

Horizontal therapy: una nuova risposta al trattamento del dolore da osteoartrosi?

C. LONGO, M. FALVO, A.M. COLAO, C.E. FATA, L. FRATTO, S. VILLELLA, M.T. INZITARI, M. IOCCO

Introduzione

L'osteoartrosi (OA) è una malattia cronica caratterizzata da dolore, infiammazione e rigidità articolari, come risultante di un interessamento della cartilagine articolare, dell'osso sottostante e dei tessuti molli¹. Tale patologia risulta in genere in una importante disabilità, ed ha un notevolissimo impatto per decine di milioni di persone sulla qualità di vita e sui costi della sanità².

L'OA costituisce la più comune patologia reumatica³⁻⁵. In Italia, l'OA sintomatica è la quinta principale diagnosi in ordine di frequenza dopo ipertensione essenziale, diabete mellito, ischemia cardiaca cronica e bronchite⁶. L'OMS stima che globalmente il 25% degli adulti al di sopra dei 25 anni soffra di dolore e disabilità associati con questa malattia⁷.

Il dolore articolare è il sintomo dominante dell'OA. Di norma viene risvegliato dal movimento e ridotto dal riposo. Si associa a rigidità (difficoltà ad iniziare i movimenti) prevalentemente mattutina o dopo un periodo di inattività ed a limitazione funzionale. La prevalenza del dolore articolare nella popolazione generale aumenta nettamente con l'età, mentre si correla debolmente con l'entità del deterioramento articolare documentata radiologicamente⁸. Il dolore è un sintomo cardine non solo perché genera un'importante disabilità ma anche perché ha un notevolissimo impatto sulla qualità di vita dei pazienti.

Il nostro lavoro si propone la valutazione delle capacità funzionali e del trattamento del dolore con Horizontal therapy nella patologia osteoartrosica.

Materiali e metodi

Sono stati trattati 20 pazienti, 15 femmine e 5 maschi, età media 51,53±14,53 anni, affetti da dolore imputabile a patologia osteoartrosica di grado lieve/moderato in differenti distretti corporei (spondiloartrosi, artrosi scapolo-omerale, coxartrosi, gonartrosi).

Si è eletto quali criteri di esclusione: l'essersi sottoposti a pregresse terapie fisiche entro sei mesi dall'inizio del ciclo con Horizontal therapy e, al fine di evitare fattori di confondimento, la presenza di patologie concomitanti in sede di trattamento.

La diagnosi è stata posta attraverso l'esame clinico e le indagini radiografiche. Al baseline ed al termine del trattamento ogni paziente ha collaborato alla compilazione della Scala Analogico Visiva (VAS) e della Functional Independence Measure (FIM). Il trattamento è stato effettuato con corrente analgesica a media frequenza ed intensità costante per un ciclo di 10 sedute a cadenza quotidiana. Durante il trattamento i pazienti non hanno assunto alcuna terapia farmacologica.

L'analisi dei dati è stata eseguita con software SPSS.

*Cattedra di Medicina Fisica e Riabilitazione,
Università degli Studi "Magna Græcia", Catanzaro*

Tabella I. – VAS e FIM: valori complessivi.

	N	Min	Max	Media	DS	Variazione %
VAS T1	20	1,00	10,00	5,87	2,53	32,54
VAS T2	20	0,00	8,00	3,96	1,95	
FIM T1	20	111,00	126,00	121,25	3,86	-1,11
FIM T2	20	113,00	126,00	122,60	3,47	

Tabella II. – VAS.

OA	N	Min	Max	Media	DS	Variazione %
Spondiloartrosi T1	6	2,00	7,50	5,25	1,92	12,76
Spondiloartrosi T2	6	2,00	6,50	4,58	1,59	
Artrosi scapolo-omerale T1	5	1,00	9,00	4,20	3,11	33,33
Artrosi scapolo-omerale T2	5	1,00	5,00	2,80	1,79	
Coxartrosi T1	5	5,00	10,00	7,60	2,38	42,89
Coxartrosi T2	5	,00	8,00	4,34	2,97	
Gonartrosi T1	4	4,50	8,00	6,75	1,55	40,74
Gonartrosi T2	4	3,00	5,00	4,00	0,82	

Risultati

I punteggi della scala VAS e della FIM, tra il baseline (T1) e la decima seduta (T2), hanno evidenziato una variazione del valore medio complessivo rispettivamente del 32,54% e del -1,11% (Tab. I).

Le specifiche per patologia sono riassunte in Tabella II, e nel relativo grafico (Figura 1), ed in Tabella III.

Conclusioni

L'utilizzo in campo riabilitativo di nuove metodiche per il trattamento dell'osteoartrosi è sempre più importante.

