

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE NUTRICION Y DIETETICA

“IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Nutrición y dietética

Modalidad: Artículo Científico

Autora: Salguero Pérez, Carmen del Pilar

Tutora: Ing. Bustillos Ortiz, Diana Isabel

Ambato – Ecuador

Mayo 2025

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Artículo Científico sobre el tema:

"IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA" desarrollado por Salguero Pérez Carmen del Pilar, estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, Mayo 2025

LA TUTORA

Firmado electrónicamente por:
DIANA ISABEL BUSTILLOS ORTIZ
Validar únicamente con FirmaEC

Bustillos Ortiz, Diana Isabel

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo de Revisión **"IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA",** como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, Mayo 2025

LA AUTORA



Salguero Pérez, Carmen del Pilar

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Ing. Bustillos Ortiz Diana Isabel con CC: 1804084950 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA"**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, Mayo 2025



.....

Bustillos Ortiz, Diana Isabel

CC: 1804084950

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Salguero Pérez Carmen del Pilar con cedula 1805302955 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA"**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo de Revisión o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, Mayo 2025

Firmado electrónicamente por:
CARMEN DEL PILAR SALGUERO PEREZ
Validar únicamente con FirmaEC

.....

Salguero Pérez, Carmen del Pilar

C.C 1805302955

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: **"IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA"**, de Carmen del Pilar Salguero Pérez, estudiante de la Carrera de Nutrición y Dietética.

Ambato, Mayo 2025

Parar su constancia firma

……

Presidente

...…… ..……..

1er Vocal 2 do Vocal

Revista Científica de Salud
BIOSANA
e-ISSN: 2960-8481
https://soeici.org/index.php/biosana

Revista Científica de Salud

CARTA DE ACEPTACIÓN PARA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULO

Dr. C. Sucel Rodríguez Moreno
Directora del Comité Editorial-Jefe
revistabiosana@gmail.com

Ecuador, 10 de Octubre de 2024

SOCIEDAD ECUATORIANA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Estimadas colegas:

Carmen del Pilar Salguero Pérez [1], Diana Isabel Bustillos Ortiz[2]

[1] Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética. Ecuador. Correo: csalguero2955@uta.edu.ec
[2] Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Nutrición y Dietética. Ecuador. Correo: di.bustillos@uta.edu.ec

Me complace informarle que después del proceso de revisión por pares, el artículo **"Impacto de la dieta mediterránea en la longevidad: una revisión bibliográfica"**, ha sido **ACEPTADO** para ser publicado por la Revista Científica de Salud **BIOSANA** en su Vol. 4, No.5 (Octubre-Diciembre), 2024. e-ISSN: 2960-8481.

Saludos cordiales

Dr. C. Sucel Rodríguez Moreno
Revista Científica de Salud BIOSANA
Directora del Comité Editorial-Jefe

DEDICATORIA

Con profundo cariño y gratitud, dedico este Artículo de Revisión a la mujer que me ha inspirado y apoyado en cada paso de mi camino, mi madre Martha Pérez, cuyo amor y dedicación han sido la fuente de mi motivación y fuerza. También lo dedico a la memoria de mi padre Luis Salguero, un hombre excepcional que me legó un espíritu de superación y perseverancia, y cuya influencia en mi vida estudiantil ha sido fundamental. Su legado vive en mí, y su memoria me impulsa a seguir adelante, a superar obstáculos y a alcanzar mis metas. Gracias a su amor, apoyo y guía, he podido culminar este logro y seguir cumpliendo mis sueños. Su recuerdo me llena de orgullo y me inspira a seguir trabajando hacia un futuro brillante. Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a mis padres, por ser mis pilares, mi sostén y mi motivación. Sin su amor y apoyo, no hubiera podido llegar hasta aquí, y por eso, les dedico este logro, como un tributo a su memoria y a su legado.

Pilar Salguero

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por haberme bendecido en cada momento de mi camino de formación profesional. A mi familia, que siempre ha estado a mi lado, brindándome apoyo y amor incondicional, por ser mi motivación y el legado que me dejo mi padre de superación. A mi tutora la Ing. Diana Bustillos por su gran apoyo y estar pendiente siempre para lograr el desarrollo de este trabajo con éxito. A mis profesores de la carrera, que no solo me impartieron sus conocimientos y experiencia, sino que también me brindaron su amistad y consejo en momentos clave. Finalmente, a la Universidad Técnica de Ambato por abrirme las puertas y darme la oportunidad de formarme en una institución de alta calidad, que me ha permitido crecer tanto personal como profesionalmente. Muchas gracias.

Pilar Salguero

“IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo evaluar el impacto de la dieta mediterránea en la longevidad de la población mayor de 65 años. A través de una revisión bibliográfica, se analizaron estudios publicados entre 2018 y 2023 en inglés y español. La búsqueda incluyó bases de datos académicas como Web of Science, PubMed, Scielo y Science Direct, entre otras. Se seleccionaron artículos que exploraban la relación directa entre la adherencia a la dieta mediterránea y sus beneficios para la longevidad. Los resultados muestran que la dieta mediterránea, caracterizada por el consumo elevado de frutas y verduras frescas, legumbres, frutos secos, cereales integrales, aceite de oliva y pescado, está asociada con un envejecimiento saludable. Los beneficios de este patrón dietético incluyen la reducción del riesgo de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y otras patologías crónicas que afectan la calidad de vida en edades avanzadas. Además, se destaca la importancia del contexto cultural de la dieta mediterránea, donde compartir alimentos en un ambiente social contribuye al bienestar emocional y mental, favoreciendo una mejor calidad de vida y longevidad. En conclusión, la dieta mediterránea representa un patrón dietético sostenible y beneficioso para la salud, que no solo proporciona nutrientes esenciales y propiedades antioxidantes, sino que también fomenta el bienestar integral y un envejecimiento satisfactorio. Estos hallazgos respaldan la promoción de la dieta mediterránea como un modelo efectivo para mejorar la esperanza de vida y la calidad de vida en la población mayor.

