



**MISAEL ACOSTA**  
INSTITUTO UNIVERSITARIO

**“EFECTIVIDAD DEL OLIVO (*Olea europea*) COMO  
COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO DE  
HIPERTENSIÓN ARTERIAL”**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de  
Tecnólogo en Naturopatía Mención Masajes Terapéuticos**

**Autor:**

**LOURDES MARISOL SISALEMA MIRANDA**

**Tutor:**

**JORGE OSWALDO BARRERA RAMOS**

**RIOBAMBA, 2024**



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Lourdes Marisol Sisalema Miranda autor de la presente investigación, con cédula de ciudadanía N° 050393301-2 libre y voluntariamente declaro que el trabajo de titulación: “EFECTIVIDAD DEL OLIVO (*Olea europea*) COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL”; es de mi plena autoría, original y no es producto de plagio o copia alguna, constituyéndose en documento único, de acuerdo a los principios de la investigación científica. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece al Instituto Superior Universitario Dr. Misael Acosta Solís.

Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

Riobamba, 20 de enero de 2024

Lourdes Marisol Sisalema Miranda

C.C. (050393301-2)

AUTORA



## ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

**Riobamba, 20 de enero de 2024**

Yo, Jorge Oswaldo Barrera Ramos en mi calidad de tutor/a, certifico que el/la estudiante Lourdes Marisol Sisalema Miranda del año lectivo 2023-2024, ha trabajado conmigo en el desarrollo del Trabajo de Titulación: EFECTIVIDAD DEL OLIVO (*Olea europea*) COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL certifico que el mencionado trabajo cumple con todos los requisitos legales y tecnológicos; en virtud de ello le asigno la calificación de \_\_\_/10, con \_\_\_% de plagio, revisado a través del sistema de anti plagio que maneja la institución, particular que pongo a consideración para los fines pertinentes.

Atentamente,

---

CI: 0603617002

Jorge Oswaldo Barrera Ramos



## ACTA DE EVALUACIÓN

Riobamba, 02 de febrero de 2021.

El tribunal de Evaluación del Trabajo de Titulación, previa la obtención del título de **TECNÓLOGO EN NATUROPATÍA MENCIÓN MASAJES TERAPÉUTICOS.**

POR CONSENSO ADJUNTA LA CALIFICACIÓN DE:

9.5

Al Trabajo de Titulación: **“EFECTIVIDAD DEL OLIVO (*Olea europea*) COMO COADYUVANTE EN EL TRATAMIENTO DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL”**

**AUTOR: Lourdes Marisol Sisalema Miranda**

**TUTOR: Jorge Oswaldo Barrera Ramos**

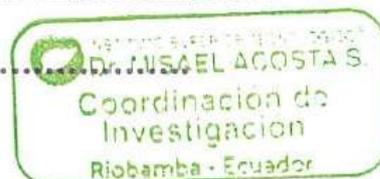
Código de proyecto N.º.....

Por el TRIBUNAL.

f. J. Barrera

Por el DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN.

f. J. Barrera



## **DEDICATORIA**

*Lleno de amor y esperanza dedico este proyecto a cada uno de mis seres queridos, quienes han sido mi pilar fundamental para seguir adelante.*

*Es para mí una satisfacción poder dedicarle a cada uno de ellos que con mucho esfuerzo, esmero y trabajo me lo he ganado.*

*A mis padres Patricia Miranda y Marco Sisalema porque con su apoyo y motivación por siempre impulsarme a ser mejor y lograr con éxito mi carrera.*

*A mis hijos Fernanda, Alin, Alex porque son la razón de sentirme tan orgullosa con su apoyo, comprensión por ser parte de mi vida y por permitirme ser parte de su orgullo.*

*A mi hermana Ximena Sisalema pues ella fue el principal cimiento para la construcción de mi vida profesional, sentó en mis las bases de responsabilidad y deseo de superación en ella tengo el espejo, ya que sus virtudes y su gran corazón me llevan a admirarla cada día más.*

*Sin dejar a tras a mis hermanos y familiares por confiar siempre en mí.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco primeramente a DIOS por la salud y permitiéndome llegar hasta este punto de mi carrera, dándome lo necesario y guiando siempre mis pasos día a día*

*A mis tíos Fanny Miranda y Efraín Álvarez por haberme apoyado desde el inicio de mi carrera en todo momento, por sus consejos sus valores por la motivación que me ha permitido ser una persona de bien.*

*Quiero expresar mi agradecimiento, a una persona muy especial que me acompañando en cada paso dado en mis estudios y me ha enseñado que con el tiempo y dedicación se puede cumplir los sueños anhelados.*

