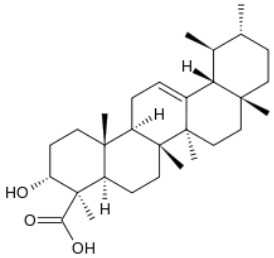
BOSWELLIA (*Boswellia serrata*)

Nome comune: Boswellia
Nome scientifico: *Boswellia serrata*
Famiglia: Burseraceae
Habitat: Originaria delle regioni subtropicali dell'Africa, dell'Arabia saudita e dell'India centrale.
Parte usata: La resina che fuoriesce dopo l'incisione della corteccia.

Il "franchincenso" o "olibano" è la resina odorifera della pianta del deserto *Boswellia serrata*, impiegato da millenni sia per funzioni rituali che come antisettico e per altri usi medici.

COMPOSIZIONE CHIMICA: è una pianta ricca di oleoresine, ossia miscele di resine e di oli essenziali. La frazione resinosa è composta principalmente da triterpeni (55%). Si ritrova anche una certa quantità di gomme e di gommoresine (23%).
Il principio attivo della boswellia è l'acido boswellico, un triterpene penta ciclico.



PROPRIETÀ TERAPEUTICHE
Attività: antinfiammatoria, antidolorifica, antiedemigena.
L'attività antinfiammatoria della boswellia si esplica fondamentalmente attraverso 2 meccanismi d'azione:

1) Inibizione della 5-lipossigenasi (5-LO): gli ac. boswellici inibiscono selettivamente la 5-lipossigenasi bloccando così la sintesi dei leucotrieni, mediatori chimici del processo flogistico (= infiammatorio) in diverse patologie infiammatorie: leucotriene B4 (LTB4) per l'infiammazione acuta e LTC4, LTD4, LTE4, per quella cronica.
   Non agendo sulla sintesi delle prostaglandine, catalizzate dalle ciclossigenasi, gli acidi boswellici non presentano gli effetti collaterali gastrolesivi tipici dei salicilati. Il risultato consiste nella riduzione del gonfiore e del dolore, nel miglioramento delle capacità motorie, compromesse soprattutto al mattino.

2) Inibizione della migrazione leucocitaria e dell'elastasi: gli acidi boswellici si sono dimostrati capaci di bloccare la migrazione dei leucociti polimorfonucleati, grazie all'inibizione del rilascio o della produzione di alcuni fattori chemotattici in grado di richiamarli verso il luogo dell'infiammazione. I polimorfonucleati agiscono localmente liberando elastasi, enzima proteolitico responsabile della distruzione del collagene e quindi dei tessuti coinvolti nel processo infiammatorio: anche l'attività stessa dell'elastasi e di altre idroglicolasi (ad esempio b-glucuronidasi e b-N-acetilglucosoaminidasi, responsabili della distruzione dei glucosamminoglicani) risultano inibite dagli ac. boswellici, prevenendo così la degenerazione articolare; mancando l'elastasi, si conserva l'integrità del collagene e si evita il deterioramento delle strutture articolari (cartilagini, legamenti, tendini) con una globale prevenzione della degenerazione articolare.

A differenza degli antinfiammatori classici (FANS) e dei corticosteroidei, la boswellia non induce segni di intolleranza gastrica e manifesta anzi un'attività protettiva nei confronti dell'ulcera da alcol e da farmaci gastrolesivi. Infatti, gli antinfiammatori di sintesi agiscono bloccando la produzione delle prostaglandine, le sostanze responsabili del dolore e dell'infiammazione; ma, poiché queste sostanze hanno anche una funzione positiva, come la secrezione del muco gastrico che protegge la mucosa dello stomaco, l'azione antinfiammatoria si accompagna ad una marcata gastrolesività (gastrite, ulcera), cosa che non avviene per gli acidi boswellici, che non agiscono sulla sintesi delle prostaglandine.
L'utilizzo della boswellia è consigliato quindi come coadiuvante in caso di:

- infiammazioni locali,

BOSWELLIA (*Boswellia serrata*)

- problemi degenerativi delle articolazioni,
- ridotte capacità motorie mattutine,
- dolori muscolari,
- reumatismi,
- artrosi,
- infiammazione dei tessuti molli come tendiniti, miositi (affezioni infiammatorie dei muscoli, acute o croniche), fibromi algia (dolore nei muscoli e nelle strutture connettivali fibrose quali legamenti e i tendini),
- gotta (malattia del metabolismo caratterizzata da attacchi ricorrenti di artrite infiammatoria acuta con dolore, arrossamento e gonfiore delle articolazioni, causati dal deposito di cristalli di acido urico in presenza di iperuricemia),
- in particolare nell'artrite reumatoide, sia per uso interno, sia come ingrediente di pomate e unguenti da spalmare sulle articolazioni doloranti.

