

Abedul (*Betula pendula*): diurético natural, antiinflamatorio articular y depurativo renal

Autor: EA4IPV

Fecha: 23/03/2026

Categoría: Botánica Medicinal

Etiquetas: Sin etiquetas

Abedul (*Betula pendula*): diurético natural, antiinflamatorio articular y depurativo renal

El abedul (*Betula pendula* Roth, sin. *Betula verrucosa* Ehrh.) es un árbol caducifolio de la familia Betulaceae, nativo de Europa y Asia occidental, que puede alcanzar 25-30 metros de altura. Su corteza blanca plateada, rica en betulina (un triterpeno pentacíclico), lo hace inconfundible en los bosques boreales y templados. En fitoterapia se utilizan principalmente las hojas (*Betulae folium*) y la corteza (*Betulae cortex*), aunque también la savia recolectada en primavera tiene uso tradicional. La Agencia Europea de Medicamentos (EMA) reconoce las hojas de abedul como medicamento tradicional de uso bien establecido para el lavado de las vías urinarias como coadyuvante en infecciones urinarias menores y para la prevención de cálculos renales. La Comisión E alemana aprobó su uso como diurético acuarético (aumenta el volumen de orina sin alterar significativamente la excreción de electrolitos), lo que lo diferencia de los diuréticos farmacológicos tipo tiazida o furosemida. La Farmacopea Europea (Ph. Eur. 10.0) exige un mínimo de 1,5 % de flavonoides totales expresados como hiperósido para la droga vegetal.

Descripción botánica y droga vegetal

Árbol monoico caducifolio de porte piramidal en su juventud que se vuelve más abierto con la edad. Corteza lisa blanco-plateada que se exfolia en láminas horizontales papiráceas; con los años, la base del tronco desarrolla corteza negruzca rugosa. Ramas jóvenes péndulas (de ahí *pendula*), con numerosas glándulas resinosas verrucosas. Hojas alternas, romboidales-triangulares, de 3-7 cm, con margen doblemente aserrado, pecioladas, glabras en el haz y con mechones de pelos en las axilas de los nervios en el envés. Flores en amentos: los masculinos péndulos de 3-6 cm, los femeninos erectos de 1-3 cm que maduran en infrutescencias cilíndricas con sámaras aladas diminutas dispersadas por el viento.

La droga oficial son las hojas desecadas (*Betulae folium*) recolectadas en mayo-junio, cuando el contenido en flavonoides es máximo. Según la Farmacopea Europea, deben contener como mínimo 1,5 % de flavonoides totales calculados como hiperósido (quercetina-3-O-galactósido). Se desecan a temperatura no superior a 40 °C para preservar los compuestos termolábiles. La corteza se recolecta de ramas jóvenes de 2-3 años en primavera.

Principios activos y mecanismo de acción

Hojas: flavonoides (3-4 % del peso seco) como hiperósido, quercitrina, miricetina-3-O-galactósido, rutina y avicularina. Ácidos fenólicos: ácido clorogénico, ácido cafeico. Saponinas triterpénicas (hasta 2 %): ácido betulínico, betulina. Aceite esencial (0,04-0,1 %): metilsalicilato, betulenol. Taninos condensados (1-3 %). Ácido ascórbico (hasta 300 mg/100 g en hojas frescas). Minerales: potasio (hasta 1 % de la materia seca), calcio, magnesio.

Corteza: betulina (triterpeno lupano, hasta 30 % del peso seco de la corteza exterior), ácido betulínico (1-4 %), lupeol, ácido oleanólico y suberonas (compuestos fenólicos). La betulina es responsable del color blanco de la corteza y tiene actividad antiinflamatoria, hepatoprotectora y antitumoral demostrada in vitro.

