

# Fitoterapia: prevenzione e cura delle patologie a carico del sistema respiratorio

Sara Tramannoni\*

*\*Dottoressa in Chimica e Tecnologie Farmaceutiche iscritta all'Ordine dei Farmacisti di Macerata*

Le infezioni ricorrenti respiratorie (IRR) rappresentano uno dei più frequenti disturbi nel mondo occidentale (1) e sono i primi motivi che ci spingono ad andare dal medico o in farmacia per ricevere assistenza (2). Solo negli USA i costi relativi stimati sono di circa 40 miliardi. Le IRR, dunque, rappresentano un problema sia da un punto di vista umano che economico (3).

Le IRR possono manifestarsi con diversi sintomi come naso chiuso, tosse, mal di gola e qualche altra complicanza come mal di testa, senso di malessere generale e febbre. Questi sintomi rappresentano una risposta a virus influenzali che colpiscono la mucosa respiratoria che riveste le adenoidi e le cavità nasali (4).

I bambini vengono colpiti dalle IRR con una frequenza di cinque volte l'anno; le infezioni che colpiscono gli adulti si manifestano invece dalle due alle tre volte l'anno. Il considerevole stato di malessere caratteristico delle IRR, determina periodi di assenza sia a scuola sia a lavoro. Molti dei sintomi si risolvono entro una settimana, ma la tosse può persistere anche per più giorni (5).

Spesso, per il trattamento delle IRR vengono utilizzati antibiotici. Tuttavia, recenti studi mostrano come in determinate circostanze siano inadeguati. Il loro utilizzo inappropriato contribuisce all'insorgenza di ceppi patogeni

resistenti ai farmaci. Sarebbero necessari degli importanti sforzi per ridurre l'uso irrazionale di antibiotici; ciò consentirebbe di ridurre i costi e limitare la diffusione di antibiotico-resistenza (6,7).

Detto questo, è importante sapere che esistono diversi rimedi naturali utili sia nella prevenzione sia nel trattamento sintomatico delle IRR. Nel primo caso ricordiamo in particolare modo l'Echinacea e il Sambuco; nel secondo sono utili invece il Timo e l' Eucalipto.

Tra le diverse specie di Echinacea, tre sono ritenute medicinali: *Echinacea pallida*, *Echinacea angustifolia* ed *Echinacea purpurea*. Esse vengono consigliate per il supporto delle difese immunitarie.

I composti responsabili di tale attività sono i polisaccaridi e i derivati dell'acido caffeico, in particolare l'echinacoside. Quest'ultimo si ritrova in maggior quantità nell' *Echinacea pallida* e nell' *Echinacea angustifolia* (8).

L'azione immunomodulante dell'Echinacea si manifesta con una stimolazione prevalentemente aspecifica delle reazioni difensive, che si concretizza in un globale aumento della resistenza dell'organismo nei confronti degli agenti esterni (9).

Studi recenti mostrano come i polisaccaridi dell'Echinacea interagiscano con il sistema immunitario associato alle mucose (MALT: mucosal associated lymphoid tissue) consentendo quindi una modulazione della risposta sistemica (10).

Il Sambuco (*Sambucus nigra* L.) appartiene alla famiglia delle *Caprifoliaceae*; tutte le parti della pianta sono state utilizzate nella medicina tradizionale.

Gli estratti di bacche di Sambuco, ricche in flavonoidi, composti fenolici e antocianidine, hanno un effetto immunomodulante mediato da un'aumentata produzione di

citochine che attivano i fagociti.

I flavonoidi del Sambuco sono in grado di ridurre la replicazione e la diffusione del virus dell'influenza, poiché inibiscono due importanti glicoproteine del virus: l'emoagglutinina e la neuraminidasi.

Risultati di diversi studi clinici confermano l'attività antivirale e immunomodulante del Sambuco. Si è visto infatti che l'assunzione orale di un estratto di Sambuco entro le 48 ore dalla comparsa dei primi sintomi influenzali supporta l'organismo a resistere all'attacco del virus (11).

Infine, è importante ricordare che per prevenire la comparsa delle IRR è importante introdurre nella propria alimentazione alimenti ricchi di vitamina C la quale svolge un ruolo importante nella modulazione della risposta immunitaria.

In commercio esistono moltissimi prodotti a base di vitamina C, tuttavia per chi desidera un supporto più naturale per la propria salute, può tener presente che l'Acerola o la Rosa canina sono ricche di acido ascorbico e quindi rappresentano una valida alternativa (12).

Nel trattamento sintomatico delle IRR sono utili gli oli essenziali considerati degli espettoranti indiretti.

Gli oli essenziali, una volta somministrati per via orale, sono assorbiti nel tratto gastrointestinale e attraverso la circolazione sistemica, vengono eliminati parzialmente dal tratto respiratorio esercitando la loro azione balsamica.

