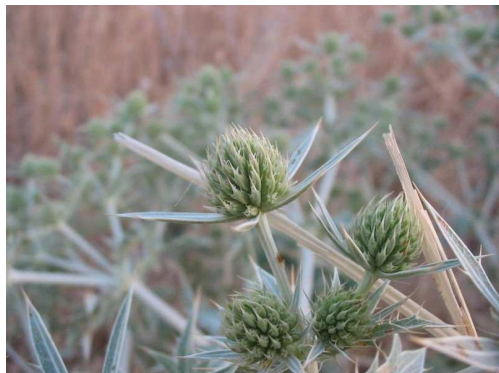


INTERÉS TERAPÉUTICO DEL ERYNGIUM (CARDO CORREDOR) EN ONCOLOGÍA

Resumen: Situando la raíz, tallo, cepa leñosa del *Eryngium campestre*, *E. bourgatii* o *E. maritimum*, yuxta-cutáneamente de manera que su acción se convierte en percutánea, mejora los efectos de la radioterapia a corto, medio y largo plazo, curando las lesiones irritativas y quemaduras que produce. Normaliza la analítica y mejora síntomas como el cansancio.



Cura y previene las lesiones que se producen en piel por ciertos tratamientos de quimioterapia y, en general, mejora las cifras de análisis en pacientes en tratamiento con cualquier quimioterapia, aliviando síntomas como: náuseas, vómitos y agotamiento, hecho que permite el cumplimiento del tratamiento.

Palabras clave: *Eryngium campestre*, acción antiveneno (alexitérica), uso popular, composición química.

Summary: Placing the item backbone *Eryngium campestre*, *bourgatii* or *maritimum*, dermally juxtaposed so that their action becomes enhances the effects of percutaneous radiotherapy in the short, medium and long term, healing injuries and burns it produces irritating. Normalizes the analytical and improves symptoms such as fatigue.

Cure and prevent injuries that occur on skin by certain chemotherapy treatments and generally, improve the analytical figures in patients with any chemotherapy, relieving symptoms such as nausea, vomiting and exhaustion, a fact that allows compliance with treatment.

Keywords: action leather, action antivenom (alexiteric), popular usage, composition justify the action.

ERYNGIUM CAMPESTRE (CARDO CORREDOR)

SINONIMIA: *eringio*, *eringe*, *cardo estelado*, *cardo setero*, *trabalón*; port., *cardo-corredor*.cat., *card panical* o, simplemente, *panical*, *espinacal*, *card girgoler* (porque cría *gírgoles*, es decir, hongos de pie excéntrico del género *Pletorus*), *centcaps* (equivalente a las voces romances *chento cabto*, *chent cabota*, *chento cabo*, que trae Asín; en francés, *chardon à cent tetes*); vasc., *txori-gradu*, *gardutxa*.

Descripción: El cardo corredor es una planta herbácea vivaz perteneciente a la familia Umbelliferae; se seca en invierno para brotar de nuevo al empezar la primavera. La planta desarrolla una raíz del grosor del dedo meñique, que se alarga un metro y profundiza mucho en el terreno, de manera que se hace difícil su recolección; en la corteza, que es de color pardo rojizo, se observan una especie de anillos poco marcados. En la parte superior de la raíz, permanece la base de las hojas del año anterior.

Las subespecies utilizadas son:

- *ERYNGIUM CAMPESTRE*: Con flor blanca o azul.
- *ERYNGIUM BOURGATII*: Crece en las montañas y sus flores son de color azul intenso.
- *ERYNGIUM MARITIMUM*: Crece en la orilla del mar.

Florecen de mayo a octubre. Habita en lugares secos, aunque hay variedades que habitan en zonas de cultivo.

RESEÑA HISTÓRICA

Conocida desde la Antigüedad, ya la describen Dioscórides, Plinio y Andrés Laguna.

Desde siempre se utiliza como alexitérica (antiveneno), diaforética, aperitiva y desinfectante. Popularmente se denomina "hierba de la escocedura".