PALABRAS CLAVES: DIETA MEDITERRÁNEA; LONGEVIDAD; ENVEJECIMIENTO SALUDABLE; SALUD; REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

“IMPACTO DE LA DIETA MEDITERRÁNEA EN LA LONGEVIDAD: UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA”

ABSTRACT

The present study aims to evaluate the impact of the Mediterranean diet on the longevity of individuals over 65 years of age. Through a literature review, studies published between 2018 and 2023 in English and Spanish were analyzed. The search included academic databases such as Web of Science, PubMed, Scielo, and Science Direct, among others. The selected articles explored the direct relationship between adherence to the Mediterranean diet and its benefits for longevity. The results show that the Mediterranean diet, characterized by high consumption of fresh fruits and vegetables, legumes, nuts, whole grains, olive oil, and fish, is associated with healthy aging. The benefits of thisdietary pattern include reduced risk of cardiovascular diseases, type 2 diabetes, and other chronic conditions that affect quality of life in older adults. Furthermore, the cultural context of the Mediterranean diet is highlighted, where sharing meals in a social environment contributes to emotional and mental well-being, promoting a better quality of life and increased longevity.In conclusion, the Mediterranean diet represents a sustainable and health-promoting dietary pattern that not only provides essential nutrients and antioxidant properties but also fosters overall well-being and satisfactory aging. These findings support the promotion of the Mediterranean diet as an effective model for improving life expectancy and quality of life among the elderly population.

KEYWORDS: MEDITERRANEAN DIET; LONGEVITY; HEALTHY AGING; HEALTH; LITERATURE REVIEW

INTRODUCCIÓN

En el Ecuador, la edad promedio alcanzara a los 82.3 años, una cifra alta a comparación de los diferentes países, siendo el tercer país de Sudamérica con la mayor esperanza de vida según un estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Por lo tanto, las 5 provincias con mayor longevidad son Loja, Azuay con expectativa de vida hasta los 79,0 años, Santa Elena, Pichincha con 78,3 años y Carchi con 77,7 años. Por otro lado, las provincias con menor longevidad son Los Ríos con 74,3 años, Esmeraldas 75,0 años, Chimborazo con 76,4 años, Cotopaxi 77 años y Guayas con 75,6 años de expectativa de vida. La diferencia podría estar relacionado con recursos y acceso a la educación sobre nutrición en estas áreas geográficas diversas. Esto sugiere que las estrategias de educación nutricional y la dieta pueden estar mejor desarrolladas en algunas áreas que en otras (1).

La diferencia entre alimentación de personas longevas y jóvenes también es notable. Los adolescentes muestran deficiencias en los hábitos alimenticios, por un consumo excesivo de carbohidratos, y de grasas con poca presencia de origen vegetal, en cambio las personas longevas muestran un estilo de vida contrario, una alimentación con ingredientes nutritivos como verduras, frutas, especias, cantidades moderadas de lácteos, aves y huevos. Estos datos resaltan la importancia de abordar el consumo de dietas mediterráneas, y el acceso a información sobre los alimentos involucrados, con el objetivo de mejorar la comprensión entre los adolescentes y personas longevas. También es crucial considerar factores socioeconómicos y culturales en estos esfuerzos para garantizar que sean efectivas (2).

La dieta mediterránea representa un beneficio, previene enfermedades metabólicas, menor deterioro físico y reduce el riesgo de muerte en personas de la tercera edad. Sin embargo, es necesario involucrar esta alimentación en nuestros hábitos alimentarios, tener un patrón adecuado para evitar esta problemática ya que dicha dieta muestra efectos positivos, varios estudios manifiestan que la alimentación basada en la dieta mediterránea tienen una calidad de vida inherente a la salud ya que se basa en alimentos frescos, naturales, como frutas, verduras, legumbres , pescado, aceite de olvida y frutos secos, limita el consumo de carnes rojas y productos procesados, a comparación de otro tipo de alimentación (2).

El presente estudio busca describir el impacto de la dieta mediterránea en la longevidad a través de una revisión sistemática de la literatura científica.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de una revisión bibliográfica; se realizó una búsqueda integral en bases de datos académicas, incluyendo Web of Science, PubMed, Scielo, Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria, Science Direct, Mendeley, Wiley, Dialnet, al igual que los repositorios institucionales de UTA, GATE, UAB, UIB, y ULDA. La estrategia de búsqueda se elaboró mediante el uso de combinaciones de palabras claves como “dieta mediterránea” y “longevidad”, mediante el uso de operadores booleanos para mejorar la precisión de los resultados "AND" con el propósito de integrar conceptos y "OR" para añadir sinónimos y términos afines. Se emplearon términos específicos como “Adherencia a la dieta mediterránea AND longevidad” y “dieta mediterránea OR esperanza de vida”. Para concentrar la búsqueda en investigaciones recientes y relevantes, se utilizaron filtros de fecha, de esta manera, se restringieron los resultados a investigaciones publicadas en los últimos cinco años (2018-2024).

Criterios de inclusión: Se incluyeron artículos escritos en inglés y español, publicados en revistas científicas. Se requería que los estudios se centraran en poblaciones mayores de 65 años y examinaran de manera específica la relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y la longevidad. Se priorizaron artículos originales, revisiones sistemáticas, revisiones bibliográficas y estudios con diseños epidemiológicos, el cual desglosan relevantes datos estadísticos y análisis detallados sobre el impacto de la dieta mediterránea en la esperanza de vida.

Criterios de exclusión: Se excluyeron los estudios que tuvieran una calidad metodológica deficiente, caracterizados por muestras pequeñas (menos de 100 participantes) o que no incluyeran un análisis estadístico adecuado. También se excluyeron artículos que abordaran otros aspectos de la dieta mediterránea sin centrarse específicamente en la longevidad, como la prevención de enfermedades específicas o la pérdida de peso. En total, se seleccionaron 22 artículos que fueron analizados de manera cualitativa, organizando los hallazgos en categorías temáticas para facilitar su síntesis y discusión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La dieta mediterránea es probablemente uno de los modelos dietéticos y alimentarios que actualmente se encuentran considerados como saludables (3). Según la UNESCO la dieta mediterránea es conocida como un patrimonio cultural intangible ya que las prácticas agrícolas reflejan buenos patrones alimentarios que se caracterizan por un alto consumo de alimentos vegetales; mínimamente procesados, frescos de temporada y alimentos cultivados localmente (4).
El término Med Diet se estableció por primera vez en 1960 por Ancel Keys. Representa los hábitos alimentarios característicos de las civilizaciones cimentadas en el mar Mediterráneo; Grecia, la isla de Creta y el sur de Italia. Efectivamente, Med Diet se encuentra asociada en las zonas históricas de cultivo de olivos en el Mediterráneo y se ha correlacionado con bajos índices de enfermedades crónicas, enfermedades cardiovasculares y metabólicas vinculadas al exceso de peso y como resultado, larga expectativa de vida (5).

