

Stimolazione biofisica con OsteoSpine nel trattamento dell'edema osseo vertebrale



ARTICOLO PUBBLICATO ONLINE
 Di la tua: vai sul sito e commenta

L'edema osseo vertebrale, ben apprezzabile all'indagine di risonanza magnetica, è un reperto piuttosto frequente e spesso non adeguatamente valutato sia da un punto di vista prettamente diagnostico, sia con più ampio significato clinico. Una tale alterazione può infatti essere conseguente a molteplici e differenti situazioni che comprendono la possibilità di una localizzazione neoplastica, il crollo vertebrale non consolidato sia su base traumatica che osteoporotica, nonché alterazioni reattivo/degenerative dei corpi vertebrali causate da vizi posturali con conseguenti alterazioni meccaniche di carico e/o discopatie. Denominatore comune di queste diverse situazioni patologiche è il dolore dorso-lombare, che spesso rappresenta la motivazione clinica per cui il paziente giunge all'indagine RM.

La stimolazione biofisica con **OsteoSpine (Igea, Carpi, Italia)** esercita un duplice effetto: osteogenetico, favorendo un maggior aumento della mineralizzazione ossea e la sintesi di fattori di crescita (BMPs), e antalgico. Risultati di studi clinici prospettici, randomizzati e in doppio cieco dimostrano l'efficacia di OsteoSpine nel favorire la consolidazione e migliorare il recupero funzionale di pazienti sottoposti ad artrodesi vertebrali e nel controllare il dolore cronico

associato a fratture vertebrali da osteoporosi, con la conseguente riduzione drastica dell'utilizzo di FANS da parte dei pazienti trattati.

Scopo di questa esperienza preliminare, che verrà condotta su un totale di 10 pazienti, è valutare l'efficacia di OsteoSpine nella risoluzione dell'edema osseo da frattura recente e mancata consolidazione.

Materiali e metodi

Gli autori di questo studio (Enrico Piovan e Maurizio Rossini, afferenti rispettivamente ai servizi di neuroradiologia e reumatologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata di Verona) trattano solitamente con vertebro/cifoplastica i crolli vertebrali su base osteoporotica in presenza di sintomatologia algica dorso-lombare che riduce significativamente la qualità di vita, nonché le fratture traumatiche amieliche e stabili ove non vi siano coinvolgimenti degli elementi dell'arco posteriore. Talvolta però il dolore persiste dopo la procedura anche a distanza di 15-20 giorni, oppure si presenta a livello delle vertebre adiacenti a quelle trattate con procedura consolidante. Alcuni di questi casi sono stati quindi sottoposti a terapia con stimolatore OsteoSpine per 8 ore/die per 60 giorni consecutivi.

Sono state condotte valutazioni cliniche (mediante VAS, Visual Analog Scale, e

Oswestry Low Back Pain Scale) e strumentali (mediante indagine RM) al baseline e al termine del trattamento biofisico dopo 60 giorni.

Risultati

I pazienti trattati presentano tra loro alcune differenze. In un caso l'edema osseo rilevato era sicuramente conseguente all'alterata postura del paziente, e quindi alla scorretta distribuzione del carico; inoltre appariva importante la componente del dolore neuropatico. Nella quasi totalità degli altri casi invece la sintomatologia dolorosa sembra correlata preferenzialmente alla frattura vertebrale e al conseguente reperto di edema midollare riscontrato sul metamero fratturato o sui livelli adiacenti.

Dei casi trattati, i migliori risultati si sono riscontrati nei pazienti con edema della spongiosa conseguente prevalentemente a un difetto di rimineralizzazione ossea. In questi pazienti, a seguito della terapia con OsteoSpine, si è infatti osservata una normalizzazione del segnale RM e la regressione della sintomatologia dolorosa. Nelle figure 1, 2, 3 e 4 è riportato il caso clinico di un paziente arruolato nello studio.

Conclusioni

Nonostante i casi valutati siano ancora numericamente

limitati, è possibile formulare alcune considerazioni preliminari.

