

Revisión de un grupo de familias botánicas con interés medicinal para Extremadura: Amaryllidaceae, Aristolochiaceae, Bromeliaceae, Miristicaceae y Salicaceae

JOSÉ RAMÓN VALLEJO VILLALOBOS
DIEGO PERAL PACHECO
FRANCISCO M.^a VÁZQUEZ PARDO
MARÍA CONSUELO CARRASCO RAMOS

RESUMEN

Se realiza una revisión de cinco familias botánicas que incluye una descripción morfológica y terapéutica de las especies de interés medicinal para Extremadura teniendo en cuenta la bibliografía disponible sobre Medicina Popular, Etnobotánica y Fitoterapia. Las especies que se analizan son Narcissus bulbocodium L. y Narcissus triandrus subsp. pallidulus (Graells) Rivas Goday ex Fdez. Casas de la familia Amaryllidaceae, Aristolochia paucinervis Pomel y Aristolochia pistolochia L. pertenecientes a Aristolochiaceae, Ananas sativa L. de la familia Bromeliaceae, Myristica fragrans Houtt. de Miristicaceae y Populus spp. y Salix spp. de Salicaceae.

Palabras claves: Plantas medicinales, Medicina Popular, Etnobotánica, Fitoterapia, Extremadura, Historia de la Medicina.

ABSTRACT

In this paper is made a revision of five botanical families that includes a morphologic and therapeutic description of the species with medicinal interest for Extremadura considering the bibliography available on FolkMedicine, Ethnobotany and Phytotherapy. The species that are analyzed are Narcissus bulbocodium L. and Narcissus triandrus subsp. pallidulus (Graells) Rivas Goday ex Fdez. Casas of the Amaryllidaceae family, Aristolochia paucinervis Pomel and Aristolochia pistolochia L. of the Aristolochiaceae family, Ananas sativa L. of Bromeliaceae, Myristica fragrans Houtt. of Miristicaceae and Populus spp. and Salix spp. of the Salicaceae family.

Key words: Medicinal plants, Folkmedicine, Ethnobotany, Phytotherapy, Extremadura, History of Medicine.

AMARYLLIDACEAE

La familia Amaryllidaceae incluye 75 géneros entre los que destaca *Narcissus* con 25 especies en Europa, de las cuáles 10 son endemismos ibéricos. Los narcisos han sido utilizados en las medicinas tradicionales china e india y también por comunidades del norte de África (Boulos, 1983; Dukes & Ayensu, 1985 y Jain & DeFilipps, 1991). La especie utilizada en estas culturas es *Narcissus tazetta* Linn. cuyo uso común y más extendido es el de analgésico entre otras aplicaciones muy variadas. Se piensa que esta planta es la famosa Rosa Bíblica a la que se le ha atribuido también propiedades anticancerígenas. Todas las especies de narcisos tienen un cierto grado de toxicidad, especialmente su bulbo y a pesar de tener un sabor amargo y acre se han descrito severas intoxicaciones tanto en ganado como en el hombre. La sintomatología del envenenamiento tras su ingesta cursa con alteraciones del tracto gastrointestinal, trastornos nerviosos y problemas cardíacos (Couplan & Styner, 2006).

Las especies que se pueden considerar con interés medicinal para Extremadura son:

Narcissus bulbocodium L. y *Narcissus triandrus* subsp. *pallidulus* (Graells) D.A. Webb

***Narcissus bulbocodium* L.**

Esta especie es conocida con el nombre vernáculo de campanita en La Calabria y Siberia extremeñas (Blanco & Cuadrado, 2000) y es frecuentemente denominada simplemente narciso o trompetilla. Al consultar la sinonimia científica para dicha especie se pueden encontrar los siguientes resultados:

=*Corbularia bulbocodium* (L.) Haw.

=*Narcissus aureus* DC., non Loisel.

=*Narcissus graellsii* Graells

=*Narcissus nivalis* Graells

=*Narcissus obesus* Salisb.

=*Narcissus tenuifolius* Salisb.

Se trata de una planta herbácea, bulbosa, perenne y glabra. Sus hojas son lineales y están dispuestas en la base. Presenta flores hermafroditas soli-

tarias de color amarillo con forma de trompeta en la que los tépalos se disponen de patentes a reflejos. Tras la fecundación se producen frutos en cápsula.

Es una especie muy frecuente en toda Extremadura que aparece en suelos muy variables, aunque prefiere zonas de suelos encharcados una parte del año, habitualmente en zonas abiertas, soleadas y junto a pastizales.

En la bibliografía se cita para el tratamiento de la tos ferina, toses pertinaces, así como febrífuga, tranquilizante y antiespasmódica (Pizarro, 1988). Las partes empleadas son los bulbos y sumidades floridas. Como en todos los narcisos en su composición química destacan alcaloides responsables de intoxicaciones como la narcisina y la pseudolicorina, que pueden provocar desde parálisis a problemas digestivos y vómitos. También contiene saponinas y aceites esenciales.

