

PROPOLI:

overview e utilizzo razionale nelle comuni affezioni invernali

di **Marco Biagi**, Ph.D.U. O. di Biologia Farmaceutica
Dip. di Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente - Università degli Studi di Siena

La propoli è una sostanza che le api (in particolare *Apis mellifera* L.) producono raccogliendo resine da gemme e altri tessuti giovani di molte specie arboree e poi lavorandole aggiungendo cera e polline per ottenere un prodotto compatto e malleabile che utilizzano come materiale per riparare l'alveare e come disinfettante (Sun et al., 2015)

La propoli può ben definirsi un prodotto vegetale e la sua composizione chimica è strettamente dipendente dalle specie visitate dalle api; per questo motivo, propoli di diversa provenienza hanno una composizione chimica nettamente differente. In termini generali è possibile considerare che il 50% circa della composizione delle propoli è dato dalla frazione resinosa triterpenica e circa il 10% dalla frazione volatile. Cere e sostanze lipofile contribuiscono per oltre il 10% della composizione.

La restante parte della composizione chimica è quella più variabile nelle propoli di diversa provenienza.

In quella euro-asiatica, circa il 10% della composizione chimica è data dalla caratteristica frazione polifenolica, tra cui prevalgono acidi fenolici semplici, derivati caffeici e, soprattutto, flavonoidi (Wagh, 2013). Questi ultimi, insieme al caratteristico estere feniletilico dell'acido caffeico (CAPE) possono definirsi come i più importanti principi attivi presenti nella propoli euro-asiatica. I flavonoidi più della "nostra" propoli comprendono alcune molecole caratteristiche come galangina, pinocembrina, crisina, pinobanksina, acetina (Huang et al., 2014). La variabilità chimica è indubbiamente la principale problematica relativa alla propoli. Questa droga non ha una monografia di riferimento in Farmacopea Europea né italiana, ma solo in Farmacopea Omeopatica Tedesca (che riporta la tintura madre di propoli) che non fornisce requisiti fitochimici. Per questi motivi, parlando di propoli e del suo utilizzo in medicina, è necessario riferirsi alla letteratura clinica per definire meglio il razionale di utilizzo delle preparazioni a base di propoli (Biagi et al., 2015). In Italia la propoli è autorizzata sia ad uso farmaceutico, come preparazione magistrale o officinale in caso si utilizzi la tintura madre secondo Farmacopea Omeopatica Tedesca, come ingrediente per la preparazioni di integratori alimentari e prodotti erboristici, e ad uso cosmetico. La propoli ha una ricca letteratura a supporto ed è una delle sostanze naturali in assoluto più investigata. A buona ragione: infatti le attività consolidate e le nuove prospettive di utilizzo,





La propoli ha attività antibatterica ad ampio spettro, con particolare efficacia su batteri Gram positivi come *Staphylococcus ssp.* e *Streptococcus ssp.*, ma anche su Gram negativi come *Helicobacter pylori*

rendono questo prodotto apistico assolutamente interessante (www.pubmed.com).

La propoli è prodotta dalla api come disinfettante dell'alveare e, in effetti, è proprio la sua attività antimicrobica e antivirale a spiccare. La propoli ha attività antibatterica ad ampio spettro, con particolare efficacia su batteri Gram positivi come *Staphylococcus ssp.* e *Streptococcus ssp.*, ma anche su Gram negativi come *Helicobacter pylori*; è attiva nei confronti di molti isolati clinici e verso ceppi multiresistenti con concentrazioni battericide spesso inferiori a 1 g/l (Boukraâ and Sulaiman, 2009). I flavonoidi come galangina e pinocebrina sono le molecole più attive della propoli e il meccanismo d'azione è legato alla loro capacità di danneggiare la parete cellulare batterica e di inibire la RNA polimerasi (Cushnie e Lamb, 2005). La propoli ha ottima efficacia antifungina e mostra sinergismo d'azione anti *Candida ssp.* con il fluconazolo (Pippi et al., 2015). L'attività antivirale della propoli è particolarmente interessante nei confronti degli herpes virus HSV-1 e HSV-2. CAPE, galangina e crisina risultano essere le molecole della propoli maggiormente dotate di attività antivirale (Yildirim et al., 2016). L'efficacia della propoli è completata da una rilevante azione antinfiammatoria e lenitiva che ben spiega il suo utilizzo per risolvere a livello sintomatico gli arrossamenti e le manifestazioni irritative delle affezioni delle alte vie respiratorie, sia di tipo virale (oltre l'80%), che le più complicate ad eziologia streptococcica.