Este tipo de dieta se destaca por un gran consumo de aceite de oliva (virgen y extra virgen) y de vegetales, frutas, leguminosas, papas, pan y cereales (mínimamente procesados), frutos secos y semillas, además de alimentos frescos estacionales y locales. Se consume una cantidad moderada de lácteos (queso y yogurth), y pescado (óptima fuente de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga, omega-3) y aves de corral en cantidades reducidas o moderadas.

La Dieta Met se caracteriza por el consumo reducido de carnes rojas y el consumo mesurado de vino durante las comidas. De manera general, la ingesta calórica proveniente de grasas no sobrepasa el 30%, con menos del 8-10% (grasas saturadas). Varios componentes bioactivos de la dieta mediterránea son vitaminas, minerales, polifenoles, fibra, nitratos, ácidos grasos monoinsaturados y polinsaturados, los cuales, combinados o individualmente, ofrecen beneficios para la salud. Dentro de los ácidos grasos poliinsaturados, el ácido linoleico es esencial como omega-6. Asimismo, ácidos más largos como el eicosapentaenoico y el docosahexaenoico tienen su origen en el ácido alfa-linoleico. Debido a esto, esta dieta es excepcional y distinta de otros modelos dietéticos saludables (6). En la Food And Agriculture Organization (FAO) este tipo de dieta es identificada como un símbolo de una alimentación sana, la cual evita enfermedades, a su vez es ecológica ya que emplea los recursos de alimentación a nivel local. La dieta mediterránea atribuye la reunión entre familia, la cual favorece al dialogo en si permitiendo la comunicación, considerando la armonía entre la naturaleza y los humanos. Además, impulsa la creación y

el consumo del producto a nivel local, sobre todo induce una agricultura y pesca que considera la conservación del entorno.

Según Martínez y García, la dieta mediterránea se caracteriza por ser un conjunto de prácticas alimentarias tradicionales originaria de las regiones del Mar Mediterráneo, la combinación de estos alimentos proporciona nutrientes energéticos (7).

Según varias investigaciones clasifican a la dieta en los siguientes componentes según los patrones de consumo: baja ingesta de carne roja, alto en granos y verduras. Según Dimitrios Trichopoulos en dicho estudio afirmó que: "Las verduras y frutas poseen micronutrientes que previenen las enfermedades cardíacas y el cáncer, a su vez los consumos moderados de vino tienen propiedades cardioprotectoras, crucial para la salud y la duración de la vida (4).

Además, esta dieta se caracteriza por tener un perfil alimentario moderado con propiedades antioxidantes y antiinflamatorios y con el protagonismo de algunos grupos alimentarios que son típicos de la región mediterránea como lo son: cereales integrales, verduras, frutas, hortalizas, legumbres, frutos secos, pescado, carnes blancas, aceite de oliva y vino, en esta dieta se reduce el consumo de alimentos procesados, grasas saturadas, productos dulces y carnes rojas (8, 9):

1. **Aceite de oliva:** contiene un 77% de grasas monoinsaturadas (MUFA). Estas grasas son menos propensas a la oxidación en comparación con los ácidos grasos trans o poliinsaturados, gracias a su estructura química, es decir, únicamente un doble enlace es vulnerable al daño de los radicales libres. Este aceite contiene una alta cantidad de antioxidantes, tales como tocoferol, hidroxitirosol y oleuropeína, así como esteroles que reducen las lipoproteínas de baja densidad (LDL) y aumentan las lipoproteínas de alta densidad (HDL). Además, influye positivamente en la expresión genética relacionada con el desarrollo de aterosclerosis.

2. **Pescado:** Esta carne es rica en ácidos grasos omega, es menos propensa a la conversión de citosinas proinflamatorias durante la digestión, induce un aumento del 43% en el óxido nítrico, que promueve la vaso relajación por ende reduce el riesgo de infarto de miocardio, modifica la producción de citocinas inflamatorias y disminuir los trastornos autoinmunes.

3. **Nueces:** Son altos en grasas poliinsaturadas, baja en graso, alto en fibra y omega, las ventajas ya que ralentiza la progresión del cáncer y la metástasis, reduce en LDL.

Verduras y frutas: brinda vitaminas, minerales, agua, fibra y fitonutrientes, por lo cual la fibra es necesaria para la salud intestinal, las verduras brindan

insoluble esta nos ayuda como agente de carga en la materia fecal, las frutas dan fibra soluble esto permite la producción de metabolitos de ácidos grasos de cadena corta e induce bacterias beneficiosas al intestino el fomento de un microbiana intestinal saludable, ambos contribuyen para el desarrollo de un microbioma intestinal.

4. **Legumbres y frijoles:** Son una fuente básica los dos aportan proteínas, fibra, hierro y vitaminas del grupo B, las legumbres presentan fibra que se asocia a una reducción de la resistencia de la insulina, a la inhibición de la absorción intencional del colesterol y a la inhibición de la síntesis hepática del colesterol, varios estudios demuestran que al ingerirlos garbanzo reduce el colesterol LDL, por lo cual las legumbres se asocia el consumo de las legumbres para disminución de la enfermedad coronaria, tasas bajas de cáncer.

5. **Hierbas:** Brinda sabor a la alimentación el comino, perejil, orégano, romero entre otras, también ofrecen abundancia de fitoquímicos como flavonoides, antocianinas, isoflavonas, terpenos, también forman parte como agentes antioxidantes y antiinflamatorios evita dislipidemia, retarda los efectos del proceso de envejecimiento.

6. **Vino:** Tiene efectos positivos si se consume de manera adecuada, ya que es rico en fitoquímicos, poli fenólico, contrarrestar el estrés oxidativo y proporciona propiedades antiaterogénicas.

Los autores de (7), en su artículo manifiestan que los alimentos destacados de la dieta mediterránea son aceite de Oliva virgen extra, cereales, frutas, vegetales, frutos secos, pescado, moluscos, legumbres, leche y lácteos fermentados, que brindan cualidades nutricionales a quien los consume.

Sin embargo, esta dieta no solo representa hábitos alimentarios, sino que va más allá haciendo referencia a un estilo de vida forjado desde hace siglos considerando condiciones climáticas, geográficas, culturales, ambientales en cada región del Mediterráneo (10).

