiago Gonzalo Cárdenas Zurita por su dedicación y paciencia, sin sus palabras y correcciones precisas no habiésemos podido lograr llegar a esta instancia tan anhelada. Gracias por su guía y todos sus consejos, los llevamos grabados para siempre en la memoria en nuestra futura profesión como Médicos Nutricionista.

A nuestras familias.

Gracias infinitas a nuestras Familias, por su amor incondicional y su apoyo moral. Su fe en nosotras, incluso en los momentos más difíciles, ha sido el pilar de este logro. Sin ustedes, todo esto no habría sido posible. Su amor y sacrificio han sido la luz que guio nuestros caminos a través de este viaje académico.

A la Universidad de las Américas.

Agradecemos a la Universidad por abrimos las puertas y brindarnos la oportunidad de avanzar en nuestra carrera como Médicos Nutricionistas. Agradecemos especialmente a nuestro departamento de Nutrición y Dietética. Su fe en nuestras habilidades y su disposición para ayudarnos han sido fundamentales para la finalización de esta tesis.

Dedicatoria.

A mis padres Leonel y Mariana que han sabido ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional. A mi esposo Víctor, por su amor y apoyo que han sido la base de nuestro hogar. Gracias por ser un pilar de fortaleza y un ejemplo para nuestro hijo. A mi amado hijo Nicolás: Su risa, curiosidad e infinita capacidad de amar han sido la inspiración detrás de cada esfuerzo en mi vida. Gracias por llenar mi mundo de amor y dulzura. Para mis dos hermanos Miguel y Santiago: Gracias por su ayuda, fortaleza, cariño, y aliento para cumplir mis metas.

Mariana de los Ángeles Reyes Garzón.

A mis padres ya que siempre han sido esa fortaleza para poder seguir adelante con cada objetivo que me he planteado, por darme ánimos necesarios para continuar y nunca declinar ni rendirme y por demostrarme que siempre lo que uno se propone lo puede lograr con esfuerzo y dedicación, sin duda el apoyo incondicional brindado en mi hogar por mis padres y hermanas a sido la base fundamental para continuar con mi día a día. A mi novio agradezco por su paciencia infinita, amor, dedicación y por darme siempre aliento para poder continuar y terminar con cada etapa de este proceso.

Ana María Barrera Chimbo.

Resumen.

INTRODUCCIÓN. La salud cardiovascular es una preocupación global debido a la carga significativa que representan las enfermedades cardiovasculares (ECV) en la salud pública. En este contexto, la dieta mediterránea ha surgido como una piedra angular en la promoción de estilos de vida saludables y la prevención de enfermedades. Al mismo tiempo, los factores de riesgo cardiovascular, tanto modificables como no modificables, son elementos clave para comprender la relevancia de la dieta mediterránea en la prevención de las ECV. Factores como el tabaquismo, el sedentarismo, la alimentación no saludable, el estrés, la obesidad y la dislipidemia están estrechamente relacionados con el desarrollo de enfermedades cardiovasculares. Por lo tanto la dieta mediterránea es una herramienta eficaz en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

OBJETIVO. Determinar la eficacia de la dieta mediterránea en pacientes adultos con factores de riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares.

METODOLOGÍA. Para este tema de investigación, relacionado con la temática de la dieta mediterránea, factores de riesgo, y la prevención de enfermedades cardiovasculares, se utilizó de buscadores de libre acceso, tales como: Google académico, Pubmed, Scopus, Science Direct. Además, se manejó la herramienta amstar 2, para revisiones sistemáticas cualitativas.

RESULTADOS. Se incluyeron 6 estudios, 1 de tipo transversal, 1 de tipo transversal observacional, 1 de tipo descriptivo de corte transversal, y 3 revisiones sistemáticas en donde la población de estudio son personas adultas. En la revisión sistemática la dieta mediterránea (DM) tiene beneficios para las personas adultas con factores de riesgo de enfermedades cardiovascular, ya que contiene múltiples componentes bioactivos responsables en el mejoramiento del perfil lipídico, presión arterial, inflamación, coagulación.

CONCLUSIONES. La información obtenida en los diferentes estudios muestra que, al consumir la dieta mediterránea se ayuda de sobremanera a controlar los factores de riesgo cardiovascular en personas adultas, y en conjunto con unos hábitos saludables, se obtiene una excelente prevención primaria del riesgo cardiovascular y metabólico.

Palabras clave: dieta mediterránea; enfermedades cardiovasculares; factores de riesgo cardiovascular; hábitos alimenticios.

Abstract

INTRODUCTION. Cardiovascular health is a global concern due to the significant burden that cardiovascular diseases (CVD) represent on public health. In this context, the Mediterranean diet has emerged as a cornerstone in the promotion of healthy lifestyles and disease prevention. At the same time, cardiovascular risk factors, both modifiable and non-modifiable, are key elements to understand the relevance of the Mediterranean diet in the prevention of CVD. Factors such as smoking, sedentary lifestyle, unhealthy diet, stress, obesity and dyslipidemia are closely related to the development of cardiovascular diseases. Therefore, the Mediterranean diet is an effective tool in the prevention of cardiovascular diseases. **GOAL.** To determine the effectiveness of the Mediterranean diet in adult patients with risk factors for cardiovascular diseases. **METHODOLOGY.** For this research, related to the Mediterranean diet, risk factors, and the prevention of cardiovascular diseases, free access search engines were used, such as: Google academic, Pubmed, Scopus, Science Direct. In addition, the amstar 2 tool was used for qualitative systematic reviews. **RESULTS.** 6 studies were included, 1 cross-sectional type, 1 cross-sectional observational type, 1 descriptive cross-sectional type, and 3 systematic reviews where the study population is adults. In the systematic review, the Mediterranean diet (DM) has benefits for adults with risk factors for cardiovascular diseases, since it contains multiple bioactive components responsible for improving the lipid profile, blood pressure, inflammation, and coagulation. **CONCLUSIONS.** The information obtained in the different studies shows that consuming the Mediterranean diet greatly helps to control cardiovascular risk factors in adults, and in conjunction with healthy habits, excellent primary prevention of cardiovascular and metabolic risk is obtained.

Key words: Mediterranean diet; cardiovascular diseases; cardiovascular risk factors; Feeding Habits.

Índice.

Declaración del Profesor.....	II
Declaración del Estudiante.	III
Agradecimientos.	IV
Dedicatoria.....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
1.1 Introducción.	1
1.2 Objetivos de investigación.	2
1.3 Presentación del problema.	2
1.4 Antecedentes históricos.....	3
1.5 Justificación.....	3
1.6 Planteamiento del Problema.....	4
1.7 Pertinencia del tema a desarrollar.	6
2. Marco de referencia	6
2.1. Marco teórico	6
2.1.1 Concepto general de las enfermedades cardiovasculares.	6
2.1.2 Factores de Riesgo Cardiovascular.....	7
2.1.3 Prevalencia de la enfermedad cardiovascular.....	12
2.1.4 Dieta Mediterránea.	12
2.1.5 Hábitos Alimenticios.	23
3 Marco Metodológico.....	31
3.1 Tipo de estudio	31
3.2 Metodología para búsqueda de información, buscadores científicos.....	31
3.3 Palabras claves o descriptores MeSH.....	31
3.4 Herramienta para selección de artículos (PRISMA)	31
3.5 AMSTAR 2.	31
3.6 Criterios de inclusión y exclusión.	32
3.6.1 Criterios de inclusión.....	32

3.6.2 Criterios de exclusión	32
3.7 Metodología PRISMA.....	32
3.7.1 Proceso de selección según la metodología PRISMA.....	33
4. Resultados.....	40
5. Discusión.....	44
6. Conclusiones.....	45
7. Bibliografía:	46

Índice de tablas

Tabla 1. Factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables.....	8
Tabla 2. Componentes bioactivos aportados por alimentos de la dieta mediterránea.....	21
Tabla 3. Resultados Metodología AMSTAR.....	34

Índice de figuras

Figura 1. Pirámide de la dieta Mediterránea: un estilo de vida actual.....	15
Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA 2020.....	33

1.1 Introducción.

En la búsqueda constante por promover la salud y prevenir enfermedades, el paradigma de la dieta mediterránea ha emergido como una piedra angular en la promoción de estilos de vida saludables. Originaria de las regiones bañadas por el mar Mediterráneo, esta forma de alimentación se ha ganado el reconocimiento global por sus beneficios para la salud cardiovascular. En un mundo donde las enfermedades cardiovasculares representan una carga significativa para la salud pública, comprender y aplicar los principios de la dieta mediterránea se presenta como una estrategia prometedora para mitigar este problema de salud.

Este paradigma nutricional se basa en el consumo abundante de frutas frescas, verduras, legumbres, frutos secos, cereales integrales, pescado y aceite de oliva, con moderado consumo de lácteos y vino tinto, y una baja ingesta de carnes rojas y productos procesados. La combinación de estos alimentos ricos en nutrientes esenciales como ácidos grasos monoinsaturados, antioxidantes, fibra y vitaminas, ha sido asociada con una reducción significativa en el riesgo de enfermedades cardiovasculares, incluyendo enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares y eventos cardiovasculares mayores.

Es imperativo explorar y argumentar la relevancia de la dieta mediterránea como una herramienta eficaz en la prevención de enfermedades cardiovasculares. A través de un análisis riguroso de la evidencia científica disponible, se busca no solo respaldar la eficacia de esta dieta, sino también destacar su potencial para fomentar cambios significativos en los hábitos alimenticios de la población, brindando así una estrategia sostenible y accesible para mejorar la salud cardiovascular a nivel mundial.

1.2 Objetivos de investigación.

Objetivo General: Determinar la eficacia de la dieta mediterránea en pacientes adultos con factores de riesgo de presentar enfermedades cardiovasculares.

Objetivos Específicos:

- Valorar el impacto de la dieta Mediterránea en las enfermedades cardiovasculares.
- Analizar el valor de los estudios recopilados y su utilidad escogiendo los más óptimos para la resolución del problema de estudio.
- Sintetizar los hallazgos de los estudios formando una evaluación general de la evidencia disponible sobre la dieta mediterránea en prevención de enfermedades cardiovasculares.

1.3 Presentación del problema.

Uno de los principales problemas y causas de muerte en la actualidad a nivel de la población mundial se debe a las enfermedades cardiovasculares, convirtiéndolas en un problema de salud pública debido a las cifras en aumento cada año, teniendo como factores de riesgo la mala alimentación y el consumo de dietas ricas en aporte de grasas saturadas con altas cantidades calóricas y de bajo valor nutricional, predisponiendo al aumento de comorbilidades. Por lo tanto, la nutrición cumple un papel fundamental en la prevención de estas patologías por la que se han realizado varios estudios científicos que avalan la importancia de adaptar una nutrición basada en la dieta mediterránea por lo que en el siguiente trabajo analizaremos el impacto y eficacia en la prevención de enfermedades cardiovasculares.

1.4 Antecedentes históricos.

La dieta mediterránea se originó alrededor del siglo XIX y ha tenido alto impacto a mediados del siglo XX tras realizar algunos análisis de importancia en el beneficio de la salud cardiovascular y prevención de comorbilidades al ser adoptada en la dieta diaria de los pacientes, estudios realizados en algunos países valoraron los diferentes comportamientos en relación a los malos hábitos alimenticios comparado con la dieta de los países mediterráneos en especial Grecia la cual difería en la ingesta de varios alimentos, aportaba una dieta balanceada con una contribución nutricional de carbohidratos, proteínas y grasas de alto valor biológico, en determinado tiempo de alrededor de una década, además se comprobó que ayudaban a prevenir la muerte causada por enfermedad coronaria, prolongando su expectativa de vida, es por eso que gracias al impacto que ha causado en la prevención de dichas enfermedades que son catalogadas como la principal causa de morbimortalidad en los últimos años, se aconseja la aplicación de dicha dieta por los múltiples beneficios que aporta a la salud de la población en general. (Urquiaga I, 2017)

1.5 Justificación.

La investigación sobre el efecto preventivo de la dieta mediterránea en las enfermedades cardiovasculares en comparación con pacientes que tienen malos hábitos alimenticios es de suma importancia y relevancia en el ámbito de la salud pública. En general busca abordar un problema de salud global, ya que las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en todo el mundo.

En primer lugar, las enfermedades cardiovasculares tienen un impacto significativo en la calidad de vida de las personas y generan una carga considerable en los sistemas de salud. Reducir la incidencia y la prevalencia de estas enfermedades es crucial para mejorar la salud y el bienestar de la población adulta y para reducir los costos asociados con su tratamiento y manejo.

Numerosos estudios científicos han demostrado que seguir una dieta mediterránea puede reducir el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, así como de sufrir eventos cardiovasculares adversos como ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.