*A mi tutor por su apoyo en este proyecto para poder culminar con éxito mi carrera profesional por haberme transmitido los conocimientos obtenidos y haberme llevado paso a paso en este aprendizaje.*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTORÍA .....	ii
ACTA DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	iii
ACTA DE EVALUACIÓN .....	iv
<i>DEDICATORIA</i> .....	v
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
INDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ix
1. RESUMEN .....	1
2. PALABRAS CLAVE:.....	1
3. ABSTRACT .....	2
4. KEYWORDS: .....	2
5. INTRODUCCIÓN .....	3
6. MATERIALES Y MÉTODOS .....	5
6.1. DISEÑO METODOLÓGICO .....	5
6.1.1. Población y muestra.....	5
6.1.2. Criterios de búsqueda, inclusión y exclusión de estudios.....	5
6.1.3. Bases de datos en las que se hizo la búsqueda .....	5
6.1.4. Palabras claves o descriptores usados para la búsqueda.....	6
6.1.5. Proceso de búsqueda.....	6
6.1.6. Diagrama de flujo de selección de artículos .....	7
7. RESULTADOS.....	9
8. DISCUSIÓN .....	13
9. CONCLUSIONES.....	17
10. CONSIDERACIONES ÉTICAS .....	18
11. BIBLIOGRAFÍA .....	19

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Resultados de la revisión sistemática .....	9
------------------------------------------------------	---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diagrama de selección de información ..... **¡Error! Marcador no definido.**

## 1. RESUMEN

La hipertensión arterial es una de las enfermedades con mayor aumento en personas provocando graves daños en el organismo principalmente: corazón, riñones y retina. Esta presenta múltiples factores de riesgo cardiovasculares, diabetes, hipercolesterolemia, obesidad, entre otros. Esto hace que el riesgo se multiplique en los síntomas presentes en sus etapas iniciales, concatenado esto al daño en órganos y sistemas.

La hipertensión en los primeros años no suele dar ningún síntoma, en ocasiones, en las personas afectadas podemos encontrar palpitaciones y cierto grado de fatiga o sensación de falta de aire con el esfuerzo, dolores de cabeza o cefaleas matutinas, originadas en zona occipital de dos o tres horas de duración. La hipertensión se puede controlar con cambios en el estilo de vida. El objetivo de este trabajo de titulación fue determinar la efectividad del olivo (*Olea europea*) como coadyuvante en el tratamiento de hipertensión arterial. A través de una revisión bibliográfica de tipo descriptiva donde se incluyó artículos científicos originales, revisiones, ensayos clínicos e informes/proyectos investigativos en idioma español en el periodo 2020-2023 y procedente a la base de datos como: Pubmed, Scielo, ScienceDirect y Google Académico.

Los resultados de la búsqueda literaria arrojaron un total de 11 fuentes relacionadas con la efectividad del olivo como coadyuvante en el tratamiento de hipertensión arterial en esta revisión bibliográfica se pudo concluir que el olivo es beneficioso para tratar la hipertensión arterial desde la primera administración con el efecto sostenido durante el tiempo de tratamiento, su valor terapéutico se sustenta a la reducción cardiovascular, por lo que constituye una excelente alternativa en el ámbito terapéutico.

## 2. PALABRAS CLAVE:

Olivo, *Olea europea*, hipertensión arterial, fitoterapia, terapias complementarias.

### **3. ABSTRACT**

High blood pressure is one of the diseases with the greatest increase in people, causing serious damage to the body mainly: heart, kidneys and retina. This presents multiple cardiovascular risk factors, diabetes, hypercholesterolemia, obesity, among others. This causes the risk to multiply in the symptoms present in its initial stages, linked to damage to organs and systems.

Hypertension in the first years does not usually cause any symptoms; sometimes, in affected people we can find palpitations and a certain degree of fatigue or a feeling of shortness of breath with effort, headaches or morning headaches, originating in the occipital area of two or three hours long. Hypertension can be controlled with lifestyle changes. The objective of this titration work was to determine the effectiveness of the olive tree (*Olea europea*) as an adjuvant in the treatment of high blood pressure. Through a descriptive bibliographic review that included original scientific articles, reviews, clinical trials and research reports/projects in Spanish in the period 2020-2023 and from databases such as: Pubmed, Scielo, ScienceDirect and Google Academic

The results of the literary search yielded a total of 11 sources related to the effectiveness of the olive tree as an adjuvant in the treatment of high blood pressure. In this bibliographic review, it was possible to conclude that the olive tree is beneficial to treat high blood pressure from the first administration with the effect. sustained during the treatment time, its therapeutic value is based on cardiovascular reduction, making it an excellent alternative in the therapeutic field.