Ruiz, explica que mediante un estilo de vida mediterráneo se obtiene conocimientos sobre la flora y fauna, practicas las cuales se emplea en el entorno natural por ejemplo la agricultura, métodos para conservar los alimentos, medicinas tradicionales, procesado y almacenamiento de alimentos. El esparcimiento de Roma por el Mediterráneo y a la vez por el Oriente implantó una diversidad de hábitos, ingredientes y platillos gastronómicos, es decir este tipo de dieta ha sido consumida desde siglos por Italia y localidades litorales del Mediterráneo como por ejemplo los habitantes de Murcia que al poseer un campo rico y diverso en sus alimentos naturales y además de poseer mar, en el trascurso de años se ha establecido un exclusivo plan

alimentario, el cual da paso a variadas combinaciones de alimentos que ofrecen nutrientes, la manera saludable de prepararlos hace que sea un modo de vida óptimo (11).

Evidencia sobre la dieta mediterránea y longevidad

Respecto al desarrollo de enfermedades crónicas degenerativas y longevidad se ha encontrado varios estudios donde la dieta mediterránea ayuda a prevenir y a controlar cada una de las enfermedades manteniendo un mejor estilo de vida y por ende una mejor calidad de envejecimiento.

Estudios refieren que el envejecimiento es un proceso altamente complejo que se caracteriza por el progresivo -deterioro de las funciones del cuerpo después de alcanzar la madurez, lo que puede resultar en discapacidad o incluso en la muerte. Se define también como la incapacidad del organismo para hacer frente al estrés y mantener la homeostasis cuando se enfrenta a desafíos, lo que conlleva a una reducción en la capacidad para sobrevivir a los cambios adversos que ocurren con el paso del tiempo a lo largo de la vida.

Los adultos mayores muestran cambios fisiológicos como problemas para masticar, sequedad, deducción del olfato y del gusto, cuyos factores generan un desequilibrio en la ingesta de energía y macro y micronutrientes, lo que conlleva a una alteración metabólica. Por lo tanto, la dieta mediterránea comprende una apropiada ingesta para este grupo etario, incumbe una alta calidad de vida y beneficios para la salud (12).

La población está envejeciendo de manera desproporcionada y se espera que se duplique entre 2019 y 2050, el número de adultos de 80 años o más será de 434 millones en 2050, tres veces más que los 125 millones de 2015 y seguirá creciendo más rápido, el aumento de edad es un factor de riesgos para varias enfermedades, también la dieta es un factor de riesgo para la salud (13).

Por lo tanto, la dieta mediterránea se relaciona con efectos beneficiosos en prevención y tratamiento en enfermedades cardiovasculares, algunos tumores, diabetes y otras enfermedades crónicas que están asociadas específicamente con el estrés oxidativo (10).

Varios estudios han demostrado que si se incluye la dieta mediterránea en sus hábitos alimentarios presenta mejoras en la calidad de vida debido a que muestra efectos positivos en los niveles de lipoproteínas, resistencia a la insulina, evita el síndrome metabólico, la mortalidad miocárdica, en la incidencia de cáncer (14).

La ingesta de este tipo de dieta es muy recomendable ya que permite mantener el cuerpo sano, muestra el potencial de reducir la probabilidad de muerte por diferentes causas, incluido el infarto agudo de miocardio, siendo la principal causa de morbilidad y mortalidad en el mundo (15).

Por ello esta dieta se relaciona a una elevada expectativa de vida junto a una menor incidencia de enfermedades específicamente crónicas y degenerativas y con ello se muestra una reducción significativa en el riesgo de mortalidad e incidencia de enfermedades (10). Considerando que varios autores manifiestan que la dieta mediterránea, garantiza más años de vida y promueve la salud junto a la longevidad, además se ha demostrado una reducción de la mortalidad por dichas enfermedades en un período de 12 años (16).

En el estudio de (17) se observó un incremento de la población longeva en la isla de Ibiza, dicha población ha trabajado y vivido en el área rural que optaron por la dieta mediterránea debido a la producción de alimentos y el consumo de nutrientes con un gran valor de nutrientes necesarios para prevenir enfermedades crónicas no trasmisibles, cabe recalcar que propicia un ambiente de armonía entre la naturaleza y el ser humano. La dieta mediterránea aporta al organismo nutrientes necesarios: ácidos grasos (aceite de oliva) y aminoácidos, betaglucanos y poli fenoles, micronutrientes (vitaminas y minerales), ofrece antioxidantes que disminuyen el daño celular y prevención de enfermedades cardiovasculares, y cáncer, rica en fibra, lácteos(queso y yogur), este tipo de dieta contiene poca carne(aves, borrego y cabra),más accesibilidad en localidades litorales (sardina, pescado azul, caballa, etc.), por lo tanto al tener este tipo de alimentación se obtendrá una sana longevidad.

Además, sabemos que una buena alimentación produce cambios adecuados en nuestro organismo tales como fisiológico y metabólicos, esto permite la reducción de distintas patologías, la formación de tumores, impide la oxidación de moléculas y la formación de radicales libres, presenta mejoría en la presión arterial y el perfil lipídico. Por otro lado, la fibra de los alimentos como verduras, frutas, cereales ayuda a reducir la absorción de glucosa y colesterol, facilita la digestión, previene el estreñimiento. La influencia de la dieta mediterránea en la longevidad ha sido objeto de análisis en estudios académicos, los cuales han explorado sus efectos en la salud. La investigación bibliográfica demuestra un extendido consenso acerca de los significativos beneficios que esta dieta posee al promocionar una vida saludable y más larga. Las personas que tienen adherencia a la dieta mediterránea poseen una reducción en el riesgo de enfermedades crónicas:

cardiovasculares, diabetes tipo 2 y en ciertos tipos de cáncer, los cuales son factores que influyen en la longevidad (15).

Además, (7) destaca que la dieta mediterránea no solo interviene en la prevención de enfermedades crónicas, sino que también está vinculada con una mejor calidad de vida en la vejez. Los patrones alimenticios propios de este tipo de dieta son ricos en frutas, verduras, legumbres, frutos secos, pescado y ácidos grasos mono insaturados y poliinsaturados, aportan nutrientes esenciales y a la vez antioxidantes que contribuyen a la salud a largo plazo y a una mayor longevidad. Por lo tanto, al combinar estos alimentos el organismo se va a encontrar en un estado de bienestar general contrarrestando el deterioro físico y cognitivo asociado con el envejecimiento.

En (18) se menciona que extender la esperanza de vida es un tema importante en todo el mundo, por ende, se busca mejoras en la condición de vida una dieta balanceada disminuye la mortalidad ya que al nivel global existe un aumento de enfermedades no transmisibles, mediante estudios e ha demostrado que una dieta adecuada se asocia a la longevidad saludable.