Estos hábitos alimenticios poco saludables pueden contribuir al desarrollo de factores de riesgo cardiovascular como la obesidad, la hipertensión arterial, la hiperlipidemia y la resistencia a la insulina.

Comparar el efecto de la dieta mediterránea con los malos hábitos alimenticios en la prevención de enfermedades cardiovasculares es fundamental para identificar estrategias efectivas de promoción de la salud y prevención de enfermedades. Obtener evidencia científica sólida sobre los beneficios de la dieta mediterránea puede ayudar a informar políticas públicas y programas de salud destinados a promover cambios en los hábitos alimenticios de la población adulta.

Esta revisión radica con ello en la necesidad de generar evidencia científica sólida que respalde la eficacia de la dieta mediterránea como una estrategia preventiva para reducir el riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos. Al comparar el efecto de esta dieta con los malos hábitos alimenticios, se puede obtener información valiosa sobre cómo las elecciones dietéticas impactan la salud cardiovascular.

Los resultados de esta investigación podrían tener importantes implicaciones para la salud pública y la promoción de estilos de vida saludables. Si se demuestra que la adopción de la dieta mediterránea puede reducir significativamente el riesgo de enfermedades cardiovasculares en comparación con una persona con malos hábitos alimenticios, se podrían implementar programas de educación e intervención para fomentar la adopción de este patrón dietético en la población general.

1.6 Planteamiento del Problema.

Uno de los problemas de mayor relevancia en el sector salud son las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de defunción en el mundo y, según estimaciones, se cobran 17,9 millones de vidas cada año. Más de cuatro de cada cinco defunciones por enfermedades cardiovasculares se deben a cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, y una tercera parte de esas defunciones ocurren prematuramente en personas menores de 70 años. (OMS, 2023)

En el Ecuador según el INEC en el año 2022, las tres principales causas de muerte fueron: 13.508 casos por enfermedades isquémicas del corazón, 5.051 por diabetes Mellitus y 4.970 por enfermedades cerebrovasculares. (INEC, 2022)

De acuerdo a este contexto, es importante encontrar, buscar y analizar alternativas para tratar estos problemas de salud empezando desde el ámbito alimenticio, en este sentido, la dieta mediterránea es conocida también como la «dieta mediterránea griega» o «Plan de la dieta mediterránea», por lo tanto, tiene sentido de que describe un patrón dietético característico de los que viven en las regiones alrededor del mar Mediterráneo (Jass, 2015). Sin embargo, es importante su estudio frente a la salud cardiovascular ya que, se ha obtenido datos y estudios que mantienen conclusiones favorables a esta dieta y la importancia de su aplicación.

A pesar de que ha presentado varios beneficios dicha dieta, es importante visibilizar los obstáculos que presenta la mismas como su efectividad, el conocimiento, como se aplica he incluso la falta de adherencia por parte de la población a este estilo de dieta, falla en los conocimientos de una alimentación saludable, influencia de la publicidad de alimentos no saludables como grasas saturadas, que contribuyen a las enfermedades del corazón sin que se apliquen de manera completa la dieta antes mencionada.

Dado el panorama antes descrito se destaca la importancia de comprobar los “efectos preventivos de la dieta mediterránea en las enfermedades cardiovasculares en persona adultas en comparación a pacientes que tiene malos hábitos alimenticios” ya que estas enfermedades están estrechamente relacionadas con factores riesgo modificables, como la mala alimentación, una dieta poco saludable que incluye alimentos ricos en grasa saturadas, colesterol, sodio y azúcares añadidos pueden aumentar significativamente el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares. (Hurtado, 2023)

Al analizar las diferentes estrategias efectivas en la prevención de enfermedades cardiovasculares frente a los malos hábitos alimenticios se puede reducir significativamente las enfermedades cardiovasculares en la población adulta y mejorar su calidad de vida.

PREGUNTA PICO.

P: Personas adultas con factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares.

I: Dieta Mediterránea.

C: Malos Hábitos Alimenticios.

O: Factor protector de las enfermedades cardiovasculares mediante la dieta mediterránea.

¿La dieta mediterránea vs los malos hábitos alimenticios, tiene un efecto protector en personas adultas con factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares?

1.7 Pertinencia del tema a desarrollar.

La relevancia del tema “Prevención de enfermedades cardiovasculares en la población adulta mediante el consumo de dieta mediterránea” es el impacto que tiene en la actualidad, por cuanto, se verifica una creciente de morbimortalidad a causa de enfermedades cardiovasculares causando dificultad para la salud pública. Ante este hecho el análisis de la influencia de la dieta mediterránea cobra importancia como una de las herramientas para la prevención de enfermedades cardiovasculares. En la actual revisión sistemática cualitativa servirá como referente, ya que, brindará un análisis objetivo basado en el estudio de varias revisiones con evidencia científica que nos ayudará a tomar decisiones en la instauración de esta dieta como parte de prevención y tratamiento. Además de ser un tema importante que influye en cambios positivos en la salud de la población adulta en comparación a pacientes con malos hábitos alimenticios.

2. Marco de referencia

2.1. Marco teórico

2.1.1 Concepto general de las enfermedades cardiovasculares.

Autores como Estruch (2015) han destacado que las enfermedades de índole cardiovascular siguen siendo un gran problema dentro de la sociedad, con lo cual, lo ha expresado en los siguientes términos:

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) continúan siendo la principal causa de morbimortalidad en el siglo XXI. Como casi siempre resulta más rentable invertir en la prevención que en el tratamiento de la mayoría de las enfermedades, muchos gobiernos e instituciones consideran la prevención de las ECV como una de las principales prioridades en salud pública. La estrategia de esta prevención se basa en la promoción de un estilo de vida sano, que incluye un patrón dietético más saludable, una mayor actividad física, un control del peso corporal y el abandono de hábitos tóxicos. (p.279)

Así mismo, cuando hablamos de categorizar las enfermedades cardiovasculares algunos autores han mencionado que: “Las enfermedades cardiovasculares son enfermedades que afectan al sistema circulatorio, de localización y etiología diversa. Se pueden clasificar en cuatro tipos generales: enfermedades cerebrovasculares, enfermedad isquémica del corazón, enfermedades vasculares periféricas y otras enfermedades.” (Fernández, 2023, p.5)

En aspectos más actualizados referentes a las enfermedades cardiovasculares el autor Fernández (2023) expresa las maneras en cómo se presenta las enfermedades cardiovasculares en el siguiente sentido:

Las dos primeras son de gran importancia por la magnitud que padecen, son responsables de más del 60 por ciento de la mortalidad cardiovascular total. Se producen debido a la obstrucción de los vasos, impidiendo que la sangre fluya hacia el corazón o el cerebro y acaban produciendo la muerte de la persona, se reconocen como fenómenos agudos. Respecto a las enfermedades vasculares periféricas, estas afectan a las venas o arterias que irrigan los brazos y las piernas. Provocan dificultades en la circulación de la sangre y producen estrechamiento en los vasos sanguíneos, junto con hinchazón y dolor, llegando incluso a causar isquemia. Dentro de las “otras enfermedades” debemos destacar las cardiopatías congénitas y la cardiopatía reumática. La enfermedad cerebrovascular y la cardiopatía isquémica se producen en la mayoría de los casos por un origen común: la aterosclerosis, que consiste en un proceso inflamatorio que produce el endurecimiento y engrosamiento de las arterias, debido a la formación en su interior de placas con depósito de colesterol, grasas, residuos celulares, fibrina y calcio. Como consecuencia de este proceso las arterias coronarias que nutren el corazón o las arterias cerebrovasculares del cerebro pueden llegar a generar una lesión o incluso la muerte (infarto) de una parte de estos órganos. (p.5)

2.1.2 Factores de Riesgo Cardiovascular.

En lo referente a los factores de riesgo cardiovascular se entiende a los diferentes mecanismos que aumentan la probabilidad de desarrollar las enfermedades cardiovasculares como

por ejemplo la edad, sexo, antecedentes familiares etc. Por lo tanto, la autora Carasa (2016) menciona que:

La OMS define un factor de riesgo como “cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión”. Para poder considerarse factor de riesgo debe cumplir una serie de requisitos como son: la presencia previa del factor causante de la enfermedad y su asociación con la enfermedad. (p.11)

Para esto se ha clasificado en factores de riesgo modificables y factores de riesgo no modificables.

Es importante tomar en cuenta los factores de riesgo cardiovascular, ya que, al identificar los mismos, nos van a permitir implementar un tratamiento y dieta adecuada como es la mediterránea y por lo tanto reducir la mortalidad debido a la ECV.

Tabla 1.

Factores de riesgo cardiovascular modificables y no modificables.

Factores modificables.	Factores de riesgo no modificables
Ingesta de Alcohol.	Raza
Tabaquismo	Edad
Sedentarismo	Sexo
Alimentación	Herencia o antecedentes familiares
Estrés y Ansiedad	Género
Obesidad	
Dislipidemia	
Hiperlipidemia	

Nota. En esta tabla muestra los factores modificables y no modificables.

Fuente: Carasa I, 2016

Elaborado por: Mariana Reyes, Ana Barrera

Como podemos observar en la Tabla 1. se encuentran descritos cuales son los factores modificables y no modificables; en cuanto a los factores modificables son aquellos que dependen de la conducta a tomar de los pacientes y que si se eliminan ayudan a disminuir las comorbilidades y a su vez reduce el riesgo de morbimortalidad por ECV. Respecto a los factores de riesgo no modificables son aquellos no se pueden controlar o modificar y no será posible excluirlos o suprimirlos.

Dado que sólo se puede actuar sobre los factores de riesgo modificables a continuación pasaremos a analizarlos con más detalle cada uno de ellos.

Alcoholismo:

Estudios epidemiológicos sugieren que el consumo moderado de alcohol está asociado a menor RCV en comparación con la abstinencia total o consumo excesivo. Indicando que, a cantidades equivalentes de alcohol, el vino tinto tiene mayor efecto cardioprotector debido a su alto contenido en polifenoles.

El consumo de vino en moderado cantidad (1 o 2 vasos al día) aproximadamente 100 a 200 ml al día, produce una baja incidencia de enfermedad cardiovascular, la hipertensión, la diabetes. (Carasa,2016)

Por lo tanto, el excesivo consumo de alcohol, puede provocar daños en la estructura del aparato cardiovascular como es el miocardio que puede debilitar el corazón. Por el contrario, un consumo de leve a moderado tiene un efecto protector sobre las enfermedades cardiovasculares.

Tabaquismo

La mayoría de las personas saben que fumar cigarrillos y productos que contienen tabaco aumenta el riesgo de sufrir ECV, ya que la incidencia de la patología coronaria en los fumadores es tres veces mayor que en el resto de la población, además la nicotina provoca un aumento del ritmo cardíaco y de la presión sanguínea, con lo cual el corazón necesita hacer más esfuerzo para trabajar y se deteriora más rápidamente. La posibilidad de una dolencia del corazón es proporcional

a la cantidad de cigarrillos fumados al día y al número de años en los que se mantiene este hábito nocivo. (Carasa, 2016)

Sedentarismo

Es indudable que el incremento del sedentarismo en los países industrializados, el avance de la tecnología, se ha asociado con la inactividad física que se relaciona con el aumento del riesgo cardiovascular, arterioesclerosis, hipertensión y por ende el acrecentamiento de la mortalidad por ECV. (Carasa,2016)

Es por esto que se debe promocionar el ejercicio para mantener la salud cardiovascular y de esta manera reducir la morbilidad ya que modificar el estilo de vida es parte de la prevención de las ECV.

Alimentación

El riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares por una alimentación poco saludable, la cual se refiere a un bajo consumo de frutas, verduras, legumbres, granos integrales, y por el contrario hay un aumento en el consumo elevado de sal, azúcar, comidas rápidas, grasas ultra procesadas esto hace que se incremente el colesterol malo “LDL” y disminuye el colesterol bueno “HDL” esto altera las paredes de las arterias generando enfermedades cardiovasculares. (Carasa,2016)

Debido a esto la importancia de la dieta mediterránea para mantener una buena salud cardiovascular, debido a los múltiples beneficios que se obtiene como por ejemplo en el mejoramiento del perfil lipídico, que se obtiene mantener una alimentación equilibrada y además un efecto protector contra las ECV.

Estrés

Los factores estresores tanto físicos como mentales rompen el equilibrio del medio interno provocando aumento de la frecuencia de cardiaca, incremento de las fuerzas contracciones del músculo cardiaco, aumento de la dilatación de los vasos coronarios,

incremento del colesterol e hipertensión puede causar problemas al sistema cardiovascular. (Carasa,2016)

Concluimos que el estrés basado en estudios ha demostrado que hay un aumento del colesterol y los triglicéridos en la sangre, que incluso en niveles altos de estrés provoca que el corazón lata más fuerte, estudios también sugieren que la dieta mediterránea, puede aliviar o prevenir los síntomas del estrés.

