



Fig. 1. Fruto del argán¹.



Fig. 2. Fruto del argán².



Fig. 3. Árbol del argán³.



Fig. 4. Semillas de argán⁴.

ACEITE DE ARGÁN

M. TERESA ALCALDE Y ALFONSO DEL POZO.

Unidad de Tecnología Farmacéutica. Facultad de Farmacia.
Universidad de Barcelona.

REF. 3/54/1.

RECIBIDO EN OCTUBRE DE 2009

El argán (*Argania spinosa* L., Fam. Sapotaceae) es un árbol silvestre único en el mundo que fue declarado «Reserva de la Biosfera» por la UNESCO en 1999. Es una especie autóctona del suroeste de Marruecos, en el límite sahariano, y también está presente en las tierras calcáreas semidesérticas de la región argelina de Tindouf. El argán crece en zonas de altitud inferior a 800 m y con clima seco, que resiste bien gracias a sus profundas raíces. En épocas de gran sequía, pierde sus hojas para evitar la excesiva transpiración y las recupera con las primeras lluvias. El árbol, que puede alcanzar los 8 m de altura, presenta hojas pequeñas alargadas y flores amarillas. El fruto es redondo, ovoide o cónico, de color verde-amarillo y del tamaño de una nuez. Cuando empieza a madurar, a primeros de junio, los frutos se recogen para extraer el aceite de sus semillas.

CARACTERÍSTICAS Y COMPOSICIÓN

El aceite de argán presenta las siguientes características:

- Es un líquido transparente de color ámbar, prácticamente inodoro, de textura muy fina y tacto no graso.
- Posee una composición similar al aceite de sésamo, con un 80% de ácidos grasos insaturados, principalmente ácido oleico (45%) y linoleico (35%), así como ácidos grasos esenciales (palmitico y esteárico) y fitoesteroles. La parte insaponificable –que representa el 1% de los componentes del aceite– es muy rica en antioxidantes: el contenido en vitaminas A y E es superior al del aceite de oliva⁵. También contiene compuestos fenólicos –los ácidos ferúlico y siríngico–, así como esteroides como el eschotenol y el espinasterol que no están presentes en el aceite de oliva ni en otros aceites vegetales y que presentan propiedades anticancerígenas⁶.
- Es muy estable, lo que permite su conservación durante al menos dos años sin que pierda sus cualidades.

PRINCIPALES USOS

En medicina, el aceite de argán tiene importantes aplicaciones:

- Acción preventiva de las enfermedades cardiovasculares:
 - a) Acción hipolipemiante, gracias a su composición en ácidos grasos poliinsaturados y antioxidantes. Se ha comprobado que los individuos que consumen aceite de argán virgen de forma regular presentan niveles inferiores en plasma de colesterol LDL, peroxidasa y lipoproteína A en comparación con los individuos no consumidores^{7,8}.
 - b) Acción antiaterogénica⁹ como consecuencia de la propiedad anterior.
 - c) Disminuye la presión sanguínea y mejora la disfunción endotelial en ratones hipertensos¹⁰.
- Acción anticancerígena gracias a los esteroides comentados con anterioridad.
- Otros usos: para fricciones en dolores reumáticos y de articulaciones y como fortalecedor (niños, ancianos y personas convalécientes).

APLICACIONES COSMÉTICAS

El aceite de argán concentra un gran número de propiedades beneficiosas:

- Hidratante y altamente nutritivo, aporta suavidad y elasticidad a la piel y el cabello. Para ello se utiliza solo o como ingrediente cosmético para todo tipo de pieles, en especial la piel y el cabello secos, castigados y frágiles, así como en productos antiestrías.