Mecanismo diurético: los flavonoides (especialmente hiperósido y quercitrina) aumentan la filtración glomerular por vasodilatación de la arteriola aferente renal mediada por óxido nítrico, sin inhibir la reabsorción tubular de sodio ni potasio. Esto produce un efecto acuarético: se elimina más agua sin pérdida significativa de electrolitos. El contenido en potasio de la hoja compensa parcialmente las pérdidas mínimas. En estudios en ratas (Schilcher, 1987; Wichtl, 2004), la infusión de hojas de abedul aumentó el volumen urinario un 30-40 % frente a controles.

Mecanismo antiinflamatorio: el ácido betulínico inhibe la fosfolipasa A₂ y la ciclooxigenasa-2 (COX-2), reduciendo la síntesis de prostaglandinas proinflamatorias (PGE₂). La betulina inhibe la activación del factor nuclear NF-κB en macrófagos. El metilsalicilato del aceite esencial aporta un efecto analgésico tópico similar al ácido acetilsalicílico.

Indicaciones terapéuticas y dosificación

Infecciones urinarias leves (cistitis no complicada): como terapia de lavado (Durchspülungstherapie) para aumentar el flujo urinario y facilitar la eliminación bacteriana. La EMA recomienda infusión de 2-3 g de hoja seca en 150 ml de agua hirviendo, 3-4 veces al día, acompañada de una ingesta hídrica total de al menos 2 litros diarios. El tratamiento puede mantenerse 2-4 semanas.

Prevención de litiasis renal: la terapia de lavado con hojas de abedul favorece la dilución de la orina y reduce la cristalización de oxalato cálcico y ácido úrico. Dosis igual a la anterior. Especialmente útil en pacientes con antecedentes de cálculos pequeños (Retención de líquidos y edemas leves: infusión de 2-4 g de hoja seca, 3 veces al día. No apto para edemas por insuficiencia cardíaca o renal grave (requieren diuréticos farmacológicos con control médico).

Dolor articular y reumatismo: uso interno (infusión) combinado con aplicación tópica de extractos de corteza. La betulina y el ácido betulínico reducen la inflamación articular. Dosis oral: extracto seco estandarizado (6:1) 300-600 mg, 2-3 veces al día. Uso tópico: ungüento con 10-20 % de extracto de corteza.

Savia de abedul: se recolecta en marzo-abril haciendo una incisión en el tronco. Se consume 100-200 ml al día durante 3-4 semanas como cura depurativa primaveral. Contiene azúcares (fructosa, glucosa), ácidos orgánicos (málico, succínico), aminoácidos y minerales. No hay evidencia clínica sólida más allá del uso tradicional.

Contraindicaciones, precauciones e interacciones

Contraindicaciones absolutas: edema por insuficiencia cardíaca o renal (la terapia de lavado requiere una función renal y cardíaca conservadas para manejar el volumen extra de líquidos). Alergia conocida al abedul o al polen de abedul (el alérgeno principal Bet v 1 está presente en polen, pero puede haber reactividad

cruzada con proteínas de la hoja). Obstrucción de vías urinarias (cálculos obstructivos, hiperplasia prostática grave).

Precauciones: el contenido en salicilatos (metilsalicilato) es bajo pero detectable; personas con alergia al ácido acetilsalicílico deben usar con precaución. No recomendado en embarazo y lactancia por falta de datos de seguridad (la EMA lo clasifica como uso no recomendado). En niños menores de 12 años no hay datos suficientes.

Interacciones: potenciación teórica del efecto de diuréticos farmacológicos (tiazidas, furosemida), aunque el riesgo es bajo por el mecanismo acuarético. Puede reducir mínimamente los niveles séricos de litio por aumento de su excreción renal (monitorizar litemia en pacientes psiquiátricos). No se conocen interacciones significativas con anticoagulantes, antihipertensivos ni otros fitofármacos comunes.

Efectos adversos: raros a dosis terapéuticas. Ocasionalmente molestias gastrointestinales leves (náuseas, distensión). Reacciones alérgicas cutáneas en pacientes sensibilizados al polen de abedul.

 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.