



**QUASSIA
CHAMPÚ AL 4% p/p**

Fecha de edición: 05-2007
V: 01
Página : 1 / 6

FORMULA

Cada 100 g de champú contiene:

Extracto líquido de corteza de Quassia amara L. 4,0 g
(Equivalente a no menos de 8,0 mg de quassina)

Excipientes: Laurilsulfato de trietanolamina, lauriléter sulfato de sodio, cocoamidopropilbetaina, dietanolamina de ácido graso de coco, cloruro de sodio, ácido acético, agua, fragancia.

PROPIEDADES.

La Quassia pertenece a la familia Simaroubaceae. Existen varios tipos como Q. Amarga, Q. Alatifolia, Q. Officinalis y otros.

Quassia Amarga es un pequeño árbol, que crece de 2 a 6 m de altura. Es propia de Brasil, Perú, Venezuela, Surinam, Colombia, Argentina y Guayana. Conocida en botánica como Quassia amara, se usa indistintamente con otras especies, como Picrasma excelsa más alta (hasta 25 m de altura) y es propia de los trópicos de Jamaica, el Caribe, Antillas Menores, y el norte de Venezuela.

Se usan habitualmente las hojas y la corteza; también puede usarse la madera.

Se le atribuyen diferentes propiedades y acciones: antihelmíntico, anti-inflamatorio, astringente, digestivo, insecticida, larvicida, pediculicida.

Como medicina natural, tradicionalmente se indica para problemas digestivos, como antidiarreico y antiparasitario, en países como México, Brasil y Nicaragua.

En Europa está aceptado su uso como colagogo. En Gran Bretaña, el extracto acuoso se usa en forma tópica para tratar escabiosis, pediculosis y otros parásitos de piel.

En Dinamarca la Quassia Amara se empezó a utilizar en 1932 como tratamiento para la pediculosis.

Debe su nombre a un negro de Surinam llamado Quassi, quien en la mitad del siglo XVIII adquirió fama tratando fiebres con la planta. Esta planta fue llevada a Suecia en 1756 desde donde se difundió su uso medicinal a Europa (Busbey, 1939). Fue adoptada por los europeos como febrífugo, aperitivo, diurético, contra el paludismo, dispepsia y anorexia (García, 1992; Pérez, 1990). En Costa Rica, donde los indígenas comercian trozos de tallo desde el siglo pasado, se usa también para la diabetes mellitus (Holdridge y Poveda, 1975; Pittier, 1978). Su madera no es atacada por insectos debido a sus principios amargos; se colocan sus astillas dentro del agua para beber, y también se hace con ellas una maceración en agua.

Contiene algunos componentes químicos como: beta-carbolines, beta-sitostenone, beta-sitosterol, dehydroquassinas, ácido gálico, ácido gentísico, hydroxyquassinas, isoquassinas, ácido málico, methylxantinas, methoxyxanthinas, neoquassinas, quassimarina, quassinas, quassinol, quassol, simalikalactone (Pérez, 1990; García, 1992; Polonsky, 1976).

Su principio activo más importante, aislado en 1835 con el nombre de quassina, constituye al menos el 60% de los quassinoides de su madera (Holman, 1940; Valenta, 1990). Este aumenta la secreción de las glándulas salivales, facilita la actividad de las mucosas y facilita las secreciones normales; excita las fibras musculares

FOLLETO DE INFORMACIÓN
AL PROFESIONAL

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA DE CHILE
DEPARTAMENTO CONTROL NACIONAL
SUBDEPTO REGISTRO
19 NOV 2007
Nº Ref. 6903107
Nº Registro N-0455107
Firma Profesional.

