

Osteoartrosi deformante. Trattamento fitoterapico a base di *Boswellia serrata*, *Zingiber officinale*, curcumina, salice, capsaicina ed estratto di cozze verdi della Nuova Zelanda: effetti su dolore, movimento articolare e forza

Marco Lanzetta

Istituto Italiano di Chirurgia della Mano e Centro Nazionale Artrosi, Monza, Italia

«OSTEOARTHRITIS OF THE HAND. NATURAL TREATMENT BASED ON *BOSWELLIA SERRATA*, *ZINGIBER OFFICINALE*, TURMERIC, WILLOW BARK, CAPSAICIN AND GREEN LIPPED MUSCLES FROM NEW ZEALAND: A STUDY OF STRENGTH, MOVEMENT AND PAIN»

Summary. A case study on 25 patients suffering from thumb basal joint osteoarthritis is presented. A treatment based on natural supplements was compared to a more conventional drug-based scheme. The results were in favour of the more natural treatment when strength, movement and pain were assessed. The lack of side effects was particularly interesting.

Key words: Arthritis, hand, phytotherapy, boswellia, curcumin, willow bark, capsaicin, ginger

Riassunto. Cinque pazienti con rizoartrosi di grado intermedio sono stati trattati con una terapia a base di integratori dietetici naturali. I risultati confermano che questo approccio risulta vantaggioso rispetto ad una terapia farmacologica tradizionale sul piano del dolore, movimento e forza. L'assenza di effetti collaterali risulta particolarmente positiva nel bilancio totale.

Parole chiave: Artrosi, mano, fitoterapia, boswellia, curcumina, salice, capsaicina, ginger

Introduzione

L'osteartrosi è una condizione che modifica la forma e la sopravvivenza delle articolazioni del corpo. Circa il 25% della popolazione del mondo occidentale sopra i 50 anni risulta colpita da una qualche forma di degenerazione articolare da artrosi, con le donne affette in misura doppia rispetto agli uomini. L'artrosi è la principale causa di disabilità negli Stati Uniti ed è stato stimato che entro il 2030 il numero di persone afflitte raddoppierà rispetto ad oggi. Nel giro di 50 anni il numero di americani colpiti dall'artrosi arriverà a circa

127 milioni, a meno che la tendenza sia invertita da nuove cure o intuizioni terapeutiche. Il sito del Ministero della Salute Italiano riporta: "Le malattie osteo-articolari rappresentano ancora la condizione cronica più diffusa nella popolazione italiana; secondo quanto emerge dall'Indagine Multiscopo Istat 2010 artrite/artrosi colpiscono il 17,3% della popolazione".

I costi sociali di questa patologia sono impressionanti. Negli USA, il costo delle forme artrosiche o reumatiche arriva a 128 miliardi di dollari all'anno, dei quali 80,8 miliardi in spese mediche dirette, e 48 miliardi in mancati guadagni. Le malattie degenerative

delle articolazioni portano ogni anno a 9,367 decessi, 992,100 ricoveri e circa 44 milioni di visite ambulatoriali. Ventuno milioni di persone con queste forme degenerative articolari presentano una forma di incapacità lavorativa parziale.

Il trattamento medico dell'artrosi si basa essenzialmente sull'utilizzo di farmaci anti-infiammatori non steroidei o inibitori della Cox-2, i quali portano ad una temporanea riduzione della sintomatologia ma non possono essere assunti per periodi continuativi o prolungati, e quindi non rappresentano una valida strategia dato che l'artrosi ha un carattere di cronicità. Gli effetti indesiderati di queste terapie non tardano a farsi notare e costringono ad interrompere la cura per ritornare alla sintomatologia di partenza. I più comuni sono nausea, vomito, gastrite, mal di testa, diarrea o costipazione, diminuzione dell'appetito, eruzioni cutanee, aumento del rischio cardio-vascolare, reazioni di intolleranza, depressione, insonnia, vertigini. I problemi più gravi sono legati ad una insufficienza renale od epatica (soprattutto in caso di uso molto prolungato), o ad ulcere sanguinanti. Quando il loro utilizzo è associato a dei gastroprotettori come degli inibitori della pompa, allora si possono avere dei rischi di infezione intestinale da *Clostridium difficile* o un aumento dell'osteoporosi dell'anziano.