#### **4. KEYWORDS:**

Olive, European wave, arterial hypertension, phytotherapy, complementary therapies

## 5. INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial (HTA) es una enfermedad de mayor prevalencia a nivel mundial con aumento de manera exponencial en los riesgos de sufrir nefropatías, cardiopatías, encefalopatías entre otras enfermedades. Los factores de riesgos que se consideran asociados son, alcoholismo, estrés, tabaquismo, obesidad, drogas, mala alimentación, problemas de genética, raza y patologías derivadas como diabetes mellitus, algunas de ellas consideradas modificables, las cuales se pueden hacer control y tomar medidas de prevención en su tratamiento (1).

Se define a la hipertensión como una elevación constante de la presión arterial sistólica en el consultorio  $\geq 140$  y/o de la presión arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg, es importante realizar la evaluación de la presión arterial fuera del consultorio y prevenir riesgos cardiovasculares donde una anticipada evaluación se considera de importancia clave para el tratamiento de los pacientes hipertensos (2).

En un estudio realizado para tratar problemas de presión arterial se evaluó la tolerancia del extracto de hoja de olivo para tratar procesos con efecto antihipertensivo, obteniendo favorables resultados en la reducción de triglicéridos de una manera considerable demostrando su eficacia, reduciendo la presión arterial sistólica y diastólica en sujetos con hipertensión en etapa 1 (3).

En el tratamiento y diagnóstico de la hipertensión arterial, se integra algunos cambios en el estilo de vida del paciente en tratamiento farmacológico. La alimentación, actividad física y la utilización de plantas medicinales con principio activo relacionado para tratar este tipo de padecimiento es una fuente complementaria válida dentro del tratamiento no farmacológico recomendado. Las hojas de olivo (*Olea europaea L.*) ha sido utilizada ampliamente en remedios naturales tradicionales en países europeos y mediterráneos como Grecia, España, Italia, Francia, Turquía, Israel, Marruecos y Túnez. Utilizado también, en la dieta del ser humano en forma de té de hierbas, polvo y extracto, ya que contiene muchos

compuestos potencialmente bioactivos con propiedades, antihipertensivas, antioxidantes, antiinflamatorias, antiaterogénicas, hipoglucemiantes e hipocolesterolemias.

Uno de estos compuestos potencialmente bioactivos es la oleuropeína secoiridoide, constituida hasta el 6-9% en la materia seca de sus hojas. Además, en su composición cuenta con secoiridoide, triterpenos y flavonoides relacionados. (4)

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General:**

Determinar con la información necesaria en el uso y aplicación del olivo (*Olea europaea*) en el tratamiento de hipertensión arterial en personas adultas.

### **Objetivos Específicos:**

- Recopilar la información necesaria a en bases de datos digitales referentes a la aplicación del olivo para la hipertensión arterial
- Analizar la información en las fuentes bibliográficas a fin de presentar la comparación en los datos.
- Presentar los resultados obtenidos.

## 6. MATERIALES Y MÉTODOS

### 6.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Se trata de un estudio de revisión bibliográfica de tipo descriptivo porque se destacan las características más importantes a la efectividad del uso del olivo (*Olea europaea*) como coadyuvante en el tratamiento de hipertensión arterial, se realizó una exploración de evidencia teórica y científica.

#### 6.1.1. Población y muestra

La muestra está constituida por artículos científicos, revisiones, ensayos clínicos e informes y proyectos investigativos relacionados con la efectividad del olivo (*Olea europaea*) como coadyuvante en el tratamiento de hipertensión arterial.

#### 6.1.2. Criterios de búsqueda, inclusión y exclusión de estudios

Para realizar esta revisión bibliográfica se consideró los criterios de inclusión y exclusión:

##### Criterios de inclusión:

- Fuentes bibliográficas directamente relacionadas con el tema.
- Fuente bibliográficas publicadas en español.

##### Criterios de exclusión:

- Fuentes bibliográficas inaccesibles al texto completo.
- Fuente poco claras o que no aporten al objetivo central de la investigación.

#### 6.1.3. Bases de datos en las que se hizo la búsqueda

Para la búsqueda bibliográficas se utilizaron las siguientes bases de datos:

PubMed, Scielo, ScienceDirect y Google Académico.

#### **6.1.4. Palabras claves o descriptores usados para la búsqueda**

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda bibliográfica fueron “Olivo”, “*Olea europea*”, “hipertensión arterial”, “fitoterapia”, “terapias complementarias”.

#### **6.1.5. Proceso de búsqueda**

La revisión bibliográfica se hizo en cuatro etapas: en la primera se realizó una revisión de las bases de datos con el uso de palabras clave, en la segunda etapa se aplicaron los criterios de inclusión para el descarte de artículos por año e idioma.