**QUASSIA
CHAMPÚ AL 4% p/p**Fecha de edición: 05-2007
V: 01
Página : 2 / 6

del tubo digestivo, canal excretor de la bilis, aunque cristalizada puede ser muy tóxica (García, 1992). Otros quassinoides han mostrado actividad antiinflamatoria, anticancerígena, antiamebiana e insecticida (Hall et al., 1982; Kupchan y Streelman, 1976; Robins et al., 1984). Los quassinoides son probablemente originados de un triterpeno tetracíclico y sintetizados en las hojas, siendo mayor su contenido en las más jóvenes. En la madera de *Q. amara* se acumula quassina en altos niveles, superiores a los de otras simaroubáceas como *Picrasma quassioides* y *Q. indica* (Polonsky, 1973 y 1986; Robins et al., 1983). Las primeras preparaciones de esta planta fueron extractos acuosos, aunque resulta adecuado el uso de extractos alcohólicos, en éter y metanol. Durante la década de 1940 cerca de 400 toneladas métricas anuales de quassia fueron empleadas en los Estados Unidos como insecticida. Probablemente corresponden a una mezcla de la llamada "quassia de Jamaica" (*Picrasma excelsa*) y de la "quassia de Surinam", *Q. amara* (Brown, 1994).

Varios estudios clínicos realizados con *Q. amara* verifican la utilidad tradicional como insecticida natural avalándolo como un tratamiento efectivo para la infestación de *Pediculus capitis* humanos. Uno de estos estudios reportó un 99% de efectividad en 454 pacientes con sólo dos tratamientos tópicos (usando una tintura de madera) con un intervalo de una semana. En un estudio doble ciego versus placebo realizado en 1991 en 148 niños con piojos en cuero cabelludo, aquellos tratados con extracto de corteza presentaron menor número de casos nuevos, demostrando una acción profiláctica.

Estudios de toxicidad realizados en ratas no demuestran toxicidad en dosis orales de hasta 5 kg por kg de peso, hasta 1g/kg administrados intraperitonealmente.

La madera de *Quassia* está en la lista de productos generalmente considerados seguros por la FDA (GRAS: generally regarded as safe). La madera y su principal sustancia química amarga, la quassina, también están aprobadas como aditivos de alimentos y se usan en bebidas y productos horneados por su sabor amargo.

El vinagre, líquido obtenido de la fermentación acética de zumos de frutas y por ello de naturaleza ácida, es un tratamiento tradicional muy utilizado tanto para la prevención como para la eliminación de la infestación por piojos. Frecuentemente, se suele aplicar en el enjuague o aclarado del cabello combinando 1 parte de vinagre con 2 partes de agua. La aplicación de este producto como tratamiento pediculicida es debido a que produce un ablandamiento de la quitina y permite el desprendimiento de las liendres, facilitando su eliminación del cabello. La numerosa información disponible sobre la infestación por piojos continúa recomendando la aplicación de vinagre durante el aclarado del cabello, tanto como medida preventiva como tratamiento de esta infestación.

INDICACIONES.

Tradicionalmente utilizada para prevenir y tratar las infecciones con *pediculus humanus*, variedad *capitis* (piojos de la cabeza) y sus huevos (liendres).



**QUASSIA
CHAMPÚ AL 4% p/p**

Fecha de edición: 05-2007
V: 01
Página : 3/ 6

CONTRAINDICACIONES

No administrar en caso de:

- Alergia conocida a Quassia o a alguno de los componentes de la formulación.
- Embarazo y lactancia.
- Niños menores de 4 años.
- Presentar heridas o inflamación en el cuero cabelludo.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS.

No utilice este medicamento en dosis mayores o por más tiempo que el recomendado. Evite el contacto de estos productos con los ojos y mucosas (bucal, nasal, vaginal, etc.). Si esto sucede enjuague con abundante agua tibia.

El tratamiento debe realizarse a todo el grupo familiar, aunque algunos miembros aparentemente no estén infectados.

Se recomienda hervir la vestimenta y ropa de cama o planchar si no puede hervirse. No lo aplique sobre las cejas y las pestañas.

No ingerir. En caso de ingestión accidental acudir a un servicio médico de urgencia.

Si aparecen síntomas de reacción alérgica al medicamento (prurito, eritema, edema) o síntomas de irritación, es necesario suspender el tratamiento y acudir a un médico.

Embarazadas y madres en período de lactancia: Use con precaución y con consejo médico.

INTERACCIONES.