Sappiamo che tutte le forme di elettroterapia tradizionale possono essere suddivise, in base agli effetti cellulari, in una classe "stimolo"

Tabella III. – FIM.

OA	N	Min	Max	Media	DS	Variazione %
Spondiloartrosi T1	6	116,00	126,00	123,00	3,69	
Spondiloartrosi T2	6	118,00	126,00	123,67	2,94	-0,54
Artrosi scapolo-omeroale T1	5	120,00	126,00	123,20	2,17	
Artrosi scapolo-omeroale T2	5	120,00	126,00	124,80	2,68	-1,30
Coxartrosi T1	5	111,00	121,00	117,40	4,04	
Coxartrosi T2	5	113,00	121,00	118,60	3,21	-1,02
Gonartrosi T1	4	118,00	124,00	121,00	2,58	
Gonartrosi T2	4	122,00	124,00	123,25	0,96	-1,86

latoria” ed una “non-stimolatoria”. Alla prima appartengono le correnti a bassa frequenza (1-1000 Hz) che determinano effetti cosiddetti bioelettrici in quanto in grado di generare, attraverso l'incremento o la riduzione dell'intensità di corrente, potenziali d'azione intracellulari. Alla seconda appartengono invece le correnti con frequenze più alte (1000-100000 Hz) che realizzano, ad intensità di corrente costante, effetti considerati biochimici in quanto raggiunti senza la produzione di potenziali d'azione forzati.

Fino ad oggi, perciò, il più accurato tentativo di ottenere tale risultato in un'unica area di trattamento, ma comunque in tessuti diversi, era rappresentato dalla terapia interferenziale che richiede l'applicazione, mediante 4 elettrodi, di due campi elettrici della classe “biochimica” incrociati tra loro e, quindi, in grado di neutralizzarsi a vicenda, producendo in ultima analisi effetti “bioelettrici”. In questo modo il tessuto situato nel centro dell'area trattata viene stimolato bioelettricamente, mentre le altre aree situate oltre il punto d'incrocio ottengono solo effetti biochimici. HT, per superare questo limite, utilizza un'intensità di corrente elettrica costante e variazioni di frequenze all'interno della classe biochimica (al di sopra cioè di 1000 Hz).

L'efficacia clinica della terapia con HT è stata approfondita in differenti studi⁹⁻¹¹, tuttavia, esigue sono le pubblicazioni che focalizzano quale obiettivo specifico il trattamento dell'osteoartrosi.

Saggini *et al.*¹² in uno studio multicentrico relativo al trattamento della gonartrosi con HT, hanno trattato 200 soggetti affetti da gonartrosi di grado moderato, con dolore, gonfiore e deficit dell'articolazione. I protocolli utilizzati per la frequenza ed il posizionamento degli elettrodi sono stati suggeriti dalle tavole del manuale d'utilizzo internazionale. I pazienti sono stati valutati tramite l'utilizzo della scala VAS al baseline, al termine del trattamento e, successivamente, ad uno, tre, sei e dodici mesi. I risultati dimostrano una variazione statisticamente significativa del punteggio alla scala VAS per quanto concerne il trattamento nel breve e medio periodo. Questo dato viene confermato, inoltre, dalla riduzione dell'assunzione dei farmaci antinfiammatori.

Nel nostro studio la terapia con HT non ha determinato un significativo miglioramento funzionale, probabilmente in considerazione dell'alto livello di autosufficienza iniziale conseguente alla selezione di pazienti affetti da patologia osteoartrosica di grado lieve/moderato. D'altro canto, in accordo con la letteratura, il trattamento con Horizontal therapy, effettuato secondo protocolli standardizzati, ha dato, nel breve periodo, una buona risposta sul versante della riduzione della sintomatologia dolorosa, con variazioni considerevoli nella specifica selezione dei sottogruppi affetti da coxartrosi e gonartrosi.

Naturalmente i nostri risultati sono ancora esigui e preliminari, ma ci incoraggiano per una buona risposta al trattamento. Dati più rilevanti si potranno avere con il proseguire della ricerca.