Aunque se recomienda el uso de la raíz en decocción, recogida a partir de octubre, popularmente se utiliza toda la planta, tanto fresca como seca: inflorescencia, tallo, peciolo de la hoja y raíz, tanto en decocción como en contacto con la piel.

Ya databa Joan Ribera, según comenta Pio Font Quer en su obra sobre plantas medicinales de 1979, que en las guerras carlistas se llegó a dar uso reglamentario en algunas unidades del ejército, pues llevando la planta en contacto con la piel o en el bolsillo, evitaba las escoceduras.

En el Pirineo catalán y aragonés se observa que cuando las comadreas salen heridas de sus enfrentamientos con las serpientes buscan esta planta y se restriegan para evitar las consecuencias de las mordeduras.

Consultando la obra del farmacéutico castellonense Luis Mulet Pascual, *Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón* (1991), señala un extendido uso en toda la provincia, destacando su acción en:

- problemas de piel: irritaciones, escoceduras, forúnculos, mordeduras de serpientes, víboras, escorpiones, insectos, etc.
- alexitérica: a nivel general, como contraveneno, antídoto.
- antiinflamatoria, antihemorroidal.
- ahuyenta ciertos parásitos.

En Granada se utiliza como depurativo sanguíneo y anti-infeccioso y en el resto de la Península con estas aplicaciones terapéuticas ya descritas, es una de las plantas más utilizadas.

COMPOSICIÓN QUÍMICA

En los textos clásicos consultados, la acción medicinal se atribuye a la ESENCIA DEL ERIGIO, sustancia de color amarillo rica en saponina (muy poco hemolíticas). Además contiene taninos, sacarosa, inulina, resinas, gomas y sales de potasio.

En la tesis doctoral *Contribución al conocimiento de los aceites esenciales del género Eryngium L., en la Península Ibérica* (2002)¹, realizada por Jesús Palá Paúl, bajo la dirección de los doctores M^a José Pérez Alonso y Arturo Velasco Negueruela, realiza un estudio exhaustivo de las principales especies que se encuentran en la Península Ibérica.

El estudio químico de esta especie reveló la presencia de:

Drake et al., (1972) aislaron de los extractos crudos de *E. bourgatii* Gouan, derivados de este mismo compuesto con distintas técnicas cromatográficas y espectroscópicas. Mediante cromatografía en columna, en capa fina y espectroscopía de ultra-violeta caracterizaron como primer compuesto eluido el acetileno de falcarinona (4-hidroxi-1, 1,5-trimetil-2-formilciulohexadien-(2,5)-angelato) (...) Empleando técnicas de espectroscopía de ultra-violeta, infra-rojo, espectrometría de masas y resonancia magnética nuclear fue identificado como 6-pentil-2-[2oxo-butin(3)-iliden]-tetrahidropirano (C₁₄H₂₀O₂). Se trata de un compuesto de interés por presentar un lazo acetilénico terminal, no muy común en la naturaleza y por la alta concentración en la que se encuentra en esta especie (750 mg/Kg raíz). También se detectaron trazas de un aldehído terpénico.

Font Quer (1979) en su tratado de plantas medicinales, recoge las propiedades atribuidas tradicionalmente a algunas de las especies de este género presentes en la Península Ibérica. La ingestión del agua de la cocción de las raíces de *E. campestre* L., vulgarmente conocido como cardo corredor, eringio, cardo estelado o trabalón según las zonas, provoca la orina, sana los retortijones del vientre, es emenagogo y carminativo. *E. maritimum* L., posee las mismas virtudes que el cardo corredor, pero con una efectividad mayor. Por su contenido en saponinas, la raíz se recomienda contra la hidropesía, los edemas de las extremidades inferiores y las arenillas entre otras enfermedades. En último término y, por lo que respecta a *E. bourgatii* Gouan, más que atribuirle usos o propiedades, se resalta la creencia popular de que inhibe los

¹ ISBN: 84-669-1710-1. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Biología. Departamento de Biología Vegetal I (Botánica)

efectos de la mordedura de serpiente en las comadreas al actuar como alexitérico.
(Palá Palau, 2002: 53)

Parece ser que su actividad antiinflamatoria puede deberse a alguno de sus compuestos que actúan mimetizando esteroides o como estimuladores de la glándula adrenal.

De las partes destiladas, la inflorescencia es la parte con mayor rendimiento en aceite esencial, luego los tallos y por último las raíces; y todavía más en la planta fresca que seca (debido a la acción de la clorofila).

Como conclusión de dicha tesis:

1. Se han analizado por primera vez los aceites esenciales de 10 especies de las 14 presentes del género *Eryngium* en la Península Ibérica mediante cromatografía de gases y cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas. Tan sólo *E. maritimum* ha sido estudiado con anterioridad debido a su amplia distribución.
2. Se han detectado un total de 316 compuestos en los distintos aceites esenciales analizados, de los que 286 han sido identificados.
3. Se han analizado por primera vez y por separado los aceites esenciales de las fracciones de distintas especies peninsulares del género *Eryngium*, demostrando que su cantidad y composición es diferente dependiendo de que se trate de inflorescencias, tallos y hojas o raíces.
4. Se ha comprobado que los sesquiterpenos aparecen como componentes fundamentales en la mayoría de las especies estudiadas, por lo que su ruta biosintética debe estar favorecida en este género en detrimento de otro tipo de terpenoides.
5. Se han identificado por primera vez en el género *Eryngium* dos diterpenos, filocladeno e isómero de filocladeno, como compuestos fundamentales de varias de sus especies: *E. aquifolium* (E.a.R.), *E. bourgatii* (E.b.F., E.b.TH., E.b.R.), *E. galioides* (E.g.) y *E. glaciale* (E.gl.F., E.gl.TH, E.gl.R.).
6. Se ha comprobado que la mayoría de las especies peninsulares de este género (*E. aquifolium*, *E. bourgatii*, *E. campestre*, *E. dilatatum*, *E. galioides*, *E. glaciale*, *E. maritimum*, *E. tenue*) podrían ser fuente de sesquiterpenos y diterpenos al contenerlos en gran proporción y en la mayoría de los casos como compuestos fundamentales únicos. (Palá Palau, 2002: 199-200)

PROPIEDADES TERAPÉUTICAS

Como leemos en la página 52 de la tesis:

El género *Eryngium* L. ha sido cultivado como ornamental por los colores de sus inflorescencias y tallos. Además, se describen los distintos usos y propiedades que se han atribuido a sus representantes, *Eryngium aquaticum* L. (= *E. virginianum* L.): emético, diaforético y expectorante; *E. caeruleum* Bieb.: tópico, afrodisiaco y antihemorroidal; *E. campestre* L.: diaforético, expectorante, emético y contra desarreglos urinarios y uterinos; *E. carlinae* Delar.: digestivo; *E. dichotomum* Desf.: diaforético; *E. dilatatum* Lam.: diaforético; *E. foetidum* L.: digestivo; *E. graecum* L.: diaforético y comestible; *E. longifolium* Cav.: diurético, emenagogo y alexitérico; *E. maritimum* L.: comestible y como sustituto de *E. campestre*; *E. mexicanum* S. Wats.: diurético, emenagogo y alexitérico; *E. planum* L.: diurético y diaforético; *E. ternatum* Poiret.: diaforético y afrodisiaco; *E. viride* Lam.: comestible y, *E. yuccifolium* Michx: diurético, diaforético, expectorante, emético y como bebida ceremonial.

También fueron analizadas otras especies durante la década de los setenta. Bohlmann y Zdero (1971) contribuyeron con el estudio de las siguientes especies: *E. agavifolium*

Griseb, *E. alpinum* L., *E. amethystinum* L., *E. bromelifolium* de la Roche, *E. campestre* L., *E. caucasicum* Fisch, *E. coeruleum* LK., *E. giganteum* M. B., *E. planum* L., y *E. serbicum* Panc.

