

PLANTAS MEDICINALES EN LOS JARDINES DE MÁLAGA

Blanca Díez-Garretas,
Academia Malagueña de Ciencias
Rocío Asensi Díez,
Servicio de Farmacia, Hospital Regional Universitario de Málaga

INTRODUCCIÓN

Málaga cuenta con muchos jardines en los que se han plantado especies procedentes de todos los continentes, algunas se cultivan por la belleza de sus flores o el olor que desprenden, otras por sus frutos, la coloración de las hojas o la sombra que proporcionan. Muchas tienen compuestos con una importante utilidad medicinal y farmacéutica, ya conocida en la antigüedad.

La investigación de los principios activos en numerosas plantas ha puesto de manifiesto el descubrimiento de muchos componentes que corroboran sus propiedades y el desarrollo de nuevas aplicaciones farmacéuticas desconocidas anteriormente. Estos productos, conocidos como metabolitos secundarios, incluyen numerosos compuestos químicos: alcaloides, flavonoides, taninos, saponinas, etc., que son sintetizados por las plantas por sus efectos defensivos frente a microorganismos. En la mayoría de los casos son responsables de las propiedades terapéuticas de las plantas medicinales.

En este artículo queremos señalar algunas especies curiosas e interesantes de nuestros jardines, se indica la familia a la que pertenecen, su procedencia, usos medicinales y situación en algunos jardines de Málaga.

ESPECIES

ACANTHACEAE

Acanthus mollis L. "Acanto"

El acanto es una planta herbácea provista de grandes hojas lobuladas de cuyo centro nace en primavera una gran espiga con flores blancas. Es originario del centro y este de la región Mediterránea y cultivada como ornamental en muchas zonas del mundo.

Está naturalizada en el sur, este y oeste de la península Ibérica, es decir, se ha establecido y se reproduce de forma natural (PAIVA 2001).

Se ha usado desde la antigüedad en jardinería, siendo bien conocida la imagen de sus hojas en los capiteles corintios de la Grecia clásica.

Contiene abundantes mucílagos y se usa de forma popular como emoliente; externamente para tratar inflamaciones, eczemas, heridas, quemaduras, contusiones e internamente como laxante (contiene antraquinonas de acción purgante), expectorante, etc.



Acanto (*Acanthus mollis*).

Se puede encontrar en el Parque, Jardín Botánico de la Concepción, jardines de la Alcazaba, castillo de Gibralfaro y naturalizada en la ladera norte del monte Gibralfaro.

ANACARDIACEAE

Harpephyllum caffrum Bernh. "Ciruelo de los cafres"

El nombre común alude al fruto, semejante a una ciruela y la palabra cafre se refiere a la región de Kaffraria, en África del sur. Catre deriva de kafir, que significa infiel, refiriéndose a pueblos no musulmanes.

Árbol de hoja perenne nativo del sureste de África cuyo fruto de color rojo y sabor dulce se usa localmente para hacer mermeladas y también un vino rosado.



Ciruelo de los cafres (*Harpephyllum caffrum*) mostrando sus frutos.

La corteza se usa en medicina popular para tratar acné y eczemas. Estudios recientes han revelado que los extractos de hojas contienen altas cantidades de polifenoles y triterpenoides con propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas y hepatoprotectoras (SHABANA *et al.* 2011). También se han detectado estos compuestos de acción antioxidante en los frutos y en la corteza (MOODLEY *et al.* 2014).

Podemos ver algunos ejemplares de esta especie en el Parque de Málaga, jardines de Picasso y Jardín Botánico de la UMA.

ASPARAGACEAE

Dracaena draco (L.) L. subsp. *draco* "Drago"

El drago es una especie arborecente que se ramifica tras la floración cuyas hojas alargadas se sitúan en el extremo de las ramas. De *Dracaena draco* se han descrito las siguientes subespecies: subsp. *ajgal*, llamado también "drago marroquí" para las poblaciones que colonizan las montañas del Anti-Atlas occidental; subsp. *caboverdeana* para las islas de Cabo Verde y subsp. *draco* para las de Madeira y Canarias, en este caso, la mayoría de las

poblaciones naturales se encuentran en la isla de Tenerife, aunque cultivado existen muchos ejemplares en casi todas las islas.