Obesidad

La obesidad es un problema de salud a nivel mundial que ha causado miles de muertes, provocados por las complicaciones de la misma; como son las enfermedades cardiovasculares debido a los malos hábitos, la falta de prevención y promoción de la salud. (Carasa,2016)

Dislipidemia

Se ha definido como un aumento en la concentración plasmática de colesterol, triglicéridos o ambos, con una disminución del HDL que esto provoca aterosclerosis. Los niveles de lípidos se asocian a la edad, el sexo, herencia y alimentación, y conforme aumentan los niveles de lípidos en sangre se incrementa el riesgo de cardiopatía coronaria. (Mero,2022)

Por lo tanto, se debe controlar la dislipidemia ya que si no lo hace aumenta las probabilidades de arterias obstruidas, infartos, derrames cerebrales y otras complicaciones del sistema circulatorio.

Hiperlipidemia

Se caracteriza por niveles elevados de grasa en la sangre como son el colesterol, y los triglicéridos, provocados por una mala alimentación, obesidad, antecedentes familiares, diabetes, sedentarismo, entre otras aumentado el riesgo de ECV. (Mero,2022)

Por lo tanto, un buen abordaje de los factores de riesgo modificables nos permite tener estrategias actuales en la prevención cardiovascular. Posteriormente estableciendo las modificaciones necesarias en el estilo y hábitos de vida, junto con la más eficaz estrategia

terapéutica, acompañado de una dieta como la mediterránea nos permitirá mejorar la calidad de vida de las personas ECV.

2.1.3 Prevalencia de la enfermedad cardiovascular

La autora Carasa (2016) revela que:

A nivel mundial supone un 42% de las muertes en varones y un 52% en mujeres. Dentro del grupo de enfermedades circulatorias, las enfermedades isquémicas del corazón (infarto, angina de pecho) y las cerebrovasculares ocupan el primer y segundo lugar en número de defunciones. No obstante, en ambos casos, se produjo un descenso de muertes respecto al año anterior (del 2,5% y 1,0%, respectivamente). Por sexo, las enfermedades isquémicas del corazón fueron la primera causa de muerte en los hombres y las enfermedades cerebrovasculares en las mujeres. (...) Según previsiones de la OMS, la enfermedad coronaria y los accidentes cerebrovasculares seguirán siendo la principal causa de muerte en el año 2030. Se trata pues, de una auténtica epidemia que podría prevenirse con un retorno a un estilo de vida y una alimentación más saludable. (p.11)

Finalmente, es importante conocer la prevalencia de las ECV, esto por cuanto, nos permite determinar la mortalidad y su origen multifactorial como son los factores de riesgo cardiovascular y aplicar medidas preventivas en beneficio de la salud cardiovascular, además esto nos ayuda a resaltar el hecho de no consumir tabaco, llevar un régimen alimentario bien equilibrado, mantener el bienestar mental, realizar regularmente ejercicio y mantenerse activo, para promover comportamientos saludables que sean potencialmente efectivas para la salud cardiovascular.

2.1.4 Dieta Mediterránea.

La dieta mediterránea es aquella dieta que mantiene determinados rasgos que son beneficiosos para las personas en este sentido, Fernández (2017) lo explica de esta forma: “la dieta mediterránea (DM) está considerada como un prototipo de dieta saludable, ya que garantiza un aporte calórico y de nutrientes en cantidades suficientes y proporciones adecuadas.”. (p.95)

En este mismo contexto, la dieta mediterránea no es nueva, se sabe que ha tenido su desarrollo en el sector del Mediterráneo (de ahí su nombre) donde los países que rodean el mar Mediterráneo mantenían este tipo de dieta, sobre este aspecto el autor Urquinga (2017) plantea que:

La DMed se popularizó a mediados del siglo pasado como consecuencia del “Estudio de los Siete Países”, liderado por Ancel Keys entre 1958 y 1964, que comparó los hábitos dietéticos de diferentes cohortes de Estados Unidos de Norteamérica (EE. UU.), Japón, Finlandia, Holanda, la antigua Yugoslavia, Italia y Grecia. El seguimiento de estas poblaciones durante 5-15 años confirmó una menor mortalidad por enfermedad coronaria y general y una mayor expectativa de vida en los países mediterráneos, particularmente en Grecia. (p.86)

Es así, que al entender que existe menor mortalidad en la aplicación de dicha dieta, como forma complementaria Corchado (2015) explica que la aplicación de la dieta mediterránea en las personas muestra menor grado de mortalidad de la siguiente forma “La dieta mediterránea es un patrón alimentario que parece estar dando buenos resultados metabólicos, funcionales y de disminución de mortalidad”. (p.43)

2.1.4.1 Origen de la dieta Mediterránea.

La dieta mediterránea es una de las dietas más antiguas con valiosa herencia cultural, en este sentido la autora Carasa (2016) explica que “la dieta nació en el período Neolítico y las grandes civilizaciones egipcia, griega, latina e islámica, las cuales dispersaron sus conocimientos a todo el mundo, manifestado “lo mediterráneo” como un modo de vivir”. (p.5)

Es así, que la dieta mediterránea ha sido desarrollada a lo largo del tiempo en diferentes culturas, en este sentido, se ha visto un gran desarrollo en los alimentos y los beneficios que tiene dicha dieta con el paso del tiempo, que ha llegado a un punto de ser materia de estudio por los beneficios que esta trae a la salud humana.

Además, Carasa (2016) declara que:

Los países mediterráneos, especialmente España, Portugal, Francia, Italia, Grecia y Malta, comparten una serie de factores geográficos y climáticos que han favorecido la aparición de una gran biodiversidad de flora y fauna, y, por tanto, la obtención de alimentos muy variados que han ido incorporando a su dieta. En ellos, la agricultura fue la principal actividad económica, especialmente con los cultivos de olivo, trigo y vid, a los que se unían las verduras, hortalizas, legumbres, frutas y frutos secos. Su alimentación también incluía algo de carne, leche y queso, así como pescado fresco en las zonas costeras y las salazones en el interior. (...) En España, durante la época musulmana, y en especial durante el Califato de Córdoba, se fueron introduciendo alimentos nuevos como los cítricos, el arroz, la caña de azúcar, los nísperos, las alcachofas, etc. En la modificación de esta dieta también influyó el descubrimiento de América, con la llegada de alimentos tan populares hoy día como la patata, la judía, el tomate, el pimiento, el maíz, el cacahuete, la piña, las especias, etc. Y así, poco a poco, y con la llegada de nuevas tradiciones se fue formando la que actualmente se conoce como DM1,2. (p.5)

Por lo tanto, nos damos cuenta que a través de la historia la dieta mediterránea se ha ido expandiendo a nivel mundial y como ha influido en la alimentación en el continente americano, debido a sus múltiples beneficios y sus efectos cardio protectores en las ECV.

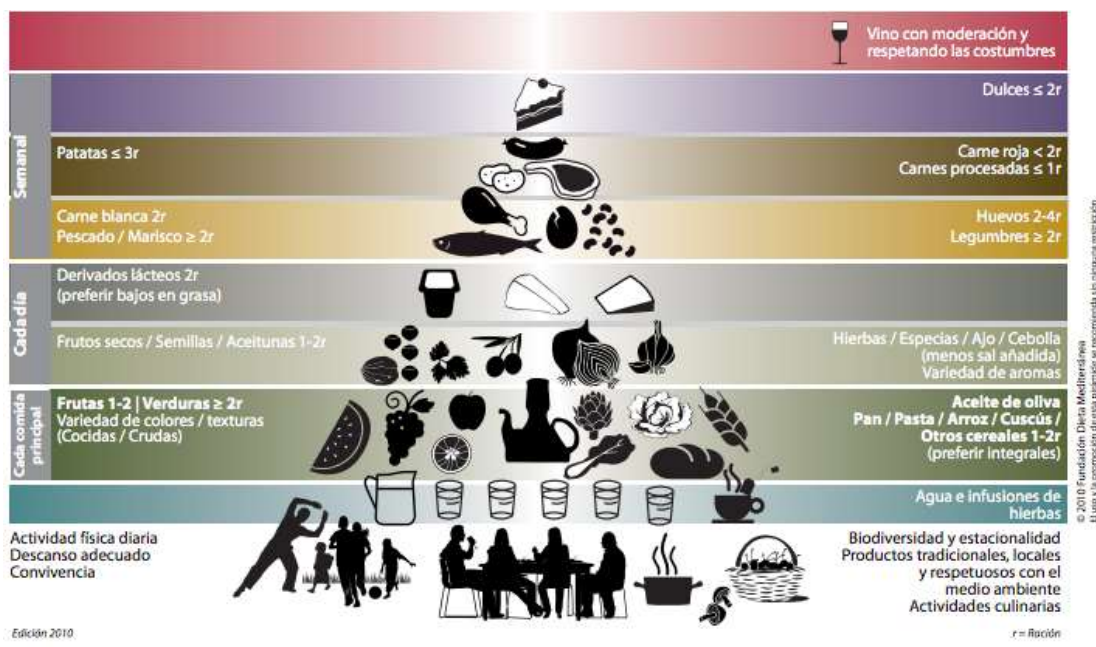
2.1.4.2 Pirámide alimenticia basada en la dieta mediterránea.

Entendiéndose que la pirámide alimenticia es un equilibrio en el consumo de comida, dicha aplicación se la hace en los productos que conforman la DM, en este sentido, Ruiz (2020) ha mencionado que la dieta mediterránea se ha podido adaptar al ritmo de vida actual sobre lo cual, se demuestra que distintos grupos alimenticios deben ser consumidos en determinadas cantidades expresándose de la siguiente manera:

En los países mediterráneos la pirámide de la dieta mediterránea se ha actualizado para adaptarse al estilo de vida actual. En la nueva pirámide de la dieta mediterránea se recomiendan las proporciones de los distintos grupos de alimentos, la composición de las comidas principales y además se incorpora la manera de seleccionar, cocinar y consumir dichos alimentos. (p.13)

Figura 1.

Pirámide de la dieta Mediterránea: un estilo de vida actual.



Nota: El grafico representa la pirámide de la dieta Mediterránea con los diferentes alimentos que componen la dieta.

Fuente: Pirámide de la dieta Mediterránea por Zenaida Ruiz (2020).

Como se observa en el Figura 1, la composición de los elementos alimenticios basados en la dieta mediterránea tiene como base agua e infusiones de hierbas, luego se tiene frutas y verduras conjuntamente con la medida que se utiliza para su consumo; también se refiere al aceite de oliva y las porciones de arroz, pasta, Cuscús y pan; seguidamente subiendo en la pirámide se mantienen lácteos pero con preferencia bajo en grasas; tenemos a continuación carne blanca, pescado, mariscos y lo que llama la atención la baja cantidad de carne procesada que debe ser consumida y finalmente tenemos la variedad de postres, que también deben ser consumidos en bajas cantidad. Un elemento particular es que como elemento cúspide de la pirámide está el vino que puede ser acompañado en todas las comidas, considerando que se ha demostrado que una copa de vino en las diferentes comidas reduce el riesgo de generar una enfermedad cardiovascular.

