

Las especies del género *Allium* con interés medicinal en Extremadura

J.R. Vallejo Villalobos*, D. Peral Pacheco**, M.ª C. Carrasco Ramos***

* Biólogo. Doctorando del Departamento de Terapéutica Médico Quirúrgica. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura. Badajoz

** Profesor Titular de Universidad. Historia de la Medicina. Facultad de Medicina. Universidad de Extremadura. Badajoz

*** Médico Titular del Consultorio Local Virgen de Guadalupe de Gadiana del Caudillo. Centro de Salud Pueblonuevo del Gadiana (Badajoz)

RESUMEN:

En el presente artículo se realiza una revisión de las especies botánicas pertenecientes al género *Allium* 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 la cebolla (*Allium cepa* L.), puerro (*Allium porrum* L.), ajo (*Allium sativum* L.) y cebollino (*Allium schoenoprasum* L.).

Palabras clave: Plantas medicinales, Medicina Popular, Etnobotánica, Fitoterapia, Extremadura.

ABSTRACT:

In this paper a revision of the botanical species belonging to the *Allium* genus with medicinal interest for Extremadura that includes a morphologic and therapeutic description considering the bibliography available on FolkMedicine, Ethnobotany and Phytotherapy is made. The species that are analyzed are the onion (*Allium cepa* L.), leek (*Allium porrum* L.), garlic (*Allium sativum* L.) and chives (*Allium schoenoprasum* L.).

Key Words: Medicinal plants, Folkmedicine, Ethnobotany, Phytotherapy, Extremadura.

INTRODUCCIÓN

El género *Allium* se encuadra en la familia Liliaceae que incluye plantas perennes o vivaces muy polimorfas, tuberosas, con rizomas, bulbos o cepas con gran riqueza en aceites esenciales y en compuestos sulfurados, que sintetizan numerosos alcaloides y glucósidos con acción cardiotónica. Desde el punto de vista sistemático se trata de una familia muy controvertida, que para unos autores presenta unos 288 géneros con cerca de 5.000 especies, aunque otros la reducen a unos 200 con unas 3.000 especies e incluso algunos la separan en varias familias independientes (1). Presentan una gran utilidad para el hombre ya que podemos encontrar un buen número de especies medicinales, ornamentales, comestibles y con aplicaciones industriales (2). El uso de especies

de esta familia está muy extendido en las Medicinas Tradicionales y podemos destacar el consumo popular en China, India, África y Brasil. También son usadas por la Folkmedicina europea y la de regiones tropicales y templadas. En Extremadura se pueden destacar 16 especies con propiedades medicinales pertenecientes a Liliaceae que se citan a continuación:

1. **Cebolla**
Allium cepa L.
2. **Puerro** o ajo de burro
Allium porrum L.
3. **Ajo**
Allium sativum L.
4. **Cebollino** o ajo morisco
Allium schoenoprasum L.

5. **Aloe**
Aloe sp.
6. **Espárrago blanco**
Asparagus albus L.
7. **Espárrago negro**
Asparagus acutifolius L.
8. **Espárrago negro**
Asparagus aphyllus L.
9. **Espárrago cultivado**
Asparagus officinalis L.
10. **Gamón**, gamonito o vara de San José
Asphodelus albus Miller
11. **Cólchico**, cólquico o narciso de otoño
Colchicum lusitanum Brot.
12. **Leche de gallina**, flores de gallina o matacandil blanco.
Ornithogalum umbellatum L.
13. **Sello de Salomón**, hierba lagrimerera o lágrimas de David.
Polygonatum odoratum (Miller) Druce
14. **Rusco** o acebo menor.
Ruscus aculeatus L.
15. **Ceborrancha**, cebolla albarrana, cebolla marrana o cebollana.
Urginea maritima (L.) Baker
16. **Eleboro blanco**, baladra o ballestera.
Veratrum album L.

Al igual que el resto de la familia, las especies del género *Allium* que se van a comentar (*Allium cepa* L., *Allium porrum* L., *Allium sativum* L. y *Allium schoenoprasum* L.) poseen unos usos populares ampliamente difundidos tanto en Extremadura, como en el resto de España y Península Ibérica, e incluso en la mayoría de las farmacopeas tradicionales de todo el mundo.