Las dosis medicinales deben ser muy bajas y aunque ha sido recomendada en medicina familiar (Pizarro, 1988), lo más adecuado es abstenerse de usarla vía oral dada la peligrosidad de algunos de sus principios activos.

***Narcissus triandrus* subsp. *pallidulus* (Graells) D.A. Webb**

Conocida como narciso blanco, en la mayoría de las ocasiones se nombra simplemente como narciso. Presenta los siguientes sinónimos científicos:

- =*Narcissus cernuus* Salisb.
- =*Narcissus concolor* (Haw.) Link
- =*Narcissus pallidulus* Graells
- =*Narcissus reflexus* Brot.

Planta herbácea, bulbosa, perenne, glabra. Hojas lineales, dispuestas en la base. Flores hermafroditas en grupo de 2 a 5 en el extremo de los tallos (escapos), de color crema a amarillento, a modo de trompetas en la que los tépalos se disponen reflejos. Frutos en cápsula.

Especie muy frecuente en toda Extremadura que aparece en suelos preferentemente ácidos, en suelos ricos en materia orgánica, de potencia media a baja, habitualmente a media sombra en bosques de alcornoque, rebollo y en menor medida de encinar.

Los usos tradicionales, propiedades, principios y partes empleadas se corresponden con la especie anterior, *Narcissus bulbocodium* L (Pizarro, 1988)

ARISTOLOCHIACEAE

Familia que incluye 7 géneros entre los que destaca cuantitativamente *Aristolochia*, al que pertenecen unas 500 especies de las aproximadamente 600 que se conocen. (Izco & cols. 1997). En Europa existen 12 especies de este género, de las que se pueden encontrar 5 en la Península Ibérica (Couplan & Styner, 2006). Algunos de sus representantes son utilizados en las grandes farmacopeas tradicionales, así en la medicina tradicional china se puede destacar la utilización de 7 especies del género *Aristolochia* y 4 del género *Asarum* (Dukes & Ayensu, 1985) y en la India 3 especies pertenecientes a *Aristolochia* y 2 incluidas en *Apama* (Jain & DeFilipps, 1991). Los indígenas brasileños utilizan al menos 8 especies incluidas en *Aristolochia* y 1 del género *Holostylis*.

Especies con interés medicinal para Extremadura:

Aristolochia paucinervis Pomel y *Aristolochia pistolochia* L.

***Aristolochia paucinervis* Pomel**

Entre sus nombres vernáculos destacan aristoloquia macho, aristoloquia larga, calabacilla, candilillos, candil, candiles y viborera.

Existen dos sinónimos científicos:

=*Aristolochia longa* subsp. *paucinervis* (Pomel) Batt.

=*Aristolochia longa* var. *abbreviata* Duch.

Planta herbácea perenne con una talla entre 25 y 50 cm., especie tuberosa con parte aérea voluble. Hojas con limbo triangular, subreniformes, glabras, de color desigual en el haz y en el envés, verdes. Flores axilares, solitarias con tubo largo que se ensancha en la base, curvado en la parte superior con boca ancha, de color marrón purpúreo.

Se trata de una especie autóctona de Extremadura, ampliamente distribuida por toda la región que es fácil encontrarla en las zonas de bosque o matorrales con bajo nivel de explotación ganadero, también en ribazos, cañaverales, tierras de labor, baldíos y zonas incultas.

Se le atribuye usos medicinales como emenagoga, purgante, vulneraria, abortiva, diurético ligero, como antídoto ante picaduras de ofidios (Pizarro, 1988) y como hepatoprotectora (Mulet-Pascual, 1997), empleándose tanto

raíces como las partes aéreas. En su composición química destaca el ácido aristolóquico, así como una pequeña proporción de principios volátiles olorosos. Los usos medicinales de las aristoloquias pueden tener un cierto riesgo ya que el ácido aristolóquico es irritante siendo su uso interno peligroso. Además la planta presenta cierta toxicidad achacada a la aristoloquina, alcaloide tóxico para algunos autores, aunque para otros se trata del mismo compuesto denominado como ácido aristolóquico por Rosenmund y Reichstein (Font Quer, 1999).

Se han descrito alteraciones digestivas, renales, respiratorias y trastornos nerviosos como consecuencia de intoxicaciones por consumo de estas especies (Couplan & Styner, 2006). El ácido aristolóquico posee propiedades antitumorales que se manifiestan en *A. Serpentaria*, especie del norte de América con un rizoma y raíces que presentan una muy alta concentración de esta sustancia (Izco & cols., 1997).

Aristolochia pistolochia L.

Recibe entre otros los nombres vernáculos de candiles y candil (Blanco & Cuadrado, 2000), también es conocida como pulmonera, pistolaquia y aristoloquia menor.