2.1.4.3 Componentes bioactivos y mecanismos de acción de la dieta mediterránea.

Entendemos que los componentes bioactivos son factores beneficiosos dentro de la dieta mediterránea, ya que dicha dieta mantiene una alta cantidad de componente bioactivos por cuanto, los alimentos que la conforman son vegetales, verduras, frutas, vino, etc.; relacionando dichos productos frente a los mecanismos de acción de la dieta mediterránea que básicamente radica en su composición y raciones de consumo el autor Urquiaga (2017) expresa la relación entre los elementos bioactivos y el funcionamiento de la dieta mediterránea de la siguiente manera:

Los componentes bioactivos mejor conocidos como responsables de los efectos beneficiosos de esta dieta son los antioxidantes, la fibra y los fitoesteroles, provenientes de productos vegetales, verduras, frutas, legumbres, aceite de oliva virgen y vino; los ácidos grasos monoinsaturados presentes en el aceite de oliva; los ácidos grasos omega-3 provenientes de productos marinos y de frutos secos; y los probióticos derivados de alimentos fermentados como queso y yogur, entre otros (figura 2). A través de múltiples mecanismos sinérgicos derivados de la presencia de estos componentes, la DMed genera diversos cambios fisiológicos y metabólicos (p.e., mejoría en perfil de antioxidantes, perfil lipídico, presión arterial, inflamación y coagulación, además de modulación en la expresión génica), que, en último término, determinan un menor riesgo de enfermedades crónicas, mayor longevidad y mejor calidad de vida. Es así como estudios de intervención con DMed han mostrado mejoras significativas en función endotelial, sensibilidad a insulina y presión arterial, con una reducción significativa de las concentraciones séricas de proteína C reactiva de alta sensibilidad (hs-CRP), IL-6, IL-7, IL-18, VCAM-1 y ICAM-1 y un incremento en adiponectina. Asimismo, se ha observado una mejor relación entre colesterol-HDL (c-HDL) y colesterol total, junto con un aumento en el tamaño de las partículas de HDL y un desplazamiento de las subfracciones de colesterol LDL (c-LDL) hacia un perfil menos aterogénico con menores niveles de LDL oxidadas. Característicamente, la DMed recomienda un bajo consumo de alimentos reconocidamente deletéreos para la salud, como grasas saturadas e hidratos de carbono simples, los cuales han sido asociados consistentemente con mayor riesgo de aterosclerosis y diabetes mellitus, respectivamente. Asimismo, el menor consumo de sal como aderezo en las comidas, la cual es reemplazada por especias y condimentos, determina un menor consumo total de sodio. Esto, junto a una mayor ingesta de potasio y magnesio, proveniente de frutas

y verduras, beneficia al sistema cardiovascular disminuyendo la presión arterial y preservando la función endotelial. La forma particular de preparar la comida en la cocina mediterránea tiene efectos positivos para la salud. El consumo de salsa de tomate o sofrito aceite de oliva, cebolla, ajo y tomate, base de los guisos mediterráneos, se asocia con menor riesgo cardiovascular. (p.88)

Por tanto, como lo menciona el autor, los elementos alimenticios que tiene la dieta mediterránea ha evidenciado que reduce riesgos cardiovasculares, mejor presión arterial, mejores acciones en coagulación e inflamación, lo que permite una reducción de enfermedades crónicas, mayor longevidad y evidentemente una mejora en la calidad de vida de las personas sometidas a este dieta, también se obtiene que el menor consumo de aderezos que conllevan a alimentos procesados y también de sal que son productos se asocian con enfermedades como diabetes o presión arterial alta, se reflejan en la dieta mediterránea por cuanto, se toma como base de los guisos conformados por cebolla, ajo, tomate o aceite de oliva se relación de manera directa con un menor riesgo cardiovascular, por tanto se observa la importancia de los datos arrojados por el autor antes citado.

Antioxidantes.

Los antioxidantes son compuestos sintetizados por las plantas en sus diferentes partes (frutos, hojas, ramas, raíces, etc.) por lo tanto su presencia en la dieta mediterránea es fundamental no solo porque activan las propiedades organolépticas naturales, preservándolos, sino porque al ser ingeridos protegen de manera amplia y eficaz la salud, previniendo el desarrollo de enfermedades, bajo estas ideas Urquiaga (2017) muestra que:

La DMed aporta una elevada cantidad de antioxidantes de origen vegetal, entre ellos, vitamina C, vitamina E, β -caroteno, glutatión, licopeno y polifenoles (fenoles ácidos y flavonoides), que contribuyen a reducir el daño oxidativo a nivel celular y sistémico y, por ende, a disminuir la incidencia de enfermedades crónicas. Los polifenoles pueden tener un efecto antioxidante, así como participar en cascadas de señalización intracelular, mediante su interacción con receptores celulares o proteínas, modulando de esta manera la expresión génica y determinando respuestas fisiológicas beneficiosas. De hecho, se han

reportado interacciones de flavonoides en más de 40 sistemas enzimáticos en mamíferos. Algunas de las enzimas inhibidas por los polifenoles, con resultados beneficiosos en salud cardiovascular, son la 5-lipoxigenasa, la xantina oxidasa, la NADPH oxidasa y la enzima convertidora de angiotensina I (ECA). (p.88)

Por lo tanto, la dieta mediterránea, tiene un alto contenido de vitamina C, vitamina E, caroteno, glutatión, licopeno y polifenoles previniendo las enfermedades crónicas como la ECV.

Fibra.

Es una sustancia que se encuentra en las plantas específicamente en las frutas, las verduras y los granos, que tiene como función lograr mantener el control glucémico (azúcar en la sangre), en cuanto nos ayuda a mantener un peso saludable, y tomando en cuenta el criterio de Urquiaga (2017) menciona que:

La DMed considera el consumo de alimentos ricos en fibra dietética. La fibra alimentaria corresponde a la fracción comestible de las plantas que resiste la digestión y absorción en el intestino delgado humano y que experimenta una fermentación parcial o total en el intestino grueso. Algunas fibras son insolubles, como la celulosa, y provienen principalmente de cereales integrales. Otras fibras son solubles, como la inulina, y son obtenidas con el consumo de verduras, frutas, legumbres, cebada y avena. (p.88)

Bajo lo antes expuesto consideramos que la dieta mediterránea tiene un alto contenido fibra dietética que favorece la digestión del intestino delgado por lo tanto nos ayuda con patologías gastrointestinales como el estreñimiento.

Fitoesteroles.

Los fitoesteroles son sustancias de origen vegetal que tienen una estructura muy parecida a la del colesterol y que impiden que el colesterol de los alimentos se absorba en el intestino. Con este preámbulo Urquiaga (2017) revela que:

Los esteroides vegetales son componentes importantes de una dieta basada en vegetales, siendo particularmente abundante en cereales, frutos secos, legumbres y aceites

vegetales. Los fitoesteroles remedan la estructura del colesterol, compitiendo con este lípido por su incorporación en las micelas de sales biliares, disminuyendo su absorción intestinal y los niveles séricos de colesterol. (p.89)

Estos esteroides de origen vegetal presentes en la dieta mediterránea compiten con el colesterol de los alimentos disminuyendo su absorción y manteniendo los valores normales y evitando las ECV.

Ácidos grasos monoinsaturados.

La grasa monoinsaturada es una de las grasas saludables, que se encuentra muy presente en la dieta mediterránea como alimentos de plantas como nueces, aguacates y aceites vegetales. En este contexto, el autor Urquiaga (2017) expresa que:

El efecto protector del aceite de oliva virgen, un componente clave de la DMed, sobre la ECV, algunos tipos de cáncer y enfermedades cognitivas relacionadas con la edad, se debería a su composición grasa rica en ácidos grasos monoinsaturados, especialmente ácido oleico (70%), baja en ácidos grasos saturados (5%) y poliinsaturados (10-15%) y alta en compuestos polifenólicos antioxidantes. El ácido oleico tiene efectos beneficiosos sobre el perfil de lípidos plasmáticos, disminuyendo el colesterol total, el c-LDL y los triglicéridos e incrementando el c-HDL. Los compuestos polifenólicos antioxidantes, como el hidroxitirosol y la oleuropeína, entre otros, protegen de la oxidación a las partículas de LDL y tienen un efecto antitrombótico, antiinflamatorio, anticancerígeno, vasodilatador e hipotensor. Además, el consumo de aceite de oliva virgen aumenta la sensibilidad periférica a la acción de la insulina y modula la inflamación y el estrés oxidativo. (p.89)

Estas grasas monoinsaturadas tienen efecto protector disminuyendo el colesterol total, el c-LDL y los triglicéridos e incrementando el c-HDL, además un impacto antitrombótico, antiinflamatorio, anticancerígeno, vasodilatador e hipotensor por lo que serían factores beneficiosos para la salud de personas con ECV.

Ácidos grasos omega-3

Los ácidos grasos omega-3 se encuentran en alimentos como el pescado y la linaza, y en suplementos dietéticos como el aceite de pescado que son una parte fundamental de la dieta mediterránea donde el autor Urquiaga (2017) nos ayuda con el siguiente aporte mencionando que:

El desarrollo de la actividad agrícola y la agroindustria facilita el consumo de dietas ricas en ácidos grasos saturados y desequilibrada en ácidos grasos omega-6 versus omega-3, con un mayor aporte de los primeros con respecto de los segundos. Así, el uso de granos en alimentación del ganado y aves determina la producción de carnes, leche y huevos con alto contenido de ácidos grasos omega-6. Como consecuencia, la dieta actual de EE. UU. tiene una razón de ácidos grasos omega-6/omega-3 entre 15-16:1 versus 9-10:1 en Chile y 1-4:1 en Grecia y Japón. De hecho, la DMed, promoviendo un alto consumo de pescados y mariscos, se caracteriza por una adecuada proporción de ácidos grasos omega-6/ omega-3, favoreciendo un perfil menos inflamatorio que otras dietas occidentales, donde una alta ingesta de ácidos grasos omega-6 determina mayor producción de citoquinas proinflamatorias y factores procoagulantes que aumentan el riesgo de enfermedades crónicas como diabetes mellitus y aterosclerosis. (p.89)

En síntesis, la dieta mediterránea nos proporciona mayor presencia omega-3, favoreciendo un perfil menos inflamatorio y ayudándonos con un menor riesgo de ECV y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Probióticos

Los probióticos son alimentos o suplementos que contienen microorganismos vivos destinados a mantener o mejorar las bacterias "buenas" (microbiota normal) del cuerpo, acotando a esta idea Urquiaga (2017) ratifica que:

Los probióticos son microorganismos vivos que, consumidos en cantidades adecuadas, confieren beneficios para la salud. Los alimentos fermentados derivados de la leche, como yogurt y quesos, son parte de la DMed, y su ingesta reduciría marcadores inflamatorios asociados con el desarrollo de aterosclerosis. Sin embargo, el papel

beneficioso de los microorganismos vivos lácteos no está totalmente comprobado. Otros alimentos, como olivas, alcaparras, vinagre y vino, propios de esta dieta, también aportan probióticos que podrían contribuir a la microbiota intestinal. (p.89)

Concluyendo que los probióticos son microorganismos vivos presentes en la dieta mediterránea especialmente en los alimentos fermentados y otros que tienen un efecto en la reducción inflamatoria asociados con el desarrollo de aterosclerosis que forman parte de las ECV.

Tabla 2.

Componentes bioactivos aportados por alimentos de la dieta mediterránea.

Componentes Bioactivos de la Dmed	Alimentos que los contienen
ANTIOXIDANTES	Verduras, frutas, aceite de oliva extra virgen, frutos secos, legumbres, especias, condimentos, vino.
FIBRA	Verduras, frutas, cereales integrales, legumbres
FITOESTEROLES	Cereales, nueces, frutos secos, legumbres y aceites vegetales
ÁCIDOS GRASOS MONOINSATURADOS	aceite de oliva
ÁCIDOS GRASOS OMEGA 3	pescados y mariscos y frutos secos
PROBIÓTICOS	lácteos fermentados derivados de la leche, tales como yogurt y quesos, fuente de grasa presentes en olivas, aceitunas, alcaparras, vinagre y vino

Nota. Los parámetros que muestran algunos componentes bioactivos y cuáles son los alimentos que los contienen.

Fuente: Urquiaga, 2017

Como se observa en la Tabla 2. se encuentra lo alimentos que contienen la dieta mediterránea con sus respectivos componentes bioactivos, con lo cual se demuestra que alimentos deben ser consumidos ya que estos van a ser beneficioso para prevenir las ECV, y mejorar la calidad de vida de los adultos con la patología antes mencionada.

2.1.4.4 Alimentos cardioprotectores de la dieta mediterránea.

Cuando hablamos de una dieta cardioprotectora nos referimos aquellos productos que en los que la evidencia ha demostrado que su consumo aporta beneficios directos en las enfermedades del corazón. Entre los productos tenemos el aceite de oliva el cual tiene una composición nutricional de ácido oleico vitamina E y antioxidantes de tipo polifenólico, estos componentes tiene un impacto positivo en la salud humana, por ejemplo, en varones que tienen hipercolesterolemia donde se observa una mejoría dentro de su perfil lipídica, incluso estos resultados fueron comparados con personas que han consumido una dieta bajo en grasas y a pesar de esto han mostrado un mejor perfil dentro de su perfil (Carasa, 2016).

También, dentro de ensayos clínicos se ha visto que “que una DM suplementada con AOV evita la aparición de complicaciones cardiovasculares mayores (muerte de origen cardiovascular, infarto de miocardio y/o accidente vascular cerebral) en sujetos de alto riesgo vascular, comparado con pacientes que siguen una dieta baja en grasas estos sujetos.” (Carasa, 2014, p.23). Esto, demuestra que la aplicación de aceite de oliva mejora la calidad del perfil lipídico, y que mejora la salud de las personas significativamente en comparación de aquellos que tienen una dieta baja en grasas.

