

Siempreviva-eco



CareMotives

EcoCares

Antiedad



Siempreviva-eco



BOTÁNICA

Helichrysum stoechas (L.) Moench. Nombre común, *siempreviva*. La siempreviva es una matilla perenne, ramosa, con los tallos de 1 a 2 palmos de altura, erguidos o tumbados, y las hojas muy angostas, y blanquecinas como toda la planta. En la sumidad de los vástagos se forman unas cabezuelas que nacen tan juntas, que parecen aglomerarse, y son pequeñas, como de unos 5 ó 6 mm. de diámetro, con el involucre redondeado, formado por numerosas escamitas, de brillo dorado. Florece a partir del mes de mayo. Se cría en los collados y laderas de toda clase de terrenos, en los arenales marítimos, etc. de casi toda España y Portugal.

El extracto de Siempreviva-Eco se obtiene a partir de las flores de *Helichrysum stoechas*.



QUIMICA

Flavonoides

Flavonoles libres y en forma heterosídica (kaempferol, quercetina y sus 3-O-glucósidos, tilirósido), flavonas (apigenina, luteolina y luteolina-7-O-glucósido), flavanonas (naringenina, helicrisinas A y B, salipurpósido), metoxiflavonas y metoxiflavonoles (gnafaliína, 3,5,7-trihidroxi-6,8-dimetoxiflavona y 3,5,8-trihidroxi-7-metoxiflavona), chalconas (isohelicrisina, isosalipurpósido).

Aceite esencial

En general los componentes fundamentales son los hidrocarburos monoterpénicos (α - y β -pineno, limoneno, α - y γ -curcumenos) y sesquiterpénicos (β -cariofileno), alcoholes monoterpénicos (nerol, geraniol, linalol), ésteres (acetato, butirato, isovalerato, capriolato y propionato de berilo), aldehidos (furfural, isovaleranal) y fenoles (eugenol).

Derivados de la α -pirona y del floroglucinol

Italipirona, italidipirona, 23-metilitalidipirona, helipirona, plicatipirona, arenol y homoarenol.

Derivados de la acetofenona

4-hidroxi-3-(3-metil-2-butenil) acetofenona, 4-hidroxi-3-(2-hidroxi-3-isopentenil) acetofenona, 12-hidroxitremetona, 13-acetoxitoxol, 4-hidroxi-3-(3-metil-2-butenil) acetofenona-4-O-glucósido, 12-hidroxitremetona-12-O-glucósido, 4-hidroxi-3-(2-hidroxietil) acetofenona-4-O-glucósido.

Otros principios activos

Triterpenos (ácido ursólico), fitosteroles (β -sitosterol, daucosterol), ácidos orgánicos (cafeico, caprílico, isovalérico).

(www.fitoterapia.net)

USOS TRADICIONALES

La siempreviva trata la infección y la inflamación en casos de tos crónica, bronquitis, fiebre, dolores musculares, flebitis y problemas hepáticos, y contrarresta reacciones alérgicas, tales como el asma.



PROPIEDADES COSMÉTICAS

Actividad antioxidante

Destaca el efecto de los flavonoides y acetofenonas. Los flavonoides inhiben la peroxidación lipídica enzimática y no enzimática, sobresaliendo la respuesta de los principios gnafalina y tilirósido (www.fitoterapia.net).

Los criterios químicos para establecer la capacidad antioxidante de los flavonoides son:

- Presencia de la estructura O-hidroxilo en el anillo B que confiere una mayor estabilidad a la forma radical y participa en la deslocalización de los electrones
- Doble ligadura, en conjunción con la función 4-oxo del anillo C
- Grupos 3- y 5-OH con función 4-oxo en los anillos A y C necesarios para ejercer el máximo potencial antioxidante

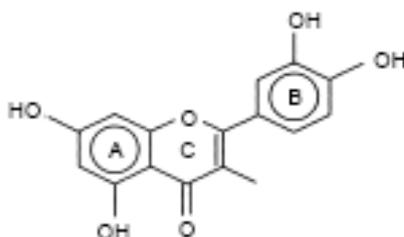


Fig.1. Estructura del flavonoide quercitina.

La actividad antioxidante de los flavonoides resulta de la combinación de sus propiedades quelantes del hierro y de sus propiedades secuestrantes de radicales libres (RL), que son los causantes del envejecimiento. Los flavonoides son capaces de inhibir oxidasas, como la lipoxigenasa (LO), la ciclooxigenasa (CO), la mieloperoxidasa (MPO), la NADPH oxidasa y la xantina oxidasa (XO), evitando así la generación de especies reactivas del oxígeno (ERO) *in vivo*, así como hidroperóxidos orgánicos. Por otro lado, se ha podido saber que los flavonoides también inhiben enzimas involucradas indirectamente en los procesos oxidativos, como la fosfolipasa A2 (FLA2), al mismo tiempo que estimulan otras con reconocidas propiedades antioxidantes, tales como la catalasa (CAT) y la superóxido dismutasa (SOD).

Estos son los mecanismos mediante los cuales los flavonoides interfieren en las reacciones de propagación de RL y en la formación del radical en sí. Además de secuestrar RL, quelar iones metálicos e inhibir oxidasas, los flavonoides pueden aumentar la disponibilidad de antioxidantes endógenos, así como la actividad de enzimas antioxidantes, a la vez que son capaces de inhibir enzimas involucradas en la generación de ERO (Pérez Trueba G., 2003).



