

ZINGIBER OFFICINALIS (zenzero o ginger)

Il Ginger (o in italiano zenzero) è la radice della pianta *Zingiber officinalis*. Il *Zingiber officinalis* è una pianta perenne originaria dell'Asia, oggi coltivata diffusamente in quasi tutti i paesi tropicali e subtropicali. Cina e India sono i maggiori produttori di ginger. Esistono in commercio forme diverse di radice di ginger a seconda della presenza o meno della strato corticale (buccia) della stessa radice. La forma scorticata è prodotta in Giamaica e viene chiamata White Ginger (ginger bianco), la forma con la buccia è chiamata Black Ginger (ginger nero) e viene principalmente dalla Cina e dalla Sierra Leone. Un'altra forma parzialmente scorticata viene prodotta in India, Nigeria, Australia e Giappone ^(1,2,3).

Il Ginger è usato nella moderna fitoterapia per il trattamento dei disturbi dispeptici (digestivi) comprendenti eruttazione, pirosi gastrica, flatulenza e nausea. L'uso del Ginger è anche indicato nella profilassi della nausea e del vomito da chinetosi (nausea e vomito da movimento) ^(4,5) e come antiemetico nel periodo post-operatorio dei piccoli interventi chirurgici ^(6,7); anche se in quest'ultimo caso non tutti gli studi condotti sono concordi sulla sua efficacia ^(8,9). Alcuni studi clinici dimostrano che il Ginger ha un'efficacia superiore al placebo nell'alleviare la nausea ed il vomito prodotti da cause diverse ⁽¹⁰⁾. All'azione antiemetica contribuirebbe un miglioramento della motilità gastrointestinale sia a digiuno che a stomaco pieno ⁽¹¹⁾. Una recente revisione degli studi clinici controllati condotti in donne in gravidanza ha dimostrato che il Ginger può apportare lievi benefici nel trattamento della nausea e del vomito che si manifestano durante il primo periodo della gestazione ⁽¹²⁾. Tuttavia, come specificato più avanti, il Ginger è controindicato in gravidanza. Tradizionalmente è stato usato per combattere la dismenorrea, la cefalea e anche come antiinfiammatorio e antipiretico ma queste attività non sono state confermate da studi clinici controllati.

Tra i composti chimici contenuti nel Ginger vi sono monoterpeni, sesquiterpeni e gingeroli ^(13,14).

Le preparazioni ottenute dalla sua radice (estratti, tinture, ecc.) possono essere acquistate nelle farmacie o nelle erboristerie che ne sono fornite. Può essere assunto in capsule, compresse, come infuso, tintura madre. Può anche essere masticata la radice fresca. Nelle Tabella I sono elencate alcune preparazioni del Ginger presenti in commercio in Italia.

La posologia consigliata è di 0,5-2 g di estratto secco di radice in dose unica o suddivisa durante il giorno ⁽¹⁵⁾. Come infuso o come decotto va usato alla dose di 0,25-1,0 g in 150 ml di acqua bollente per 3 volte al giorno. Come tintura madre 1,25-5 ml per 3 volte al giorno di una tintura con rapporto grammi/millilitro (g/ml) 1:5. Se si usa un estratto fluido 0,25-1,0 ml di un estratto 1:1 (g/ml) ⁽¹⁶⁾.

Tra le attività farmacologiche che sono state dimostrate in laboratorio ma per le quali non esiste una conferma proveniente da dati clinici vi sono le attività: antiossidante ⁽¹⁷⁾, ipocolesterolemizzante ⁽¹⁸⁾, antitumorale ^(19,20), antiinfiammatoria ⁽²¹⁾ e antivirale ⁽²²⁾. Uno dei principi contenuti nel Ginger, l'acido 6-gingesulfonico, sembra avere attività antiulcera ⁽²³⁾. L'attività antiossidante e antiinfiammatoria del sarebbe dovuta all'azione dei composti fenolici contenuti nella pianta ⁽²⁴⁾.