Respecto a los frutos secos, la DM contiene mucha variedad y cantidad, dicho producto mantiene una gran fuente de arginina, potasio, ácido fólico, y vitamina E, en este sentido dichos componentes de esta dieta tiene grandes beneficios para la salud cardiaca. De acuerdo con el autor Carasa (2014) expresa lo siguiente: “Los frutos secos forman parte de la DM, puesto que se producen en la mayoría de países mediterráneos. Éstos son muy apreciados por su composición, ya que la mayoría de ellos son ricos en AGMI (principalmente en ácido oleico), mientras que las nueces lo son en AGPI (principalmente ácidos linoleico y alfa-linolénico)” (p.25)

Respecto del vino tinto que es un producto que mantiene elementos antioxidantes, así como polifenoles y taninos, dichos elementos ayudan a la salud del ser humano, considerando las altas cantidades de vino tinto en la DM favorece al funcionamiento del sistema cardiovascular. De acuerdo con el autor Carasa (2014) expresa que “Como consecuencia de estos resultados se estudió la composición del vino tinto, comprobándose que tenía un alto contenido en polifenoles y taninos,

los cuales poseen una actividad antioxidante, protegiendo de la oxidación a las partículas de cLDL y favoreciendo un adecuado funcionamiento del sistema cardiovascular.” (p.27)

Finalmente, el pescado, moluscos y crustáceos que son otros de los componentes de la dieta mediterránea, son alimentos nutritivos y con alta carga nutricional, dichos alimentos mantienen una larga carga de omega-3, que es de muy fácil digestión que aportan calcio, hierro, yodo, flúor y vitaminas A, D, E, K y complejo B. También dentro de los pescados se encuentra que tienen efectos positivos sobre los niveles de colesterol. (Carasa, 2014)

También se puede mencionar que el alto consumo del pescado se asocia con la disminución de las enfermedades cardiovasculares, ya que los ácidos grasos de omega-3 disminuyen los triglicéridos y actúan en la correcta coagulación de la sangre, agregación de plaquetas y genera mecanismos positivos de inflamación ayudando así a evitar la formación de placa de ateroma. (Carasa, 2014)

Como analizamos una alimentación cardio protectora basada en la dieta mediterránea, permite tener un régimen de dieta saludable, un peso corporal saludable, un perfil lipídico óptimo, esto permite proteger la salud del corazón y los vasos sanguíneos mejorando la calidad de vida, basados en alimentos como frutas, verduras, legumbres, cereales, pescado, vino tinto y con esto disminuir el riesgo de ECV y lograr una dieta equilibrada.

2.1.5 Hábitos Alimenticios.

Entendemos como hábito como una conducta llevada a cabo con regularidad, es decir, repetida en el tiempo, que es aprendida no innata y que requiere de poco o ningún compromiso racional, llevado al marco de la salud, que si es llevado de buena manera trae beneficios a la salud, caso contrario puede ser perjudicial, en donde el autor Martínez (2023) afirman que:

Los hábitos alimentarios forman parte de cada persona, pero no nacen con él se forman a partir de experiencias del aprendizaje adquiridas a lo largo de la vida, mediante los cuales el individuo selecciona los alimentos que han de configurar su dieta y los prepara para su ingestión. Por tanto, es un proceso voluntario y educable que constituye un factor determinante en su estado de salud. (p.6)

Así mismo el autor menciona de la siguiente manera “Tener malos hábitos alimentarios repercute de manera directa en la salud, tanto física (trastornos metabólicos y alteración del peso) como psicológica (depresión, hiperactividad, problemas de sueño, ansiedad o falta de concentración)”. (Llamuca, 2023, p.11)

Concluyendo que los hábitos alimentarios forman parte de cada persona a partir de experiencias, es un proceso voluntario y educable que constituye un factor determinante en su estado de salud tanto físicos como psicológicos.

Además, al tener malos hábitos alimenticios y la modernidad nos puede llevar a conductas poco saludables donde el autor Martínez (2023) asevera que:

El aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. Actualmente, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal; por otra parte, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales. Llevar una dieta sana a lo largo de la vida ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. (p.7)

Por lo tanto, los hábitos alimenticios han llevado a consumir mayor cantidad de alimentos procesados restringiendo el consumo frutas, verduras, fibra dietética y por lo tanto aumentando el riesgo de ECV, deteriorando la calidad de vida.

2.1.5.1 Alimentación poco saludable.

Una dieta poco saludable se refiere a un patrón de alimentación que carece de los nutrientes necesarios para mantener una buena salud y que, en cambio, está caracterizado por el consumo excesivo de alimentos ricos en calorías vacías, grasas saturadas, grasas trans, azúcares añadidos y sodio. Este tipo de dieta generalmente carece de una variedad adecuada de frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras.

Bajo este contexto, la Organización Panamericana de la salud (OPS) (2019) expresa que:

El riesgo de padecer una enfermedad cardiovascular (ECV) aumenta por una alimentación poco saludable, la cual se caracteriza por un bajo consumo de frutas y verduras y un consumo elevado de sal, azúcares y grasas. Una alimentación poco saludable contribuye a la obesidad y el sobrepeso, los cuales a su vez son factores de riesgo para las ECV. En tal sentido, los hábitos alimenticios no saludables también pueden dar lugar a otro tipo de enfermedades entre las que se encuentran el cáncer, la diabetes y las deficiencias de micronutrientes. OPS (p.9)

Ahora bien, respecto de las grasas saturadas, la OPS (2019) las grasas saturadas son predominantemente halladas en productos de origen animal como la carne, la leche, la mantequilla, la crema, el queso y la manteca de cerdo, así como en aceites de palma y coco. Muchas de estas grasas saturadas tienen una consistencia sólida, como la grasa presente en la carne. Su consumo elevado puede incrementar los niveles de colesterol y aumentar el riesgo de sufrir un infarto agudo de miocardio o un accidente cerebrovascular.

Respecto de las grasas trans, la OPS (2019) expresa que son aceites vegetales inicialmente líquidos que han sido sometidos a un proceso de hidrogenación para solidificarse, lo que las hace poco saludables. Estas grasas trans se encuentran comúnmente en alimentos procesados, comidas rápidas, snacks, alimentos fritos, pizzas congeladas, pasteles, galletas, margarinas y productos para untar.

Los aceites no saturados son aquellos que contiene especialmente aminoácidos grasos que pueden ser de dos tipos monoinsaturados y poliinsaturados, en este sentido los no saturados son líquidos a temperatura ambiente que provienen de fuentes vegetales como frutos secos, semillas, aguacates y algunos tipos de aceites vegetales como el aceite de oliva, el aceite de canola y el aceite de girasol, este tipo de aceites son considerados más saludables en comparación con las grasas saturadas, sobre este aspecto la OPS (2019) expresa lo siguiente:

Las grasas o aceites no saturados se encuentran generalmente en alimentos vegetales como semillas, granos, nueces, verduras (por ejemplo, aguacate), frutas, y también en el pescado. Este tipo de grasas pueden ser poliinsaturadas (como en los aceites

de girasol, soja, maíz y sésamo) o monoinsaturadas (por ejemplo, aceites de oliva y canola). El consumo de grasas o aceites insaturados en lugar de grasas saturadas ayuda a controlar los niveles de colesterol y reducir el riesgo de infarto agudo de miocardio y ataque cerebrovascular.(p.9)

Alimentos ultra procesados

Los alimentos ultra procesados podría entenderse como una expresión que denota alimentos altamente procesados que contienen altos niveles de grasas saturadas, azúcares añadidos, sodio y calorías, con un bajo contenido de nutrientes esenciales como vitaminas, minerales y fibra. Estos alimentos suelen ser productos manufacturados que se comercializan envasados y listos para consumir, como comida rápida, snacks, bollería industrial, alimentos congelados altamente procesados, bebidas azucaradas, entre otros. El consumo excesivo de este tipo de alimentos ha sido asociado con un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad, la diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y otras condiciones de salud adversas.

De acuerdo con el autor Llamuca (2023) aseveran que:

Los alimentos ultra procesados son fórmulas de sustancias alimentarias a menudo listos para el consumo, utilizando sabores, colores, emulsionantes, entre otros aditivos que son necesarios para que el producto final sea seguro o se conserve durante más tiempo. Estos alimentos ultra procesados se caracterizan también por ser hiperpalatables, y por lo general estos alimentos presentan cargas glucémicas y energéticas más altas que los alimentos naturales. (p.29)

En conclusión, los alimentos ultra procesados representan una categoría de productos alimenticios que son sometidos a procesos químicos y modificaciones para crear productos listos para el consumo, empleando una variedad de aditivos y técnicas de procesamiento para garantizar su seguridad y durabilidad. Estos alimentos son altamente palatables y suelen tener un contenido glucémico y calórico elevado en comparación con los alimentos naturales. Su consumo excesivo puede contribuir a problemas de salud como la obesidad y enfermedades crónicas relacionadas.

Comer en horas inadecuadas

Respecto a este tópico Meza (2021) expresa que:

Debemos recordar no pasar por alto los horarios de las comidas o saltarlas, y no llevar un orden de estos podrá atraer trastornos como la acumulación de grasa en el organismo, y así conllevando al sobrepeso, ya que de ese modo doblegamos al metabolismo a un desorden procedentes del desorden de horarios y hábitos alimenticios. (p.18)

En este contexto, es fundamental no descuidar los horarios de las comidas ni omitirlas, ya que esto puede conducir a trastornos como la acumulación de grasa en el organismo y, eventualmente, al sobrepeso. La falta de un orden en los horarios de las comidas y en los hábitos alimenticios puede desregular el metabolismo, lo que puede tener consecuencias negativas para la salud. Mantener una rutina alimentaria regular y equilibrada es crucial para promover un metabolismo saludable y prevenir problemas de peso y salud a largo plazo.

Beber bebidas azucaradas

También sobre el consumo de bebidas azucaradas Meza (2021) menciona lo siguiente:

Ingerir enormes cantidades de bebidas altamente azucaradas, puede desarrollarse a una elevada rapidez del aumento de peso corporal y conduciendo así, a desarrollar diabetes de tipo 2 generalmente, así mismo enfermedades cardiovasculares y gota. Beber este tipo de bebidas azucaradas es de modo relevante a la asociación de aumento de peso corporal, sobrepeso y obesidad. (p.18)

En resumen, el consumo excesivo de bebidas altamente azucaradas está fuertemente asociado con un rápido aumento de peso corporal, aumentando el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, enfermedades cardiovasculares y gota. Este hábito contribuye significativamente al sobrepeso, la obesidad y sus consecuentes problemas de salud.

Comidas rápidas

Las comidas rápidas son alimentos que se caracterizan por su fácil disponibilidad, preparación rápida y consumo inmediato. Desde una perspectiva científica, las comidas rápidas se definen como alimentos altamente procesados y densos en calorías, grasas saturadas, grasas trans, azúcares añadidos y sodio, pero bajos en nutrientes esenciales como vitaminas, minerales y fibra dietética, en este contexto Meza (2021) manifiesta que:

Aunque son muy popular entre los jóvenes por los sabores que ofrecen, así mismo son la opción culinaria para los trabajadores que se encuentran con un limitado tiempo de almuerzo, este tipo de alimento no aporta los nutrientes necesarios para un día activo, por su alto nivel de grasas saturadas y/o azúcar en exceso, las comidas rápidas son el tipo alimento que en mayor ocasión provoca colesterol malo (LDL) a la mayor parte de la población mundial. Las comidas rápidas son el estilo de alimentación de fácil alcance para todo público. No beber el agua suficiente La mayor advertencia de no beber la suficiente agua, es la deshidratación. Si se llega a deshidratar en demasía, ya su organismo no dispensará con el líquido necesario para que la sangre logre llegar a todos los órganos, esto sería peligroso a nivel vital. (p.19)

En síntesis, las comidas rápidas, aunque populares entre los jóvenes y trabajadores con poco tiempo, carecen de los nutrientes necesarios para una dieta equilibrada debido a su alto contenido de grasas saturadas y/o azúcares en exceso. Consumirlas con frecuencia puede aumentar el riesgo de colesterol malo y contribuir a problemas de salud. Además, no beber suficiente agua puede llevar a la deshidratación, lo que puede ser peligroso para la salud. Es importante mantener un equilibrio en la alimentación y asegurarse de mantenerse hidratado para mantener una buena salud.

2.1.5.2 Los factores determinantes en la elección de hábitos alimenticios.

La nutrición desempeña un papel crucial en la salud humana, y comprender los factores que influyen en nuestras elecciones alimenticias es fundamental para promover estilos de vida más saludables. En este contexto, resulta esencial explorar en detalle los diversos aspectos que inciden

en la selección de alimentos por parte de la población, en este sentido Callisaya (2016) muestra que:

La nutrición es uno de los factores más íntimamente relacionados con la salud, puesto que es fundamental que se produzca un cambio alimenticio en la población, resulta necesario comprender mejor, qué factores precisos afectan a la elección de alimentos. Se describirán los factores más importantes que influyen en la elección de los alimentos, y si son malos es posible cambiar, y coadyuvar con ciertas recomendaciones. Los principales factores que influyen e intervienen en la elección de hábitos alimentarios son determinantes para una calidad de vida saludable, el principal factor impulsor de la alimentación es obviamente la biológica, pero lo que decidimos comer no está determinado únicamente por las necesidades fisiológicas o nutricionales. Algunos de los demás factores que influyen en la elección de los alimentos son:

- Factores biológicos como el hambre, el apetito y el sentido del gusto.
- Factores económicos como el precio, los ingresos y la disponibilidad en el mercado.
- Factores físicos como el acceso, la educación, las capacidades personales (por ejemplo, para cocinar) y el tiempo disponible.
- Factores sociales como la cultura, la familia, los compañeros de trabajo y los patrones de alimentación.
- Factores psicológicos como el estado de ánimo, el estrés y la culpa. (p. 36)

Por tanto, los hábitos alimentarios están influenciados por una variedad de factores que van más allá de las necesidades biológicas y nutricionales. Aspectos como el hambre, el apetito, el precio de los alimentos, la disponibilidad, la educación, la cultura, el entorno social y psicológico desempeñan un papel crucial en nuestras elecciones alimenticias. Comprender estos factores es fundamental para promover una calidad de vida saludable y diseñar estrategias efectivas para mejorar la alimentación y la salud de la población.