Planta perenne tuberosa, con tubérculos cilíndricos de los que parten numerosas raíces en torno a los 2 mm. de espesor y parte aérea voluble. Hojas con limbo triangular y peciolo corto, subreniformes, con márgenes ondulado, glabras, de color desigual en el haz y en el envés. Las flores axilares, solitarias presentan un tubo largo muy semejante al de *A. paucinervis* Pomel aunque su parte superior con boca ancha es de color amarillo oscuro sucio y no marrón púrpuro. Su fruto tiene el aspecto de un pequeño melón de unos 2 cm de longitud con 6 líneas conspicuas.

Es una especie autóctona de Extremadura, distribuida por la mitad sur de la región. Se puede localizar en zonas sombrías de bosques caducifolios y en menor medida en zonas de pinares y matorrales.

Se han descrito sus usos terapéuticos y se cita como emenagoga, purgante (Devesa & cols., 1995), para el tratamiento de epizootias y en cólicos biliares (Font Quer, 1999; Mulet-Pascual, 1997). Se utilizan tanto las raíces como las partes aéreas. El principio activo fundamental es el ácido aristolóquico, se puede destacar la presencia de una pequeña cantidad de aceite esencial.

Su uso medicinal presenta los mismos riesgos que el resto de las aristoloquias (ver *Aristolochia paucinervis* Pomel).

BROMELIACEAE

Familia muy polimorfa donde se pueden encontrar 59 géneros con 2400 especies casi todas procedentes de América tropical. El género *Ananas* Mill. tiene un gran interés desde el punto de vista económico, especialmente *Ananas sativa* L. Las condiciones bioclimáticas y geográficas de Extremadura no permiten su cultivo, aunque su infrutescencia es muy apreciada como fruta de postre y además se utiliza en medicina popular.

Ananas sativa L.

La piña americana, piña o ananás es una especie herbácea, perenne y glabra. Presenta hojas lineales, agudas en el ápice, con el margen provisto de aguijones, envainantes y dispuestas en roseta. Las flores agrupadas en una espiga terminal en el extremo de un corto escapo, son trímeras y de color violáceo. El fruto es un sincarpo carnoso de color amarillo a dorado cuando maduro. Especie originaria de Brasil y Paraguay, aunque actualmente es muy frecuente en cultivo en todo el Caribe, todos los trópicos y muchos subtropicos. En España destacan los cultivos de La Palma, donde se recogen frutos de una calidad suprema (Ruiz de la Torre, 2006). Se pueden encontrar diversas variedades de esta especie con algunas diferencias en el tamaño y características de sus hojas, como la pérdida de sus márgenes espinescentes como consecuencia de una selección para facilitar su recolección. Igualmente se han introducido modificaciones en su aroma y sabor buscando una mayor competitividad en el mercado (Gutiérrez-Pagès, 2006).

En Extremadura es frecuente su consumo como digestiva por su jugo un poco ácido en los meses de invierno, principalmente asociada a las comidas pesadas y altamente calóricas, como guisos de cerdo, pollo y pato. También es usada por su alto contenido en fibra para combatir el estreñimiento y en general para prevenir problemas intestinales y mantener un buen funcionamiento del colon. Es frecuente consumirla en cenas y almuerzos copiosos de celebraciones, donde además de fruta de postre, se utiliza en ensaladas, pasteles, helados y sorbetes. En Brasil es muy utilizado el zumo del fruto en Medicina Popular para el tratamiento de dispepsias, dolores de garganta y bronquitis, también como antiinflamatorio, en dolores musculares y por su-

puesto como digestivo, la infrutescencia inmadura es usada como vermífuga y abortiva (Mors & cols., 2000). En la India tiene usos similares, pero como antihelmíntico se utiliza el jugo de la hoja y no la infrutescencia inmadura que si se usa como abortiva, con el jugo de la fruta se trata el escorbuto (Jain & DeFilipps, 1991).

Se trata de una especie que tiene como función principal ser un digestivo de alto nivel. Facilita las digestiones pesadas y está especialmente indicado en comidas de alimentos ricos en grasas y proteínas, con contenido bajo en fibras.

El principal componente que tiene es la enzima bromelaina, que digiere las proteínas, también es muy rica en glúcidos simples y complejos aportando gran cantidad de fibra, ácidos orgánicos y vitaminas A y B (Izco & cols., 1997). La acción antihelmíntica, descrita en la medicina popular brasileña y ayurvédica es debida a que la bromelaina cataliza la digestión de la cutícula de los parásitos compuesta por queratina (Mors & cols., 2000).

En Extremadura solamente se usa la infrutescencia aunque el uso de la hoja ha sido encontrado en la bibliografía disponible como una práctica de la medicina popular india (Jain & DeFilipps, 1991).

MIRISTICACEAE

Esta familia incluye unas 300 especies de distribución pantropical, de porte arbóreo, generalmente dioicas y con flores unisexuales. Solamente se utiliza en medicina popular el «moscadero» *Myristica fragrans* Houtt., no existiendo cultivos de dicha especie en Extremadura.

Myristica fragrans Houtt.

El moscadero o nuez moscada es una planta arbórea originaria de las Islas Malucas y probablemente de la zona occidental de Nueva Guinea (Ruiz de la Torre, 2006). Se trata de una especie dioica, normalmente de porte arbustivo con una talla de 5 a 13 metros de altura pero que puede alcanzar los 20 metros de altura. Hojas alternas, pecioladas, con el limbo oblongo-elíptico a oblongo lanceoladas, glabras, acuminadas en el ápice. Sus flores son unisexuales, solitarias las femeninas y en grupos de cimbras formados por hasta 4, las masculinas en las axilas de las hojas. Presenta frutos monospermos en drupa globosa con un surco longitudinal, que al madurar toman un color amarillo dorado. La semilla que posee en torno a un 40% de aceite (Izco &

cols., 1997) está rodeada de una excrecencia o envoltura carnosa de color rojiza denominada arilo.

De su fruto se pueden obtener dos especias, la semilla desecada o nuez moscada propiamente dicha y del arilo seco, el macis, usado como aromatizante de caramelos, pasteles y salsas (Ruiz de la Torre, 2006).

En Extremadura se utiliza la nuez moscada como condimentaria en comidas y es de uso muy extendido en salsas donde se utiliza leche como la bechamel. Aunque también se utiliza en la elaboración de postres, en general lo que se pretende es facilitar la digestión pesada de algunas comidas como carnes y salsas muy grasas. Además de sus propiedades tónico-digestivas facilita el apetito por su cualidades fragrantas.

Se trata de una planta muy utilizada en todas las grandes medicinas tradicionales como las africanas, orientales, ayurvédica, etc. En el norte de África tiene un uso popular muy extendido, entrando a formar parte de numerosas prescripciones, es a menudo usada como digestiva, estimulante, calefaciente, afrodisíaca y como analgésica para disminuir los dolores provocados al practicar la circuncisión en niños (Boulos, 1983). En la India se utiliza su aceite esencial como antiinflamatorio en patologías de las vías urinarias, se fabrica una manteca con la nuez moscada para utilizarla como un estimulante ligero y un ungüento para enfermedades reumáticas y parálisis (Jain & DeFilipps, 1991). En la Medicina china es utilizada en toda suerte de dolencias y alteraciones, especialmente en niños y personas mayores. Se usa especialmente para tratar la histeria, hipocondría, agorabofia, hilaridad, gula, amnesia y dismenorreas (Dukes & Ayensu, 1985). Se emplea tanto la semilla seca como el aceite esencial.

En síntesis, nos encontramos ante una especie con propiedades carminativas y estimulantes, que se ha utilizado en problemas digestivos como náuseas, vómitos y gastroenteritis y que ocasionalmente se le han atribuido propiedades antirreumáticas.

Las substancias que facilitan los usos comentados son principalmente fenoles que aparecen en el aceite esencial destilado de sus semillas. Entre los componentes del aceite esencial destacan a-pineno, b-pineno, a-terpineno, myristicina o safrol.

SALICACEAE

Familia representada por dos géneros en la flora extremeña, *Populus* L. (álamos) y *Salix* L. (sauces) con especies hidrófilas y freatófitas que se caracterizan por una gran capacidad de hibridación. En la composición química de todas las especies destaca la presencia de la salicina, un glucósido fenólico concentrado fundamentalmente en la corteza y ramas jóvenes, que posee efecto analgésico, es antipirético, tónico y antirreumático. La descomposición de la salicina por la enzima glucosidasa da lugar a glucosa y saligenina que puede ser oxidada hasta ácido salicílico, el cual al ser acetilado se transforma en ácido acetilsalicílico. En 1897 se consiguió la síntesis pura de este ácido sin recurrir a productos naturales que lo encarecían y de esta forma se inició una auténtica revolución en Medicina con la llegada de la aspirina.

Especies con interés medicinal para Extremadura:

Populus alba L., *Populus nigra* L., *Populus tremula* L., *Populus x canescens* (Aiton)Sm., *Populus simonii* Carrière, *Populus x canadensis* Moench., *Salix babilonica* L., *Salix atrocinerea* Brot., *Salix alba* L., *Salix caprea* L., *Salix salvifolia* Brot., *Salix purpurea* L. y *Salix fragilis* L.

Populus spp.

Bajo el término «Chopo» se incluyen un grupo de taxones del género *Populus* L., que viven de forma natural en Extremadura. Algunos de estos taxa son autóctonos como *Populus alba* L., *Populus nigra* L. y *Populus tremula* L. El taxón *Populus x canescens* es considerado por diversos autores como una especie independiente, aunque recientemente se ha admitido que se trate de un híbrido entre *Populus alba* L. y *Populus tremula* L. (Aiton)Sm. Otros son introducidos y ocasionalmente aparecen naturalizados como *Populus simonii* Carrière o *Populus x canadensis* Moench. Para diferenciarlos es preciso observar sus hojas. Las hojas de *P. alba* son por el haz y envés tomentosas, con el margen lobulado serrado, en *P. x canescens* las hojas son similares a *P. alba*, aunque el margen no está lobulado. Las hojas del resto de los taxones son glabras o glabrescentes. En el caso de *P. tremula* dispone de hojas con limbo discoloro en ambas caras, el resto de taxones tienen hojas de limbo concoloro. *P. x canadensis* dispone de hojas deltoideas, las hojas de *P. simonii* tienen un limbo de lanceolado a subelíptico y *P. nigra* tiene hojas con el limbo de ovado triangular a ovado romboidales.

Los chopos o álamos son plantas leñosas, perennes de arbóreas de hasta 20-35 m. de altura, dioicas. Hojas simples habitualmente pubescentes a glabrescentes, pecioladas, alternas y de limbo con morfología muy variada de ovadas a oblongo lanceoladas. Flores masculinas y femeninas agrupadas en amentos que se disponen en el axila de las hojas jóvenes. Los frutos son policápsulas, provistas de semillas con vilano largo de aspecto algodinoso.

Especies muy frecuentes en toda Extremadura desarrolladas a lo largo de los cauces de agua, especialmente en las zonas próxima al agua. Precisa de suelos ricos, arenosos, profundos y con humedad constante durante buena parte del año.

Se han utilizado en Medicina Popular como analgésico frente a problemas reumáticos, artritis reumatoide, como antidiarreico, para tratar cistitis, resfriados y falta de apetito con desórdenes gástricos o hepáticos. También existen fuentes orales sobre su utilidad como remedio expectorante y para la circulación. En las grandes medicinas tradicionales como la hindú la corteza de *Populus alba* L. es utilizado como tónico, en problemas dermatológicos y como agente purificador de la sangre. La corteza de *Populus nigra* L. es utilizada para obtener un extracto que se utiliza como depurativo y de sus yemas se elabora un ungüento para las hemorroides, así como un bálsamo para catarros y enfriamientos.

En general las yemas de todas las especies poseen aceite esencial, glucósidos fenólicos y flavonoides. En las hojas y corteza se puede encontrar salicina, así como una gran cantidad de taninos en ésta última. Otros constituyentes que se pueden citar son los triterpenos, las grasas y las ceras. De forma específica en *Populus nigra* L. destacan entre los flavonoides, la crisina, metilcrisina, galangina, quercitina y rhamnetina. Esta especie presenta los siguientes glucósidos fenólicos de efecto salicílico además de la salicina: salipopulósido, saliciltremuloidina, salirepósido y trepulocina. La proporción de aceite esencial no llega al 1% y esta formada casi en su totalidad por alfa y beta cariofileno. *Populus alba* L. posee un 3 % de taninos en la corteza y los glucósidos de mayor interés son la populina, salirrepósido y tremulacina, que también destacan en *Populus tremula* L. Uno de los organismos de referencia a nivel mundial sobre fitoterapia, es la Comisión E que sólo ha aprobado la acción farmacológica de las yemas como cicatrizante y antibacteriano, aunque también aprueba su indicación en problemas superficiales de la piel, quemaduras de sol o por frío y hemorroides externas. No obstante, existen pruebas farmacológicas de los efectos antirreumáticos de hojas y corteza cuando se combinan con las de *Salix* spp. (sauces) y *Solidago virgaurea* L. (vara de

oro) gracias a su acción antiinflamatoria y analgésica. En Fitoterapia también se utiliza su carbón vegetal como antidiarreico, en intoxicaciones y en problemas de aerofagia.

El Consejo de Europa ha catalogado al álamo como fuente de condimentos alimentarios limitados (categoría N2), en cambio en E.E.U.U. está autorizado su uso en la alimentación.

***Salix* spp.**

Al igual que ocurría en el caso del Chopo, el término «Sauce», hace mención a un grupo de especies del género *Salix* L., que además se hibridan entre ellas y generan una enorme confusión a la hora de su reconocimiento. En este trabajo no intentamos identificar todo el material del género *Salix* que vive en Extremadura. Expondremos de forma sintética una aproximación al reconocimiento de las especies más frecuentes con las que nos podemos encontrar en Extremadura. La especie más habitual es *Salix babylonica* L., o sauce Llorón, típico de las zonas ajardinadas y que ocasionalmente se ha naturalizado en algunas zonas de márgenes de vías y regatos de aguas permanentes. De forma silvestre encontramos especies de hojas pubescentes, como *Salix atrocinerea* Brot., con limbo de las hojas de ápice redondeado y pubescentes en las dos caras: *Salix alba* L. es discoloro en el limbo, siendo el envés blanquecino tomentoso, de ápice agudo y tallos habitualmente péndulos. En el norte de Cáceres existe un sauce de porte medio con hojas pubescentes en ambas caras, de tonalidades rojizas en los nervios, de limbo con ápice redondeado y de tamaño medio, es *Salix caprea* L. También es frecuente encontrar sauces de hojas lineales, pubescentes en ambas caras y de limbo con ápice agudo que se denominan *Salix salviifolia* Brot. Entre las especies de hojas glabras se encuentra *Salix purpurea* L., de hojas sin estípulas y *Salix fragilis* L., con hojas provistas de estípulas, a veces caedizas.