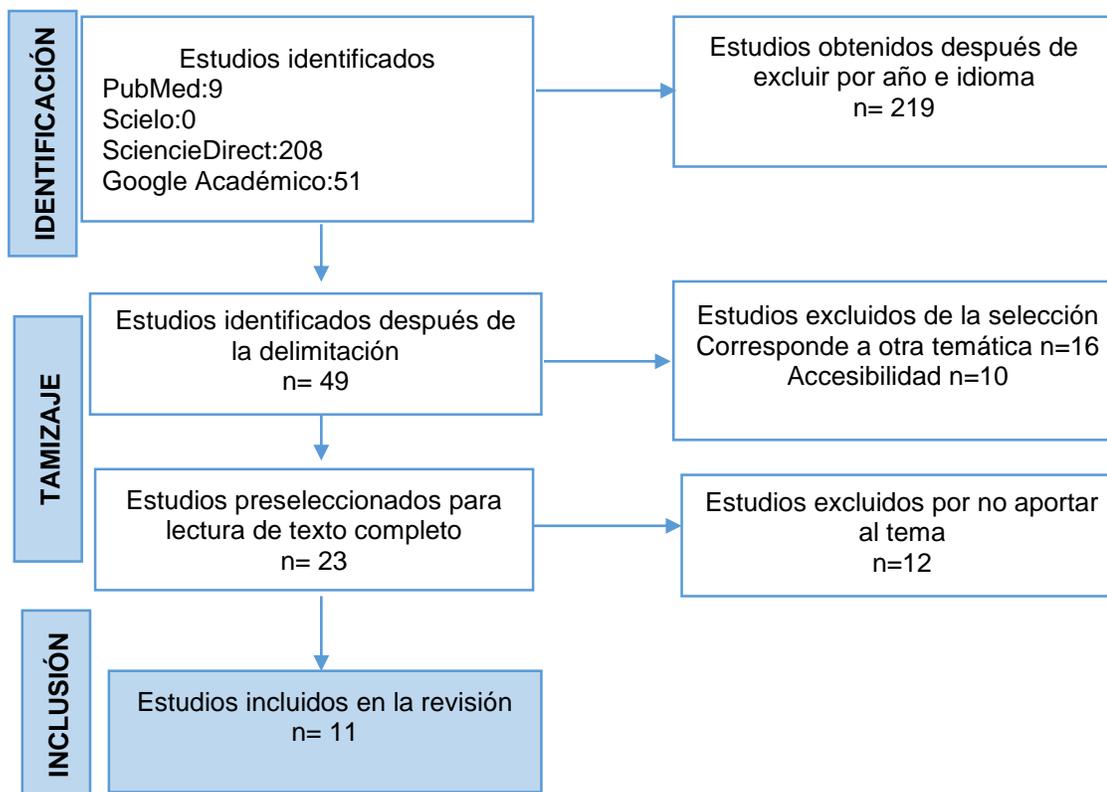
En la tercera etapa se procedió a verificar la accesibilidad y dar lectura a los títulos y resumen de las fuentes preseleccionadas para verificar que estas se relacionen directamente con el tema. Finalmente, en la cuarta etapa se procedió a dar lectura a texto completo de las fuentes potenciales para verificar su aporte al cumplimiento del objetivo y así incluirlas en la investigación.

Para el desarrollo de la investigación se consideraron las recomendaciones de la declaración PRISMA que permitió la realización de una revisión transparente, clara y objetiva respecto a la efectividad de las hojas de olivo para el tratamiento de la hipertensión arterial.

### 6.1.6. Diagrama de flujo de selección de artículos

El proceso de recolección y selección de información se muestra en el siguiente diagrama:

Figura 1: Diagrama de selección de información



Fuente: Sisalema, L. (2024)

Como se puede observar en la Figura 1, la búsqueda bibliográfica arrojó un total de 268 resultados, de los cuales se descartaron 219 por estar fuera del periodo de tiempo seleccionado, así como por el idioma, quedando un total de 49 fuentes preseleccionadas. Posteriormente se descartaron 16 fuentes que correspondían a otras temáticas y 10 por no tener accesibilidad al mismo, quedando así 23 fuentes elegibles las cuales fueron leídas a texto completo para determinar su pertinencia,

en este proceso se descartaron 12 quedando un total de 11 con las cuales se desarrolló la revisión.