Tabella I - Elenco di alcune preparazioni per uso orale a base di Ginger (zenzero) presenti in commercio in Italia.

Prodotto	Ditta fornitrice
Zenzero rizoma polvere	ABOCA
Zenzero estratto	CARLO SESSA
Zenzero estratto secco, estratto fluido, tint. Mad.	EPO
Zenzero olio essenziale, tintura madre	FITOMEDICAL
Zenzero rizoma polvere	GRICAR
Zenzero rizoma intero, tisana, polvere	HERBO VENETA
Zenzero olio essenziale	LA FARMOSANITARIA
Zenzero rizoma intero	PLANTA MEDICA
Zenzero rizoma sbiancato; droga intera o polv.	SELERBE
Zenzero rizoma intero	SPECCHIASOL

EFFETTI COLLATERALI

Si possono manifestare pirosi gastrica e diarrea. In questo caso è consigliabile ridurre la posologia o eventualmente sospendere l'assunzione.

CONTROINDICAZIONI

Il Ginger riduce l'aggregazione piastrinica ^(25,26) è quindi sconsigliata l'associazione con farmaci (aspirina, warfarina, altri anticoagulanti o antiaggreganti piastrinici) che possono influenzare la coagulazione. E' controindicato in gravidanza. Studi condotti sull'animale da esperimento dimostrano che la somministrazione di a ratti femmine durante la gestazione riduce il numero di nati per nidata e interferisce con lo sviluppo dei nati sopravvissuti ⁽²⁷⁾. Inoltre due studi giapponesi pubblicati negli anni 80 sugli effetti del 6-gingerolo, uno dei composti isolati dalla radice di Ginger, hanno dimostrato che questa sostanza ha, in vitro e ad alte dosi, attività mutagenica ^(28,29).

AVVERTENZE

Il proprio medico dovrebbe essere consultato prima di assumere Ginger in ognuna di queste condizioni:

- si è affetti da calcolosi biliare (può stimolare le contrazioni della colecisti) ⁽¹⁶⁾;
- gravidanza (o programmazione di una gravidanza);
- allattamento;
- età pediatrica.

Referenze bibliografiche

1. Bone, K. Ginger. *Brit J Phytother* 1997; 4: 110-120.
2. Langner E, Greifenberg S, Gruenwald J. Ginger: history and use. *Adv Ther* 1998; 15: 25-44.
3. Grant KL, Lutz RB. Ginger. *Am J Health Syst Pharm* 2000; 57: 945-947.
4. Grontved A, Brask T, Kambskard J, hentzer E. Ginger root against seasickness. A controlled trial on the open sea. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 1988; 105: 45-49.
5. Schmid R, Schick T, Steffen R, Tschopp A, Wilk T. Comparison of seven commonly used agents for prophylaxis of seasickness. *J Travel Med* 1994; 1: 203-206.
6. Bone ME, Wilkinson DJ, Young JR, Mc neil J, Charlton S. Ginger root - a new antiemetic. The effect of Ginger root on postoperative nausea and vomiting after major gynaecological surgery. *Anaesthesia* 1990; 45: 669-671.
7. Phillips S, Ruggier R, Hutchinson SE. Zingiber officinalis (Ginger) - an antiemetic for day case surgery. *Anaesthesia* 1993; 48: 715-717.
8. Visalyaputra S, Petchpaisit N, Somcharoen K, Choavaratana R. The efficacy of ginger root in the prevention of postoperative nausea and vomiting after outpatient gynaecological laparoscopy. *Anaesthesia* 1998; 53: 506-510.
9. Arfeen Z, Owen H, Plummer JL, Ilsley AH, Sorby-Adams RA, Doecke CJ. A double-blind randomized controlled trial of ginger for the prevention of postoperative nausea and vomiting. *Anaesth Intensive Care* 1995; 23: 449-452.
10. Ernst E, Pittler MH. Efficacy of ginger for nausea and vomiting: a systematic review of randomized clinical trials. *Br J Anaesth* 2000; 84: 367-371.
11. Micklefield GH, Redeker Y, Meister V, Jung O, Greving I, May B. Effects of ginger on gastroduodenal motility. *Int J Clin Pharmacol Ther* 1999; 37: 341-346.
12. Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev* 2000; (2): CD000145.
13. MacLeod AJ, Pieris NM. Volatile aroma constituents of Sri Lankan ginger. *Phytochemistry* 1984; 23: 353-359.
14. Connell DW, Mclachlan R. Natural pungent compounds. Examination of the gingerols, shogaols, paradols and related compounds by thin-layer and gas chromatography. *J Chromatogr* 1972; 67: 29-35.
15. Wichtl, M., N.G. Bisset (eds.). 1994. *Herbal Drugs and Phytopharmaceuticals*. Stuttgart: Medpharm Scientific Publishers.
16. www.rxlist.com
17. Ahmed RS, Seth V, Banerjee BD. Influence of dietary ginger (Zingiber officinales Rosc) on antioxidant defense system in rat: comparison with ascorbic acid. *Indian J Exp Biol* 2000; 38: 604-606.
18. Fuhrman B, Rosenblat M, Hayek T, Coleman R, Aviram M. Ginger extract consumption reduces plasma cholesterol, inhibits LDL oxidation and attenuates development of atherosclerosis in atherosclerotic, apolipoprotein E-deficient mice. *J Nutr* 2000;130: 1124-1131.
19. Vimala S, Norhanom AW, Yadav M. Anti-tumour promoter activity in Malaysian ginger rhizobia used in traditional medicine. *Br J Cancer* 1999; 80: 110-116.
20. Surh YJ, Lee E, Lee JM. Chemoprotective properties of some pungent ingredients present in red pepper and ginger. *Mutat Res* 1998; 402: 259-267.