Il trasporto degli oli essenziali attraverso l'albero bronchiale determina la soppressione dell'attività delle cellule ghiandolari mucose, la riduzione della tensione superficiale e l'aumento dell'attività muco ciliare (13). Il tutto si traduce in un complessivo effetto espettorante.

Tra gli oli essenziali principali ricordiamo l'Eucalipto e il

Timo.

L'Eucalipto olio essenziale è ottenuto per mezzo di distillazione in corrente di vapore; la composizione chimica è costituita da: 1,8-cineolo (eucaliptolo o cineolo), limonene e canfora in quantità minori.

L'Eucalipto è raccomandato per il trattamento sintomatico di raffreddore e di catarro del tratto respiratorio superiore.

Sono state evidenziate diverse attività farmacologiche dell'eucalipto tra cui attività antimicrobica, effetti antinfiammatori e proprietà antiossidanti.

L'efficacia dell'eucalipto olio è stata dimostrata da diversi studi clinici. Uno studio in particolare ha diviso 234 soggetti affetti da infezioni del tratto respiratorio in 4 gruppi trattati rispettivamente con: eucalipto olio essenziale, canfora, mentolo e vapore di controllo. L'eucalipto olio essenziale ha mostrato i risultati migliori nel ridurre la congestione nasale (8).

Del timo si utilizzano le foglie intere e i fiori; la droga contiene l'olio essenziale ricco di composti fenolici come timolo e carvacrolo, mucillagini e flavonoidi.

Il timo viene consigliato per il trattamento di condizioni catarali del tratto respiratorio superiore; studi di farmacologia sperimentale hanno evidenziato proprietà espettoranti, spasmolitiche e antitussive (13).

In uno studio clinico, 60 soggetti con disturbi di tosse produttiva derivante da IRR non complicate sono stati divisi in due gruppi. Il primo gruppo è stato trattato con sciroppo a base di timo, il secondo con una preparazione a base bromexina. Dallo studio non è emersa nessuna differenza significativa tra le due preparazioni nell'attenuazione autodichiarata dei disturbi (8).

È importante ricordare che anche l'essenza di pino e di abete hanno proprietà balsamiche utili per liberare le prime vie aeree.

### **Bibliografia**

(1) G.G. Jackson, H.F. Dowling, I.G. Spiesman and A.V. Board, "Transmission of the common cold to volunteers under controller conditions. I. The common cold as a clinical entity", *A.M.A. Archives of Internal Medicine*, vol. 101, no. 2, pp. 267-278, 1958.

(2) S.L. Johnston, "Cromolyns: treatment fo the common cold?" *Clinical and Experimental Allergy*, vol. 26, no 9, pp. 989 – 994, 1996.

(3) A.M. Fendrick, A.S. Monto, B. Nightengale and M. Sarnes, "The economic burden of non-influenza-related viral respiratory tract infection in the United States" *Archives of Internal Medicine*, vol. 163, no4, pp. 79-88, 2004.

(4) D.Wat "the common cold: a review of the literature" *European Journal of Internal Medicine*", vol. 15, no 2, pp. 79-88, 2004.

(5) Arroll B. Common cold. *Clin Evid* 2011 Mar 16.

(6) Stone S., Gonzales R., Maselli J., Lowenstein SR, "Antibiotic prescribing for patients with colds, upper respiratory tract infections and bronchitis: A National study of hospital-based emergency departments". *Ann. Emerg. Med.* 2000 Oct; 36(4):320-7.

(7) Zoorob R, Sidani MA, Fremont RD, Kihlberg C. "Antibiotic use in acute upper respiratory tract infections". *Am. Fam. Physician.* 2012 Nov. 1; 86 (9): 817-22.

(8) Escoop

(9) Sharma M, Arnason JT, Burt A, Hudson JB. Effect extracts modulate the pattern of chemokine and cytokine secretion in rhinovirus-infected and uninfected epithelial cells. *Phytother Res* 2006; 20(2):147-52.

(10) [Yamada K](#), [Hung P](#), [Park TK](#), [Park PJ](#), [Lim BO](#). A comparison of the immunostimulatory effects of the medicinal herbs Echinacea, Ashwagandha and Brahmi. *J Ethnopharmacol*. 2011 Sep 1;137(1):231-5

(11) Z Zakay-Rones, E Thom, T Wollan, J Wadstein Randomized Study of the Efficacy and safety of oral Elderberry extract in the treatment of influenza A and B virus infections. *The Journal of International medical research* 2004; 32: 132-140.

(12) Mario Roxas, ND and Julie Jurenka; Colds and Influenza: a Review of diagnosis and conventional botanical, and nutritional considerations. *Alternative medicine review*. Volume 12, number 1 2007.

(13) F. Capasso, G. Grandolini, A.A. Izzo *Fitoterapia: Impiego razionale delle droghe vegetali*. Ed. Springer.