Flavonoidi e CAPE contribuiscono entrambi a determinare l'attività (Armutcu et al., 2015). Quanto appena descritto sottolinea che la propoli può essere efficacemente e razionalmente utilizzata nel trattamento di infezioni batteriche, fungine e virali agendo a livello locale. A livello di antifettivo sistemico la propoli non può essere considerata con pari efficacia considerando il suo meccanismo diretto, ma la sua attività immunomodulante consente di elevare questo prodotto apistico come ottima proposta naturale per la prevenzione dalle comuni patologie infettive tipiche del periodo invernale. Il fitocomplesso della propoli e in particolar modo il CAPE, infatti, sono efficaci nel regolare l'attività dei macrofagi e innalzare le vie di attivazione dell'immunità innata (Sforzin, 2007).

La propoli, quindi, può definirsi un rimedio particolarmente efficace nel trattamento della sintomatologia delle affezioni delle alte vie respiratorie, ma anche un ottimo prodotto in fase preventiva.

Dal punto di vista pratico come utilizzare al meglio la propoli?

Per gli adulti l'estratto idroalcolico in spray è la preparazione più adatta all'utilizzo locale per le diverse problematiche delle alte vie respiratorie perché il più ricco in flavonoidi e CAPE, i fitocostituenti più attivi. A tal proposito è da sottolineare che l'indicazione del rapporto tra droga e estratto e la titolazione in flavonoidi totali espressi come galangina, (e, auspicabilmente una titolazione accessoria in CAPE), sono considerabili



BANCA DATI

22.000 schede prodotto di 1.200 marche, l'unica banca dati del parafarmaco creata da farmacisti per il Web e oggi anche 2.400 OTC e SOP.

DESIGN

Creeremo per te un nuovo nome commerciale, un logo e progetteremo un sito di grande impatto, rispettando i tuoi gusti e le tue richieste.

WEB

Pochi passi e sei già in Internet. Ora Migliorshop darà il meglio di sé grazie alle funzionalità di indicizzazione e di utilizzo dei social network.

BACKOFFICE

Non ti resta che gestire le vendite da una piattaforma potente e di semplice uso, accessibile da ogni luogo e con ogni dispositivo.

Migliorshop e-commerce farmacia

L'unico e-commerce ideato per la farmacia

Comincia bene, avvia la tua nuova attività con **Migliorshop**, la piattaforma e-commerce di maggior successo. Potrai beneficiare della nostra banca dati completa di schede prodotti e articoli divulgativi, di un grande design, dei migliori professionisti italiani del settore e di un prezzo tutto incluso.

1.000 Euro di sconto se chiami ora

Contattaci adesso, ti offiremo una consulenza gratuita e senza impegno. Se deciderai di acquistare ti offiremo 1.000 € di sconto sull'acquisto di Migliorshop Gold o Platinum, le nostre soluzioni professionali. Per ottenere lo sconto dovrai solo citare questa rivista e il mese di pubblicazione.

1.000.000 di ordini in 10 anni di attività

Con **Migliorshop** i nostri clienti hanno raccolto oltre 1.000.000 di ordini diventando i protagonisti del web. Questo è il momento migliore per iniziare, l'economia è in ripresa, l'e-commerce cresce come mai prima e le richieste sono superiori all'offerta. Non perdere questa opportunità.

Migliorshop by Sfera Design
Tel. 02 45.076.435
www.migliorshop.it

Migliorshop[®]
Il futuro della tua farmacia

Portiamo la tua farmacia al successo

Operare con una web agency italiana specializzata in e-commerce per farmacie garantisce il risultato e maggiore utile anche sul fronte della farmacia tradizionale.

 Sempre
Farmacia

 Farmacia
Express

 farmayes

 Farma
family

 FARMASTAR

 Speedyfarma

FarmaSole 

BestFarma 

farmaViva

farmalive

 FarmaPrime

 la tua
farmacia
online

 FARMACIAUNO

 farmacia

Openfarma 

 FULLFARMA

Farmaglobo 
la tua farmacia ovunque

 CheFarma

Centro
Farmacia

 farmafarma

 iofarma

 masterfarma

FarmaciaVera 

 Farmazone

farma 
power

 Ciaofarma

 Farmacia
Bianca

e molte altre
farmacie di successo

Ottieni subito 1.000€ di sconto

Invia ora la tua richiesta di preventivo su Migliorshop.it per ottenere uno sconto di 1.000€ sull'attivazione del tuo nuovo sito e-commerce.
Oppure contattaci allo 02 45.076.435 citando "Nuovo Collegamento".