## 7. RESULTADOS

Los resultados de la revisión bibliográfica se muestran en una tabla, la misma que contiene datos principales como: autor, año, título y hallazgos que conciernen a la efectividad del olivo (*Olea europea*) como coadyuvante en el tratamiento de hipertensión arterial, Las fuentes bibliográficas incluidas en la revisión se presentaron en orden cronológico:

Tabla 1. Resultados de la revisión sistemática

Autor y año	Título	Hallazgos
Blanco Ruiz A. 2023 (5)	Efectos antihipercolesterolémicos del aceite de oliva virgen extra en el embarazo de un modelo murino	La suplementación con aceite de oliva virgen extra ha sido evaluada en mujeres embarazadas con patologías frecuentes como la diabetes gestacional, y se ha escrito que los parámetros oxidativos en a madre mejoran, lo que se asociado también con una mujer salud fetal.
Fernández Aparicio A. 2023 (6)	Trasporte postprandial ácido oleanólico en adolescentes y su acción terapéutica sobre monocitos-macrófagos THP-1	La administración se aceite de oliva parece mejorar los estados hipertensivos atenuar la alteración del perfil lipídico, reducir el estado de estrés oxidativo y mejorar la RI en modelos de animales en situaciones de defunciones metabólico, Asimismo el aceite de oliva puede mejorar la hiperlipidemia y la hiperglicemia en pacientes hiperlipidemicos, De esta forma los resultados sugieren que el aceite de oliva presenta una potencia efecto protector sobre los componentes del SM.

<p>López Huertas E, Alcaide Hidalgo J M.</p> <p>2015</p> <p>(7)</p>	<p>Péptidos antihipertensivos del aceite de oliva</p>	<p>Los autores de la presente invención han descubierto que el péptido de la invención es sorprendentemente capaces de inhibir las actividades de las enzimas convertidora de la antiotensina (ACE) siendo así útiles como agentes antihipertensivos.</p>
<p>Leal y Pedro Burdaspal Pérez, Sonia Marín S, et al.</p> <p>2021</p> <p>(8)</p>	<p>Informe del comité científico de la agencia española de seguridad alimentaria y nutrición (AESAN) sobre la valoración del aceite de oliva por sus características nutricionales en el sistema de etiquetado Nutri-Scori</p>	<p>Los efectos beneficiosos en la salud humana atribuibles al consumo del aceite de oliva, principal aceite en la dieta mediterránea está relacionados con su composición en nutrientes y compuestos bioactivos, concretamente con la composición minoritarios como escualeno y fitoesteroles y a las propiedades antioxidantes de los compuestos fenólicos (Owen et al 2000 Fernández 2015).</p>
<p>Merchan Rodriguez I, Renteria Angulo D.</p> <p>2022</p> <p>(9)</p>	<p>Estudio bibliográfico comparativo de polifenoles totales y actividad antioxidante del aceite de la semilla moringa oleífera y Olea europea</p>	<p>El estudio de la composición de ácidos grasos es importante para evaluar sus beneficios en la salud, estabilidad oxidativa y capacidad antioxidante; por ejemplo, los ácidos grasos insaturados disminuyen la concentración de LDL en el organismo, previniendo enfermedades como afecciones cardiacas e hipertensión; además, el ácido oleico posee propiedades beneficiosas para la salud y es de interés en el área alimenticio gracias a su alta resistencia a la oxidación. Una vez recopilada la información bibliográfica sobre actividad antioxidante del aceite de oliva por diferentes métodos expresados en</p>

		equivalentes de Trolox se pudo establecer que por el método DPPH quien posee una mayor actividad antioxidante es la oliva de las Islas Canarias, con una concentración de 1.51 mmol TE/kg.
Molina López M. 2023 (10)	Aplicación de ciencias ósmicas para el estudio de los efectos beneficiosos del aceite de oliva virgen	En definitiva, todos los estudios seleccionados han mostrado la capacidad del aceite de olivo para inducir cambios beneficiosos en el genoma, transcriptoma, proteoma, metaboloma y microbiana ayudando a comprender los mecanismos responsables de sus propiedades antiinflamatorias antioxidantes cardiosaludables antienvjecimiento neuroprotectoras y protectoras de la salud ósea.
Roldán de Luchi M. 2021 (11)	Una respuesta desde la fitoterapia para la hipertensión arterial	El aceite de oliva disminuye la hipertensión con el efecto antioxidante aumentando el óxido nítrico posee un efecto relajante importante para la homeostasis vascular potente vasodilatador y diurético se puede controlar la hipertensión arterial en las primeras etapas provocando un descenso de 6 a 10 mm hg de la presión.
Reyes P, Chamorro M, et al. 2023 (12)	Composición química y aplicaciones clínicas de aceite de oliva extra virgen	Un seguimiento de 24 años demostró que el consumo de aceite olivo específicamente en alto consumo 40g/día o bajo consumo 12g/días se observó que el alto consumo de aceite olivo disminuyó el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares en un 7% y en un 10% de enfermedades crónicas.