Importancia de conocer y estudiar los hábitos alimentarios.

Los hábitos alimentarios no solo afectan el funcionamiento fisiológico del cuerpo, sino que también influyen en el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, el rendimiento cognitivo y

emocional, y la calidad de vida en general. Al comprender y analizar los hábitos alimentarios, podemos identificar patrones, factores determinantes y áreas de mejora que nos permitan promover una alimentación más equilibrada y saludable.

En este contexto el autor Alanoca (2021) expresa lo siguiente:

Saber sobre los hábitos alimentarios es muy importante, porque permite tener una alimentación adecuada basada en una dieta balanceada y saludable. Es así como alimentarnos sanamente permite prevenir enfermedades, tener una alta calidad de vida y optimizar el estado físico y mental. Así mismo, los buenos hábitos alimentarios permiten estar hidratados, tener músculos sanos y fuertes, contar con suficiente energía, estimular el funcionamiento cerebral y protege contra enfermedades; en caso de los niños se puede prevenir la obesidad y el sobrepeso, la anemia, el retraso del crecimiento, la desnutrición crónica, entre otros. Como se puede ver, una adecuada alimentación, además de reducir o mantener el peso corporal trae muchos beneficios, por eso es vital que se fomente desde la infancia. (p.27)

En este mismo sentido, Alanoca (2021) ha expresado que conocer las características específicas de los hábitos alimentarios de un determinado grupo de personas constituye el primer paso crucial para desarrollar programas de educación o intervención nutricional efectivos. Este conocimiento permite identificar tanto los hábitos alimentarios inadecuados como los problemas de nutrición, ya sean por exceso o por defecto, lo que a su vez facilita la implementación de intervenciones y campañas educativas destinadas a corregir la situación. Asimismo, el monitoreo constante de la evolución de estos hábitos alimentarios es fundamental para detectar y abordar cualquier tendencia preocupante en el consumo de alimentos.

Además, esta comprensión profunda de los hábitos alimentarios permite identificar los factores asociados a la dieta que podrían representar riesgos para la salud y tomar medidas preventivas en consecuencia. Por último, contar con información detallada sobre los alimentos disponibles y sus métodos comunes de preparación y consumo proporciona una base sólida para diseñar estrategias nutricionales efectivas y adaptadas a las necesidades específicas de la población.

3 Marco Metodológico.

3.1 Tipo de estudio

Se llevará a cabo una revisión bibliográfica siguiendo la metodología PRISMA, tomando en cuenta que nuestro estudio es de tipo transversal por ser un tipo de investigación observacional que analiza datos de variables recopiladas en un periodo de tiempo.

3.2 Metodología para búsqueda de información, buscadores científicos.

Para este tema de investigación se van a utilizar la revisión sistemática cualitativa, relacionada con la temática de dieta mediterránea, factores de riesgo, y la prevención de enfermedades cardiovasculares, a través de buscadores de libre acceso, tales como: Google académico, Pubmed, Scopus, Science Direct.

3.3 Palabras claves o descriptores MeSH

("Cardiovascular System"[Mesh]) AND "Diet, Mediterranean"[Mesh]

"diet, mediterranean"[MeSH Terms] OR mediterranean diet [Text Word]

"cardiovascular system"[MeSH Terms] OR cardiovascular [Text Word]

("Heart Disease Risk Factors"[Mesh]) AND "Diet, Mediterranean"[Mesh]

3.4 Herramienta para selección de artículos (PRISMA)

En la revisión sistemática realizada utilizaremos el método PRISMA para tener claro los ítems que se utilizarán de la lista de verificación, entre ellos:

3.5 AMSTAR 2.

La herramienta de evaluación de calidad de revisión sistémica será AMSTAR 2 ya que permite realizar una evaluación más detallada de la revisión.

3.6 Criterios de inclusión y exclusión.

3.6.1 Criterios de inclusión

- Se incluyó estudios con población adulta de género femenino y masculino de edades entre 18 a >65 años de edad.
- Se incluyó artículos que menciona a población con riesgo de padecer comorbilidades.
- Se incluyó a la población con malos hábitos alimenticios.
- Se incluyeron documentos encontrados en las plataformas digitales Google académico, Pubmed, Scopus, Science Direct.
- Se incluyeron todos los documentos encontrados en la base de datos con fecha de de no más de 10 años de publicación.
- Se incluyeron artículos solo en inglés y español.

3.6.2 Criterios de exclusión

- Se excluyeron estudios realizado en población menor a la edad establecida.
- Se excluyeron todos los documentos que no estuvieran relacionados con el tema de revisión.
- Se excluyeron todos los documentos que no se encontraban dentro del período de tiempo establecido.
- Se excluyeron todo tipo de documento como correcciones, resúmenes y que no estén completos.
- Se excluyeron artículos que no estén en inglés y español.

3.7 Metodología PRISMA.

Se llevó a cabo una revisión sistemática siguiendo la metodología PRISMA donde se realizó la búsqueda de documentos basados en el tema de estudio como es los “Efectos de la dieta mediterránea en la población adulta con factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en comparación a pacientes que tienen malos hábitos alimenticios” incluido ambos sexos. Se realizaron la búsqueda: en Scopus, Google Académico, Pubmed, Sciencedirect.

En la identificación: identificados (302) artículos, de los cuales, en primera instancia, se ha identificado (69) artículos relacionados con el tema de estudio, de los cuales hay registros eliminados antes de la proyección: Registros duplicados (n = 2), luego tenemos registros marcados como no aptos por la automatización herramientas (n = 2) que se acompaña de registros eliminados por otros motivos (n = 2).

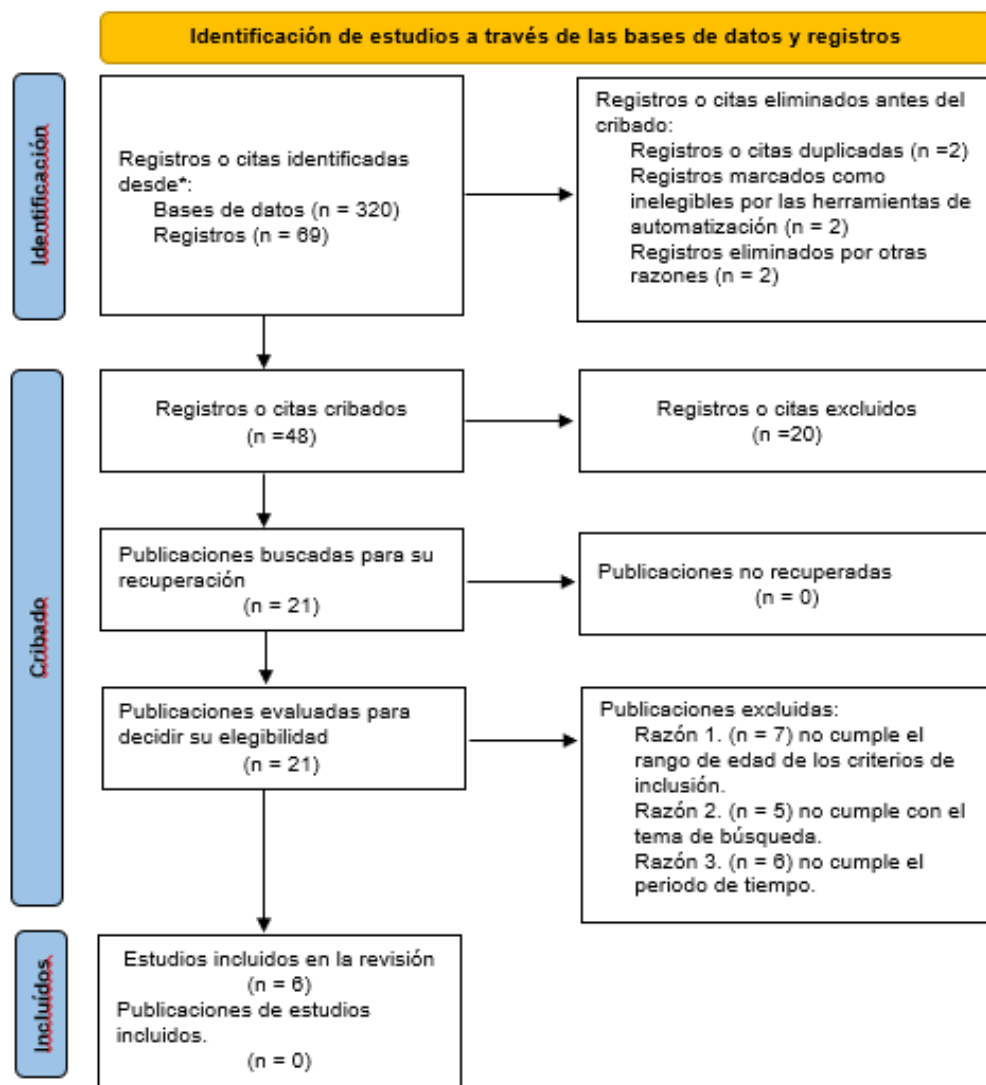
En el chequeo: Tenemos registros examinados (n = 48), luego se anexa registros excluidos (n = 20); más informes solicitados para su recuperación (n = 21), seguido de uno informes no recuperados (n = 0), luego tenemos informes evaluados para determinar su elegibilidad (n = 21) y por último Informes excluidos: Reason1 edad (n = 7) Reason2 Tema de búsqueda (n = 5) Reason3 periodo de tiempo (n = 8)

Incluidos: Nuevos estudios incluidos en la revisión (n = 6); Informes de nuevos estudios incluidos (n = 0)

3.7.1 Proceso de selección según la metodología PRISMA.

Figura 2

Diagrama de flujo PRISMA 2020.



Elaborado por: Autores.

Tabla 3.

Resultados Metodología AMSTAR.

AUTOR	AÑO	PAÍS	DISEÑO	n	VARIABLES		RESUMEN	AMSTAR 2
					VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE		
Rebollo, M. Velásquez, D. Corral, J. et al.	2019	Puerto Real, España	Estudio transversal	79	- Adherencia a la Dieta Mediterránea.	<p>- Datos antropométricos índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura, porcentaje de grasa corporal, presión arterial, triglicéridos plasmáticos, glucemia plasmática, perfil inflamatorio (interleucina-6, IL-6; y factor de necrosis tumoral, TNF-).</p> <p>- Capacidad aeróbica.</p>	<p>- De un total de 79 sujetos (38% mujeres), y el (59% hombres). Los sujetos con normo peso mostraron un perfil más saludable, en los factores de riesgo cardio metabólicos, a excepción de los niveles de glucemia, IL-6 y TNF-, en los que mostraron valores mayores a los observados en sujetos con sobrepeso/obesidad.</p> <p>-El efecto combinado de la capacidad aeróbica y adherencia a la DM sobre el IRCM. Se observan diferencias significativas entre los grupos: el grupo con «baja capacidad aeróbica y baja adherencia a la DM» presentó un riesgo cardio metabólico mayor que el resto de los grupos. Por lo tanto, una combinación de una baja capacidad aeróbica y baja adherencia a la DM se asocian a un mayor riesgo cardio metabólico global.</p> <p>- El 59% de los hombres mostraron una alta condición física y el 51% una alta adherencia a la DM, mientras que en las mujeres los resultaron fueron del 50% y 50%, respectivamente. Las mujeres mostraron menores niveles en su</p>	Alta