Así pues, el extracto de siempreviva es recomendable a la hora de formular productos cosméticos para proteger la piel y el cabello frente a procesos oxidativos.

Actividad antimicrobiana

La actividad antimicrobiana de los extractos clorofórmicos y metanólicos de 140 plantas medicinales utilizadas frecuentemente fueron estudiadas *in vitro* frente a 6 microorganismos. Se observó que los principios activos responsables de dicha actividad eran flavonoides, terpenoides, ácidos fenoles, antraquinonas y otras sustancias polifenólicas. Entre las especies más interesantes por sus propiedades demostradas experimentalmente, se halló la parte aérea de *H. stoechas* que fue activa frente a *Staphylococcus aureus*, *Candida albicans* y *Mycobacterium phlei*, habiendo aislado a partir del extracto clorofórmico de la misma mediante técnicas cromatográficas una sustancia de naturaleza fenólica, con interesante actividad frente a los bacilos y cocos gram-positivos ensayados, ofreciendo concentraciones mínimas inhibitorias (CMI) comprendidas entre 3 y 6 µg/ml (Recio Iglesias MC, 1987).

Ríos JL et al (1991) realizaron un estudio donde fraccionaron el extracto diclorometánico obtenido a partir de las partes aéreas de *H. stoechas*. Se aislaron siete compuestos los cuales mostraron actividad antimicrobiana frente a bacterias Gram positivas en diferentes grados. De entre estos siete compuestos se identificaron la italipirona, la plicatipirona, la helipirona, el homoarenol, el 4-4'-dihidroxi-5,6,5',6'-tetrametil-3,3'-metilen-di-pir-2-ona y la helipirona con un grupo metilo sustituido; estos 2 últimos compuestos no habían sido aislados con anterioridad en otras especies del mismo género.

Por todo ello, el extracto de siempreviva es recomendable a la hora de formular productos cosméticos con actividad purificante y antiséptica.

Actividad antiinflamatoria

El aceite esencial, los extractos y sus principios aislados han demostrado propiedades antiinflamatorias *in vivo* y se ha establecido el mecanismo de acción de algunos de ellos. Entre los principios aislados destacan las propiedades del compuesto fenólico gnafaliína, flavona cuyo mecanismo de acción está relacionado con la inhibición del metabolismo del ácido araquidónico. Los derivados 4-hidroxi-3-(3-metil-2-butenil) acetofenona y 4-hidroxi-3-(2-hidroxi-3-isopentenil) acetofenona, inhiben el edema inducido por varios agentes irritantes y también poseen propiedades analgésicas. Su mecanismo de acción está también relacionado con la inhibición de las enzimas 5-lipoxigenasa y ciclooxigenasa. El ácido ursólico inhibe la actividad elastasa en leucocitos humanos y la liberación de histamina, y es un inhibidor selectivo de la ciclooxigenasa-2 (www.fitoterapia.net).

Por todo ello, el extracto de siempreviva es recomendable a la hora de formular productos cosméticos con actividad antiirritante.



ESTUDIO DE EFICACIA BIBLIOGRÁFICO

Carini M et al (2001) realizaron un estudio con la intención de detectar los compuestos polifenólicos con actividad antioxidante presentes en *Helichrysum stoechas*.

1. Método experimental

Se aplicó Cromatografía Líquida/Espectrometría de Masas por trampa de iones, con interfase de ionización química a presión atmosférica (APCI) en los modos negativo y positivo, en paralelo con un detector de diodos UV (DAD), para una rápida detección/caracterización, en extractos crudos, de los antioxidantes fenólicos hidrosolubles de *Helichrysum stoechas*:

2. Resultados

El extracto hidrosoluble de *H.stoechas*, estandarizado en polifenoles totales y en kaempferol-3-glucosido, exhibió una potente acción antioxidante *in vitro* cuando se testó en sistemas de membranas artificiales (liposomas de fosfatidilcolina) y en un modelo celular (eritrocitos de rata).

APLICACIONES COSMÉTICAS

Acción	Activo	Aplicación cosmética
Antioxidante	Compuestos fenólicos	-Antienvjecimiento -Fotoprotección -Protección de la coloración capilar
Antimicrobiana	Compuestos fenólicos	-Purificante -Antiséptico

DOSIFICACIÓN RECOMENDADA

La dosis recomendada está entre 0,1% y 3,0%.



BIBLIOGRAFÍA

Carini M, Aldini G, Furlanetto s, Stefani R, facino RM. *LC coupled to ion-trap MS for the rapid screening and detection of polyphenol antioxidants from Helichrysum stoechas*. J Pharm Biomed Anal., 2001; 24 (3): 517-26.

Pérez-Trueba G. *Los flavonoides: antioxidantes o prooxidantes*. Rev. Cubana Invest. Biomed., 2003; 22 (1): 48-57.

Recio Iglesias, MC. *Estudio de la actividad antimicrobiana de plantas medicinales mediterráneas y aislamiento del principio activo de Helichrysum stoechas (L.) Moench*. Facultad de Farmacia. Universidad de Valencia (1987);

(www.cibernetia.com/tesis_es/CIENCIAS_MEDICAS/FARMACOLOGIA/FARMACOGNOSIA/3 [consultado en Abril de 2007]).

Ríos JL, Recio MC, Villar A. *Isolation and identification of the antibacterial compounds from Helichrysum stoechas*. J Ethnopharmacol., 1991; 33 (1-2): 51-5.



Provital
Do Care

weareprovital.com