

Enebro (*Juniperus communis*): diurético y antiséptico urinario con uso milenario

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Botánica Medicinal

Etiquetas: Sin etiquetas

Enebro (*Juniperus communis*): diurético y antiséptico urinario con uso milenario

El enebro común (*Juniperus communis* L.) es una conífera arbustiva o arbórea de la familia Cupressaceae con la distribución geográfica más amplia de cualquier conífera: circunboreal, desde Norteamérica hasta Japón pasando por toda Europa y Asia septentrional, desde el nivel del mar hasta los 3.500 metros en los Alpes. Sus gálbulos (falsos frutos, llamados «bayas de enebro») llevan utilizándose como diurético y antiséptico urinario desde el Antiguo Egipto: aparecen en el papiro de Ebers (ca. 1550 a.C.) como remedio para la retención de orina. Dioscórides los describe en *De Materia Medica* como diuréticos, carminativos y emenagogas. En la medicina medieval europea eran uno de los «simples» más prescritos para edema, gota y cálculos renales. Hoy, la Comisión E alemana y la ESCOP aprueban su uso como diurético de arrastre («aquaretic» — aumenta la diuresis sin modificar la excreción electrolítica de forma significativa) y como coadyuvante en infecciones leves del tracto urinario inferior. Sin embargo, su aceite esencial rico en terpenos (α -pineno, sabineno, terpinen-4-ol) puede ser nefrotóxico en uso prolongado o a dosis elevadas, lo que exige respetar estrictamente la dosificación y duración del tratamiento.

Descripción botánica y droga vegetal

Arbusto o árbol pequeño de crecimiento lento, generalmente de 1-6 metros de altura (raramente hasta 10-15 m como árbol), dioico, con forma muy variable según el hábitat: columnar en zonas protegidas, postrado en alta montaña y zonas ventosas. Corteza pardo-rojiza que se exfolia en tiras finas. Hojas aciculares, rígidas, punzantes, de 10-15 mm de largo por 1-2 mm de ancho, dispuestas en verticilos de tres, con una banda estomática blanca glauca en el haz (carácter diagnóstico que lo diferencia de otras coníferas con hojas similares). Las hojas persisten 2-3 años antes de caer.

Los gálbulos (conos femeninos carnosos, comúnmente llamados «bayas de enebro») son la parte utilizada en fitoterapia. Son esféricos, de 6-9 mm de diámetro, formados por 3 escamas carnosas fusionadas que encierran 1-3 semillas. Verdes el primer año, maduran al segundo o tercer año tornándose negro-azulados con pruina glauca. La droga vegetal oficial son los gálbulos maduros desecados (*Juniperi pseudo-fructus*, Farmacopea Europea 11.^a ed.), que deben contener no menos de 10 mL/kg de aceite esencial. Se recolectan en otoño del segundo o tercer año cuando están completamente maduros (color negro-azulado uniforme).

Distribución y hábitat: el enebro común es extraordinariamente adaptable. Crece en suelos calcáreos y silíceos, secos y bien drenados, en brezales, páramos, claros de bosque, laderas rocosas y dunas costeras. Tolerancia extrema (-40 °C), sequía moderada, suelos pobres y vientos fuertes. Esta plasticidad ecológica se refleja en la existencia de múltiples subespecies reconocidas: subsp. *communis* (forma erecta), subsp. *nana* (postrada de alta montaña), subsp. *hemisphaerica* (mediterránea).

Composición fitoquímica y actividad farmacológica

Grupo fitoquímico

Compuestos principales

Actividad

Aceite esencial (0,5-3,5 %)

α -pineno (30-40 %), sabineno (5-20 %), mirceno (5-15 %), terpinen-4-ol (2-12 %), limoneno (2-8 %)

Diurético (terpinen-4-ol: principal responsable), antiséptico urinario, carminativo, mucolítico

Flavonoides

Quercetina, rutina, isoquercitrina, amentoflavona (biflavonoide)

Diurético (inhibición de reabsorción tubular de Na⁺), antiinflamatorio, antioxidante

Diterpenos

Ácido comunico, ácido imbricatólico, sugiol

Antiinflamatorio, antimicrobiano, antifúngico

Proantocianidinas (taninos)

Procianidinas, prodelfinidinas condensadas

Astringente, antidiarreico, antioxidante

Azúcares invertidos

Glucosa, fructosa (hasta 30 % en fruto maduro)

Edulcorante natural (sabor dulce del gálbulo maduro), efecto osmótico leve

El mecanismo diurético del enebro es dual. El componente principal es el terpinen-4-ol, que aumenta la tasa de filtración glomerular (TFG) por vasodilatación de la arteriola aferente renal, incrementando el flujo sanguíneo renal. Esto ha sido demostrado en modelos animales: Lasheras et al. (Planta Medica, 1986) mostraron que el aceite esencial de enebro aumenta la diuresis en ratas un 38 % sin modificar significativamente la excreción de sodio y potasio (mecanismo «aquarético», diferente de los diuréticos tiazídicos o de asa). Los flavonoides aportan un componente diurético adicional menor por inhibición parcial de la reabsorción tubular de sodio.

La actividad antiséptica urinaria se debe a que los terpenos del aceite esencial, absorbidos en el tracto GI, se excretan parcialmente por vía renal concentrándose en la orina. Estudios in vitro muestran actividad bactericida del aceite esencial contra *Escherichia coli* (CMI: 0,5-2 mg/mL), *Klebsiella pneumoniae* y *Proteus mirabilis* (Pepeljnjak et al., 2005), patógenos habituales de infecciones urinarias. La concentración alcanzada en orina tras dosis orales terapéuticas es suficiente para ejercer efecto bacteriostático pero probablemente no bactericida, justificando su uso como coadyuvante (no sustituto) del tratamiento antibiótico.