Questi pazienti solitamente con il passare del tempo peggiorano e vengono indirizzati verso una chirurgia di sostituzione protesica. In Italia sono stati effettuati nel 2009 più di 159.000 interventi di sostituzione protesica, dei quali circa il 58% interventi di protesi di anca, il 39% di ginocchio, il 2% di spalla e il restante 1% interventi su articolazioni minori. Nel periodo 2001-2009 è aumentato il numero di interventi di protesizzazione con un incremento medio annuo di circa il 4% per l'anca e dell'11% per il ginocchio. L'impatto economico degli interventi di artroprotesi è stato stimato per il 2009 in circa l'1,5% della spesa complessiva del Fondo Sanitario Nazionale.

Il ricorso a sostanze naturali fitoterapiche nella cura dell'artrosi è quindi ampiamente giustificato da quanto esposto sopra e in ragione di studi che hanno dimostrato una discreta efficacia nel controllare la sintomatologia artrosica, con il beneficio non indifferente di non presentare effetti collaterali significativi.

Disegno sperimentale

Studio crossover, su 25 pazienti affetti da artrosi deformante dell'articolazione trapezio-metacarpale del pollice (rizoartrosi) di tipo intermedio (stadio 2 sec. Eaton-Littler), cioè non in fase iniziale e neppure in uno stadio che necessiti un intervento chirurgico di artroplastica.

Al momento dell'arruolamento nello studio i pazienti assumevano farmaci anti-infiammatori non steroidei o inibitori della Cox-2 da un periodo medio di 5 settimane. Sono stati trattati, dopo un periodo di *washout* di due settimane, con una terapia *per os* giornaliera per la durata di 3 mesi basata sui seguenti prodotti fitoterapici:

- *Boswellia serrata* e.s. 1500 mg tit. 65% ac. Boswellici
- *Zingiber officinale* (ginger, zenzero) 500 mg tit. 5% gingeroli
- *Curcumina fitosoma*[®] Meriva[®] 800 mg (Curcuma Longa L, rizoma, e.s. tit. 20% in curcuminoidi complessato con fosfolipidi di soia)
- Salice e.s. 600 mg (*Salix alba* L., corteccia, maltodestrine) tit 15% in salici

Pepe nigrum 8.4 mg (per ottimizzare l'assorbimento di curcumina)

A questo schema è stato associato durante tutto il periodo di cura *per os* (3 mesi) un preparato da applicare per via topica transdermica 2 volte al giorno, a base di:

Zingiber officinale (ginger, zenzero) estratto della radice, *Capsicum frutescens* (capsaicina), estratto di *Perna Canaliculus* (Cozza verde della Nuova Zelanda).

Risultati

Una valutazione dei pazienti è stata effettuata al momento della presentazione, quindi durante l'assunzione di terapia farmacologica tradizionale (durata media 5 settimane - misurazione 1 - poi interrotta) e a 3 mesi dall'inizio della terapia con prodotti fitoterapici (misurazione 2) dopo un periodo di *washout* di due settimane.

Sono stati valutati i seguenti parametri:

- Scala di dolore (Visual Analog Scale - VAS - da 0 a 10).

Tabella 1. Differenza tra gli effetti della terapia tradizionale (misuraz. 1) e fitoterapica (misuraz. 2). Valori medi su un campione di 25 pazienti.

	VAS	AROM	GRIP	PINCH	VAL SOGG
MISURAZ. 1	7	8	10.5	3.11	3
MISURAZ. 2	3	9	12.9	5.25	8

VAS - Visual Analog Scale: scala del dolore, da 0 a 10; AROM: escursione articolare attiva (scala di Kapandji, da 0 a 11); GRIP: forza di presa manuale in kg - dinamometro di Jamar; PINCH: forza di presa a pinza in kg - pinch meter; VAL SOGG: grado di soddisfazione soggettiva in merito alla terapia- scala da 0 a 10)

Tabella 2. Incidenza di effetti collaterali durante terapia farmacologica convenzionale e terapia a base di fitoterapici naturali (Numero di pazienti che presenta tali effetti - su 25 casi).

	nausea	vomito	gastrite	mal di testa	probl.intest.	insonnia	altro
MISURAZ. 1	21/25	2/25	5/25	4/25	5/25	1/25	9/25
MISURAZ. 2	0/25	0/25	0/25	1/25	2/25	0/25	0/25

- Escursione articolare attiva dell'articolazione trapezio-metacarpale (AROM - scala di Kapandji, da 0 a 11).
- Forza di presa manuale (grip - in kg) e di presa a pinza (pinch - in kg) mediante il dinamometro di Jamar e il pinch meter rispettivamente.
- Grado di soddisfazione soggettiva complessiva in merito alla terapia (scala da 0 a 10).
- Presenza di effetti collaterali.