Los autores de (9) explican que los hábitos alimentarios desfavorables son comunes en la actualidad por lo cual afecta a proporciones significativas a la población, produce una mayor incidencia de factores de riesgos, una dieta desequilibrada es un determinante crucial para el aumento de enfermedades como obesidad, diabetes tipo 2, hipertensión y las alteraciones en el perfil lipídico.

Al fomentar una dieta adecuada al adulto mayor, se fomenta un envejecimiento saludable ya que el factor más importante depende de un bienestar nutricional por ende implica una dieta que incorpore alimentos nutritivos como frutas, verduras, cereales, proteínas y grasas, es necesario concientizar a la población para que opte por utilizar estas estrategias para el cuidado nutricional (19).

En el estudio de (20), exploraron el posible efecto de la dieta mediterránea y la localización geográfica en la longevidad de líderes europeos. Al analizar los hábitos alimenticios de gobernantes europeos de diversas áreas geográficas, aclarado el efecto potencial de la dieta mediterránea en la longevidad y conocimiento de aspectos que intervienen en la longevidad en general. A lo largo de la historia, las pautas alimentarias de la realeza han suscitado interés y asombro, dado que a menudo representan no solo inclinaciones personales sino también valores culturales y sociales.

La dieta mediterránea es un estilo de alimentación adoptado tradicionalmente en países ribereños del mar Mediterráneo; España, Italia y Grecia en Europa, al igual que Turquía, Egipto, Túnez, Marruecos etc. A pesar de ello, es crucial señalar que hay diferencias en los productos alimenticios de cada nación, determinados por aspectos culturales, religiosos y económicos. La dieta mediterránea se distingue por un elevado consumo de frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, frutos secos y aceite de oliva, ingesta equilibrada de pescado y mariscos, consumo limitado o moderado de productos lácteos y un bajo nivel de consumo de carne roja y alimentos procesados. Se ha analizado ampliamente la dieta mediterránea debido a sus potenciales beneficios para la salud y el envejecimiento, disminución del riesgo de enfermedades crónicas vinculadas a la edad y una mayor duración de vida en Grecia, Italia y la región mediterránea (20).

De igual manera, diversas investigaciones como PREDIMED y CARDIOPREV analizaron el "sofrito", una mezcla de cebolla y tomate con una alta concentración de "quercetina" presente en las cebollas y polifenoles, que se recomendó a los participantes consumir de forma regular. La quercetina forma parte de agentes senolíticos que se identifica como agentes que favorecen la apoptosis en células senescentes es decir, aquellas células envejecidas que afectan negativamente la salud y aceleran el envejecimiento. Al eliminar estas células, la quercetina mejora la función celular y disminuir la inflamación, favoreciendo un envejecimiento más saludable. Por otra parte, su acción antioxidante protege las células del daño oxidativo, lo que también contribuye a mantener la salud general a lo largo del tiempo (21).

Mecanismos propuestos

Cada vez se acumulan más evidencias de que los componentes específicos de la dieta mediterránea tienen efectos anti-envejecimiento variados en el contexto de estudios preclínicos y clínicos. El resveratrol es una sustancia polifenólica presente en el vino tinto y las uvas. Se ha evidenciado que cuenta con propiedades contra la inflamación, antioxidantes y anticancerosas y también puede favorecer la longevidad al estimular ciertas enzimas específicas y factores de transcripción (SIRT-1 y Nrf2) que intervienen en la regulación de los procesos celulares y moleculares relacionados con el envejecimiento. Junto con el resveratrol, se ha evidenciado que otros componentes de la dieta mediterránea tienen efectos significativos en la longevidad. Uno de los componentes es el hidroxitirosol, que se halla en grandes cantidades en el aceite de oliva extra virgen. Se ha encontrado que el hidroxitirosol presenta

intensas propiedades antioxidantes que contribuyen a la protección contra el estrés oxidativo y la inflamación. Adicionalmente, se ha constatado que los flavonoides, tales como la quercetina presente en cebollas, manzanas, frutas cítricas, verduras de color verde, tomate y brócoli, demuestran efectos significativos como antioxidantes y antiinflamatorios, lo que tiene el potencial de apoyar los beneficios antienvejecimiento de la dieta mediterránea (20).

El hidroxitirosol (HT) compuesto fenólico de gran relevancia, presente sobre todo en el aceite de oliva, es ampliamente reconocido por sus efectos antioxidantes y antiinflamatorios. La proteína quinasa activada por AMP (AMPK)es una enzima crucial para la regulación del metabolismo energético, ya que contribuye a mantener el equilibrio energético dentro de las células. La desregulación de su actividad está asociada con un envejecimiento acelerado, fomentando procesos inflamatorios, el desarrollo de cáncer y enfermedades metabólicas como la diabetes y la obesidad. En este contexto, el HT actúa protegiendo contra el daño cerebral inducido por la diabetes mellitus tipo II mediante la activación de AMPK, lo cual promueve procesos beneficiosos para el metabolismo celular y la salud en general. La activación de AMPK se relaciona con diversos beneficios metabólicos, tales como una mayor captación de glucosa, una mejor oxidación de ácidos grasos y una disminución en la síntesis de lípidos, previniendo así enfermedades metabólicas (22).

El HT tiene la capacidad de activar SIRT1, lo que favorece diversos beneficios, tales como:

Defensa contra el envejecimiento celular: Gracias a la activación de SIRT1, el HT potencia la reparación del ADN y favorece la supervivencia de las células.

Optimización del metabolismo: La activación de SIRT1 por parte del HT incrementa la sensibilidad a la insulina y estimula la oxidación de ácidos grasos, lo que contribuye a la gestión del peso y a la prevención de enfermedades metabólicas (22).

El hidroxitirosol produce efectos positivos a nivel molecular principalmente mediante la activación de las sirtuinas y la inhibición de la vía mTOR (mammalian target of rapamycin). Las sirtuinas, especialmente SIRT1, son proteínas que desempeñan un papel clave en la regulación del envejecimiento y el metabolismo celular. El HT activa SIRT1, lo que optimiza la función mitocondrial, fomenta la reparación del ADN y ofrece protección contra el estrés oxidativo. Paralelamente, el HT bloquea la vía mTOR, la cual es

fundamental para regular el crecimiento celular y la síntesis de proteínas. El bloqueo de mTOR por el HT favorece la longevidad celular y disminuye el riesgo de enfermedades metabólicas. Estos mecanismos en conjunto convierten al HT en un poderoso modulador del envejecimiento y el metabolismo, ofreciendo efectos protectores a nivel celular (22).