El trabajo que se presenta, surge como consecuencia de una línea de investigación interdisciplinar sobre Medicina Popular nacida en la Facultad de Medicina de la Universidad de Extremadura, en ella están participando un buen número de colaboradores y se basa en trabajos de campo con un enfoque epidemiológico, es decir, qué remedios saben y utilizan las poblaciones extremeñas que están siendo objeto de estudio (3).

LA CEBOLLA (*ALLIUM CEPA* L.)

La cebolla es una planta bianual de hasta 60 cm de altura, con bulbos de color blanquecino o púrpuras, hojas agrupadas en la base cuando joven y después a

lo largo del tallo. Las hojas son lineales, de margen entero, fistulosas, verdosas y con la vaina blanquecina. Sus flores se agrupan en inflorescencias tipo umbela presentando tépalos blanquecinos. Los frutos en cápsula ovoidea a subesférica. *Allium cepa* L. es una especie originaria de Asia, posiblemente de Irán, actualmente se encuentra cultivada en todo el mundo. Precisa de suelos sueltos, ricos en nutrientes, con humedad constante y de espacios abiertos soleados. Soporta bien las heladas suaves, no las nevadas ni las temperaturas tórridas del verano en el suroeste de la Península Ibérica.

En Extremadura es frecuente en las zonas de regadío, en huertas familiares y ocasionalmente se cultiva en macetas. Los usos medicinales más extendidos en la tradición extremeña son el digestivo, carminativo y en todo tipo de afecciones respiratorias como resfriados, constipados, catarros o frente a una tos pertinaz.

Los usos tradicionales que se pueden compilar a nivel nacional son muy numerosos (4) y podemos destacar su aplicación como abortivo, para tratar abscesos, acné, como adelgazante, frente a afecciones cardíacas, hepáticas, renales, respiratorias, urinarias, afonía, albuminuria, alopecia, anemia, anginas, como antibiótico, anticatarral, antifúngico, antihelmíntico, antiinflamatorio, antipletórico, antipruriginoso, antiqueratósico, antirreumático, antiséptico ocular, para tratar afecciones del aparato digestivo, como aperitiva, frente a la arterioesclerosis, asma, como bactericida, balsámica, broncodilatadora, para el tratamiento de bronquitis, cálculos, callosidades, cáncer, como cardiotónica, ante problemas de ciática, como colagoga, para el control de colesterol, como demulcente, anti-séptica, intestinal, depurativa, en afecciones de la piel, diabetes, como diurética, para aliviar dolores de oídos, edemas, como emenagoga, emoliente, para el tratamiento de epistaxis, erupciones cutáneas, escorbuto, como expectorante, en faringitis, fiebres tifoideas, flemas de riñones, vejigas e intestino, gota, grietas, hemorroides, para el tratamiento de la hepatitis, hipertensión, insomnio, laxante, nefritis, como oxitócica, para tratar el panadizo, en picaduras de insectos, pleuresía, rinitis, ronquera, sabañones, como sedante, tónico, para combatir la tos, tuberculosis, tumores, como vulneraria y para evitar zumbido de oídos.

En el norte de África sus bulbos son muy utilizados como diurético, hipoglucemiante, antiescorbútico, frente a la diabetes, como bacteriostático, antibiótico y desinfectante intestinal. Pulverizado, mezclado con

miel y diluido se utiliza para el tratamiento de cataratas y añadiéndosele sal y vino se usa ante las mordeduras de perros (5).

En la medicina tradicional de la India el "piyaz" o "palandu" es utilizado frente a la disentería, diarreas y flatulencias, como afrodisíaco, estimulante, emenagogo, expectorante y diurético (6).

Sus propiedades se deben a la presencia de abundantes fructosanas (10-40%). Presenta un aceite esencial, rico en compuestos azufrados (cepaenos), inulina, sales minerales con calcio, hierro, sodio, potasio, flúor, azufre y fósforo, flavonoides como el quercetósido, taninos, ácido glicólico y trazas de vitaminas A, B y C (7).

PUERRO (*ALLIUM PORRUM* L.)