No se han detectado interacciones con este medicamento.

REACCIONES ADVERSAS.

Por ser un producto de aplicación tópica, puede presentarse en la piel una reacción de hipersensibilidad que se caracteriza por eritema, prurito, enrojecimiento de la piel, etc.

Si usted presenta alguno de los síntomas anteriores, mientras está en tratamiento con este producto, suspenda su aplicación y acuda al médico.

VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y DOSIFICACIÓN.

Vía de administración: Es de uso externo exclusivamente, vía tópica sobre el cabello y cuero cabelludo.

Tratamiento: Lave el cabello por una vez con este shampoo y repita una semana más tarde, para asegurarse de la eliminación total de piojos y liendres.

Prevención: Lavar el cabello una vez a la semana con este shampoo, para evitar nuevas infestaciones.

Modo de aplicación: Humedecer el cabello y aplicar suficiente cantidad de shampoo sobre el cabello y el cuero cabelludo, friccionando ligeramente, prestando atención a la zona posterior de la cabeza y cercana a la orejas. Durante el friccionamiento los ojos se

**QUASSIA
 CHAMPÚ AL 4% p/p**

 Fecha de edición: 05-2007
 V: 01
 Página : 4/ 6

deben mantener cerrados y bien tapados en los niños, para evitar que entren en contacto con el preparado. Dejar en contacto durante 10 minutos, desenrede el cabello con un peine especial y a continuación enjuague con agua tibia. Secar el cabello y remover los parásitos y liendres con el peine fino. No lavarse la cabeza con shampoo cosmético hasta 24 horas después de la aplicación de este producto para no anular su efecto residual.

Como prevención, repetir el tratamiento a los 7 días.

BIBLIOGRAFÍA.

1. Duke, J.A. CRC Handbook of Medicinal Herbs. CRC Press: Boca Raton, FL, 1985. Samuelsson, G. Drugs of Natural Origin. Swedish Pharmaceutical Press: Stockholm, Sweden, 1992.
2. Lueng, A. and S. Foster. Encyclopedia of Common Natural Ingredients. Wiley and Kupchan, S.M. "Quassamarin, a new antileukemic quassinoid from *Quassia amara*". J. Org. Chem 1976; 41(21): 3481-82.
3. Xu, Z., et al. "Anti-HIV agents 45(1) and antitumor agents 205. (2) Two new sesquiterpenes, leitneridanins A and B, and the cytotoxic and anti-HIV principles from Leitneridanins A and B, and the cytotoxic and anti-HIV principles from *Leitneria floridana*." J. Nat. Prod. 2000; 63(12): 1712-15.
4. O'Neill, M. J., et al. "Plants as sources of antimalarial drugs: in vitro antimalarial activities of some quassinoids." Antimicrob. Agents Chemother. 1986; 30(1): 101-4.
5. Trager, W., et al. "Antimalarial activity of quassinoids against chloroquine-resistant *Plasmodium falciparum* in vitro." Am. J. Trop. Med. Hyg. 1981; 30 (3): 531-37.
6. Apers, S., et al. "Antiviral activity of simalikalactone D, a quassinoid from *Quassia Africana*." Planta Med. 2002; 25(9): 1151-55.
7. Garcia Gonzalez, M., et al. "Pharmacologic activity of the aqueous Wood extract from *Quassia amara* (Simarubaceae) on albino rats and mice." Rev. Biol. Trop. 1997; 44-45: 47-50.
8. Jensen O. "Treatment of head lice with *Quassia* Tinctures. "Ugeskr. Laeger. 1979; 141 (4): 225-26.
9. Jensen, O. "Pediculosis capitis treated with *Quassia* tincture." Acta. Derm. Venereol. 1978; 58(6): 557-59.
10. Ninci, M. E. "Prophylaxis and treatment of pediculosis with *Quassia amara*." Rev. Fac. Cien. Med. Univ. Nac. Cordoba 1991; 49 (2): 27-31.
11. Roark, R.C. "Some promising insecticidal plants." Econ. Bot. 1984; 1: 437-45. Evans, D.A., et al. "Extracts of Indian plants as mosquito larvicides." Indian J. Med. Res. 1988; 88 (1): 38-41.
12. Ajaiyeoba, E.O., et al. "In vivo antimalarial activities of *Quassia amara* and *Quassia undulata* plant extracts in mice." J. Ethnopharmacol. 1999; 67(3): 321-25
13. Abdel-Malek, S., et al. "Drug leads from the Kallawayaya herbalists of Bolivia. I. Background, rationale, protocol and anti-HIV activity." J. Ethnopharmacol. 1996; 50: 157-66.
14. Toma, W., et al. "Antiulcerogenic activity of four extracts obtained from the bark wood of *Quassia amara* L. (Simaroubaceae)." Planta Med. 2002; 68(1): 20-24.