Los Sauces son conocidos en Extremadura como mimbres y mimbreras. Blanco & Cuadrado (2000) recogen los términos Brimbre, Brimbera y Zauce para La Calabria y La Siberia extremeñas. Son plantas leñosas, perennes de arbóreas a arborescentes, monoicas. Hojas habitualmente pubescentes a glabrescentes, pecioladas, alternas y de limbo con morfología muy variables de lineales a ovovados. Flores masculinas y femeninas agrupadas en amentos que se disponen en el axila de las hojas jóvenes. Los frutos son policápsulas, provistas de semillas con vilano largo.

Son especies muy frecuentes en toda Extremadura a lo largo de los cauces de agua, especialmente en las zonas más próxima al agua. Precisa de suelos ricos, arenosos, profundos y con humedad constante durante buena parte del año. Existen especies de media sombra, de sombra y otras de exposición abierta (sol).

Los sauces han sido utilizados para curar la hernia mediante el ritual del niño «quebrao» o «pasar un niño por la brimbe» que fue descrito por primera vez por Publio Hurtado (1902). Blanco & Cuadrado (2000) recogen literalmente la ceremonia a partir de un informante que la presencié en la zona de La Calabria y La Siberia extremeñas en torno a los años 60.

Existen una gran cantidad de referencias bibliográficas sobre los usos terapéuticos de los sauces entre las que destacamos las siguientes: rubefaciente (Fernández-Ocaña & cols., 1996; Carazo & cols., 1998), analgésica (Negrillo-Galindo & cols., 1994a), antirreumática (Negrillo-Galindo & cols., 1994a), antitérmico (Alcalá & cols., 1996), astringente (Alcalá & cols., 1996; Boulos, 1983), dismenorrea (Ruiz Cabello & Triano, 1998), dolor de cabeza (Ruiz Cabello & Triano, 1998), espasmos (Boulos, 1983), fiebre (Font Quer, 1999; Boulos, 1983; Ruiz Cabello & Triano, 1998, Castroviejo & cols., 1993), reumatismo (Boulos, 1983; Ruiz Cabello & Triano, 1998), sedante genital (Boulos, 1983), gripe (Font Quer, 1999), sedante (Castroviejo & cols., 1993, Font Quer, 1999; Boulos, 1983), tónica (Castroviejo & cols., 1993; Boulos, 1983), psicotrope (Rivera & Obón, 1991), verrugas (Fernández & Sanz, 1993), vulneraria (Boulos, 1983), para el tratamiento de la hernia (Ruiz Cabello & Triano, 1998; Rivera & Obón, 1991).

La parte empleada suele ser la corteza aunque se han descrito propiedades antiespasmódicas, sedantes y anafrodisíacas correspondientes a las hojas y los amentos de *Salix alba* L. (Couplan & Styner, 2006).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALCALÁ, M. R. & COLS. (1996): "El patrimonio etnobotánico de Jaén. Entrevistas de 1980 a 1992". Herbario. Jaén, 146 páginas.
- BLANCO, E. & CUADRADO, C. (2000): *Etnobotánica en Extremadura*. Ed. E. Blanco y CEP de Alcoba de los Montes. Madrid, 218 páginas.

- CARAZO, M. A. & COLS. (1998): *Utilización de plantas vasculares en Sierra Mágina (Jaén)*. Blancoana 15.
- CASTROVIEJO, S. & COLS. (1993). *Flora Ibérica. Plantas vasculares de la Península Ibérica e Islas Baleares*. Real Jardín Botánico, C.S.I.C. Madrid.
- COUPLAN, F. & STYNER, E. (2006): *Guía de las plantas silvestres comestibles y tóxicas*. Linx. Barcelona, 415 páginas.
- DEVESA, J.A. & COLS. (1995): "Flora de interés medicinal". En: DEVESA, J.A.: *Vegetación y Flora de Extremadura*, pp. 150-166. Ed. Universitas. Badajoz.
- BOULOS, L. (1983): *Medicinal Plants of North Africa. Reference Publications, Inc. Michigan*. 286 páginas.
- DUKES, J. A. & AYENSU, E. S. (1985): *Medicinal Plants of China*. 2 vols. Reference Publications, Inc. Michigan. 703 páginas.
- FERNÁNDEZ-OCAÑA & COLS. (1996): "Saber y utilización de plantas en la provincia de Jaén". Campaña de 1983. *Bol. Ins. Est. Giennenses* 161:199-318.
- FERRÁNDEZ, J. V. & SANZ, J.M. (1993): *Las plantas en la medicina popular de la comarca de Monzón*. Instituto de Estudios Aragoneses. Huesca, 351 páginas.
- FONT QUER, P. (1983): *Plantas Medicinales. El Dioscórides renovado*. Labor S.A. Barcelona, 1.033 páginas.
- GUTIÉRREZ-PAGÈS, L. (2006): *Plantas útiles para el hombre. Historia Natural y cultural de las plantas comestibles*. Argania Editio. Barcelona, 168 pp.
- HURTADO, P. (1989): "Supersticiones curativas. Amuletos. Saludadores". En: *Supersticiones Extremeñas. Anotaciones Psico-fisiológicas*, pp. 126-142. Arsgraphica. 2ª Edición. Huelva.
- HURTADO, P. (1901-1902): "Supersticiones Extremeñas". *Revista de Extremadura* (12 capítulos, desde el T. III, cuad. V, hasta el tomo IV, cuad. XI).
- IZCO, J. & COLS. (1997). *Botánica*. McGraw-Hill. Interamericana. Aravaca (Madrid), 784 páginas.
- JAIN, S. K. & DEFILIPPS, R. (1991): *Medicinal Plants of India*. 2 vols. Reference Publications, Inc. Michigan, 849 páginas.