Il trattamento con boswellia la può contribuire a produrre diversi benefici, in particolare la diminuzione dell'infiammazione e del dolore, la riduzione dell'edema articolare, con aumento della mobilità, quando compromessa, e in generale il miglioramento della qualità della vita.

La boswellia inoltre trova altre indicazioni per:

- alcuni disturbi dell'apparato respiratorio: infezioni acute delle prime vie aeree, asma bronchiale,
- malattie infiammatorie dell'intestino (morbo di Chron, retto colite ulcerosa),
- allergie,
- stati febbrili e dolorosi in genere,
- dolori mestruali,
- cefalea lieve o moderata, specialmente di tipo muscolotensivo.

Sono in corso studi anche per comprovare l'attività della Boswellia come agente antitumorale per alcune tipologie di cancro.

INTERAZIONI CON FARMACI

Sebbene in letteratura non siano descritti casi di interazioni farmacologiche relativi alla boswellia, all'Istituto Superiore di Sanità sono stati segnalati, nell'ambito dello studio pilota sulla sorveglianza delle reazioni avverse da erbe medicinali, due casi di interazione col warfarin, verificatisi in due pazienti di 64 e 73 anni che assumevano questo prodotto per il trattamento del dolore da osteoartrosi. In entrambi i casi è stato evidenziato un innalzamento del tempo di protrombina. Tale dato indica la necessità di porre attenzione nei confronti di tale rimedio erboristico, quando viene somministrato in pazienti già sottoposti a terapia anticoagulante.

EFFETTI COLLATERALI

Sono stati segnalati rari casi di reazioni allergiche cutanee.

BIBLIOGRAFIA

1. Abdel-Tawab Dr Mona, Werz Oliver, Schubert-Zsilavecz Manfred. Boswellia serrata. Clinical Pharmacokinetics June 2011, Volume 50, Issue 6, pp 349-369.
2. Etzel R. Special extract of Boswellia serrata (H 15) in the treatment of rheumatoid arthritis. Phytomedicine. 1996 May;3(1):91-4. doi: 10.1016/S0944-7113(96)80019-5.
3. Kimmatkar N., Thawani V., Hingorani L. and Khiyani R. Efficacy and tolerability of Boswellia serrata extract in treatment of osteoarthritis of knee – A randomized double blind placebo controlled trial. Phytomedicine 10: 3–7 (2003).
4. Krishnaraju A. V., Sundararaju D., Vamsikrishna U., Suryachandra R., Machiraju G., Sengupta K., and Trimurtulu G. Safety and toxicological evaluation of AflapinR: A novel Boswellia-derived anti inflammatory product. Toxicology Mechanisms and Methods, 2010; 20(9): 556–563.
5. Poeckel D., Werz O. Boswellic acids: biological actions and molecular targets. Curr Med Chem. 2006;13(28):3359-69.
6. Sontakke S., Thawani V., Pimpalkhute S., Kabra, P., Babhulkar S., Hingorami l. Open, randomized, controlled clinical trial of Boswellia serrata extract as compared to valdecoxib in osteoarthritis of knee. Indian Journal of Pharmacology . Feb2007, Vol. 39 Issue 1, p27-29. 3p.
7. Surjeet Singh, Anamika Khajuria, Subhash Chandra Taneja, Ravi Kant Khajuria, Jaswant Singh, Ghulam Nabi Qazi. Boswellic acids and glucosamine show synergistic effect in preclinical anti-inflammatory study in rats. Bioorg Med Chem Lett. 2007 Jul 1;17(13):3706-11. Epub 2007 Apr 19.
8. www.farmacovigilanza.org Boswellia serrata: Interazioni farmacologiche
9. http://simn.org/home/index.php/risorse/schede-piante.