



Nome científico: *Garcinia mangostana* L.

Sinonímia Científica: *Mangostana garcinia* Gaertn.

Nome popular: Rainha das frutas, mangosta, mangostim, mangusta, garcínia, mangostane (espanhol); mangostan, mangostín, mangostino, mangustin (francês); queen of fruit, mangostan, mangostanier, mangostier, mangoustan, mangoustanier, mangouste (inglês); king-of-fruits, maggistan, manggis, manggusta, mangostan, mangosteen, men-gu (italiano); mangostana, mangostano (italiano).

Família: Guttiferae (Clusiaceae).

Parte Utilizada: Casca do fruto.

Composição Química: Extrato padronizado em 10% de alfa-mangostina (xantona).

Antocianinas, cianidina-3-O- β -soforosídeo, Polifenóis, flavonoides, taninos, catequinas, Xantonas, carboidratos, fibras, Vitamina C, pectina, açúcares, cálcio, ferro, fósforo, gorduras, proteínas, tiamina, sódio, potássio, cálcio, fósforo, magnésio, bário, vanádio, cobalto, cobre, zinco, chumbo e manganês.

Formula molecular: N/A

Peso molecular: N/A

CAS: N/A

DCB: N/A

DCI: N/A

A *Garcinia* é considerada a principal fruta do trópico asiático, devido ao sabor e aroma agradável da sua polpa que é ligeiramente ácida e doce (ou agridoce), sendo considerada por muitos especialistas uma fruta completa, que fornece um leque de vitaminas, minerais e xantonas, substâncias que tem um alto poder antioxidante. O mangostãozeiro é nativo das Ilhas de Sundra e da Península da Malásia, adaptado as condições de clima quente. Sendo a *Garcinia* uma fruta exótica e de sabor apreciável. O fruto é uma baga subglobosa, com cálice persistente e cicatriz do estigma lobada, pericarpo purpúreo, duro e grosso, de espessura entre 0,5 a 1,0 cm, o qual contém resina amarela. A parte comestível é formada por quatro a oito segmentos carnosos brancos translúcidos e com sabor bastante delicado, o número de sementes por fruto varia de zero a três, sendo, mais frequentemente, encontrados frutos com



uma semente. A casca da *Garcinia mangostana*, que representa quase 70% do peso da fruta, apresenta em sua composição uma classe de substâncias, conhecidas como xantonas, que tem despertado grande interesse das indústrias de alimentos e farmacêutica. Essas substâncias possuem alto poder antioxidante e agem no organismo humano, trazendo benefícios à saúde. Na casca da *Garcinia* são encontradas oito xantonas, as quais a alfa-mangostina.

Indicações e Ação Farmacológica

Está indicada no controle da obesidade, anti-inflamatória, antitumoral, antialérgica, antibacteriana, antiviral, antifúngica, antiparasitária, antioxidante, purgativa, adstringente, no tratamento de cistite, diarreias, disenteria, eczemas, gonorreia, úlceras crônicas, dor abdominal, feridas infectadas e supuração. As fibras atuam na redução da absorção de glicose sérica pós-prandial nas dietas ricas em carboidratos.

O α -mangostino, a xantona dominante encontrada a partir das cascas de frutos de *Garcinia mangostana* L., tem demonstrado em estudos farmacológicos possuir atividades antioxidante, antibacteriana, anti-inflamatória, antitumoral, e renoprotetor.

Vários estudos *in vitro* com células adiposas humanas indicaram que α -mangostino inibe a síntese intracelular dos ácidos graxos (FAS), agindo principalmente sobre o domínio β -cetoacilo-sintase (KS) da FAS. Além disso, α -mangostino mostrou-se eficaz na indução de apoptose de pré-adipócitos, suprimindo a diferenciação dos adipócitos, reduzindo a acumulação de lipídios e fazendo com que houvesse lipólise dos adipócitos maduros, o que é devido à inibição da FAS.

O estudo mostrou que α -mangostino pode reduzir massa de tecido adiposo, reduzindo o número de células de gordura e diminuir seus tamanhos.

Os constituintes fenólicos contendo o conjugado sistema de fenilo e carbonilo, especialmente xantonas e benzofenonas desempenha um importante papel na obesidade e na iniciação e progressão do cancro, a descoberta de inibidores naturais tem um grande potencial no desenvolvimento de medicamentos para a obesidade e tratamento do câncer os extratos de



G. mangostana em estudos *in vitro* mostraram efeitos citotóxicos para as células cancerígenas provocando apoptose da célula metastática. Indicando que o extrato pode proporcionar prevenção e tratamento do câncer de cólon metastático.