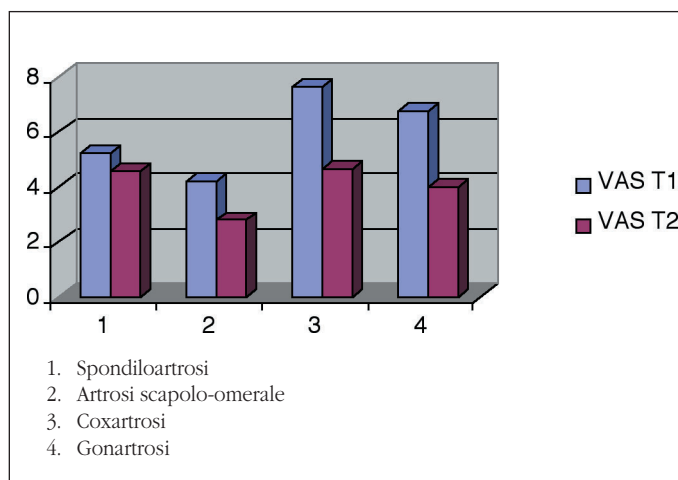


Figura 1. – VAS – Variazione punteggio medio per patologia.

Riassunto

L'osteoartrosi è caratterizzata da dolore, infiammazione e rigidità articolari, come risultante di un interessamento della cartilagine articolare, dell'osso sottostante e dei tessuti molli. Tale condizione risulta in genere in una importante disabilità, ed ha un notevolissimo impatto sulla qualità di vita e sui costi della sanità. Obiettivo del nostro studio è la valutazione delle capacità funzionali e del trattamento del dolore con Horizontal therapy (HT) nella patologia osteoartrosica.

Sono stati trattati 20 pazienti (15 femmine e 5 maschi) affetti da dolore imputabile a patologia osteoartrosica in differenti distretti corporei. La diagnosi è stata posta attraverso l'esame clinico e le indagini radiografiche. Al baseline ed al termine del trattamento ogni paziente ha collaborato alla compilazione della Scala Analogico Visiva (VAS) e della Functional Independence Measure (FIM). Il trattamento è stato effettuato con corrente analgesica a media frequenza ed intensità costante per un ciclo di 10 sedute a cadenza quotidiana.

I punteggi della scala VAS e della FIM hanno evidenziato una variazione del valore medio complessivo rispettivamente del 32,54% e del -1,11%.

Il trattamento con HT ha dato una buona risposta sul versante della riduzione della sintomatologia dolorosa in caso di pazienti affetti da patologia osteoartrosica.

Parole chiave: Horizontal therapy, osteoartrosi, dolore.

Bibliografia

- Altman RD. The syndrome of osteoarthritis. *J Rheumatol* 1997;24:766-7.
- Buckwalter JA, Martin J, Mankin HJ. Synovial joint degeneration and the syndrome of osteoarthritis. *Instr Course Lect* 2000;49:481-9.
- Woolf AD, Pfleger B. Burden of major musculoskeletal conditions. *Bull World Health Organ* 2003;81:646-56. Epub 2003 14.
- Brooks PM. Impact of osteoarthritis on individuals and society: how much disability? Social consequences and health economic implications. *Curr Opin Rheumatol* 2002;14:573-7.
- Reginster JY. The prevalence and burden of arthritis. *Rheumatology (Oxford)* 2002;41(Suppl 1):3-6.
- Bausano G. Osteoartrosi: epidemiologia ed impatto economico. *Care*, 1999;1:10-11.
- Breedveld FC. Osteoarthritis - the impact of a serious disease. *Rheumatology* 2004;43 (Suppl. 1):14-8.
- De Filippis L, Gulli S, Caliri A, Romano C, Munaò F, Trimarchi G, La Torre D, Fichera C, Pappalardo A, Triolo G, Gallo M, Valentini G, Bagnato G, ed il Gruppo OASIS (Osteoarthritis South Italy Study). Epidemiologia e fattori di rischio dell'osteoartrosi: review della letteratura e dati dal progetto OASIS. *Reumatismo* 2004;5:169-84.

9. Zambito A, Bianchini D, Adami S, Bellomo RG, Carniel R, Saggini R. L'Horizontal therapy nel trattamento del dolore lombare da frattura vertebrale osteoporotica recente. EUR MED PHYS 2005;41(Suppl. 1):923-4.
10. Felicetti G., Brignoli E, Chiappano G, Molino A, Ferretti C, Marzagalli A, Maini M, Maestri R, Zambito A, Giustizi A. L'uso dell'Horizontal Therapy nella lombalgia cronica: valutazione dell'efficacia terapeutica. EUR MED PHYS 2004; 40(Suppl. 1):421-4.
11. Hansjürgens A, Klotzbucher R. Summary of clinical case studies utilizing horizontal therapy for the treatment of 496 patients suffering from osteoarthritis lumbar pain and other conditions. The Korean Pain Society 2002:69-74.
12. Saggini R, Carniel R, Coco V, Cancelli F, Ianieri M, Maccanti D. Osteoarthritis of the knee: Treatment with Horizontal Therapy Electrotherapy; Multicenter-Study. EUR MED PHYS 2004;40(Suppl. 1):594-8.