Del tronco exuda, de formas natural o tras hacer incisiones, una resina de color blanco que en contacto con el aire se condensa y toma un color rojo, es la llamada "sangre de drago", muy apreciada en la antigüedad por sus propiedades medicinales. Se utilizaba como remedio natural por su acción cicatrizante para curar úlceras y heridas, fortalecer encías y dientes. También se le atribuían otras propiedades como el tratamiento de hernias, gonorrea e incontinencia urinaria (SÁNCHEZ-PINTO & ZÁRATE 2014). Muy codiciado desde mediados del siglo XIV, existía un comercio muy fructífero, pero la sobreexplotación determinó la desaparición de muchas poblaciones.



Drago (*Dracaena draco* subsp. *draco*).

En su composición química se han identificado numerosos compuestos entre los que abundan flavonoides y saponinas; los flavonoides tienen acción antioxidante, antialérgica, antiinflamatoria y se utilizan también en cosmética por favorecer la regeneración de la piel. Las saponinas que contiene tienen propiedades utilizadas para el alivio de hemorroides, reducción del colesterol, tratamiento de trastornos menstruales, próstata y regeneración de la piel (SÁNCHEZ-PINTO & ZÁRATE 2014). Recientemente, se ha descubierto una saponina: icogenina, que tiene actividad citotóxica contra un tipo de leucemia humana (HERNÁNDEZ *et al.* 2004). Está catalogada en peligro de extinción (EN) por la UICN.

Existen ejemplares en muchos jardines tanto públicos como privados. Podemos ver algunos en el Parque de Málaga, jardines de

Picasso, Jardín Botánico La Concepción, Jardín Botánico de la UMA, etc.

BIGNONIACEAE

Kigelia africana (Lam.) Benth.

La familia Bignoniáceas cuenta con más de 100 géneros distribuidos por zonas tropicales y subtropicales del mundo.



Kigelia africana con flores en la parte superior y frutos en la inferior.

Kigelia africana es la única especie del género que vive en las sabanas tropicales africanas. Se conoce como "árbol de las salchichas" por la forma de sus frutos, largos y cilíndricos, de hasta 1 m de longitud, que pueden pesar varios kilos y cuelgan de las ramas. Las flores grandes, de color rojo oscuro, desprenden un olor desagradable y en su lugar de origen son polinizadas por murciélagos.

El extracto del fruto contiene saponinas esteroideas cuya estructura química es similar a la de los estrógenos, denominándose fitoestrógenos. Tienen actividad antioxidante, antiinflamatoria y antienvjecimiento de las pieles maduras; también contiene flavonoides de acción vasoprotectora y venotónica que contribuyen a mejorar el aspecto de la piel

y su elasticidad, utilizándose en productos cosméticos (ALCALDE & DEL POZO 2006).

En el Parque de Málaga se pueden ver dos ejemplares que aún no han producido frutos, otro de mayor tamaño, que ha fructificado, se encuentra en la Plaza de los Cristos. También se puede ver en el Jardín Botánico de la Concepción.

GINKGOACEAE

Ginkgo biloba L.

Árbol caducifolio, unisexual dioico (con ejemplares masculinos y femeninos) que alcanza su madurez con 20-30 años. Sus hojas tienen forma de abanico con una pequeña incisión en el centro, a lo que alude el epíteto "biloba".



Ginkgo biloba.

Originario de China, se ha cultivado desde hace unos 1500 años en monasterios, templos y jardines chinos y actualmente se cultiva en muchas zonas templadas del mundo. Se prefieren los ejemplares masculinos porque las semillas de los femeninos despiden mal olor al descomponerse. Se le considera un fósil viviente por ser el único representante de esta familia que ha permanecido durante 270 millones de años sin cambios y sin ningún pariente vivo.

La especie está catalogada en peligro de extinción (EN) por la UICN.

Hojas y semillas se han utilizado en la medicina tradicional china para tratar trastornos de circulación sanguínea y mejorar la memoria.

El extracto de hojas contiene terpenos, trilactonas, flavonoides y se utiliza actualmente por sus propiedades vasodilatadoras, para regular el flujo sanguíneo cerebral, como

antiagregante plaquetario, antihemorroidal y antioxidante para retrasar el progreso de diabetes y la demencia (ISAH 2015).