<p>Ruiz-García, I, Ortíz-Flores R, et al.</p> <p>2023</p> <p>(13)</p>	<p>El aceite de oliva extra mejora la salud en personas con obesidad y prediabetes</p>	<p>La dieta mediterránea es posiblemente la dieta mejor estudiada y más basada en la evidencia para prevenir no solo las enfermedades cardiovasculares sino también de otros padecimientos que son producto de estado inflamatorios como la obesidad (patología que en las últimas décadas ha azotado a la humanidad a nivel mundial) la cual es la encargada de desencadenar el síndrome metabólico y en consecuencia enfermedades crónicas. La dieta mediterránea se ha convertido en el estándar para una alimentación saludable y una plantilla dietética de particular valor dentro de sus principales ventajas reside en la sinergia entre varios nutrientes y alimentos cardioprotectores, por ejemplo, los antioxidantes y ácidos grasos provenientes del aceite oliva virgen extra.</p>
<p>Vázquez Aguilar A.</p> <p>2022</p> <p>(14)</p>	<p>Efecto cardiometabólico de un aceite de oliva virgen enriquecido con componentes bioactivos de la propia aceituna.</p>	<p>Se demostró la eficacia en dosis de dieta mediterránea reduciendo de complicaciones cardiovasculares mayores.</p>
<p>Vera Ulloa B, Palomo González I.</p> <p>2021</p> <p>(15)</p>	<p>Plantas con actividad cardioprotectora</p>	<p>Se concluyó que el extracto puro de ácido oleanólicos presentes en <i>Olea europea</i> poseía un gran efecto hipotensor, además de actuar como un gran antihiperlipidémico (anti ateroscleróticos e hipoglicemiantes).</p>

Fuente: Sisalema, L. (2024)

## 8. DISCUSIÓN

De acuerdo a los hallazgos de la presente revisión González Sánchez (11) puede decir que *Olea europaea* conocida como olivo es la planta que ha sido utilizada para tratar enfermedades hipertensivas, esta planta es la que produce la aceituna y es la parte o droga vegetal utilizada para hacer el aceite, Hermans (11) aporta que el aceite de oliva ayuda a aumentar el óxido nítrico y que posee un potente efecto relajante importante en la homeostasis vascular.

Añadiendo los hallazgos de los autores Andrade et al (9) presentan los estudios toda la planta, sus hojas que tiene compuestos fenólicos como el hidroxitirosol tirosol y glucósidos, ácidos benzoicos, ácidos cinámicos, secoiridoides como la oleuropeína, flavonoides y otros compuestos como los esteroides y vitaminas.

llieva (9) menciona que la semilla está compuesta por fibra y en proporciones menores, grasa, proteínas y azúcares libres, Gras et al, Haro (9) comenta que el extracto de la hoja de olivo tiene efectos similares ya que también mejora las defensas del sistema inmune y sus grasas insaturadas hacen que disminuya la incidencia de problemas cardiovasculares al aportar HDL a las arterias actuando como hipotensor, también ayuda a tratar el resfriado, fiebre, neumonía e influenza.

Andrade et al (9) aporta sobre los ácidos grasos que contiene el olivo los poliinsaturados están compuestos por el ácido linoleico y ácido linolénico, los ácidos grasos monoinsaturados están compuestos por ácido palmitoleico y ácido oleico, el cual predomina entre un 70-80%; y los ácidos grasos saturados están compuestos de ácido mirístico, palmítico, esteárico, y araquidónico.

Soufi et al y Del Pilar et al (9) coincidieron que en el aceite de oliva está presente el pinosresinol un rango de 0.23-67.6 mg/kg siendo la concentración más alta

Gil et al. (9) habla del uso en la dieta mediterránea que gracias a su aporte nutricional y del cual puede consumirse de forma cruda o no, y que se pueden modificar en mayor o menor medida en dichas dietas

Desde la perspectiva de Toledo et al (14) el aceite de oliva es la principal grasa en dieta mediterránea que en un tratamiento diario durante 8 semanas con 1mL de aceite de oliva enriquecido con extracto rico en compuestos bioactivos obtenidos de los frutos y hojas de olivo y que contenían 749.9mg/kg de polifenoles disueltos en el aceite y 292.6 mg/kg de ácidos triterpenicos en suspensión reduce la presión arterial sistólica y las concentraciones de péptidos vasoactivos.

Dentro de esta línea de argumentos Covas et al (14) habla de los beneficios del consumo de aceite de oliva relacionados directamente con los ácidos grasos monoinsaturados están relacionados con mejorar varios factores de riesgo cardiovascular.

De manera similar Giusti et al. (10) concuerda en que los polifenoles del aceite olivo virgen extra pueden generar mejoras cognitivas y motoras, por medio de cambios en el genoma, el proteoma y el miRNoma, en relación a enfermedades neurodegenerativas, los autores Miles et al (10). Demostró que la ingesta de aceite olivo virgen ejercía un efecto cardioprotector a nivel transcriptómico, disminuyendo la concentración de mRNAs de varios receptores implicados en el reconocimiento y captación de las LDL oxidadas, y contribuyendo al efecto anti-aterosclerótico.

Como también el autor Pedret et al. (10) determino el impacto del aceite olivo virgen sobre el proteoma de las HDL en sujetos con hipercolesterolemia suplementados con distintos tipos de aceite olivo virgen con contenido en polifenoles, el gran número de proteínas relacionadas con las HDL y con la homeostasis del colesterol la protección frente a la oxidación, y la coagulación sanguínea.

Los efectos cardioprotectores dicho por los autores C Castejón M.T Alarcón C.at al (15) que los secoiridoides en los extractos de *Olea europea* tiene beneficios relacionados con la cardio protección y exponen que los principales sercoiridoides de biofenol incluyen a oleuropeína ,dimeti-OL ligstroside, acido elenoico hidroxitirosol y tirosol controlan el estrés oxidativo disminuyendo los factores de riesgo como la hipertensión todo esto con la incorporación de los preparados de *Olea europea* en la alimentación.

Los Beneficios que aporta Di Daniele et (8) en la salud humana atribuibles al consumo del aceite de oliva, principal aceite en la dieta mediterránea, están relacionados con su composición en nutrientes y compuestos bioactivos concretamente con la composición en ácidos grasos, la presencia de componentes minoritarios como escualeno y fitoesteroles, y a las propiedades antioxidantes de los compuestos fenólicos El autor Estruch et al (8) indica que la incidencia de los eventos cardiovasculares importantes disminuyen significativamente en los sujetos que siguieron la dieta mediterránea con aceite oliva virgen extra en comparación con los que siguieron una dieta baja en grasas, confirmando los efectos beneficiosos de la dieta mediterránea para la prevención primaria de enfermedad cardiovascular.

Los autores de la presente invención han descubierto que los péptidos que comprenden dos cisteínas separadas por 0 aminoácidos que consisten en una longitud de 8,9,10 aminoácidos y que comprende la secuencia son sorprendentemente capaces de inhibir la actividad de la enzimas convertidora de la angiotensina siendo útiles como agentes antihipertensivos, los péptidos se aíslan y caracterizaron a partir del aceite de oliva su uso como tratamiento para la prevención de prehipertensión e hipertensión (7) .

Lo expuesto en un ensayo clínico que se realizó a 7.216 personas entre hombres y mujeres con alto riesgo cardiovascular entre las edades de 55 a 80 años demostró que una dita con el consumo de aceite oliva extra virgen disminuyo el riesgo de presentar eventos cardiovasculares y mortalidad, un aumento de 10g al día de aceite oliva extra virgen se asoció a una reducción de 10% en riesgo de eventos cardiovasculares (12).

Otro estudio clínico por Bgetta eat al (6) llevo a cabo en 51 individuos sanos el consumo de aceite oliva enriquecido en compuesto fenólicos y triterpenicos durante 3 semanas demostró eficacia en la disminución de la oxidación urinaria y de biomarcadores plasmáticos en comparación con individuos que consumen un aceite de oliva virgen estándar.

Los hallazgos encontrados por el instituto de grasa (IG) centro de investigación del consejo superior investigaciones científicas (CSIC) junto al hospital Regional universitario de Málaga (13) demuestra que el aceite de oliva virgen extra rico en los biofenoles oleocantal y oleaceina pueden mejorar la salud de las persona con obesidad en su primeras fases de diabetes los resultados de este estudio demuestran que tan solo en un mes de consumo de aceite de oliva pueden inducir mejoras metabólicas como pérdida de peso disminuyendo la grasa corporal y de la glucemia basal.

se han determinado los efectos beneficiosos sobre la salud de 91 personas al consumir el aceite de oliva en tratamiento que cuenta con siete veces menos cantidades de estos compuestos en 30 días de ingesta mejorando significativamente su estado de oxidativo e inflamatorio, El autor Aránzazu García Borrego (13) en su estudio sobre el estrés oxidativo y la inflamación que son procesos celulares y moleculares que desde hace un tiempo están asociados a las alteraciones metabólicas que se producen durante la obesidad, enfermedades cardiovasculares su uso de aceite oliva virgen extra fuente en grasa en dieta para personas que presentan esta enfermedad.

Con La seguridad de un estudio en el consumo del aceite olivo virgen en mujeres embarazadas por Palisnski et al (5) indica que el uso, los beneficios de aceite oliva son independientes que hace efecto sobre el colesterol, y es un protector de vasodilatador, También se planteado que la industria de anticuerpo específicos contra la oxidación en la madre andes del embarazo.