Sono disponibili
in commercio
diverse preparazioni
alcohol-free come
estratti glicerici o estratti
secchi idrodispersibili



buoni marker di qualità: gli estratti idroalcolici di alta qualità hanno un rapporto droga estratto compreso tra 1:3 e 1:10 e, comunque, una titolazione in flavonoidi totali espressi come galangina superiore a 30 mg/ml. La modalità di utilizzo più corretta è l'erogazione di tre/quattro spruzzi di propoli spray sulla zona irritata per almeno tre/quattro volte al giorno per 3 giorni. In pediatria, nei bambini comunque sopra i 3 anni, è necessario considerare la necessità di minimizzare il tenore alcolico degli estratti liquidi di propoli. Sono disponibili in commercio diverse preparazioni alcohol-free come estratti glicerici o estratti secchi idrodispersibili; a causa della grande variabilità e della continua introduzione sul mercato di nuovi prodotti, è difficile dare indicazioni specifiche, ma rimane valida la considerazione che il contenuto in flavonoidi totali è indice di qualità ed efficacia, anche nei prodotti pediatrici. Gli estratti secchi, invece, rappresentano la migliore soluzione per l'utilizzo sistemico della propoli come immunostimolante per la prevenzione delle infezioni microbiche. Anche in questo caso vale l'indicazione del titolo in flavonoidi totali espressi come galangina che, negli estratti secchi, dovrebbe essere superiore al 10%. La posologia degli estratti di propoli in prevenzione è di 200 mg al giorno per tre settimane, con cicli di trattamento da ripetere al massimo tre volte durante il periodo autunno-invernale. Un dosaggio almeno triplo può essere utilizzato in acuto per trattare i primi sintomi influenzali anche se è doveroso riconoscere che per questa indicazione la propoli ha migliore ef-

ficacia quando associata a salicilati, vitamina C o altre droghe ad attività diaforetica e antinfiammatoria.

La propoli ha un ottimo profilo di sicurezza ed è ottimamente tollerata, ma non è per tutti, poiché il caso di ipersensibilità a questo prodotto nei soggetti predisposti non è raro.

Bibliografia:

- Sun C, Wu Z, Wang Z, Zhang H. Effect of Ethanol/Water Solvents on Phenolic Profiles and Antioxidant Properties of Beijing Propolis Extracts. *Evid Based Complement Alternat Med.* 2015;2015:595393. doi: 10.1155/2015/595393. Epub 2015 Aug 17.
- Wagh VD. Propolis: a wonder bees product and its pharmacological potentials. *Adv Pharmacol Sci.* 2013;2013:308249. doi: 10.1155/2013/308249. Epub 2013 Dec 9.
- Huang S, Zhang CP, Wang K, Li GQ, Hu FL. Recent advances in the chemical composition of propolis. *Molecules.* 2014 Nov 26;19(12):19610-32. doi: 10.3390/molecules191219610.
- Biagi M, Miraldi E, Ciuchini E, Magnano AR, Montini L, Tilli V, Barlozzini B, Governa P, Giachetti D. La propoli. *Piante Medicinali.* 2015; 14(1):71-4.
- www.pubmed.com (ultimo accesso: febbraio 2017)
- Boukraâ L, Sulaiman SA. Rediscovering the antibiotics of the hive. *Recent Pat Antiinfect Drug Discov.* 2009 Nov;4(3):206-13.
- Cushnie TP, Lamb AJ. Antimicrobial activity of flavonoids. *Int J Antimicrob Agents.* 2005 Nov;26(5):343-56.
- Pippi B, Lana AJ, Moraes RC, Güez CM, Machado M, de Oliveira LF, Lino von Poser G, Fuentefria AM. In vitro evaluation of the acquisition of resistance, antifungal activity and synergism of Brazilian red propolis with antifungal drugs on *Candida* spp. *J Appl Microbiol.* 2015 Apr;118(4):839-50.
- Yildirim A, Duran GG, Duran N, Jenedi K, Bolgul BS, Miraloglu M, Muz M. Antiviral Activity of Hatay Propolis Against Replication of Herpes Simplex Virus Type 1 and Type 2. *Med Sci Monit.* 2016 Feb 9;22:422-30. Armutcu.
- Sforzin JM. Propolis and the immune system: a review. *J Ethnopharmacol.* 2007 Aug 15;113(1):1-14. Review.

Vitalmix[®] active



ENERGIA IN GRANULI DA SCIUGLIERE DIRETTAMENTE IN BOCCA

con **Ginseng, Vitamine del gruppo B
e Beta alanina**

senza glutine e naturalmente privo di lattosio

Antifatica e rinvigorente

Supporto attività mentale in caso di stress

Produzione di energia metabolica

Defaticante muscolare



PER INFORMAZIONI CONTATTI IL SUO AGENTE DI ZONA O IL NUMERO VERDE 800.969.083

MONTEFARMACO OTC
Si prende cura del tuo benessere