La dieta juega un papel crucial en la biología de la microbiota intestinal. Algunos nutrientes afectan la estructura, función y secreción de metabolitos, los cuales pueden regular las funciones inmunitarias y diversas vías metabólicas e inflamatorias. Estudios recientes están demostrando que la adherencia a la dieta mediterránea tiene impactos positivos en la microbiota, Estimulando la heterogeneidad microbiana, sobre todo en el colon y está vinculado a una disminución de Clostridium y un incremento de Bacteroidetes y Firmicutes (2).

Investigaciones recientes muestran que seguir la dieta mediterránea tiene un impacto positivo en la microbiota, particularmente al incrementar la diversidad microbiana en el colon. Este efecto se atribuye a diversos factores. En primer lugar, la dieta mediterránea es abundante en fibra, frutas, verduras, legumbres y granos enteros, lo que suministra nutrientes cruciales para el desarrollo de bacterias beneficiosas como Bacteroidetes y Firmicutes. Asimismo, estos grupos bacterianos fermentan la fibra dietética, generando metabolitos como ácidos grasos de cadena corta, que son beneficiosos para la salud intestinal y mitigan la inflamación. Por otro lado, la reducción de Clostridium está vinculada a la capacidad de la dieta mediterránea para regular la microbiota, lo que evita un exceso de bacterias potencialmente perjudiciales y promueve un equilibrio más saludable en el intestino (23).

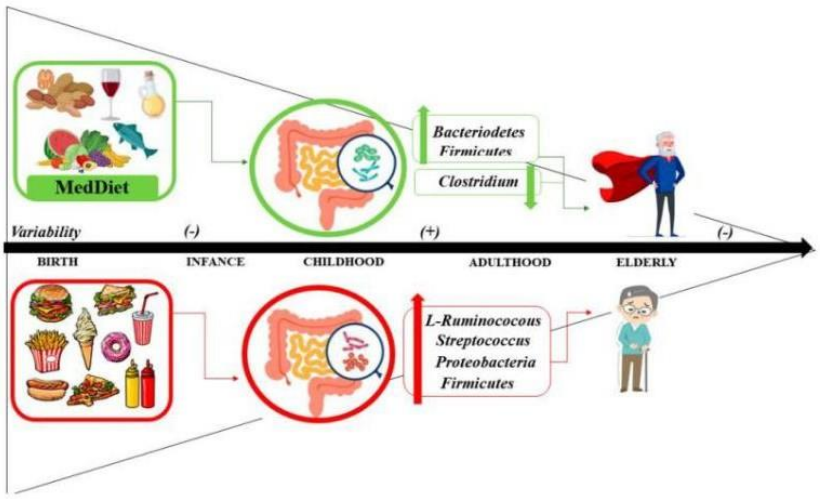


Figura 1. Dieta mediterránea abundante en fibra, frutas, verduras, legumbres y granos enteros. Tomado de:(23).

Durante el envejecimiento, se producen cambios fisiológicos como; alteraciones en la dentición y una disminución en la digestión y absorción, así como modificaciones en las condiciones de vida, hospitalizaciones o residencias de ancianos. Estas variaciones influyen en la dieta y, por ende, en el estado nutricional. Además, la fragilidad a menudo se acompaña de una reducción de los alimentos, lo que provoca una desnutrición. La dieta juega un papel clave en la modificación de la microbiota, que a su vez afecta aspectos del envejecimiento relacionados con la inmunidad innata, la función cognitiva y la sarcopenia, elementos pertenecientes al síndrome de fragilidad. Estudios recientes indican que la pérdida de microbiota intestinal está más asociada con la fragilidad relacionada con la edad que con la edad cronológica en sí (23).

La diversidad microbiana es menor en comparación con la de los adultos jóvenes. En los ancianos centenarios, la microbiota está predominantemente formada por Bacteroidetes y Firmicutes. No obstante, en contraste con los adultos jóvenes, se observan cambios en subgrupos de Firmicutes, con un incremento de Bacilli y una reducción de Clostridium (5).

En los ancianos centenarios, la prevalencia de Bacteroidetes y Firmicutes en la microbiota se atribuye a diversos factores asociados con el envejecimiento y el estado de salud general. Estos grupos bacterianos son esenciales para la digestión de los alimentos y la fermentación de fibras, lo que mejora la salud intestinal. Asimismo, Bacteroidetes y Firmicutes son clave en el metabolismo y la regulación del sistema inmunológico, lo que contribuye a mantener el equilibrio en el organismo (23).

La dieta mediterránea se relaciona con una menor aparición de enfermedades neurodegenerativas, incluyendo el Alzheimer. Los antioxidantes que se encuentran en los alimentos característicos de esta dieta, como los polifenoles y los ácidos grasos omega-3, disminuyen el estrés oxidativo y la inflamación en el cerebro. Asimismo, su efecto positivo en la función cognitiva está asociado con la estimulación de la neuroplasticidad y la disminución de la apoptosis neuronal. Así mismo se ha evidenciado su efectividad en la prevención de enfermedades cardiovasculares. La inclusión de grasas saludables, sobre todo las monoinsaturadas del aceite de oliva, ayuda a elevar los niveles de colesterol bueno y a bajar la presión arterial. Además, una ingesta elevada de fibra de frutas y verduras apoya la salud cardiovascular al optimizar los perfiles lipídicos y regular los

niveles de glucosa en sangre. Este tipo de dieta no solo favorece una vida más prolongada y saludable, sino que también se presenta como un enfoque holístico para salvaguardar la salud del cerebro y del sistema cardiovascular.

Figueredo menciona que los patrones dietéticos y los aspectos metabólicos están asociados con una aceleración del acortamiento de los telómeros y una disminución en la actividad de la telomerasa, lo que indica la importancia del entorno en el proceso de envejecimiento celular. Varios estudios han evidenciado que una alimentación rica en frutas, verduras, pescado y alimentos bajos en grasas está vinculada a una menor incidencia de enfermedades crónicas y una mayor esperanza de vida. En este tipo de dieta está presente el consumo de aceite de oliva, cuyo alimento contiene ácido graso mono insaturado la cual contiene antioxidantes, Por consiguiente, el campo de la nutrición, combinado con una buena asesoría debería ser fundamental para promover un envejecimiento saludable y una longevidad óptima (24).