Se pueden ver ejemplares en varios jardines: el Parque, La Concepción, jardines Alfonso XII y también en alineaciones de algunas calles: Alameda de Colón, Avda. del Obispo Ángel Herrera Oria, etc.

LEGUMINOSAE

Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze "Tara"

Árbol de tamaño mediano con flores de color amarillo o rojizo que nacen en otoño. El fruto es una legumbre aplastada y curvada, de color pardo-anaranjado que contiene 4 a 7 semillas negras.

Es originario de Sudamérica y muy apreciado por el uso de sus frutos y semillas, siendo Perú el país con mayor área de estos bosques y el principal productor de tara.

Se utiliza en medicina popular desde antiguo para tratar enfermedades respiratorias, resfriados, fiebres, infecciones de la piel, dolor de estómago.



Caesalpinia spinosa, flores y frutos.

La vaina de las legumbres tiene un alto porcentaje en taninos que se usan en el curtido de pieles, fabricación de plásticos y pinturas, para clarificar los vinos, etc. Los taninos tienen propiedades astringentes, antisépticas, antibacterianas y antioxidantes (AGUILAR-GÁLVEZ 2014). De las semillas se obtiene una sustancia mucilaginosa o goma, utilizada como espesante y emulsionante en alimentos, productos farmacéuticos y cosméticos.

Podemos ver algún ejemplar en el Parque de Málaga y jardines de Puerta Oscura.

Senna spectabilis (DC.) H.S. Irwin & Barneby

Árbol caducifolio originario de zonas tropicales americanas, desde México hasta Argentina. Se conoce con diversos nombres: carnaval, candelillo, mucuteno, vainillo, carnavalito y es muy utilizado como ornamental en muchas zonas tropicales y subtropicales del mundo.



Senna spectabilis en flor.

De forma tradicional se ha usado en Sudamérica y otros países de Asia por sus propiedades analgésicas, antimicrobianas y laxantes, también para tratar la gripe, resfriados y como purgante. El análisis de las hojas, flores y frutos por distintos investigadores han descubierto una gran variedad de componentes

químicos de gran importancia medicinal que tienen actividad antibacteriana, antifúngica, antiinflamatoria, antioxidante y anticonvulsiva (JOTHY *et al.* 2012).

Varios ejemplares están plantados en la zona ajardinada delante del Hospital Noble y en los jardines del Puente de las Américas.

MALVACEAE

Hibiscus rosa-sinensis L.

Conocido con el nombre de “hibisco, pacífico, rosa de China”, este arbusto se cultiva como ornamental en muchas zonas del mundo por su floración continuada durante todo el año. Se cree que es originario de China, pero no se conoce en estado silvestre. En la medicina tradicional de algunos países asiáticos se utiliza el extracto de tallos y flores como abortivo, analgésico, diurético y para tratar bronquitis y resfriados, etc.

En estudios realizados en ratas se ha probado su actividad como hipolipemiente (disminución de los niveles de lípidos en sangre) y de los niveles de glucosa. También parece eficaz como antibacteriano, antidepresivo, antioxidante, hipotensor (ARULLAPPAN *et al.* 2009; KUMAR *et al.* 2013; KHALID *et al.* 2014; PILLAI & MINI 2016).

Es un arbusto muy cultivado en los jardines de Málaga.



Pacífico (*Hibiscus rosa-sinensis*).

Propiedades similares tienen otras especies como *Hibiscus tiliaceus* L., originario de zonas costeras tropicales del Océano Índico y Pacífico. Algún ejemplar puede verse en el Parque y en el Jardín Botánico de la Concepción.



Hibisco marítimo (*Hibiscus tiliaceus*).

MORINGACEAE

Moringa drouhardii Jum.

Esta especie conocida como “árbol botella de Madagascar”, pertenece a la familia de las Moringáceas que cuenta con un solo género, *Moringa*, con 13 especies, nativas de zonas tropicales y subtropicales de África y Asia.

M. drouhardii es un árbol caducifolio, endémico del suroeste de Madagascar, que puede confundirse con un baobab por el tronco de color blanquecino en forma de botella. Forma parte del “desierto o bosque espinoso” constituido por especies con adaptaciones a la sequía en una zona del sur y oeste de Madagascar con precipitaciones escasas.