El puerro o ajo de burro es una planta anual de hasta 50 cm de altura con bulbo de color blanquecino y hojas agrupadas en la base cuando joven, después a lo largo del tallo. Hojas lineales, de márgenes entero, planas, verdosas a glaucas y con la vaina blanquecina. Flores agrupadas en umbelas terminales. Las flores con tépalos blanquecinos. Los frutos en cápsula ovoidea a subesférica.

Especie de origen incierto, aparece cultivada y de forma espontánea en Extremadura. En cultivo aparece principalmente en las zonas regables y en las huertas familiares. De forma espontánea aparece en linderos y zonas parcialmente inundables sobre suelos arcillosos, profundos, ricos y con cierta basicidad (pH>6,5). Vive en zonas de lugares abiertos, soleados, se comporta como viario, a veces ruderal y las más de la veces forma parte de pastizales terofíticos, evolucionados sobre suelos calcáreos. En la Medicina Popular Extremeña se ha utilizado como ayuda frente a las digestiones pesadas y especialmente como diurético y como antihelmíntico. Se utiliza tanto el tallo como el bulbo, las semillas pueden llegar a ser tóxicas produciendo hemólisis.

Su uso medicinal popular está poco documentado en la geografía nacional, registrándose como diurético en la provincia de Jaén y el Pirineo aragonés y en tierras oscenses (8).

En su composición química destacan compuestos con azufre como la cicloalcina y metilaliína. Otros componentes son el arabao, la pectina y los heterósido flavónicos como el quercetol (9).

AJO (*ALLIUM SATIVUM* L.)

El ajo es una planta anual, bulbosas, con bulbillos de multiplicación de sección triangular, de hasta 40 cm de altura, con las hojas agrupadas en la base cuando joven, después a lo largo del tallo. Hojas lineales, de márgenes entero, planas, de verde agua a verde oliva, y con la vaina blanquecina. Flores agrupadas en umbelas terminales. Las flores con tépalos blanquecinos a violáceos. Los frutos en cápsula ovoidea.

Especie originaria de Asia central y extendida por todo el mundo, principalmente por los países ribereños del Mediterráneo.

En Extremadura se cultiva con frecuencia en zonas de secano con riego auxiliar en época de bajas precipitaciones. Es frecuente su cultivo sobre suelos de distinta índole, aunque prefiere aquellos arcillosos, de base calcárea, profundos y ricos en nutrientes. Precisa de lugares abiertos, muy soleados y soporta bien las heladas moderadas. En Medicina Popular extremeña se ha utilizado como calmante, para tratar afecciones bronquiales y de estómago, como antirreumática, para el tratamiento de la arteriosclerosis y artrosis, como hipotensora, para tratar verrugas, sabañones y como antihelmíntica, contra las picaduras de avispas y mosquitos, para desinfectar heridas y frente al dolor de muelas.

En la Península Ibérica podemos encontrar al igual que sucede con la cebolla numerosos usos procedentes de diferentes compilaciones (4) entre los que se pueden destacar los indicados para el tratamiento del acné, la aerofagia, para activar la circulación, como adelgazante, en afecciones bronquiales, para el tratamiento de problemas cardiovasculares, afecciones gástricas, hepáticas, intestinales, respiratorias, como analgésico, anestésico local, antiasmático, antibiótico, anticatarral, anticoagulante, antifúngico, antihelmíntico, antiinflamatorio, antipruriginoso, antiqueratósico, antirreumático, antiséptico, antiverrucoso, frente al cáncer, difteria, para aliviar dispepsias, como diurético, en caso de edema, como emenagogo, emoliente, para el tratamiento de enfisemas, enteritis, escorbuto, para evitar mareos, en caso de fiebre, como fluidificante, para combatir gangrenas, glucosuria, gota, gripe, hemorroides, hidropesía, hipertensión, como hipocolesteremiante, hipoglucemiante, hipotensor, frente a la ictericia, intoxicaciones, como necrosante, para tratar nefrosis, otitis, ante picadura de insectos, como preventiva del cólera, resfriados, como reconstituyente, para tratar el prurito anal, reuma,

como rubefaciente, para los sabañones, sarna, en alteraciones del sistema nervioso, sordera por reumatismo, tabaquismo, tifus, como tónico, para combatir la tos, la tos ferina, la tuberculosis, para tratar úlceras y como vulneraria.