El acortamiento de los telómeros es un proceso natural asociado con el envejecimiento celular. Estas estructuras de ADN, ubicadas en los extremos de los cromosomas, protegen el material genético durante la replicación. A medida que las células se dividen, los telómeros se acortan, y una vez que alcanzan una longitud crítica, la célula no se divide correctamente. Esto resulta en senescencia celular y en la aparición de enfermedades relacionadas con la edad. Además, el consumo de alimentos procesados, azúcares añadidos y grasas trans aumentan el estrés oxidativo y la inflamación, acelerando el acortamiento de los telómeros.

Condición de un impacto beneficioso de la Dieta Mediterránea en la longevidad se refuerza y se vuelve creíble por la revisión de varios estudios de que la observancia a la Dieta Mediterránea se enlaza con telómeros de mayor longitud, Lo que señala que la ingesta de la dieta disminuye la velocidad del envejecimiento biológico (21).

Diversas investigaciones han demostrado que adherirse a la Dieta Mediterránea está vinculado a una mayor longitud de los telómeros, lo cual se debe a varios factores relacionados con los componentes de esta dieta. Lo longitud de los telómeros está conectada con el envejecimiento celular; a medida que se acortan, aumenta el riesgo de desarrollar enfermedades. Por lo que es recomendable emplear la Dieta Mediterránea en nuestra vida cotidiana ya que es abundante en antioxidantes, grasas saludables, fibra y nutrientes antiinflamatorios, los cuales disminuyen el estrés oxidativo y la

inflamación, dos elementos que favorecen el acortamiento de los telómeros. Asimismo, la ingesta de alimentos como frutas, vegetales, pescado y aceite de oliva apoya la salud cardiovascular y metabólica, lo que tiene un impacto positivo en la longitud de los telómeros.

Comparación con otras Dietas

La dieta oriental, de acuerdo con la alquimia china, se enfoca en nutrir el principio vital y el espíritu, fomentando la longevidad y la conexión interior. Este enfoque dietético excluye ciertos cereales, como arroz, trigo, avena, y judías, así como carnes, vino, y alimentos de sabor intenso, y promueve la abstención del consumo de puerros, ajos, cebollas, mostaza, chalota y lácteos, con el objetivo de alcanzar una vida larga y equilibrada. Además, esta dieta prohíbe matar a seres vivos, lo cual implica evitar el consumo de carne, y se complementa con prácticas de respiración y ejercicios como Chikung, Tai Chi, Kung Fu y masajes para mantener una conexión mente-cuerpo. Sin embargo, esta dieta presenta ciertas dificultades para una adherencia completa debido a sus restricciones (25).

Por otro lado, la dieta occidental se caracteriza por un alto consumo de alimentos procesados, carnes rojas, bebidas carbonatadas, grasas saturadas y lácteos con elevados porcentajes de grasa, junto con una baja ingesta de frutas, verduras y granos integrales. Esta dieta se ha relacionado con una mayor inflamación, estrés oxidativo y un mayor riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas, así como con un aumento en los niveles de depresión y deterioro cognitivo, especialmente en adultos mayores. En contraste, la dieta mediterránea mantiene un enfoque balanceado con un consumo moderado de la mayoría de los grupos alimentarios y una adecuada distribución a lo largo de la semana, favoreciendo una reducción en la inflamación crónica y el daño en el ADN gracias a su alto contenido en antioxidantes y nutrientes protectores (6).

Los patrones dietéticos tienen una gran influencia sobre la salud física y mental, la función metabólica, y el desarrollo de enfermedades. La dieta mediterránea se ha asociado con una reducción en la probabilidad de desarrollar enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer, favoreciendo la salud mental y metabólica a través de la prevención del deterioro cognitivo (19). Debido a sus beneficios demostrados para a salud, la dieta mediterránea es ampliamente recomendada por nutricionistas como una herramienta efectiva para mejorar la calidad de vida y promover la longevidad (24).

Recomendaciones dietéticas:

La dieta mediterránea se centra en alimentos frescos y saludables. Se recomienda consumir frutas (tres raciones diarias) y verduras (dos raciones diarias). Además, incluye lácteos como queso, leche y yogurt (de dos a cuatro raciones diarias), hidratos de carbono complejos y las grasas de origen vegetal, limitando la ingesta de sal y de azúcar, son componentes clave para llegar a un estado de salud óptimo de manera que es muy beneficioso incorporar en nuestra vida diaria este tipo de dieta. En cuanto a las proteínas magras, se aconseja consumir pollo, pescado (hasta cuatro veces a la semana), conejo y legumbres (de dos a cuatro veces a la semana).

Esta dieta permite variar los alimentos según la temporada y limita el consumo de dulces y carnes industrializadas. El consumo de ácidos grasos monoinsaturados, presentes en el aceite de Oliva, pescado, el aguacate y los frutos secos, tiene un efecto positivo en la distribución de las lipoproteínas en la sangre. Estos alimentos reducen los niveles de colesterol (LDL) y elevan los niveles de colesterol (HDL).

El uso de especias como orégano, tomillo y romero, junto con la incorporación de verduras como ajo, cebolla y tomate en las preparaciones, sustituye los condimentos industriales. El consumo moderado de vino, especialmente durante las comidas, que contiene polifenoles como el resveratrol con propiedades antioxidantes, debe realizarse con responsabilidad. Este tipo de dieta se encuentra entrelazada con una adecuada hidratación, que implica consumir de 4 a 6 vasos de agua al día, la evidencia científica sugiere que seguir este tipo de dieta disminuye el riesgo de enfermedades como Alzheimer, Parkinson, deterioro cognitivo, enfermedades cardiovasculares, coronarias, diabetes mellitus, presión arterial alta y cáncer.