I risultati sono sintetizzati nella Tabella 1 (parametri valutati) e nella Tabella 2 (effetti collaterali).

Conclusioni

Questo studio ha dimostrato che una terapia a base di prodotti naturali fitoderivati può essere una valida alternativa alla terapia convenzionale farmacologica a base di anti-infiammatori non steroidei o inibitori della Cox-2. Tutti i parametri valutati sono risultati a favore di una fitoterapia integrata. I vari composti sembrano interagire tra di loro a fornire una protezione anti-infiammatoria di buon livello. Il dato più interessante è quello relativo alla quasi totale assenza di effetti collaterali indesiderati, cosa che rende questo approccio naturale una via preferenziale nel trattamento dell'artrosi di grado medio a livello manuale. Una

ricerca su un numero maggiore di casi potrà permettere anche una valutazione statistica al momento non oggetto di questo studio preliminare. Naturalmente questa strategia appare ancora più indicata a livello preventivo, mentre poco può fare in caso di degenerazione articolare importante, dove il ricorso alla chirurgia ricostruttiva resta l'unica possibilità.

Bibliografia

1. Safayhi H, Sailer ER, Amnon HPT. 5-lipoxygenase inhibition by acetyl-11-keto-b boswellic acid. *Phytomed* 1996; 3: 712.
2. Kimmatkar N, Thawani V, Hingorani L, Khiyani R. Efficacy and tolerability of *Boswellia serrata* extract in treatment of osteoarthritis of the knee. *Phytomed* 2003; 10: 3.
3. Altman RD, Marcussen KC. Effects of a ginger extract on knee pain in patients with osteoarthritis. *Arthritis Rheum* 2001; 44: 2531.
4. Kruger P, Daneshfar R, Eckert GP, Klein J, et al. Metabolism of boswellic acids in vitro and in vivo. *Drug Metab Disp* 2008; 36: 1135.
5. Etzel R. Special extract of *Boswellia serrata* (H15) in the treatment of rheumatoid arthritis. *Phytomed* 1996; 3: 914.
6. Young HY, Luo YL, Cheng HY, Hsieh WC et al. Analgesic and anti-inflammatory activities of 6-gingerol. *J Ethnopharmacol* 2005; 96: 207.
7. Jackson JK, Higo T, Hunter WL, Burt HM. The antioxidant curcumin and quercetin inhibit inflammatory processes associated with arthritis. *Inflamm Res* 2006; 55: 168.

8. Funk JL, Oyarzo JN, Frye JB. Turmeric extracts containing curcuminoids prevent experimental rheumatoid arthritis. *J Nat Prod* 2006; 69:351.
9. Schmid B, Ludtke R, Selbmann HK, Kotter I et al. Efficacy and tolerability of a standardized willow bark extract in patients with osteoarthritis: randomized placebo-controlled, double blind clinical trial. *Phytotherapy Res* 2001; 4: 344.
10. Prasad NS, Raghavendra R, Lokesh BR, Naidu KA. Spice phenolics inhibit human PMNL 5-lipoxygenase. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2004; 70: 521.
11. Singh S, Natarajan K, Aggarwal BB. Capsaicin is a potent inhibitor of nuclear transcription factor-kappa B activation by diverse agents. *J Immunol* 1996;57:441
12. Brien S, Prescott P, Coghlan B, Bashir N et al. Systematic review of the nutritional supplement *Perna Caniculus* (green lipped mussel) in the treatment of osteoarthritis. *QJM* 2008; 101: 167.

Correspondence:
Prof. Marco Lanzetta
c/o Istituto Italiano di Chirurgia della Mano
Vicolo Scuole 5
20052 Monza MB
E-mail: marcolanzetta@marcolanzetta.it