- MORS, W. B. & COLS. (2000): *Medicinal Plants of Brazil*. Reference Publications, Inc. Michigan, 502 páginas.
- MULET-PASCUAL, L. (1997): *Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón*. Diputación de Casatellón, 596 páginas.
- NEGRILLO-GALINDO, A. M. & COLS. (1994): "La sierra de la Sagra y sus especies medicinales". *Ars Pharmaceutica* 33: 373-383.
- PIZARRO, A. (1988): *Plantas medicinales en Extremadura*. Mérida, 310 páginas.
- RIVERA, D. & OBÓN, C. (1991): *La guía del Incafo de las plantas útiles y venenosas de la Península Ibérica y Baleares (excluidas medicinales)*. Ed. Incafo. Madrid, 1257 páginas.
- RUIZ CABELLO, E. & TRIANO, C. (1998): *Etnobotánica del Subbético Cordobés. Recupera tus tradiciones*. Taller de Etnobotánica. Carcabuey, 47 ppáginas.
- RUIZ DE LA TORRE, J. (2006): *Flora Mayor*. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Dirección General para la Biodiversidad. Madrid, 1760 páginas.

SELECCIÓN BIBLIOGRÁFICA DE INTERÉS PARA EXTREMADURA

- ALTIMIRAS, J. & PERAL, D. (1998): *Enfoque metodológico en Medicina Popular*. Documento de trabajo. Badajoz.
- DÍAZ, R. (1948): *La región natural de la Sierra de Gata. Iniciación al estudio de su folklore, con especial mención de su medicina popular*. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid. Inédito.
- DÍAZ, R. (1949): *La medicina popular en la región de la Sierra de Gata*. Archivos Iberoamericanos de Historia de la Medicina, 1: 424-427.
- DOMÍNGUEZ, J. M. (1990a): "El caso de la hernia en Extremadura". *Revista de Folklore*, 132: 183-ss.
- DOMÍNGUEZ, J. M. (1990b): "Medicina popular en Extremadura: la hernia". *Revista de Folklore*, 119: 147- ss.
- DUARTE, L. (1946): "Las devociones de mi pueblo". *Revista de Estudios Extremeños*, II: 277-304.

- FLORES DEL MANZANO, F. (1992): *La vida tradicional en el Valle del Jerte*. Editora Regional Extremeña. Mérida.
- GALLARDO, I. (1943): "Medicina Popular". *Revista de Estudios Extremeños*, XVII: 291-296.
- GALLARDO, I. (1945): "Del Folklore Extremeño (medicina popular y supersticiosa)". *Revista de Estudios Extremeños*, XIX: 359-364.
- GALLARDO, I. (1946): "Medicina popular y supersticiosa. La rabia en nuestra Península". *Revista de Estudios Extremeños*, XX: 61-68.
- GALLARDO, I. (1947): "Medicina popular y supersticiosa". *Revista de Estudios Extremeños*, III: 179-196.
- GORDÓN, F. & A.D. PENCO (2003). "Medicina Popular en Valencia del Ventoso. Una aproximación". *Revista Estudios Extremeños*, 59: 405-425.
- GREGORI, P. (2001): *La Medicina Popular en Extremadura. Análisis bibliográfico*. Tesina de licenciatura. Universidad de Extremadura. Badajoz.
- GREGORI, P., M. NAVARRETE, A. SÁNCHEZ & F. MÉNDEZ (2003): "La Medicina Popular en Valencia del Monbuey: primeros datos". *Revista Estudios Extremeños*, 59: 213-228.
- GUIJO, B. (1867): "Catálogo de las plantas medicinales que vegetan en Membrío, provincia de Cáceres". *Restaurador farmacéutico*, 23: 516-524.
- GUÍO, Y. (1992): *Naturaleza y salud en Extremadura: Los remedios*. Asamblea de Extremadura. Villanueva de la Serena.
- HERNÁNDEZ, MA. & I. TESTÓN (1989): "Magia y superstición en Extremadura". *Antropología Cultural en Extremadura*. pp. 151-161. ERE. Mérida.
- LÓPEZ, E. (1984): "Supersticiones y creencias populares en Alburquerque". *Alminar*, 51: 4- ss.
- MARCOS, J. (1986): "Etnografía y folklore en Extremadura". In: A. AGUIRRE. *La antropología cultural en España. Un siglo de Antropología*. P.P.U. Barcelona. Barcelona.
- MARCOS, J. (1987): El folklore desde la antropología cultural. *Revista de Estudios Extremeños*, XLIII (III):.