Conclusiones

La revisión bibliográfica permitió identificar los aspectos clave del impacto de la dieta mediterránea en la longevidad, destacando que este patrón alimenticio, caracterizado por el consumo abundante de frutas, verduras, cereales integrales, legumbres, frutos secos, pescado y grasas saludables como el aceite de oliva, contribuye significativamente a un estado de bienestar general. Estos alimentos aportan nutrientes esenciales y antioxidantes que favorecen la salud cardiovascular y metabólica, lo que ayuda a contrarrestar el deterioro físico y cognitivo asociado al envejecimiento. Además de sus beneficios nutricionales, la dieta mediterránea promueve un contexto cultural que fomenta el bienestar emocional y social, mediante la práctica de compartir comidas en un entorno familiar y comunitario. Esta combinación de aspectos nutricionales y culturales favorece un envejecimiento satisfactorio y una mayor longevidad. En comparación con otras dietas, como la dieta occidental, que presenta un consumo elevado de grasas saturadas, productos procesados y una baja ingesta de frutas y verduras, la dieta mediterránea ofrece un enfoque equilibrado que minimiza los riesgos de enfermedades crónicas y degenerativas, tales como enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2 y ciertos tipos de cáncer. Asimismo, se concluye que la dieta mediterránea es un patrón alimenticio óptimo para promover la longevidad y mejorar la calidad de vida, siendo recomendado como modelo dietético sostenible y saludable para la población mayor. Estos hallazgos respaldan la promoción de la dieta mediterránea no solo como una herramienta para la prevención de enfermedades, sino también como un medio efectivo para mejorar la calidad de vida y aumentar la esperanza de vida en adultos mayores

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1.INEC. ¿Cómo crecerá la población en Ecuador? In: Censos INdEy, editor. 2020.

2.López Gamboa Y, Lafita Frómeta R. Efectos de la dieta mediterránea en medidas antropométricas en una población ecuatoriana.. Revis Bionatura 2023; 8 (3) 12. s Note: Bionatura stays neutral with regard to jurisdictional claims in...; 2022.

3.Caizaguano MAC, Carpio VdPC. Adherencia de la dieta mediterránea en una población urbana de la sierra ecuatoriana. Salud, Ciencia Y Tecnología. 2022;2:229-.

4.Sikalidis AK, Kelleher AH, Kristo AS. Mediterranean diet. Encyclopedia. 2021;1(2):371-87.

5.Casamitjana M, Cuevas-Esteban J, Trias G, Profesor P, Médico A. El envejecimiento saludable: un desafío para la sociedad actual. Neurosciences. 2023;6.

6.Tuny OM, Vives CC, de la Calle SdP, Sangrador MR. Determinantes nutricionales de un envejecimiento sano: Proyecto HALE (Healthy Ageing: Longitudinal study in Europe). Clínica e investigación en arteriosclerosis. 2007;19(1):30-6.

7.Ensastiga TSM, Rodríguez GL, Galván MM. Adaptaciones de la dieta mediterránea a la alimentación de la población mexicana. Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 2022;10(20):232-6.

8.Vera Ponce VJ, Mariana S, Valladares Garrido M, Zapata Castro L, Domínguez Troncos H, Torres Malca JR, et al. Factores bioquímicos asociados a la adherencia a la dieta mediterránea. Revista Cubana de Medicina Militar. 2021;50(3).

9.Dominguez LJ, Di Bella G, Veronese N, Barbagallo M. Impact of Mediterranean diet on chronic non-communicable diseases and longevity. Nutrients. 2021;13(6):2028.

10.Suntaxi-Basantes L, Ramírez-Merino A, Medina DS, Acosta-Cuenca J, Andrade-Trávez K. Nivel de adherencia a la dieta mediterránea y su relación con el estado nutricional en estudiantes de Medicina de la “Universidad Central del Ecuador”. Ciencia eInvestigación Medico Estudiantil Latinoamericana. 2021;26(3).

11.de Burgos Moreno J-ER. Dieta, microbiota y longevidad. Náyades: revista de costumbres, tradiciones e historias de la Región de Murcia. 2023(15):65-70.

12.Villota C, Luna J, Quiroz S, SalvoN, Rodríguez X. Caracterización de estado nutricional y riesgo cardiovascular y su relación con dieta mediterránea en adultos mayores de la región metropolitana de Chile.:

Asoiacion entre riesgo cardiovascular y dieta mediterránea. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 2023;43(1).

13.Castillo Campoverde PR, Flores Loja MF. Influencia emocional y sus repercusiones en la sexualidad del Adulto Mayor 2018.

14.Serra Majem L, Ortiz Andrellucchi A. La dieta mediterránea como ejemplo de una alimentación y nutrición sostenibles: enfoque multidisciplinar. Nutrición hospitalaria. 2018;35(SPE4):96-101.

15.Torres Romero JP, López González CL, Silva Pachon SV, Meneses Díaz MC, Jiménez Casadiego DA, Campuzano Arias S, et al. Beneficios del consumo de dieta mediterránea en individuos con elevado riesgo cardiovascular: un patrón que debe convertirse en el común denominador. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2023;10(2):88-98.

16.Campanella A, Misciagna G, Mirizzi A, Caruso MG, Bonfiglio C, Aballay LR, et al. The effect of the Mediterranean Diet on lifespan: A treatment-effect survival analysis of a population-based prospective cohort study in Southern Italy. International Journal of Epidemiology. 2021;50(1):245-55.

17.Ribas Ahumada AM. Relación entre Dieta Mediterránea y longevidad de los payeses ibicencos. 2018.

18.Sezaki A, Imai T, Miyamoto K, Kawase F, Shirai Y, Abe C, et al. Association between the Mediterranean diet score and healthy life expectancy: a global comparative study. The journal of nutrition, health & aging. 2022;26(6):621-7.

19.Flores S. Impacto de la nutrición en el envejecimiento. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, IV (6). 2023;1384.

20.Madarász B, Fazekas-Pongor V, Szarvas Z, Fekete M, Varga JT, Tarantini S, et al. Survival and longevity of European rulers: Geographical influences and exploring potential factors, including the Mediterranean diet—A historical analysis from 1354 to the twentieth century. GeroScience. 2024;46(4):3801-18.

21.Barber TM, Kabisch S, Pfeiffer AF, Weickert MO. The effects of the Mediterranean diet on health and gut microbiota. Nutrients. 2023;15(9):2150.

22.De Pablos RM, Espinosa-Oliva AM, Hornedo-Ortega R, Cano M, Arguelles S. Hydroxytyrosol protects from aging process via AMPK and autophagy; a review of its effects on cancer, metabolic syndrome, osteoporosis, immune-mediated and neurodegenerative diseases. Pharmacological research. 2019;143:58-72.

23.Andreo-López MC, Contreras-Bolívar V, Muñoz-Torres M, García-Fontana B, García-Fontana C. Influence of the Mediterranean diet on healthy aging. International Journal of Molecular Sciences. 2023;24(5):4491.

24.Figueredo Grijalba R. Dieta mediterránea y su utilización en el Paraguay. Revista Virtual de la SociedadParaguaya de Medicina Interna. 2023;10(2):9-11.

25.Vicente FTV. Sistemas tradicionales orientales en la búsqueda de la longevidad y de la eterna juventud. Medicina naturista. 2022;16(2):55-64.