21. Sharma JN, Srivastava KC, Gan EK. Suppressive effects of eugenol and ginger oil on arthritic rats. *Pharmacology* 1994; 49: 314-318.
22. Denyer CV, Jackson P, Loakes DM, Ellis MR, Young DA. Isolation of antirhinoviral sesquiterpenes from ginger (*Zingiber officinale*). *J Nat Prod* 1994; 57: 658-662.
23. Yoshikawa M, Yamaguchi S, Kunimi K, Matsuda H, Okuno Y, Yamahara J, Murakami N. Stomachic principles in ginger. III. An anti-ulcer principle, 6-gingesulfonic acid, and three monoacyldigalactosylglycerols, gingerglycolipids A, B, and C, from *Zingiberis Rhizoma* originating in Taiwan. *Chem Pharm Bull (Tokyo)* 1994; 42: 1226-1230.
24. Park KK, Chun KS, Lee JM, Lee SS, Surh YJ. Inhibitory effects of [6]-gingerol, a major pungent principle of ginger, on phorbol ester-induced inflammation, epidermal ornithine decarboxylase activity and skin tumor promotion in ICR mice. *Cancer Lett* 1998; 129: 139-144.
25. Bordia A, Verma SK, Srivastava KC. Effect of ginger (*Zingiber officinale* Rosc.) and fenugreek (*Trigonella foenumgraecum* L.) on blood lipids, blood sugar and platelet aggregation in patients with coronary artery disease. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 1997; 56: 379-384.
26. Backon J. Ginger as an antiemetic: possible side effects due to its thromboxane synthetase activity. *Anaesthesia* 1991; 46: 705-706.
27. Wilkinson JM. Effect of ginger tea on the fetal development of sprague-dawley rats. *Reprod Toxicol* 2000; 14: 507-512.
28. Namakura, H. and T. Yamamoto. 1982. Mutagen and anti-mutagen in ginger, *Zingiber officinale*. *Mutat Res* 1982; 103: 119-126.
29. Nagabhushan, M., A.J. Amonkar, S.V. Bhide. Mutagenicity of gingerol and shogaol and antimutagenicity of zingerone in *Salmonella*/microsome assay. *Cancer Lett* 1987; 36: 221-223.