1. Il segnale biofisico erogato dallo stimolatore OsteoSpine può favorire e incrementare la rimineralizzazione ossea con più veloce regressione dell'edema osseo associato a frattura non consolidata, controllando il dolore correlato alla frattura o al difetto di mineralizzazione stessi.

2. Per contro, il trattamento con stimolazione biofisica

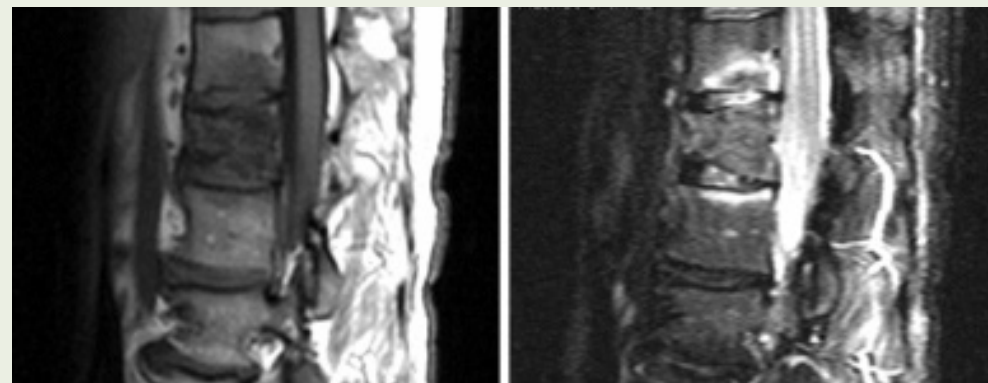
non risulta indicato qualora il dolore sia indotto da contratture muscolari o abbia origini neuropatiche, oppure in presenza di alterazioni da carico importanti e inveterate, cioè laddove la problematica sia esclusivamente di origine meccanica.

In conclusione si può preliminarmente affermare che la stimolazione biofisica con OsteoSpine sia indicata nei casi in cui si voglia accelerare la fisiologica riparazione

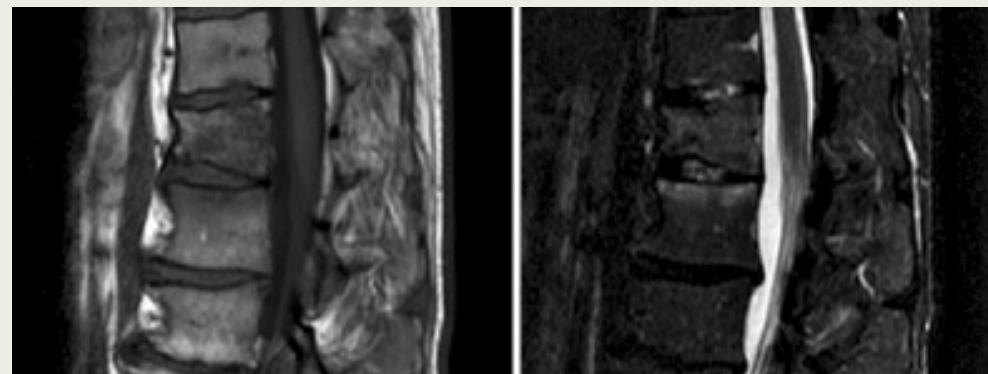
dell'osso, come ad esempio in tutte quelle situazioni sintomatiche di edema trabecolare post-traumatico, con o senza fratture vertebrali associate.

IGEA Scientific Department

Piovan E, Rossini M. L'impiego della stimolazione biofisica con tecnica capacitiva nel trattamento dell'edema osseo vertebrale. Aitog Oggi 2013; Sett/Ott 2;66:70.



► Figg. 1-2: immagini RM pesate rispettivamente in T1 e in T2 STIR prima del trattamento con OsteoSpine



► Figg. 3-4: immagini RM pesate rispettivamente in T1 e in T2 STIR eseguite dopo 60 giorni di trattamento con OsteoSpine. Si dimostra scomparsa dell'alterazione di segnale a D11 e regressione della stessa a D12