En China esta planta, el "dà suàn", es utilizada para tratar abscesos, cáncer, dermatomicosis, miofascitis, diarreas, difteria, tifus, hepatitis, sarna, tracoma, tricomoniasis y vaginitis (10). En la Medicina Tradicional india, conocida como "lahsun", posee usos similares al de otras farmacopeas como el uso antirreumático dado en la Medicina Popular europea, o su utilización frente a úlceras de duodeno, hiperlipidemias, flatulencias y dispepsias (6). También es muy utilizada en el norte de África como vermífugo, hipotensivo, colagogo, expectorante, digestivo, depurativo, tónico, frente a la disentería, tifus, otitis, hemorroides y tuberculosis entre otros usos (5).

Tan amplio espectro terapéutico descrito en Medicina Popular se puede justificar bioquímicamente. Esta especie presenta abundantes fructosanas (hasta un 75%), aceite esencial (0,2-0,3%): garlicina, aliína o sulfóxido de alicisteína (1%), que es hidrolizada por la aliinasa produciendo alicina (responsable del olor característico del ajo), que se transforma rápidamente en disulfuro de alilo y pequeñas cantidades de vitaminas (A, B1, B2, B6, C). Experimentalmente se ha comprobado que la aliína y la alicina tienen propiedades anticancerígenas, bactericidas y fungicidas (7). Un análisis de 100 gr de bulbo contiene entre 354-363 calorías, 10,9-16,0% de proteínas, 0,5-0,9% de lípidos, 79,6-85,1% de glúcidos, 2,2-3,9% de fibra, 56-75 mg de Ca, 273-522 mg de P, 3,9-4,7 mg de Fe, 49-56 mg de Na, 1,158-1,367 mg de K, 0,65-0,75 mg de tiamina, 0,16-0,21 mg de riboflavina, 1,24-1,29 mg de niacina y 31-39 mg de ácido ascórbico (9).

El uso actual del ajo está centrado en su fama de buen antihipertensivo, antiteratogénico, antitrombótico, antimicrobiano, fibrinolítico, preventivo del cáncer y reductor lipídico (11), existiendo una amplia bibliografía científica basada en la evidencia tanto desde el punto de vista clínico, como farmacológico y químico.

CEBOLLINO (*ALLIUM SCHOENOPRASUM* L.)

El cebollino o ajo morisco es una planta perenne, bulbosa, de hasta 30 cm de altura, con las hojas agrupadas en la base cuando joven, después a lo largo del

tallo. Hojas lineales, de margen entero, fistulosas, verde oliva, y con la vaina verdosa a verdosa-blancuina. Flores agrupadas en umbelas terminales. Las flores con tépalos rosados a violáceos. Los frutos en cápsula ovoidea.

Se trata de una especie autóctona en Extremadura que vive de forma natural en la Sierra de Gredos, por encima de los 1.500 m sobre pastizales montanos, en lugares de suelos sueltos, ricos, con humedad constante todo el año. Más frecuente en grietas de rocas y rellanos de pedrizas. Además se cultiva de forma esporádica en regadíos y en huertas familiares. Los cultivares seleccionados prefieren los suelos sueltos, ricos, profundos, con humedad constante y espacios muy soleados. Soporta bien la heladas y las nevadas intensas. Habitualmente se ha utilizado en la Medicina Popular extremeña como digestivo en algunas comidas, especialmente en platos ligeros y en algunos lugares se utilizan las hojas como antihelmíntico.

En la literatura nacional existen muy pocos datos, se ha encontrado su carácter tóxico en caballos (12); sin embargo no existen datos disponibles sobre su toxicidad en humanos.

En la Medicina Tradicional de la India se le da el mismo uso que a *Allium cepa* L. de tal forma que es utilizado frente a la disentería, diarreas y flatulencias, como afrodisíaco, estimulante, emenagogo, expectorante y diurético (6).

Desde el punto de vista de su composición química es una especie con abundantes compuestos sulfurados de la cuál existe también poca información relativa a sus principios activos, no existiendo ensayos farmacológicos.