A inflamação associada com a obesidade é caracterizada por recrutamento de macrófagos (MO) em tecido adiposo branco (WAT) e a produção de citocinas inflamatórias, conduzindo ao desenvolvimento de resistência à insulina.

Garcinia mangostana reduz a inflamação mediada por lipopolissacarídeo (LPS) e a resistência à insulina. *Garcinia mangostana* atenua a sinalização inflamatória induzida por LPS por diminuição da expressão do receptor (TLR2,) um gene induzível expresso principalmente em pré-adipócitos em oposição à adipócitos.

Em estudos pré-clínicos evidenciaram que o alfa-mangostin foi capaz de inibir a atividade da Cicloxigenase (COX) 1 e 2 e a síntese de prostaglandinas E2 (PGE2) em células glioma de ratos resultando em redução de edema de pata nesses animais induzido por carragenina..

Outra evidência científica foi realizada com extratos de *Garcinia mangostana* e *Sphaeranthus indicus* controlados por placebo numa dosagem de 800mg diários mostraram em 8 semanas a eficácia da associação, resultando na redução do peso corporal e conseqüentemente na redução do IMC circunferência da cintura e quadril, redução da glicemia e lipídeos.

Toxicidade/Contraindicações

Não há relatos de contraindicações ou toxicidades até o momento nas literaturas pesquisadas.

Dosagem e Modo de Usar

- **Extrato seco (10%):** 600 mg ao dia.

Referências Bibliográficas



CHEN, Shao-Xing; WAN, Min; LOH, Boon-Nee. **Active constituents against HIV-1 protease from *Garcinia mangostana***. *Planta Medica*, v. 62, n. 4, p. 381-382, 1996.

SUKSAMRARN, Sunit et al. **Antimycobacterial activity of prenylated xanthenes from the fruits of *Garcinia mangostana***. *Chemical and pharmaceutical bulletin*, v. 51, n. 7, p. 857-859, 2003.

PEDRAZA-CHAVERRI, J. et al. **Medicinal properties of mangosteen (*Garcinia mangostana*)**. *Food and chemical toxicology*, v. 46, n. 10, p. 3227-3239, 2008.

CHEN, Lih-Geeng; YANG, Ling-Ling; WANG, Ching-Chiung. **Anti-inflammatory activity of mangostins from *Garcinia mangostana***. *Food and Chemical Toxicology*, v. 46, n. 2, p. 688-693, 2008.

BRAGA, A. C. C.; ASSIS NETO, E. F.; VILHENA, M. d. J. V. **Elaboração e caracterização de iogurtes adicionados de polpa e de xarope de mangostão (*Garcinia mangostana* L.)**. *Revista Brasileira de Produtos Agroindustriais*, v. 14, p. 77-84, 2012.

DO SACRAMENTO, C. K. et al. **Cultivo do mangostão no Brasil**. *Rev. Bras. Frutic.*, v. 29, n. 1, 2007.

FERREIRA, R. O.; CARVALHO, M. G.; SILVA, T. M. S. **Ocorrência de biflavonoides em Clusiaceae: Aspectos químicos e farmacológicos**. *Quim. Nova*, v. 35, n. 11, p. 2271-2277, 2012.

ENG KIAT LOO, Alvin; HUANG, *Dejian*. **Assay-guided fractionation study of α -amylase inhibitors from *Garcinia mangostana* pericarp**. *Journal of agricultural and food chemistry*, v. 55, n. 24, p. 9805-9810, 2007.



GARCINIA MANGOSTANA



AISHA, Abdalrahim F.A. et al . **Antitumorigenicity of xanthenes-rich extract from *Garcinia mangostana* fruit rinds on HCT 116 human colorectal carcinoma cells.** Rev. bras. farmacogn., Curitiba , v. 21, n. 6, p. 1025-1034, Dec. 2011 .

JIANG, He Zhong et al. **Fatty acid synthase inhibitors of phenolic constituents isolated from *Garcinia mangostana*.** Bioorganic & medicinal chemistry letters, v. 20, n. 20, p. 6045-6047, 2010.

CHISTÉ, R. C. et al. **Características físicas e físico-químicas da casca de mangostão em três períodos da safra.** Revista Brasileira de Fruticultura, v. 31, n. 2, p. 416-422, 2009.

STERN, J.S., et al. **Efficacy and Tolerability of an Herbal Formulation for Weight Management.** J Med Food, 16 (6) 2013, 529–537. DOI: 10.1089/jmf.2012.0178.

www.florien.com.br

Telefone: (19) 3429-1199
Email: vendas@florien.com.br

Estrada Vicente Bellini, 175
Piracicaba/SP - CEP: 13427-225