LAS NUMEROSAS PROPIEDADES DEL ACEITE DE ARGÁN LO CONVIERTEN EN UN INGREDIENTE MUY INTERESANTE PARA UTILIZAR SOLO O FORMULADO EN CREMAS COSMÉTICAS

- Protege la piel de las agresiones externas: sol, viento, etc.
- Calma el picor y la inflamación de las pieles atópicas o expuestas al sol.
- Repara las manos secas y agrietadas y refuerza las uñas frágiles.
- Por su acción antioxidante, ralentiza el envejecimiento cutáneo. Por este motivo se utiliza en preparados para pieles maduras.
- Mejora la sintomatología del acné vulgar gracias a la combinación de fitoesteroides presentes en su composición¹¹. Esta ha sido una de sus principales aplicaciones en la medicina tradicional marroquí.
- Trata otras afecciones cutáneas como las quemaduras y la psoriasis, en razón de sus propiedades emolientes y reepitelizantes.
- Regula la secreción sebácea de la piel y el cuero cabelludo. Los ácidos oleico, linoleico y linolénico (alfa y gamma) inhiben las en-

zimas 5- α -reductasa tipo 1 y 2¹². Esta enzima cataliza la conversión de testosterona en dihidrotestosterona, que es la responsable del aumento de la síntesis de grasa en las glándulas sebáceas.

- Al inhibir la enzima 5- α -reductasa, también resulta beneficioso en casos de alopecia androgenética. El aceite de argán evita que la dihidrotestosterona se una a sus receptores de membrana en los queratinocitos del bulbo capilar y acelere los ciclos capilares hasta agotar la capacidad de fabricar cabello por parte de los folículos.

MODO DE APLICACIÓN

Para el cuidado de la piel y el cabello se recomienda extender el aceite puro y esperar 1 h antes de lavarse. Para fortalecer las uñas, se mezcla con jugo de limón y se deja aplicado toda la noche. **Of**

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://4truffles.com/stories/> Consultado el 19 de febrero de 2009.
2. <http://www.freewebs.com/aitbaamrane/traditionsandculture.htm>. Consultado el 19 de febrero de 2009.
3. http://nickstricks.net/images/morocco/argan_tree.jpg. Consultado el 19 de febrero de 2009.
4. <http://www.purediva.net/images/argan-oil-seeds.jpg>. Consultado el 19 de febrero de 2009.
5. Dobrev H. Clinical and instrumental study of the efficacy of a sebum control cream. *J Cosmet Dermatol.* 2007;6(2): 113-8.
6. Pirnay S y Bouffechoux J. The benefits of argan oil. *PCA* 2008; n° 203 (oct-nov):50.
7. Drissi A, Girona J, Cherki M, Godàs G, Derouiche A, El Messal M y cols. Evidence of hypolipemiant and antioxidant properties of argan oil derived from the argan tree (*Argania spinosa*). *Clinical Nutrition.* 2004;23(5):1159-1166.
8. Berrougui H, Cloutier M, Isabelle M y Khalil A. Phenolic-extract from argan oil (*Argania spinosa* L.) inhibits human low-density lipoprotein (LDL) oxidation and enhances cholesterol efflux from human THP-1 macrophages. *Atherosclerosis.* 2006;184(2):389-396.
9. Cherki M, Derouiche A, Drissi A, El Messal M, Bamou Y, Idrissi-Ouadghiri A y cols. Consumption of argan oil may have an antiatherogenic effect by improving paraoxonase activities and antioxidant status: Intervention study in healthy men. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases.* 2005;15(5):352-360.
10. Hicham B, Álvarez de Sotomayor M, Pérez-Guerrero C, Ettai B, Hmamouchi M, Marhuenda E y cols. Argan (*Argania spinosa*) oil lowers blood pressure and improves endothelial dysfunction in spontaneously hypertensive rats. *Br J Nutr.* 2004;92(6):921-929.
11. Khallouki F, Younos C, Soulimani R, Oster T, Charrouf Z, Spiegelhalder B y cols. Consumption of argan oil (Morocco) with its unique profile of fatty acids, tocopherols, squalene, sterols and phenolic compounds should confer valuable cancer chemopreventive effects. *Eur J Cancer Prev.* 2003;12(1):67-75
12. Liang T y Liao S. Growth suppression of hamster flank organs by topical application of gamma-linolenic and other fatty acid inhibitors of 5-alpha-reductase. *J Invest Dermatol.* 1997;109(2):152-7.