- MARCOS, J. (1997): "La religiosidad popular y el fenómeno votivo: milagros, promesas y exvotos en Extremadura". *Revista de Estudios Extremeños*, LIII(II): 469-489.
- MARTIN, M. L. & M. J. MONTERO (1985): "Contribución a la diferenciación histológica de *Atractylis gummifera* L. y *Centaurea ornata* Willd". *Studia Botánica*, IV: 97-102.
- MONTERO, P. (1991): "El nacimiento y sus ritos en Madroñera". *Actas de los XVIII Coloquios Históricos de Extremadura*, pp. 177-186. Cáceres.
- MONTERO, P. (1992): *Medicina Popular Extremeña (encuestas en Madroñera)*. Real Academia de Extremadura, 160 pp. Cáceres.
- MUÑOZ, J. (2003): "Algunos aspectos de la Medicina Popular en Feria". *Revista Estudios Extremeños*, 59: 187-208.
- MURIEL, C. (2006): *Aprovechamiento de las plantas medicinales en la región de las Hurdes (Cáceres)*. Proyecto fin de carrera. Universidad de Valladolid. Valladolid.
- OTERO, J. M. (1981): "Plantas silvestres extremeñas. Placeres ocultos y curativos". *Alminar*, 21: 8-9.
- OTERO, J. M. (1983): "Medicina popular en la Siberia". *Alminar*, 44: 6.
- PENCO, A.D. & F. GORDÓN (2003): Remedios de origen vegetal utilizados en Medicina Popular veterinaria en la Comarca de Zafra. *Revista Estudios Extremeños*, 59: 265-279.
- PENCO, A.D. (2005): *Medicina popular veterinaria en la Comarca de Zafra*. Tesis Doctoral. Universidad de Extremadura. Badajoz.
- PERAL, D., F. M. VÁZQUEZ & C. HERRERA (1996): "Aportación al conocimiento del uso de las plantas transmitidas en la Medicina Popular del Sur de Extremadura". *Actas del Congreso Nacional de Historia de la Medicina*. Granada.
- PIZARRO, A. (1988): *Plantas medicinales en la provincia de Cáceres*. Mérida, pp. 310.
- RODRÍGUEZ, J. (1983): "Los baños de Valdecaballeros". *Alminar*, 40: 16-ss.
- RODRÍGUEZ, J. (1987): "Las supersticiones (su estado actual en Valdecaballeros)". *Revista de Estudios Extremeños*. XLIII (III): 759-780.
- RODRÍGUEZ, J. (1988): "Algunas supersticiones de Castuera y sus cercanías". *Saber Popular*, 2: 35-46.

- RUBIO, L. A. (1997): "Notas sobre el conocimiento de la medicina popular y supersticiones curativas en la comarca de Olivenza". *Encuentros*, 3: 259-283.
- SALAS, J.; P. BUREO; J. J. CUBERO; C. BUENO; F. CARAVACA & M. PÉREZ (1985): "Intoxicaciones por *Atractylis gummifera* L. en Badajoz (España)". *Stydia Botánica*, IV: 201-204.
- SANZ, I. (1989): "Sobre algunas supersticiones en Extremadura". *Revista de Folklore*, 108: 193-ss.
- URIARTE, L.M. (1994): *La Codosera. Cultura de fronteras y fronteras culturales*. Editorial Regional de Extremadura. Mérida.
- VALLEJO, J. A., VÁZQUEZ, F. M. & D. PERAL (2005): "Conocimiento y uso de la medicina popular en ancianos de Guadiana del Caudillo (Badajoz)". *Revista Estudios Extremeños*, 61: 79-102.
- VALLEJO, J. R. (2003): "Plantas extremeñas que afectan al sistema nervioso". *Revista Estudios Extremeños*, 59: 229-263.
- VÁZQUEZ, F. M. AND PERAL, D. (1999): "Documentos y plantas de la Medicina Popular extremeña desde 1867 hasta 1998". *Revista de Estudios Extremeños* 55, 59-92.
- VÁZQUEZ, F. M. & D. PERAL (2003): "Un nombre olvidado en la documentación histórica: Arzolla". *Revista Estudios Extremeños*, 59: 461-470.
- VÁZQUEZ, F. M., SUÁREZ, M. A. & PÉREZ, A. (1997): "Medicinal plants used in the Barros Area, Badajoz Province (Spain)". *Journal of Ethnopharmacology*, 55: 81-85.

BLANCA