							presión arterial diastólica, glucemia y capacidad aeróbica, así como mayor porcentaje de grasa corporal que los hombres.	
Gonzáles. S, Ruiz. J, Domínguez. S, et al.	2021	Las Palmas de Gran Canaria, España	Estudio observacional transversal.	922	.	<p>- Datos antropométricos la edad, el sexo, el peso y la talla. Se estimó el índice de masa corporal (IMC)</p> <p>-Criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en: bajo peso (IMC < 18,5 kg/m2), normo peso (IMC ≥ 18,5 y < 25kg/m2), sobrepeso (IMC ≥ 25 y < 30 kg/m2) y obesidad</p> <p>- FRCV (hipertensión, diabetes, dislipemia y tabaquismo), de ECV (cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica) y otras patologías como enfermedad renal crónica(ERC) o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC).</p>	<p>- De los 922 sujetos incluidos en el estudio, 258 eran hombres (28%) y 664 mujeres (72%) con edad media de 42,6 años (DE:11,4), rango: 20 a 69, mediana 42 (IQR: 32,7 a 52).</p> <p>-De acuerdo con el IMC, un 59,5% de los sujetos incluidos en el estudio presentaban normo peso; un 1,7%, bajo peso; un 28%, sobrepeso y un 10,7%, obesidad.</p> <p>- En relación con los FRCV, 83 (9%) sujetos referían padecer dislipemia, 26 (2,8%) diabetes y 102 (11,1%) hipertensión. El porcentaje de participantes con ECV referida fue mínimo: ocho sujetos (0,9%) con antecedentes de cardiopatía isquémica; cinco (0,5%) con enfermedad cerebrovascular y dos (0,2%) con enfermedad arterial periférica. De igual modo, cuatro (0,4%) padecían EPOC y ocho (0,9%), ERC.</p> <p>-Respecto al hábito tabáquico, 701 (76%) encuestados referiría no fumar; 90 (9,8%) ser fumador y 131 (14,2%) se definía como exfumador (≥ un año sin fumar). Por otro lado, un 44,6% de los encuestados afirmó no con-sumir alcohol nunca o hacerlo ≤ una vez al mes vs. 3,5%</p>	Alta

							que reconocía beber alcohol con una frecuencia \geq cuatro veces por semana. -El cumplimiento de la DiMed ha sido bueno en un 61,2% de los casos. En la tabla 2 se recoge el análisis individualizado de las preguntas del MEDAS 14.	
González. R, Guamán. C., et al.	2023	Marbella. España.	Práctica Clínica, Metaanálisis, Revisiones Sistemáticas y Ensayos Clínicos Aleatorizados	59 artículos	- Enfermedades cardiovasculares	- Aceite de oliva. - polifenoles contenidos en el aceite de oliva virgen extra.	- Un estudio de una población compuesta por individuos cuyas características predisponían a padecer algún evento cardiovascular, fueron estudiados durante 5 años y divididos en tres grupos de forma aleatoria; dieta mediterránea complementada con 4 cucharadas soperas diarias de AOVE, dieta mediterránea complementada con 30 gramos de frutos secos al día y dieta baja en grasas. Los resultados fueron satisfactorios para el grupo de dieta mediterránea siendo los grupos con menos accidentes cardiovasculares, pudiendo confirmar que el AOVE reduce los eventos cardiovasculares. - El AOVE es capaz de mejorar el perfil lipídico en sangre en pacientes con riesgo cardiovascular, siendo su principal fenómeno la reducción del colesterol tipo LDL y el aumento de HDL. - los polifenoles aumentan la	Moderada

							actividad de las enzimas encontradas en el organismo humano cuya principal función es su perfil antioxidante (CAT, GPX y SOD), mejorando así el estrés oxidativo, el cual desarrolla una disfunción en la dilatación del endotelio promoviendo enfermedades de tipo cardiovascular.	
Vallasantes. M, Sifuentes. L	2018	Lima – Perú	Revisión sistemática	16 artículos	- Adherencia a dieta mediterránea		El 90 % afirma que la dieta mediterránea interviene en la prevención de enfermedades cardiovasculares; pudiendo concluir que las investigaciones revisadas evidencian que existe eficacia en el consumo de dieta mediterránea en la prevención de enfermedades cardiovasculares.	Moderada
Villota. C., et al.	2023	Región Metropolitana-Chile	Estudio descriptivo de corte transversal	99 pacientes	- Enfermedades cardiovasculares	-Datos antropométricos la edad, el sexo, el peso y la talla. Se estimó el índice de masa corporal (IMC), circunferencia de cintura.	El 61% de los participantes fueron mujeres, de edad promedio de 72,13 años, con mayor representación de obesidad y sobrepeso (31,15%). El 39% de los participantes fueron hombres, con edad promedio de 72,33 años y mayoritariamente con peso normal o sobrepeso (35,89%). Se observó diferencias significativas entre varones y mujeres considerando el peso ($p<0,052$). No se observó relación significativa con variables como edad, IMC, adherencia a dieta mediterránea y riesgo cardiovascular. Se observó una relación significativa al	Alta

							comparar adherencia a la dieta mediterránea con el estado nutricional ($p < 0,027$) y el riesgo cardiovascular ($p < 0,032$).	
Torres. J, et al.	2023	Paraguay	Revisión sistemática	48 artículos	- Adherencia a dieta mediterránea		La dieta, la cual ha demostrado influir significativamente en la salud cardiovascular y en la expectativa de vida del ser humano. Particularmente, la dieta mediterránea, basada esencialmente en el consumo de frutas, vegetales, granos, legumbres, aceite de oliva, especias, seguido de proteína derivada de pescado y comida de mar, ha demostrado proveer cierto grado de protección frente a enfermedades cardio metabólicas.	Moderada

Nota. En la tabla se muestra la valoración de los artículos mediante la herramienta de AMSTAR 2.

Elaborado por: Anita Barrera, Mariana Reyes.

En la Tabla 3. Se observa la calificación de 6 artículos los cuales fueron elegidos para esta investigación mediante los criterios de inclusión y de exclusión, los cuales serán valorados con la herramienta amstar 2, que consta de 16 dominios con opciones de respuesta simples: “sí”, cuando el resultado es positivo; “no”, cuando no se cumplió el estándar o hay información insuficiente para responder, y “sí parcial”, en casos en que hubo adherencia parcial al estándar. Esto nos permite una evaluación más detallada de las revisiones sistemáticas, dando como resultado (3) artículos de alta calidad, y (3) artículos de moderada calidad.

4. Resultados.

De acuerdo con la tabla número 3, de conformidad con la comparativa de los estudios realizados, dentro de sus conclusiones se ha demostrado que la dieta mediterránea (DM) tiene beneficios para las personas adultas con factores de riesgo de enfermedades cardiovascular, ya que contiene múltiples componentes bioactivos que la conforman como son: vegetales, verduras, frutas, vino, frutos secos, mariscos, granos integrales, lácteos bajos en grasa, aceite de oliva, que serían los responsables de los efectos antioxidantes, mejoramiento del perfil lipídico, presión arterial, inflamación, coagulación. Igualmente, se ha observado en lo referente al colesterol un aumento de (HDL), y un menor nivel de (LDL), que contribuyen a la acción protectora cardiovascular y de esta manera se disminuyen complicaciones cardiovasculares mayores (muerte de origen cardiovascular, infarto de miocardio y/o accidente vascular cerebral) en sujetos de alto riesgo vascular.

En el estudio de corte transversal del Proyecto NUTAF (Estudio de los Hábitos NUTricionales y el nivel de Actividad Física en adultos) de la autora Rebollo (2020), se expresa que un estilo de vida poco saludable y una dieta inadecuada influyen en desarrollo de enfermedades cardio metabólicas. Se usó una muestra de adultos entre 18 y 40 años de la provincia de Cádiz (79 participantes: 30 mujeres, 49 hombres), cuya recogida de datos tuvo lugar desde enero de 2016 hasta junio de 2017; en ellos se empleó el cuestionario diseñado específicamente para evaluar la adhesión a la dieta mediterránea por el estudio PREDIMED previamente validado, que incluía características antropométricas, presión arterial, análisis bioquímico, y capacidad aeróbica.

En este estudio se observó que altos niveles de capacidad aeróbica podrían contribuir a atenuar algunos factores de riesgo cardiovasculares como la obesidad, hipertensión arterial o la hiperlipidemia, por los tanto un efecto combinado de una dieta saludable y un estilo de vida activo sobre los factores de riesgo cardiovasculares revelaron que aquellas personas activas (que cumplen con las recomendaciones de actividad física de al menos 60 min al día) mostraron un perfil cardiovascular más saludable. Además, este estudio demuestra que una mayor adhesión a la Dieta Mediterránea también se asocia con la reducción de marcadores inflamatorios, un resultado benéfico sobre el perfil lipídico, y un efecto protector cardiovascular.

Por otra parte, el estudio del autor González (2021) que es un estudio observacional transversal para evaluar el cumplimiento de la DiMed, se analizó la respuesta de 258 hombres

(28%) y 664 mujeres (72%) con edad media de 42,6 años, donde se aplicó un cuestionario, para recoger datos sobre la edad, el sexo, el peso y la talla. Se estimó el índice de masa corporal (IMC) y se obtuvieron los antecedentes de factores de riesgo cardiovasculares (FRCV) como hipertensión, diabetes, dislipemia y tabaquismo; así también de enfermedades cardiovasculares (ECV) como cardiopatía isquémica, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial periférica; además se incluyeron los estilos de vida, como la actividad física.

En este estudio se reportó que los FRCV, estaban distribuidos de la siguiente manera: 83 sujetos (9%) referían padecer dislipidemia, 26 sujetos (2,8%) diabetes y 102 sujetos (11,1%) hipertensión. También, el porcentaje de participantes con ECV referida fue mínimo: ocho sujetos (0,9%) con antecedentes de cardiopatía isquémica; cinco sujetos (0,5%) con enfermedad cerebrovascular y dos sujetos (0,2%) con enfermedad arterial periférica.

En relación con la actividad física, un 21,5% reconocía no realizar ejercicio físico asiduamente, y con respecto a los estilos de vida el 3,5%, reconocía beber alcohol con una frecuencia \geq cuatro veces por semana. Respecto al hábito tabáquico, 701 (76%) encuestados referiría no fumar; 90 (9,8%) ser fumador y 131 (14,2%) se definía como exfumador (\geq un año sin fumar), con relación a la dieta mediterránea, se destaca que contribuye a una reducción sustancial de eventos cardiovasculares en pacientes con un RCV alto, además se asocia con una disminución de la tasa de rehospitalización durante el año siguiente de un evento isquémico.

Un estudio de mucho interés es del autor González (2023) quien recogió toda la información disponible y realizó una revisión sistemática, exponiendo el efecto beneficioso del aceite de oliva virgen extra sobre la enfermedad cardiovascular. En el mismo se estudió una población que padecía algún evento cardiovascular, los datos fueron estudiados durante 5 años, y fueron divididos en tres grupos de forma aleatoria; el primer grupo recibió dieta mediterránea complementada con 4 cucharadas soperas diarias de AOVE (aceite de oliva extra virgen), el segundo recibió dieta mediterránea complementada con 30 gramos de frutos secos al día y el tercer grupo recibió una dieta baja en grasas. Los resultados fueron satisfactorios para los grupos que recibieron dieta mediterránea, pues fueron los grupos con menos accidentes cardiovasculares, pudiendo confirmar que el AOVE (aceite de oliva extra virgen) reduce los eventos cardiovasculares.

El AOVE es capaz de mejorar el perfil lipídico en sangre en pacientes con riesgo cardiovascular, siendo su principal fenómeno la reducción del colesterol tipo LDL y el aumento

de HDL. Al tomar AOVE rico en polifenoles, y la oleuropeína inhibe las lipasas del páncreas reduciendo así los niveles lipídicos. Los polifenoles muestran prevención de la aterosclerosis, inhibiendo la formación de placas de ateroma en los principales vasos sanguíneos del organismo, además mejora el estrés oxidativo, el cual desarrolla una disfunción en la dilatación del endotelio que provoca enfermedades de tipo cardiovascular.

Los beneficios de la dieta mediterránea son múltiples, como se ha venido analizando como el autor Torres (2023), mediante una revisión sistemática muestra una comparación del impacto de dos regímenes de dietas mediterráneas (aceite de oliva extra virgen y frutos secos vs. dieta baja en grasas). Los resultados fueron medidos al inicio y a los cinco años de seguimiento, permitiendo evidenciar que el consumo persistente de aceite de oliva extra virgen y de frutos secos, moduló favorablemente la epigenética de vías relacionadas con inflamación, metabolismo y diabetes. comparado a la dieta baja en grasas solamente. Se demuestra el potencial antioxidante y antiinflamatorio, incluso en individuos con elevado riesgo cardiovascular, conjuntamente la dieta mediterránea interviene calidad y cantidad del sistema inmune, por el suministro de sustrato para la activación de linfocitos T ayudadores, con la finalidad de establecer un ambiente antiinflamatorio, que retrasa la inflamación y enfermedades derivadas de la misma en este caso, de las enfermedades cardiovasculares lo cual favorece la salud de órganos como riñón, corazón y cerebro, al tener íntima relación con los procesos bioquímicos del metabolismo del sistema cardiovascular por lo tanto en este estudio se concluyó que hay tendencia marcada sobre el beneficio de la dieta mediterránea sobre los desenlaces cardiovasculares, mortalidad cardiovascular y por cualquier causa, en individuos con elevado riesgo cardiovascular. Por ende, debería convertirse en el patrón dietario común para reducir el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular.