Los extractos radiculares de todas las muestras presentaban falcarinona como compuesto común, junto con el cual se identificaron algunos de sus derivados y ésteres terpénicos, pese a que las concentraciones de los mismos no seguían un patrón fijo para las distintas especies.

En cuanto a *E. campestre* L., única especie de las estudiadas, presente en la Península Ibérica, identificaron los siguientes componentes: falcarinona, falcarinol y un hidroxiacetato derivado de estos.

Concluyendo, acción general como: emético, diaforético, expectorante, antimicótica, contra desarreglos urinarios y uterinos, antihemorroidal, diurética, alexitérico (antiveneno)

FONT QUER, en su obra *Plantas medicinales* (1979) distingue la acción de:

- *ERYNGIUM CAMPESTRE* (CARDO CORREDOR): Provoca la orina, sana los retortijones de vientre, es emenagogo y carminativo.
- *ERYNGIUM MARITIMUM*: Por su contenido en saponinas, la decocción de raíz se recomienda en hidropesía, edemas de las extremidades inferiores y arenillas del riñón.
- *ERYNGIUM BOURGATII*: Se resalta la creencia popular de que inhibe los efectos de la mordedura de serpiente en las comadreas, al actuar como alexitérico.

EXPERIENCIA PERSONAL

Procedencia de la planta:

Término de Cabanes (Castellón) Ladera de los Escorpiones.

Conservación de la planta:

Se limpia y corta el tronco de la planta en trozos de 3 a 5 cm; si está seca se guarda en lugar seco y oscuro y si está fresca o no muy seca en congelador.

Desde hace años se entrega un trocito de tronco de *Eryngium* a los pacientes y se lo ponen en contacto con la piel para prevenir y tratar escoceduras, irritaciones, incluso eccemas micóticos por humedad en los pliegues de pecho, ingle, axila, abdomen; eccema de pañal en niños y adultos. Se recomienda cambiarlo cuando éste se deshidrata o consume.

Pero el motivo de esta comunicación es el uso de la planta en pacientes oncológicos en tratamiento con radioterapia y quimioterapia, como paliativo de los efectos secundarios del tratamiento sin afectar a la acción primaria del mismo.

Observaciones desde enero de 2011 a marzo de 2011:

- pacientes sometidos a radioterapia, concretamente mujeres con cáncer de mama.
 - Como preventivo (dos pacientes que están actualmente en tratamiento no han presentado efecto irritativo en piel, analíticas normales y no notan cansancio).
- tratamiento en pacientes con lesiones post-radioterapia a medio y largo plazo:
 - Tres mujeres con irritación y lesiones desde la radioterapia en el área irradiada, sobretodo en las zonas de roce de sujetador y prótesis, con curación de la piel.
 - Una mujer a la que no se atrevía a realizar reconstrucción estética por presentar deterioro importante en la piel de la zona irradiada. Actualmente se ha podido realizar dicha intervención sin complicaciones.
- pacientes sometidos a quimioterapia: compañeros médicos que presentan cáncer, están sometidos a quimioterapia.
 - Varón, con adenocarcinoma de pulmón avanzado, con metástasis múltiples óseas y hepáticas. Focos ganglionares en hilio pulmonar izquierdo y derecho. Acude a tratamiento con acupuntura para aliviar los dolores y me comenta que está en tratamiento con Tarceva (50 mg diarios) que tiene que suspender a los tres días por lesiones que producen en piel. Produce lesiones tipo forúnculos y úlceras. El uso del *Eryngium* situando el tronco yuxta-cutáneamente (percutáneo) ha permitido el cumplimiento del tratamiento y el resultado del mismo ha sido la total remisión del cáncer. Sigue en el tratamiento y hemos podido reafirmar la tolerancia del mismo según utilice el *Eryngium* o no. Actualmente tolera 150 mg diarios.

