

PLANTAS MEDICINALES Y DROGAS VEGETALES



Fotos: S. Cañigueral

Calabacera

Cucurbita pepo L. (cucurbitáceas)

La calabacera es una planta herbácea anual, monoica, de la familia de las cucurbitáceas, de origen tropical, introducida en Europa por los conquistadores españoles. Actualmente su cultivo se encuentra muy distribuido con fines alimentarios. Presenta tallos prostrados de hasta 10 m, que se emparran mediante unos zarcillos generalmente divididos. Las hojas son alternas, profundamente pentalobadas, ásperas y cubiertas de pelos.

Las flores son solitarias, unisexuadas, amarillas, campanuladas y grandes, con un diámetro de 7 a 10 cm. La corola presenta sus segmentos unidos hasta la mitad. El pedúnculo floral es pentagonal. Las flores femeninas presentan un ovario ínfero y las masculinas se caracterizan por presentar sus 5 estambres unidos de 2 en 2 (el quinto aparece libre). Florece en junio y julio.

El fruto de esta especie puede ser muy variable, según las razas, en cuanto a tamaño, forma y color. Es carnoso, indehisciente y presenta un pedúnculo fructífero muy anguloso.

La droga (Cucurbitae semen) está constituida por las semillas maduras, crudas y mondadas de *Cucurbita pepo*, aunque ocasionalmente se emplean otras especies como *C. maxima* y *C. moschata*. Las semillas son blanquecinas, ovales y aplanadas, con un margen claramente marcado y un ápice recto. Encierran una almendra de sabor dulce y oleoso.

Composición química

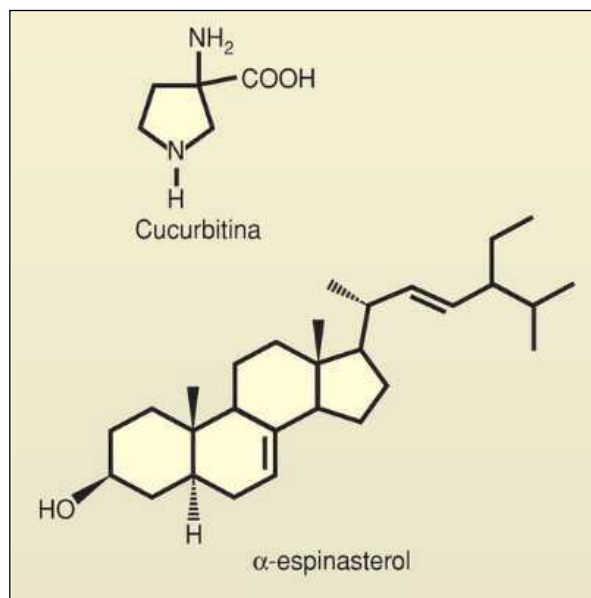
La almendra de la semilla está constituida por un 30% de prótidos y un 40-50% de lípidos, principalmente glicéridos de ácidos grasos no saturados como linoleico y oleico. La droga contiene, además, carotenoides, tocoferoles β - y γ - (vitamina E), escualeno y un 1% de esteroides, entre los que destacan Δ^7 -esteroides como α -espinasterol, $\Delta^{7,22,25(27)}$ -estigmastatrien- 3β -ol, Δ^7 -estigmastenol, $\Delta^{7,25(27)}$ -estigmastadien- 3β -ol y Δ^7 -avenasterol, sus β -D-glucopiranosidos y pequeñas cantidades de Δ^3 - y Δ^5 -esteroides. En las semillas de *C. pepo* y especies relacionadas se han aislado triterpenos de núcleo multiflorano esterificados con el ácido para-aminobenzoico (PABA).

Existe en la droga un 3-4% de materias minerales entre las que se destacan oligoelementos como selenio, magnesio, cinc y cobre.

En las semillas de todas las especies de *Cucurbita* aparecen aminoácidos poco frecuentes, entre los que destaca la cucurbitina, que es la 3-amino-3-carboxi pirrolidina. Su contenido varía, según las diferentes especies y razas, entre el 0,5 y el 2%.

Acción y utilización

Antiguamente, las semillas de la calabaza se habían empleado como antihelmínticos, principalmente



contra la tenia, pero también frente a otros parásitos intestinales. Debido a la ausencia de toxicidad las semillas pueden emplearse tanto en adultos como en niños como tales o en forma de un extracto acuoso desproteínizado, el cual se administra en ayunas por vía oral en tres tomas concentradas en un solo día. El principio activo al que se atribuye la actividad antihelmíntica es la cucurbitina. Esta actividad se produce por un efecto paralizante sobre la musculatura lisa de la tenia. Actualmente, la utilización como antihelmíntico de las semillas de calabaza ha caído en desuso.

Las semillas de calabaza también se utilizan como remedio para la hiperplasia benigna de próstata. La monografía de la Comisión Europea correspondiente a esta droga establece que son indicadas para tratar la vejiga irritable y las molestias de la micción asociados al adenoma de próstata en estadio I y II. La dosis recomendada es de 10 g de semillas o su equivalente en preparados galénicos. La eficacia de la droga se ha demostrado de forma clínico-empírica. Las investigaciones científicas realizadas hasta el momento no establecen con exactitud cuál es el mecanismo de acción de esta droga ni cuáles son los compuestos implicados en la actividad. La actividad inhibidora del extracto lipídico-esteroidal de semillas de calabaza sobre la 5α -reductasa es débil. Sin embargo, experimentos en animales de laboratorio demuestran su actividad antiandrogénica. También tiene actividad antiinflamatoria, que podría ser debida al contenido en esteroides. Actualmente se discute la posible influencia de la actividad inhibidora del tocoferol y el selenio sobre la degradación oxidativa de lípidos, vitaminas, hormonas y enzimas. □

BLANCA FREIXA

Unidad de Farmacología y Farmacognosia. Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona.