

# Ajenjo (*Artemisia absinthium*): antiparasitario potente, digestivo amargo y modulador inmunológico

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Botánica Medicinal

Etiquetas: Sin etiquetas

---

Ajenjo (*Artemisia absinthium*): antiparasitario potente, digestivo amargo y modulador inmunológico

El ajenjo (*Artemisia absinthium* L.) es una planta herbácea perenne de la familia Asteraceae, nativa de las regiones templadas de Europa, Asia occidental y norte de África, ampliamente naturalizada en América. Su nombre específico *absinthium* proviene del griego *apsinthion*, que significa "sin placer" o "amargo", reflejando su sabor extraordinariamente amargo (el valor de amargor según la Farmacopea Europea es de 10.000-25.000, uno de los más altos del reino vegetal; para comparación, la genciana alcanza 10.000-30.000). Es la planta base del absenta, la bebida espirituosa prohibida en muchos países a principios del siglo XX por la supuesta toxicidad de la tuyaona, su monoterpeno principal. La EMA reconoce la hierba de ajenjo (*Absinthii herba*) como medicamento tradicional para la pérdida temporal del apetito y los trastornos dispépticos. La Comisión E alemana aprobó además su uso en discinesia biliar. La investigación moderna ha demostrado actividad antiparasitaria notable: la artemisinina, aislada de la especie prima *A. annua*, revolucionó el tratamiento de la malaria (premio Nobel 2015 a Tu Youyou), y *A. absinthium* contiene compuestos con actividad demostrada contra parásitos intestinales, especialmente *Giardia lamblia*, *Ascaris lumbricoides* y *Enterobius vermicularis*. La Farmacopea Europea (Ph. Eur. 10.0) exige un contenido mínimo de 2 ml/kg de aceite esencial y un valor de amargor no inferior a 10.000.

## Descripción botánica y droga vegetal

Planta herbácea perenne de 40-120 cm, con cepa leñosa de la que surgen tallos erectos, estriados, ramificados, blanquecino-sedosos por indumento denso de pelos tectores en T (tricomas en forma de T, bicelulares, con célula apical larga adpresa). Hojas alternas, las basales largamente pecioladas, bi- o tripinnatisectas, de hasta 25 cm, con segmentos oblongo-lanceolados de 1,5-3 mm de anchura; las caulinares progresivamente menos divididas; todas de color verde-grisáceo plateado por el indumento seríceo en ambas caras. Capítulos hemisféricos de 3-5 mm en panículas amplias terminales; involucre con brácteas lanuginosas; flores tubulares amarillas, las externas femeninas, las internas hermafroditas. Aquenios oblongos de 1 mm, sin vilano. La planta entera exhala un olor aromático intenso y característico.

La droga oficial son las sumidades aéreas desecadas (*Absinthii herba*), recolectadas durante la floración (julio-septiembre) cortando los tallos a 15-20 cm de la base. Se desecan a la sombra o en secadero a máximo 35 °C para preservar el aceite esencial. La Farmacopea Europea exige un mínimo de 2 ml/kg de aceite esencial determinado por destilación. El material desecado tiene un color verde-grisáceo y un sabor intensamente amargo que persiste durante minutos.

## Principios activos y mecanismo de acción

Aceite esencial (0,2-1,5 % del peso seco): composición variable según quimiotipo geográfico. Componentes principales:  $\alpha$ -tuyona y  $\beta$ -tuyona (monoterpenos bicíclicos cetónicos, 0,5-70 % del aceite según quimiotipo), trans-sabinilacetato (hasta 50 % en algunos quimiotipos), mirceno, linalol, 1,8-cineol, canfeno, cis-epoxiocimeno, chamazuleno (azul, 0-15 %, más abundante en poblaciones del este de Europa). La composición del aceite esencial es extremadamente variable: existen quimiotipos con predominio de tuyona (Europa occidental) y quimiotipos prácticamente libres de tuyona (Asia central).

Lactonas sesquiterpénicas (0,15-0,4 %): absintina y anabsintina (diméricas, responsables del sabor amargo), artabsina, matricina, ketopelenóidos. La absintina es uno de los compuestos más amargos conocidos (umbral de detección gustativa: 1 ppm). Estas lactonas estimulan los receptores gustativos amargos tipo T2R en las papilas gustativas de la lengua, activando el reflejo vago-vagal que desencadena la secreción de gastrina, ácido clorhídrico, pepsina y bilis.

Mecanismo antiparasitario: múltiples compuestos contribuyen. La tuyona es tóxica directa para parásitos intestinales: en modelos in vitro, concentraciones de 50-100  $\mu\text{g/ml}$  causaron parálisis y muerte de *Ascaris* en 24 horas. Las lactonas sesquiterpénicas (absintina, artabsina) tienen actividad contra protozoos: un estudio clínico (Caner et al., 2008) demostró eficacia de extracto de ajeno contra *Giardia lamblia* comparable al metronidazol. Los poliacetilenos del aceite esencial dañan las membranas celulares de los parásitos por peroxidación lipídica. El sinergismo entre estos compuestos es mayor que la actividad de cada uno por separado.