## 9. CONCLUSIONES

A través de la revisión bibliográfica se puede concluir que:

- La hipertensión arterial es una de las enfermedades de mayor prevalencia a nivel mundial, con aumento de manera exponencial en las personas mayores provocando graves daños en el organismo principalmente a nivel del corazón.
- Se describió la planta *Olea europea*, sus propiedades, el uso de su fruto y hojas que se asocian frecuentemente con efecto cardioprotectores, que es la presencia de compuestos antioxidante, oleuropeína y otros polifenoles que son beneficiados para la salud cardiovascular.
- El consumo de aceite oliva en enfermedades cardiovasculares, hipertensión, obesidad, se da a conocer su dosis y tiempo en el que se llevó el tratamiento teniendo así buenos resultados, También el aceite de oliva virgen es fundamental en la dieta mediterránea por sus efectos positivos que reducción la presión arterial.

## 10. CONSIDERACIONES ÉTICAS

Las consideraciones éticas fueron tomadas en cuenta para la realización de la presente revisión bibliográfica fueron:

- Se respetó la autoría del investigador principal
- La información reportada en la revisión se maneja bajo una adecuada citación bibliográfica (norma Vancouver).
- Se respetó los argumentos de cada una de las investigaciones durante la paráfrasis además no se hicieron propias ideas de otros autores
- Se respetó el criterio del tutor guía y de las revisiones para poder proceder a las correcciones de errores en la investigación y así obtener un trabajo claro, preciso e impecable.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Carbo Coronel GM, Berrones Vivar LF. RIESGOS MODIFICABLES RELACIONADOS A LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL: Modifiable risks related to hypertension arterial. *Más Vita*. 2022; 4(2): p. 196-214
2. Gorostidi M, Gijón-Conde T, de la Sierra A, Rodilla E, Rubio E, Vinyoles E, et al. Guía práctica sobre el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en España, 2022. Sociedad Española de Hipertensión - Liga Española para la Lucha contra la Hipertensión Arterial (SEH-LELHA). *Hipertension y riesgo vascular*. 2022; 39(4): p. 174-194
3. Susalit E, Agus N, Effendi I, Tjandrawinata RR, Nofiarny D, Perrinjaquet-Mocetti T, et al. Olive (*Olea europaea*) leaf extract effective in patients with stage-1 hypertension: Comparison with Captopril. *Phytomedicine: international journal of phytotherapy and phytopharm*. 2011; 18(4): p. 251-258
4. El SN, Karakaya S. Olive tree (*Olea europaea*) leaves: potential beneficial effects on human health. *Nutrition reviews*. 2009; 67(11): p. 632-638
5. Blanco Ruiz A. Idus.us.es. [Online].; 2023 [cited 2024 01 18. Available from: <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/151121/BLANCO%20RUIZ%2c%20ALBA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Fernández Aparicio Á. Ugr.es. [Online].; 2023 [cited 2024 01 18. Available from: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/81241/88298.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
7. López-Huertas E, Alcaide-Hidalgo JM. Péptidos antihipertensivos del aceite de oliva. 2023.

8. Leal y Pedro Burdaspal Pérez (AESAN) SMS(ÁDFJMNCRAMJR. Gob.es. [Online].; 2021 [cited 2024 02 18. Available from: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad\\_alimentaria/evaluacion\\_riesgos/informes\\_comite/NUTRI-SCORE\\_ACEITE\\_OLIVA.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/NUTRI-SCORE_ACEITE_OLIVA.pdf)
9. Merchán Rodríguez IM, Rentería Angulo DE. [Online].; 2022 [cited 2024 02 18. Available from: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/1371b9e9-923d-467c-9d26-a9ab62966515>
10. Molina L, Manuel V. Aplicación de ciencias ómicas para el estudio de los efectos beneficiosos del aceite de oliva virgen. 2023
11. Roldán De Luchi MI. [Online].; 2021 [cited 2024 01 18. Available from: <https://ri.unlu.edu.ar/xmlui/handle/rediunlu/1460>
12. Reyes P B, Chamorro M R, Morales G, Hernández R MC, Farías C C, Valenzuela B R. Composición química y aplicaciones clínicas del aceite de oliva extra virgen. 2023; 50.
13. Ruiz-García I, Ortíz-Flores R, Badía R, García-Borrego A, García-Fernández M, Lara E, et al. El Aceite de Oliva Virgen Extra mejora la salud en personas con obesidad y prediabetes. 2023; 42: p. 1389-1398.
14. Ugr.es. [Online].; 2022 [cited 2024 01 18. Available from: <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/75958/81108%28%21%29.pdf?sequence=4&isAllowed=y>.
15. Vera Ulloa BA, Palomo González I(G. [Online].; 2021 [cited 2014 01 18. Available from: <http://dspace.usalca.cl/handle/1950/13184>.