DE LA MEDICINA POPULAR A LA "MEDICINA BASADA EN LA EVIDENCIA"

Las especies del género *Allium* que se han ha comentado tienen una serie de usos populares comunes a todas las farmacopeas, desde la Folkmedicina europea hasta las grandes tradiciones orientales. Se trata de una serie de plantas que requieren no solo una consideración especial en la Antropología Médica, sino que además sería adecuado que se realizaran ensayos farmacológicos para determinar la eficacia de determinados usos populares no corroborados actualmente por la "Medicina basada en la evidencia" de

carácter oficial y experimental. La mayoría de los usos descritos tienen un fundamento farmacológico que comparten las 4 especies y que se debe especialmente a la presencia de alicina que posee un efecto regulador sobre triglicéridos y colesterol, así como su destacable acción antimicrobiana, vermífuga, como vasodilatador periférico, antiagregante plaquetario y activador de la fibrinólisis (7).

Finalizamos esta revisión sobre el género *Allium*, haciendo referencia a la existencia de un nutrido número de autores que coinciden en que “la Folkmedicina o Medicina Popular es de gran importancia para la Salud Pública e indispensable para organizar eficazmente la asistencia médica y prevenir enfermedades”. De tal modo, que la Medicina oficial encaminada cada día más por los derroteros de la evidencia, no debe asumir esta hegemonía de una forma tan apa-

bullante como para prescindir o desacreditar otras formas de medicina que se encuentran en sistemas extraacadémicos como la Folkmedicina o Medicina Popular (13). Por ello, se puede afirmar que la investigación en Medicina Popular no sólo es interesante en el desarrollo de estudios de historiografía médica, etnobotánicos, etnofarmacológicos, culturales y trabajos antropológicos en general, sino que también lo es para la planificación sanitaria (14).

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos las valiosas aportaciones iniciales y sugerencias de Jacinto Altimiras y las de Franciso Vázquez Pardo que han sido de gran ayuda especialmente en lo referente a los trabajos de campo y descripciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ruíz de la Torre J. Flora Mayor. Madrid. Organismo Autónomo Parques Nacionales. Dirección General para la Biodiversidad, 2006.

2. Gutiérrez-Pagès L. Plantas útiles para el hombre. Historia Natural y cultural de las plantas comestibles. Barcelona. Argania Editio, 2006.

3. Vázquez FM, Altimiras J, Peral D. El nacimiento de un grupo de investigación en Medicina Popular en Extremadura. Mérida. Editora Regional Extremeña, 2000.

4. Fernández C, Guzmán A, Fernández AM, Camacho AM. Plantas medicinales y útiles en la Península Ibérica. Jaén. Herbario Jaén, 1999.

5. Boulos L, Medicinal Plants of North Africa. Michigan. Reference Publications, Inc. 1983.

6. Jain SK, DeFilippis R, Medicinal Plants of India. 2 vols. Michigan. Reference Publications, Inc., 1991.

7. Vanaclocha B, Cañigueral F. Fitoterapia. Vademécum de Prescripción. Barcelona. Masson, 2003.

8. Guzmán A, Aproximación a la etnobotánica de la provincia de Jaén. Tesis Doctoral (inéd.). Granada.

Facultad de Ciencias. Universidad de Granada, 1987.

9. Berdonces JL, Gran enciclopedia de las plantas medicinales. El Dioscórides del siglo XXI. Barcelona. Tikal ediciones, 2001.

10. Dukes JA, Ayensu ES, Medicinal Plants of China. 2 vols. Michigan. Reference Publications, Inc., 1985.

11. Barnes J, Anderson LA, Phillipson JD, Plantas Medicinales. Barcelona. Pharma Editores, 2005.

12. Mulet L, Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón. Castellón. Diputación de Castellón, 1997.

13. Laguna P, José María Piñero, catedrático de Historia de la Medicina de Valencia: “La Folkmedicina es muy útil para la planificación sanitaria”. <http://www.diariomedico.com> citado el 19/01/2000.

14. Vallejo JR, Peral D, Vázquez FM, Martín P. Conocimientos de Medicina Popular en ancianos de Guadiana del Caudillo (Badajoz). Revista de Estudios Extremeños, 2005; 61: 79-102.