La advertencia sobre nefrotoxicidad merece matización. Los estudios que reportaron daño renal utilizaron aceite esencial de enebro en dosis muy superiores a las terapéuticas, o aceite esencial de sabina (*J. sabina*),

especie diferente y mucho más tóxica. Schilcher y Leuschner (1997) demostraron que el terpinen-4-ol purificado no es nefrotóxico a dosis hasta 100 mg/kg en ratas durante 28 días. No obstante, la limitación prudencial a 4-6 semanas de uso continuo es razonable.

Evidencia clínica y uso terapéutico

La evidencia clínica del enebro en humanos es limitada a estudios pequeños y no controlados, pero coherente con la farmacología conocida y el uso tradicional centenario. La aprobación de la ESCOP y la Comisión E se basa en la plausibilidad farmacológica combinada con la experiencia tradicional.

Diurético de arrastre (indicación principal): La ESCOP aprueba el uso de gábulos de enebro «para aumentar la cantidad de orina y favorecer la eliminación renal de agua como terapia de irrigación en inflamaciones leves de las vías urinarias inferiores». Se recomienda acompañar con ingesta abundante de líquidos (al menos 2 L/día) para maximizar el efecto de arrastre. No existe evidencia de que modifique la excreción de electrolitos de forma clínicamente significativa.

Coadyuvante en infecciones urinarias leves: El uso como antiséptico urinario complementario se basa en la excreción renal de terpenos activos. No existen ECA que evalúen esta indicación específicamente con enebro. Su uso se recomienda como complemento de la terapia antibiótica estándar, nunca como sustituto, especialmente en cistitis no complicada donde la combinación diuresis aumentada + actividad antimicrobiana leve en orina puede acelerar la resolución.

Uso externo en dolores reumáticos: La aplicación tópica de aceite esencial de enebro diluido (3-5 % en aceite portador) como rubefaciente y analgésico tópico en dolores articulares y musculares tiene tradición en toda Europa. El mecanismo es la activación de receptores TRPA1 y TRPV1 cutáneos por los terpenos, produciendo vasodilatación local, sensación de calor y analgesia por contrairritación. No existen ECA para esta indicación.

Dosificación, seguridad y contraindicaciones

Dosificación según ESCOP/Comisión E: gábulos machacados en infusión, 2-3 g por taza (150 mL de agua hirviendo, reposar tapado 10-15 minutos), 3 veces al día. Alternativamente: masticar 5-6 gábulos maduros, 3 veces al día (método tradicional). Aceite esencial: 20-100 mg/día (1-3 gotas) diluido, no puro. Extracto seco (5:1): 200-400 mg, 2-3 veces al día. Duración máxima recomendada: 4-6 semanas. Si los síntomas persisten más de 2 semanas, consultar médico.

Contraindicaciones: enfermedad renal (nefritis, insuficiencia renal: los terpenos excretados pueden agravar la inflamación), embarazo (el aceite esencial es uterotónico en modelos animales), lactancia, niños menores de 12 años. No utilizar aceite esencial de *Juniperus sabina* (altamente tóxico y abortivo) que puede confundirse con el de *J. communis*.

Efectos adversos a dosis terapéuticas: infrecuentes. Se han reportado molestias gastrointestinales (1-3 %) y albuminuria transitoria con uso prolongado. En sobredosis: dolor renal, hematuria, albuminuria, taquicardia, elevación de presión arterial. Interacciones: teóricamente puede potenciar el efecto de diuréticos farmacológicos y antihipertensivos. No combinar con otros nefrotóxicos (AINE a dosis altas,

aminoglucósidos, litio).

PRECAUCIÓN IDENTIFICATIVA: no confundir con *Juniperus sabina* (sabina), arbusto mediterráneo con hojas escamiformes (no aciculares) y gálbulos más pequeños de color azul-negro sin pruina. La sabina contiene sabinol y sabinyl acetato, potentes abortivos y nefrotóxicos. La identificación correcta es crítica: las hojas aciculares punzantes con banda blanca en el haz y los gálbulos de 6-9 mm con pruina glauca son diagnósticos del enebro común.

Aplicaciones prácticas en preparacionismo

El enebro común es uno de los recursos fitoterapéuticos más accesibles en Europa. Crece silvestre en toda la Península Ibérica (excepto en la franja costera atlántica más húmeda), desde los páramos de Castilla hasta los Pirineos y la montaña mediterránea. Es abundante e identificable con certeza por sus hojas aciculares punzantes en verticilos de tres con la característica banda blanca estomática.

Los gálbulos se recolectan en otoño (octubre-noviembre en la Península), seleccionando los completamente maduros (negro-azulados). Se secan extendidos en capa fina a la sombra durante 2-3 semanas. Conservados en recipiente cerrado, seco y oscuro, mantienen su aceite esencial activo durante 2-3 años. La infusión se prepara machacando ligeramente los gálbulos secos en mortero para liberar el aceite esencial antes de añadir el agua caliente.

En situaciones de desabastecimiento, el enebro cubre tres necesidades: diurético suave para retención de líquidos y edema leve, coadyuvante en infecciones urinarias no complicadas junto con hidratación abundante, y antiséptico ambiental (los gálbulos y ramas se han quemado como fumigante desde la Antigüedad: durante la Peste Negra se quemaba enebro en las habitaciones de los enfermos). Adicionalmente, los gálbulos son el aromatizante esencial de la ginebra y se utilizan como especia en carnes de caza, aportando valor culinario.

⚠ **Advertencia:** Esta información es orientativa y educativa. En situaciones de emergencia real, consulte a profesionales cualificados siempre que sea posible. No ponga en riesgo su vida ni la de otros sin la formación adecuada.