De sus semillas se extrae un aceite rico en ácido oleico y al igual que otra especie más conocida (*Moringa oleifera*) se utiliza en la fabricación de productos cosméticos y como aceite para masajes. Rico en vitaminas y antioxidantes contribuye a mantener una piel firme (LÓPEZ GARCÍA 2016).



Moringa drouhardii en primavera.

Dos ejemplares pueden verse en los jardines del Puente de las Américas.

RUTACEAE

Casimiroa tetrameria Millsp.

Árbol de hoja perenne nativo de México y Centroamérica donde se conoce con los nombres de “matasano, zapote blanco”. Se cultiva por su fruto del tamaño de una manzana pequeña, de color amarillo-verdoso y sabor dulce.

Ya era conocido por las civilizaciones maya y azteca que utilizaban las hojas, corteza y semillas para preparar una tisana de efectos narcóticos. Este efecto es debido a la presencia de un glucósido: casimirosina que tiene propiedades sedantes; también regula la presión arterial y alivia los dolores reumáticos.

Los mayas utilizaban las hojas para tratar dolencias gastrointestinales como diarreas y disenterías. Investigaciones fitoquímicas han demostrado que esta especie presenta sustancias activas para tratar estos trastornos e inhibir el crecimiento de *Helicobacter pylori* (HEINRICH *et al.* 2005). Se ha demostrado también la capacidad antitumoral de un flavonoide denominado zapotina (YAMING *et al.* 2011).



Casimiroa tetrameria en fruto.

Un ejemplar de esta especie se encuentra en la banda norte del Parque de Málaga, también en el Jardín Botánico de la Concepción.

VERBENACEAE

Citharexylum spinosum L.

Árbol semicaducifolio que se extiende desde el sur de Florida, las Bahamas y las Antillas hasta Venezuela. Se conoce con el nombre de “Susana, Guairo santo”.

En medicina tradicional se utiliza como diurético, antipirético, antiartrítico y para tratar

trastornos hepáticos. Se utilizan las hojas para tratar resfriados y asma. Contiene flavonoides y terpenoides y se ha demostrado que posee propiedades nefroprotectoras y antioxidantes (RASHID KHAN & SIDDIQUE 2012). También se ha comprobado que las hojas poseen importantes efectos antiinflamatorios, anti-piréticos, gastroprotectores y antidiabéticos (MARWA *et al.*, 2016).



Citharexylum spinosum L.

Varios ejemplares pueden verse en el Parque de Málaga, también en el Jardín Botánico de la UMA y de la Concepción.

XANTHORRHOACEAE

Phormium tenax J.R. Forst. & G. Forst.

El género *Phormium* comprende dos especies nativas de Nueva Zelanda: *Phormium tenax*, conocido como «lino de Nueva Zelanda» y *Phormium colensoi*, «lino de montaña», en la kengua maorí se conocen como «harakeke» y «wharariki», respectivamente.



Phormium tenax J.R. Forst. & G. Forst.

El uso tradicional de los maoríes ha sido el empleo de sus fibras para la elaboración de diversos objetos: canastos, cuerdas, esteras, calzado, bolsas, redes, ropa, etc.

Actualmente el aceite de las semillas y el exudado de las hojas tiene un amplio uso en productos cosméticos como jabones, cremas, tónicos, por sus propiedades calmantes y suavizantes (WEHI & CLARKSON 2007).

En el Parque de Málaga hay bastantes ejemplares, tanto en la banda norte como en la sur, también en el Jardín Botánico de la Concepción.

Aunque es conocida como planta textil, la savia extraída de las hojas se ha utilizado por los nativos para curar heridas, inflamaciones, quemaduras o aliviar dolores; también se ha empleado el rizoma triturado en forma de cataplasma para tratar úlceras y abscesos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUILAR-GÁLVEZ A., NORATTO G., CHAMBI F., DEBASTE F. & CAMPOS D. 2014. Potential of tara (*Caesalpinia spinosa*) gallotannins and hydrolysates as natural antibacterial compounds. *Food Chemistry* 156: 301-304.
- ALCALDE T. & DEL POZO A. 2006. Extracto de *Kigelia*: propiedades tensoras y antienvjecimiento. *Offarm* 25 (8): 134-135.
- ARULLAPPAN S., ZAKARIA Z. & BASRI D.F. 2009. Preliminary screening of antibacterial activity using crude extracts of *Hibiscus rosa-sinensis*. *Trop Life Sci Res* 20(2): 109-18.
- HEINRICH M., HENEKA B., ANKLI A., RIMPLER H., STICHER O. & KOSTIZA T. 2005. Spasmolytic and antidiarrhoeal properties of the Yucatec Mayan medicinal plant *Casimiroa tetrameria*. *J. Pharm Pharmacol* 57 (9): 1081-1085.
- HERNÁNDEZ J.C., QUINTANA J., ESTÉVEZ F. & BERMEJO J. 2004. Icogenin, a new cytotoxic steroidal saponin isolated from *Dracaena draco*. *Bioorg Med Chem* 12 (16): 4423-9.
- ISAH T. 2015. Rethinking *Ginkgo biloba* L.: Medicinal uses and conservation. *Pharmacogn Rev* 9 (18): 140-148.
- JOTHY S.L., TOREY A., DARAH I. et al. 2012. *Cassia spectabilis* (DC) Irwin et Barn: A promising traditional herb in health improvement. *Molecules* 17: 10292-10305.
- KHALID L, RIZWANI GH, SULTANA V, et al. 2014. Antidepressant activity of ethanolic extract of *Hibiscus rosa sinensis* L. *Pak J Pharm Sci* 27(5): 1327-31.
- KUMAR V, MAHDI F, KHANNA AK, et al. 2013. Antidyslipidemic and antioxidant activities of *Hibiscus rosa sinensis* root extract in alloxan induced diabetic rats. *Indian J Clin Biochem* 2013, 28(1): 46-50
- LÓPEZ GARCÍA J.J. 2016. *Moringa oleífera* Lam.: biología, botánica, propiedades nutricionales y medicinales. Trabajo fin de grado. Universidad de Sevilla.
- MARWA H., ASHRAF N., HANY E., MOHAMED S. 2016. Phytochemical and pharmacological studies of *Citharexylum quadrangulare* Jacq. leaves. *J Med Plants Res* 10(18), 232- 241.
- MOODLEY R., KOORBANALLY N.A., ISLAM S. & JONNALAGADDA S.B. 2014. Structure and antioxidant activity of phenolic compounds isolated from the edible fruits and stem bark of *Harpephyllum caffrum*. *J Environ Sci Health Part B* 49 (12): 938-944.
- PAIVA J. 2001. *Acanthus* in Castroviejo, S. et al. (eds.). *Flora Iberica* 14: 78-79. Real Jardín Botánico, CSCI, Madrid.
- PILLAI SS, MINI S. 2016. *Hibiscus rosa sinensis* L. petals modulates glycogen metabolism and glucose homeostasis signalling pathway in streptozotocin-induced experimental diabetes. *Plant Foods Hum Nutr* 71(1): 42-8.
- RASHID KHAN M. & SIDDIQUE F. 2012. Antioxidant effects of *Citharexylum spinosum* in CCl₄ induced nephrotoxicity in rat. *Exp Toxicol Pathol.* 64 (4): 349-355.
- SÁNCHEZ-PINTO L. & ZÁRATE R. 2014. Sangre de drago. *Rincones del Atlántico* 6. <https://www.rinconesdelatlantico.es>
- SHABANA M.M., EL SAYED A.M., YOUSIF M.F., EL SAYED A.M. & SLEEM A.A. 2011. Bioactive constituents from *Harpephyllum caffrum* Bernh. and *Rhus coriaria* L 2011. *Pharmacogn Mag.* 7(28): 298-306.
- WEHI P.M. & CLARKSON B.D. 2007. Biological flora of New Zealand 10. *Phormium tenax*, harakeke, New Zealand flax. *N Z J Bot* 45 (4): 521-544.
- YAMING X., RAMIREZ-AHUMADA M.C., VALERIOTE F., GUNATILAKA L. 2011. Solid tumor inhibitory and other constituents of *Casimiroa tetrameria*. *Chin J Nat Med* 9 (5): 334-337.