En el mismo estudio de Torres (2023) manifiesta que en China demostraron que, en 8301 sujetos con síndrome metabólico la adherencia de dieta mediterránea redujo la muerte por todas las causas y por causa cardiovascular, encontraron este patrón entre aquellos con mayor consumo de vegetales, nueces y legumbres. Por el contrario, el elevado consumo de carnes rojas y procesadas se asoció con mayor mortalidad en individuos con síndrome metabólico.

En el estudio de la autora Villasante (2018), en esta revisión sistemática estuvo conformada por 10 artículos científicos con un periodo de antigüedad no superior a los cinco años, siendo el tema principal de éstos, la eficacia del consumo de dieta mediterránea en la prevención de enfermedades cardiovasculares en adultos, donde los resultados más relevantes se

indican a continuación: Caballero M, nos menciona que con el consumo de dieta mediterránea reduce el riesgo de complicaciones cardiovasculares relacionadas con la hipertensión arterial un 56%.

Salas J (2018), según el ensayo PREDIMED evidencia que la dieta mediterránea constituye un ideal modelo para los individuos con elevado riesgo cardiovascular. Demostjenes P, menciona que al adherirse a una dieta mediterránea suplementada con frutos secos y aceite de oliva extra virgen disminuye en un 30% aproximadamente la ocurrencia de eventos cardiovasculares. Buil-Cosiales, sugiere que aquellas personas con alto riesgo cardiovascular podrían necesitar comer más verduras y frutas sugiriendo más de nueve porciones al día en comparación a aquellas personas con riesgo bajo o moderado. Hernández A, observó que una dieta enriquecida con aceite de oliva virgen disminuyó la aterogenicidad de LDL obteniendo beneficios cardioprotectores.

Y por último Villota (2022), mediante un estudio descriptivo de corte transversal, ejecutado durante los meses de enero y marzo del 2021 en 99 adultos mayores en la región metropolitana de Chile analizó la adherencia de la dieta mediterránea, donde se menciona que adultos chilenos mostraron que un 72,13% (mujeres) y 76,22% (hombres) tienen una moderada adherencia a la dieta mediterránea. Por lo tanto, Chile y su población tienen un gran potencial para el desarrollo e implementación de este tipo de dieta. Lo que podría mejorar los elevados índices de obesidad de la población y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles como las derivadas de enfermedad metabólica y cardiovasculares.

5. Discusión.

La problemática de las enfermedades cardiovasculares es un tema de suma relevancia en la actualidad, como lo destacan diversos autores. El autor Estruch (2015) señala que las enfermedades cardiovasculares siguen siendo la principal causa de morbilidad en el siglo XXI, lo que refleja la necesidad urgente de abordar este problema de salud pública. Esta afirmación se ve respaldada por el autor Fernandez (2023), quien categoriza estas enfermedades en diferentes tipos, destacando su impacto en la mortalidad cardiovascular total.

Uno de los aspectos más preocupantes es la prevalencia de los factores de riesgo cardiovascular, como menciona Carasa, (2016). Estos factores, tanto modificables como no modificables, juegan un papel crucial en el desarrollo y la prevención de las enfermedades cardiovasculares. Es fundamental comprender cómo estos factores contribuyen al aumento del riesgo y cómo pueden ser abordados de manera efectiva para reducir la incidencia de estas enfermedades.

Entre los factores de riesgo modificables, el estilo de vida desempeña un papel fundamental. El consumo de alcohol, el tabaquismo, el sedentarismo, la mala alimentación, el estrés y la obesidad son elementos que pueden ser modificados a través de intervenciones adecuadas. Por ejemplo, estudios sugieren que la adopción de la dieta mediterránea puede tener efectos beneficiosos en la reducción del riesgo cardiovascular (Cal.); (Urquiaga). Esta dieta, rica en frutas, verduras, aceite de oliva, pescado y otros alimentos saludables, ha demostrado ser efectiva en la disminución de la incidencia de enfermedades cardiovasculares.

Además, es importante destacar el papel de la dislipidemia y la hiperlipidemia en el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, como menciona Mero (2022). El control de los niveles de lípidos en la sangre es crucial para prevenir complicaciones graves del sistema circulatorio.

La importancia de la prevención y el tratamiento de las enfermedades cardiovasculares se hace evidente al analizar su impacto en la sociedad. A pesar de los avances en la medicina y la reducción de la mortalidad en las últimas décadas, estas enfermedades siguen siendo una de las principales causas de muerte en todo el mundo (Carasa, 2016). La implementación de estrategias de prevención, como la promoción de estilos de vida saludables y la educación sobre los factores de riesgo cardiovascular, es fundamental para abordar este problema de salud pública de manera efectiva.

En conclusión, la lucha contra las enfermedades cardiovasculares requiere un enfoque integral que aborde tanto los factores de riesgo modificables como los no modificables. La promoción de estilos de vida saludables, la adopción de la dieta mediterránea, el control de los niveles de lípidos en la sangre y la concienciación sobre la importancia de la prevención son pasos clave para reducir la incidencia y la morbilidad asociadas con estas enfermedades.

6. Conclusiones.

- El presente estudio acerca de la dieta mediterránea en las enfermedades cardiovasculares confirma que es una de las mejores elecciones dentro de un patrón dietético saludable; ya que tiene múltiples beneficios como son el mejoramiento del perfil lipídico, siendo su principal fenómeno la reducción del colesterol tipo LDL y el aumento de HDL; así como el mejoramiento del estrés oxidativo, evitando el desarrollo de una disfunción en la dilatación del endotelio que provoca enfermedades de tipo cardiovascular.
- Los hallazgos encontrados en los diferentes estudios muestran que, al consumir la dieta mediterránea se ayuda de sobremanera a controlar los factores de riesgo cardiovascular en personas adultas, y en conjunto con unos hábitos saludables, se obtiene una excelente prevención primaria del riesgo cardiovascular y metabólico.
- Gracias a esta investigación hemos podido corroborar al efecto cardio protector de la dieta mediterránea mediante un componente indispensable de la misma como es el aceite de oliva extra virgen, el cual es capaz de reducir hasta un 30% las ECV, como son el accidente cerebrovascular, las enfermedades coronarias, aterosclerosis, entre otras. A esto sumamos los polifenoles siendo estos componentes esenciales para una prevención cardiovascular y la reducción de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares.
- Los estudios analizados reafirman que un consumo alto de aceite de oliva, verduras, carnes blancas, frutas, pescado, legumbres, vino tinto, lácteos con baja grasa, frutos secos, granos integrales, entre otros, contribuyen a una reducción sustancial de eventos cardiovasculares en pacientes con un RCV alto, además se observó que hay una disminución de la tasa de rehospitalización durante ante un evento isquémico.
- La falta de hábitos saludables, el desconocimiento de una dieta saludable como la mediterránea y la baja adherencia a la misma por parte de las personas adultas, incrementan los factores de riesgo como la obesidad, sedentarismo, estrés, dislipidemia, hiperlipidemia, mala alimentación (consumo de comida rápida y bebidas azucaradas), y estos producen una alta mortalidad relacionada con ECV.

7. Bibliografía:

- Alanoca, S, (2021) *Hábitos alimentarios relacionados al sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 11 años de la I. E.P. 70542 Santa Bárbara de Juliaca - Puno*. [Tesis Universitaria]. Universidad continental
- Callisaya, L., (2016) “*HÁBITOS ALIMENTARIOS DE RIESGO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE LA CARRERA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN ANDRÉS DE LA CIUDAD DE LA PAZ*”. [Tesis Universitaria]. Universidad San Andrés.
- Carasa, I., (2016) *DIETA MEDITERRÁNEA Y ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR* [Tesis Universitaria] Universidad de Valladolid.
- Corchado, Y., (2015) *EFECTOS DE UNA DIETA MEDITERRÁNEA SOBRE LA CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD EN PACIENTES DE ALTO RIESGO CARDIOVASCULAR: RESULTADOS DEL PREDIMED-SEVILLA*. [Tesis Doctoral] Universidad de Sevilla.
- Estruch, R. (febrero de 2015). Dieta mediterránea y perfil lipídico plasmático. University of the Americas de ClinicalKey.es por Elsevier, 280 - 281. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.11.024>.
- Fernández, C. (1 de agosto de 2017). Adherencia a la dieta Mediterránea en una muestra de la población adulta del sur de Galicia. Instituto de Investigación Sanitaria Galicia Sur, Complejo Hospitalario Universitario “Álvaro Cunqueiro” de Vigo., 95 - 95. doi:DOI: 10.12873/373garcia.
- Fernández, M., (2023) *Prevención de las enfermedades cardiovasculares*. [Tesis Universitaria]. Universidad de Valladolid.
- Francisco, E. C. (marzo a noviembre de 2020). ACTUALIZACIÓN EN DIETA MEDITERRÁNEA Y SUS BENEFICIOS EN ENFERMEDAD CARDIOVASCULAR Y CÁNCER. Portal Regional da BVS, 62 - 66. Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1398033>.
- GitHub - prisma-flowdiagram/PRISMA2020: Produce PRISMA-2020 compliant flow diagrams [Internet]. [cited 2022 Sep 21]. Available from: <https://github.com/>
- González, R. (02 de febrero de 2023). Efecto cardiosaludable del Aceite de Oliva Virgen. Scopus, 71- 84. doi:<https://doi.org/10.51326/ec.6.4987133>.

- González, s. (7 de Enero de 2021). Cumplimiento de la dieta mediterránea en el personal sanitario de la provincia de Las Palmas. *Elesiever*, 570-571. doi:doi:10.1016/j.rce.2021.01.006.
- Hurtado, C., & Paca, M. (2023). *Prevención de las enfermedades cardiovasculares en población adulta con una dieta saludable* [Tesis de Maestría]. Universidad de las Américas.
- INEC. (2022). Registro Estadístico de Defunciones 2022. *INEC*, 1 - 36. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Defunciones_Generales_2022/Principales_resultados_EDG_2022.pdf
- J, H. (2015). La dieta mediterránea. *Universidad del Estado de Colorado*, 1 - 4 . Obtenido de <https://extension.colostate.edu/docs/pubs/spanish/09386.pdf>
- Llamuca, J., (2022) *Hábitos alimentarios y su relación con el estado nutricional en la población adulta de la ciudadela “Las Tejas” en la ciudad de Guayaquil*. [Tesis Universitaria]. Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Martínez, L. (2023). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en los adultos de la parroquia San Andrés-cantón Chinchipe* [Tesis Universitaria]. Universidad Nacional de Loja.
- Mero, N., (2022). *Factores de Riesgo Cardiovascular Presentes en los Adultos Mayores del Barrio Boca de lobo, Cantón Esmeraldas*. [Tesis Universitaria]. Universidad Católica del Ecuador.
- Meza, k., (2021) *Hábitos alimenticios de los profesionales de la salud del área de contingencia respiratoria durante la pandemia de Covid-19 del Hospital General Monte Sinaí*. Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- OMS. (2023). Enfermedades cardiovasculares. https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1.
- OPS. (2019). Hábitos y estilos de vida saludables: asesoramiento para los pacientes. *healthy-lifestyle counselling*, 1 - 25. Obtenido de https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/50805/OPSNMH19001_spa.pdf
- Ramos, M. R. (29 de junio de 2020). Capacidad aeróbica, dieta mediterránea y factores de riesgo cardiometabólicos en adultos. *Elsevier*, 113-120. doi: <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2019.04.004>
- Ruiz, Z. V. (2020). Programa de prevención de enfermedades crónicas. *Universidad Pública de Navarra*, 1 - 83. Obtenido de <https://academica-e.unavarra.es/xmlui/handle/2454/37762>.

- Torres, J. (6 de agosto de 2023). Beneficios del consumo de dieta mediterránea en individuos con elevado riesgo cardiovascular: un patrón que debe convertirse en el común denominador. *Revista Clínica del Paraguay*, 88-98. Obtenido de http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932023000200088
- Urquiaga, I. (2017). Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea. Centro de Nutrición Molecular y Enfermedades Crónicas, Escuela de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile., 85 - 95. <https://www.scielo.cl/pdf/rmc/v145n1/art12.pdf>
- Villasante, C. (2018). *Eficacia del consumo de dieta mediterránea en la prevención de enfermedades cardiovasculares en adultos*. [Tesis Universitaria]. Universidad Privada de Norbert Wiener.
- Villota, C. (25 de octubre de 2022). Caracterización de estado nutricional y riesgo cardiovascular y su relación con dieta mediterránea en adultos mayores de la región metropolitana de Chile. Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Bernardo O'Higgins, Santiago., 39-35. doi: DOI: 10.12873/431villota.