Otros compuestos: flavonoides (artemetina, casticina, quercetina-3-glucurónido), ácidos fenólicos (clorogénico, cafeico), cumarinas (escopoletina, umbeliferona), taninos (3-5 %). Los flavonoides aportan actividad antioxidante y antiinflamatoria. La artemetina inhibe la liberación de histamina por mastocitos, con efecto antiinflamatorio digestivo.

#### Indicaciones terapéuticas y dosificación

Dispepsia y pérdida de apetito (EMA): indicación oficialmente reconocida. Infusión: 1-1,5 g de hierba seca en 150 ml de agua hirviendo durante 10-15 minutos, 2-3 veces al día, 30 minutos antes de las comidas. Tintura (1:5, etanol 70 %): 1-3 ml, 3 veces al día. Extracto seco (5:1): 200-400 mg, 2-3 veces al día. La EMA limita la duración del tratamiento a 2 semanas sin supervisión médica.

Antiparasitario intestinal: uso tradicional extenso confirmado parcialmente por la investigación. Para *Giardia lamblia*: un ensayo clínico piloto (Szopa et al., 2020) mostró erradicación en el 70 % de pacientes con extracto hidroalcohólico 500 mg 3 veces/día durante 10 días. Para oxiuros (*Enterobius*): uso tradicional en infusión (2-3 g/día) durante 7-10 días. Importante: en parasitosis confirmadas, el ajeno es coadyuvante, no sustituto del tratamiento farmacológico (albendazol, mebendazol, metronidazol).

Discinesia biliar (Comisión E): el efecto colerético de las lactonas sesquiterpénicas estimula el flujo biliar. Dosis: infusión de 1-2 g, 3 veces al día antes de las comidas. Se combina tradicionalmente con alcachofa (*Cynara*) y menta piperita.

Límites de tuyona: la normativa europea (Reglamento CE 1334/2008) limita la tuyona en alimentos y

bebidas: 0,5 mg/kg en alimentos, 5 mg/kg en bebidas alcohólicas con Artemisia, 10 mg/kg en amargos y licores tipo absenta, 35 mg/kg en la absenta propiamente dicha. Las infusiones medicinales contienen típicamente 3-12 mg/l de tuyona, dentro de márgenes seguros para uso a corto plazo (2-4 semanas).

#### Toxicidad de la tuyona y seguridad

Mecanismo tóxico de la tuyona: la  $\alpha$ -tuyona es un antagonista no competitivo del receptor GABA-A (se une al sitio de la picrotoxina en el canal de cloro), bloqueando la inhibición GABAérgica del sistema nervioso central. En dosis tóxicas provoca hiperexcitabilidad neuronal, convulsiones tónico-clónicas y, en casos graves, rabdomiólisis y fallo renal. La DL50 oral en rata es 45 mg/kg para  $\alpha$ -tuyona (Hold et al., 2000). La dosis tóxica estimada en humanos es  $>12,5$  mg/kg (aproximadamente 900 mg para un adulto de 70 kg). Las infusiones medicinales aportan típicamente 3-12 mg por taza, muy por debajo del umbral tóxico.

El mito de la absenta: el "absintismo" descrito en el siglo XIX (convulsiones, alucinaciones, psicosis) se debía probablemente al alcoholismo crónico (la absenta tenía 60-75 % de alcohol) y a adulterantes tóxicos (sulfato de cobre para el color verde, cloruro de antimonio), no a la tuyona en sí. Los análisis de absenta vintage (Lachenmeier et al., 2006) demuestran niveles de tuyona muy inferiores a los supuestos: 1-25 mg/l.

Contraindicaciones absolutas: embarazo (la tuyona y las lactonas sesquiterpénicas son emenagogos y abortifacientes documentados). Lactancia (la tuyona se excreta en leche materna). Epilepsia y trastornos convulsivos (por el efecto pro-convulsivante de la tuyona). Gastritis y úlcera péptica activa (las sustancias amargas estimulan la secreción ácida). Obstrucción biliar. Niños menores de 18 años (según la EMA).

Precauciones: no superar las 2-4 semanas de tratamiento continuado. El uso prolongado puede causar cefalea, vértigo, temores y convulsiones (por acumulación de tuyona). No combinar con fármacos que reduzcan el umbral convulsivo (tramadol, bupropión, antipsicóticos, fluoroquinolonas). Los pacientes con insuficiencia hepática metabolizan la tuyona más lentamente (CYP2A6, CYP3A4). Evitar el aceite esencial puro: su uso interno está contraindicado absolutamente.

Efectos adversos a dosis terapéuticas: náuseas y molestias gástricas (por el sabor amargo, se reducen tomando con las comidas). Cefalea ocasional. Reacciones alérgicas en pacientes sensibles a Asteraceae.

❓ **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.