

# Propiedades biológicas e hipotensoras de las hojas de olivo

J. Lluís Berdonces  
(médico naturista)



*En muchos casos la investigación clínica y experimental ha ido a la zaga de los usos populares con respecto a ciertas plantas medicinales. El caso de las hojas de olivo es uno de ellos, ya que, aunque hoy en día parece desvirtuado su uso en la práctica de la Medicina Oficial, se han realizado estudios serios y profundos, con premios científicamente aceptables. En este sentido, merecen destacarse los estudios realizados en los años 40 por el Dr. Giovanni Capretti, del Instituto de Farmacología de la Universidad de Parma (2, 5) y por el Dr. Renato De Nunno, director del Instituto de Patología Médica Especial y Metodología Clínica de la Universidad de Perugia (6, 7).*

## HISTORIA

El uso popular de las hojas de olivo con fines medicinales parece remontarse a varios miles de años, debido seguramente a la utilización de esta planta con fines alimentarios.

La primera documentación histórica de importancia al respecto nos la ofrece Plinio, que dice "Una virtud que le es peculiar (del olivo) es que la decoración de sus hojas es eficaz para parar las hemorragias. Aplicadas con vino cocido son utilizadas para los panadizos, el carbunco y los abscesos". Oribase, en sus "Synopsis" indica que las hojas de olivo hervidas en vino o agua son buenas para las pústulas y el ántrax (8). También Discórides nos indica sus propiedades contra las llagas, en el capítulo 116 del libro I (Font i Quer).

François Faure, oficial médico de Napoleón, pudo comprobar clínicamente, durante la guerra con España, la eficacia de las hojas de olivo en los accesos febriles, realizando su tesis doctoral en la Universidad de Estrasburgo con el título "L'Usage Médical des feuilles d'olivier dans le traitement de fièvres intermittentes" (9), que constituyó el primer trabajo científico publicado sobre el tema.

A partir de este trabajo inicial se inició el estudio y utilización de las propiedades de la hoja de olivo por numerosos médicos como Pallas, Merat, Casale, Bidot (que realizó estudios clínicos en el "Hôpital de La Charité"), Aran, Jardon, etc.

Con la llegada de los nuevos fármacos de síntesis, a partir de los años 40 y 50 de nuestro siglo, pareció quedar relegado el uso de las hojas de olivo en el tratamiento de diversas patologías.

Sin embargo, y a pesar de olvido oficial, la medicina popular ha sido fiel a esta planta medicinal, y existen datos de su utilización en Grecia (10), en Italia (2, 5), en la Provenza y el Mediodía franceses (9) y en Catalunya y el resto de España, con el fin de "rebajar" la sangre, o sea, como hipotensor. Es de destacar que en Catalunya se

tiene la creencia de que las propiedades medicinales residen especialmente en las hojas de olivo silvestre (acebuche), teniendo un menor poder curativo las del olivo cultivado.

## COMPOSICIÓN

Se ha podido comprobar la presencia de diversos compuestos como: Tanoides del ácido gálico, Manita cristalizada, Oleuropeína, compuestos amiláceos, etc.

Brunet (1) comprobó la existencia de un compuesto de fórmula  $C_{32}H_{50}O_4$  que cristalizaba sus romboedros y que denominó Esteroleónido.

También se concentró en las nervaduras de las hojas con cuerpos resinosos, materias odorizantes, saponinas hemolíticas y una peroxidasiasta que tenía una acción hidrolizante en las funciones glicosídicas.

No encontró, sin embargo, vitamina A, y la cantidad de vitamina D hallada fue ínfima. No se hallaron alcaloides (7).

Finalmente, destaca la unidad armoniosa en la cristalización de gran parte de los compuestos hallados, que tiende a formar romboedros.

## PREPARACIONES Y POSOLOGÍA

Generalmente, se utilizan la *infusión* y la *decocción* de las hojas de olivo. Algunos autores (1, 6) han utilizado en su experimentación preparaciones diferentes en forma de *extracto alcohólico* por vía oral, y *extracto total* por vía endovenosa (en experiencias con animales) a fin de evitar una posible termostabilidad de los componentes del producto, especialmente los glucósidos de acción cardíaca (2).

Los diferentes autores muestran una posología similar en la forma de administración del preparado.

Capretti (4) aconseja poner en ebullición 65 hojas con 1.200 cc. de agua, hasta reducirlo a la mitad, filtrarlo y embotellarlo, tomando una cucharada sopera del preparado en las tres comidas, en curas de 10, 20 ó 30 días.

Mazet (9) aconseja aproximadamente la misma proporción, reduciendo el líquido a dos tercios del inicial, y tomando el producto a la mañana y la noche (no especifica la cantidad), en curas de 15 días de duración, seguidas de un periodo de 8 días de reposo.

De Nunno (6) aconseja una dosis terapéutica de 0,60 g./día de extracto alcohólico, o bien 5 g./día de hojas frescas. También prepara una decocción con 750 cc. de agua y 5 g. de hojas frescas finamente trituradas y sin filtrar posteriormente.

Lima y Garret (8) recomiendan hervir durante 20 minutos 50 g. de hojas en 1 litro de agua, reconstituyendo luego el volumen inicial, después de filtrarlo, y tomando de 150 a 200 cc. diarios.

Brunet (1) ha calculado la DL<sub>50</sub> (dosis letal para el 50% de los animales de experimentación) en cobayas jóvenes, inyectando extracto vegetal en el peritoneo, siendo esta de 11 cc. por cada 250 g. de animal, o de 44 cc. por kg., llegando a la conclusión de que es un producto sin toxicidad apreciable, lo cual también ha sido comprobado mediante experiencias clínicas (4, 7) que demostraron repetidamente la ausencia de efectos colaterales indeseables.

## ESTUDIOS EXPERIMENTALES

Diversos autores han experimentado los efectos biológicos de las hojas de olivo sobre los animales (1, 2, 3, 7), tratando de averiguar los posibles mecanismos involucrados en la disminución de la presión arterial observada en diferentes estudios clínicos, tal como se esperaba según los datos aportados por antiguos tratados médicos.

Los estudios realizados se podrían dividir entre los que estudiaban a ciertos animales en su totalidad, y en los estudios de laboratorio que indagaban las acciones de las hojas de olivo sobre órganos aislados de diversos animales.

En un estudio realizado con conejos (7) se comprobó el efecto hipotensor tras la inyección endovenosa en la carótida de 3 cc. de decocción al 3% (no así con infusión al 10%), hallando además un aumento de la amplitud de la pulsación cardíaca, y una conservación de la conducción nerviosa vagal; este efecto era mayor en animales homeotérmicos, puesto que en la rana los efectos hallados fueron menores, pudiendo observarse una *vasodilatación periférica* (2, 7).

En otro estudio realizado con perros (1) se inyectaron soluciones de extracto total al 8%, en cantidad de 0,1 a 2 cc./kg., hallándose en todos los casos una caída de la presión arterial proporcional a la dosis inyectada, *no hallándose tolerancia al medicamento*. La hipotensión no fue debida a excitación vagal ni a excitación de los órganos vagales terminales, ni a depresión cardíaca.

Sobre el corazón, se pudo hallar una acción inotropa y cronotropa negativa de tipo pasajero, tras inyectar dosis fuertes (3 cc./kg.), sin embargo, pudo observarse que sometiendo a los animales a una faradización que en condiciones normales provocaría una *parada cardíaca*, sólo se presentaba una *ligera bradicardia* si habían sido inyectados con 5 cc./kg., y no se notaba ninguna alteración del ritmo si la dosis inyectada era de 10 cc./kg. La inyección de 2 cc./kg. provocó una triplicación del débito de la vena femoral, medido por pletismografía, lo que lleva al autor a la conclusión de que la *actividad hipotensora es debida primordialmente a una vasodilatación periférica* (1, 2).

Es interesante destacar otro estudio orientado hacia la observación de los efectos fisiológicos del preparado (infusión de hojas de olivo) sobre el sistema cardiovascular (2). En este estudio se observó que la administración repetida en breve lapso de tiempo provoca un agotamiento del mecanismo miotónico de la hipotensión. Se observó también una ligera hiperpnea atribuible a la ligera acidez del preparado. Mediante experimentos, como la atropinización o la sección del vago, se pudo confirmar la

ausencia de un componente central o neurovegetativo en la acción farmacológica de las hojas de olivo. Se concluyó que el preparado ejerce una acción depresiva sobre la periferia muscular.

En estudios realizados sobre vasos aislados de conejo y de rana se afirma que el producto es un *energico vasoconstrictor*.

En experiencias con corazón aislado de rana se observó una mejoría evidente de la actividad cardíaca con aumento de la amplitud de las contracciones. Cuando se realizó el mismo experimento con corazón aislado de conejo se observó una depresión de la actividad cardíaca, sin alteración en la frecuencia, y, lo que es más importante, se observó un *muy notable aumento del flujo coronario, que llegaba incluso a duplicarse*, persistiendo este efecto por bastante tiempo después de cesar la perfusión del medicamento. No dependían estos efectos de un influjo sobre la inervación vascular, ya que la inervación cardíaca está invertida con respecto a la periférica. El autor concluye que el uso de la infusión de hojas de olivo está altamente indicado en pacientes hipertensos que puedan presentar algún problema isquémico al reducir la tensión arterial, por sus *propiedades hipotensoras y antiestenocárdicas*. También indica que mientras que la acción depresiva cardíaca es muy moderada, la acción vasodilatadora coronaria es muy notable (2).

En otro estudio realizado sobre órganos aislados se comprobó diferentes datos biológicos. Se partió de la hipótesis de que la infusión de hojas de olivo ejerce un efecto "miotónico" sobre la musculatura vascular, mediante una acción directa sobre la fibroclélula muscular, sin intervención de mecanismos neurovegetativos. La infusión de hojas de olivo provocó, sobre el intestino aislado del conejo, una depresión de la actividad física y tónica por acción directa sobre la fibroclélula muscular. No se pudo demostrar que las terminaciones nerviosas parasimpáticas fueran indiferentes al preparado. Cuando el preparado se aplicó al útero aislado de cabra, se halló una disminución del tono y de la amplitud de las contracciones, y un aumento de su frecuencia, proporcionales a la dosis suministrada. Con contradicciones muy fuertes, se pudo observar una supresión de los movimientos automáticos. Cuando realizó el experimento con esófago porcino pudo observar una depresión de la actividad física y tónica, y de la amplitud y frecuencia de las contracciones, observando que tras la supresión del preparado, se retornaba rápidamente a la normalidad. Para descartar una posible acción de tipo acetilcolínico, repitió el experimento con músculo dorsal de Hirudo Medicinalis (sanguijuela), que fue insensible al preparado (3).

Es de destacar que en el mismo estudio se comprobó una *acción broncodilatadora constante*, incluso en soluciones muy diluidas, que tenía un mecanismo de origen exclusivamente muscular. La función renal también aumentó, y se provocó una dilatación de lecho vascular renal, provocando un aumento de la secreción. El autor concluye que la infusión de hojas de olivo tiene una *acción inhibidora y antiestésica sobre la musculatura lisa* por acción directa sobre el músculo, sin acción similar a la acetilcolina y sin intervención neurovegetativa, provocando una importante *vasodilatación* (3).