**QUASSIA
 CHAMPÚ AL 4% p/p**

Fecha de edición: 05-2007

V: 01

Página : 5/ 6

15. Tada, H., et al. "Novel anti-ulcer agents and quassinoids." U.S. patent N° 4,731,459. 1998.
16. Toma, W., et al "Evaluation of the analgesic and antiedematogenic activities of Quassia amara bark extract." J. Ethnopharmacol. 2003; 85 (1): 19-23.
17. Parveen, S., et al. "A comprehensive evaluation of the reproductive toxicity of Quassia amara in male rats." Reprod. Toxicol. 2003; 17(1): 45-50.
18. Raji, Y., et al. "Antifertility activity of Quassia amara in male rats – in vivo study." Life Sci. 1997; 61 (11): 1067-74.
19. Brown, N.R. 1994. The autoecology and agroforestry potencial of the bitterwood tree *Q. amara* L. ex Blom (Simaroubaceae). Thesis Ph. D., Cornell Univ., New York. (Borrador).
20. Busbey, R.L. 1939. A bibliography of quassia. United States Department of Agriculture, Bureau of Entomology and Plant Quarantine. 56p.
21. García, H. 1992. Flora medicinal de Colombia. Botanica Médica. II. 2 ed. Tercer Mundo, Bogotá. P.43-47.
22. Hall, I.H.; Lee, K.H.; Imakura, Y.; Ocano, M.; Jonson, A. 1983. Anti-inflammatory agents III: Structure-Activity relationships of brusatol and related quassinoids. Journal of Pharmaceutical Sciences 72(11): 1282-1284.
23. Holdridge, L.R.; Poveda, L.J. 1975. Árboles de Costa Rica. I. Palmas, otras monocotiledóneas arbóreas y árboles con hojas compuestas o lobuladas. Centro Científico Tropical, San José . p.432-439.
24. Colman, H.J. 1940. A survey of insecticida materials of vegetable origin. Imperial Institute, London. P. 133-153.
25. Kupchman, S.M.; Streelman, D.R. 1976. Quassimarin, a new antileukemic quassinoid from Quassia amara. Journal of Organic Chemistry 41 (21): 3481-3482.
26. Ling, F. 1991. Datos biológicos de las especies vegetales que se investigan en Talamanca, Costa Rica. Informe Interno, Proyecto Conservación para el desarrollo sostenible en Centroamérica. CATIE, Turrialba. 17p.
27. Pérez, E. 1990. Plantas útiles de Colombia. 14 ed. Victor Hugo, Medellín. P. 695-697.
28. Pittier, H. 1978. Plantas usuales de Costa Rica. 2 ed. Editorial Costa Rica, San José. P.170.
29. Polonsky, J. 1973. Quassinoid bitter principles. Fortschritte der chemie organischer Naturstoffe 30 :102-150.
30. Robins, R.J.; Morgan, M.R.A.; Rhodes, M.J.C.; Furze, J.M. 1984. Determination of quassin in picogram quantities by an enzyme-linked immunosorbent assay. Phytochemistry 23 (5): 1119-1123.
31. Valenta, Z. 1971. Ryanodine and Quassin. In. International TOPAC congress of pesticide Chemistry 2d., Tel-Aviv. Pesticide Chemistry Proceedings. p. 191-205.