- Varón, diagnosticado de adenocarcinoma de pulmón de células grandes localizado en lóbulo inferior izquierdo, clasificado como T₄, N₃, M₁, estadio 4. Tratamiento de quimioterapia CDDP/PERNETREXED, ácido fólico, etc. Tras presentar una leucopenia y anemia importante que retrasa la aplicación del tratamiento de quimioterapia; comienza el uso del *Eryngium* y en dos semanas se normaliza la analítica, permitiendo el cumplimiento del tratamiento.
- Mujer, con cáncer rectal metastático y tratamiento con Xeloda. Aparecen úlceras en plantas de ambos pies y en espacios interdigitales del pie derecho, más importantes entre el cuarto y quinto dedo, hecho que obliga al abandono de este tratamiento normalmente. Tras el uso del *Eryngium* en contacto con la piel, en 48 horas están curadas todas las lesiones de los pies y no ha tenido que abandonar el Xeloda. La leucopenia se ha normalizado y permite la cumplimentación del tratamiento.

Observaciones hasta agosto de 2011

Se entrega *Eryngium campestre* a todos los pacientes en tratamiento con quimioterapia y radioterapia encontrando acción beneficiosa de los efectos secundarios de dichos tratamientos

-Pacientes con cáncer metastático de colon, genitales, pulmón, hueso...en tratamiento con XELODA:

19 casos.

Presentan síntomas- cutáneos: irritaciones, ampollas, úlceras en plantas, palmas e interdigitales

-neurológicos: entumecimiento, dolor, insensibilidad

Todos se han curado y mejora su estado general. Para las lesiones cutáneas se complementa con aceite de Hipérico local.

-Pacientes en tratamiento de quimioterapia por diversos cánceres, todos metastáticos: 15 casos

Mejora los síntomas como náuseas, vómitos, inapetencia, cansancio, astenia....manteniendo cifras sanguíneas que permiten la continuidad del tratamiento.

-Pacientes en tratamiento con radioterapia: 12 casos

Síntomas -cutáneos, irritaciones, quemaduras...escozor

-generales: cansancio, astenia, decaimiento

-sangre: leucopenia, anemia...

Todos mejoran, y si aparece lesión de quemadura se complementa con aceite de Hipérico local.

En todos los casos se observa cómo se deshidrata la planta el día que se aplica la quimioterapia y la radioterapia, teniendo que cambiar la misma casi a diario.

CONCLUSIÓN

Sin duda, nos queda mucho que aprender de las plantas medicinales. Tenemos que aceptar con humildad los beneficios que aportan y, aunque tenemos que investigar su acción, conocer y aceptar el uso popular nos permite aplicarlo a los protocolos actuales.

Parece ser que la variedad del *Eryngium bourgatii* es más efectiva.

Los venenos actuales más iatrogénicos suelen ser, entre otros, los medicamentos utilizados en oncología que frecuentemente por esa acción TÓXICA nos vemos obligados a disminuir la dosis o abandonar el tratamiento.

BIBLIOGRAFIA

CLARKE, J.H.: *Diccionario de la Materia Médica Práctica (c1.es)*, Repertorio informático programa Radar.

DE LAGUNA, A. (1983): *Acerca de la materia medicinal y de los venenos mortíferos*, Madrid, Ediciones de Arte y Bibliofilia.

FONT QUER, P. (1980): *Plantas medicinales. El Dioscórides renovado*, Barcelona, Editorial Labor.

MULET PASCUAL, L. (1991): *Estudio etnobotánico de la provincia de Castellón*, Castellón, Diputación de Castellón.

PALÁ PAÚL, J.: *Contribución al conocimiento de los aceites esenciales del género Eryngium L., en la Península Ibérica*. Dirección: M^a José Pérez Alonso y Arturo Velasco Negueruela. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Biología. Departamento de Biología Vegetal I (Botánica), 2002. Inédita.

