

Efficacia terapeutica del Clodronato nella sindrome algodistrofica ed osteoporosi severa

Summary

Nel presente studio una donna affetta da sclerosi a placche, patologia che ha come complicanza l'insorgenza di osteoporosi, e che presenta una particolare predisposizione alle cadute per le alterazioni della facoltà visiva e per la perdita di equilibrio¹, è stata trattata con Clodronato im per una sindrome algodistrofica dell'arto superiore postraumatica², per frattura del polso dx in seguito a caduta da scivolamento.

Amedei A. Therapeutic efficacy of clodronate in osteoporosis and severe algodystrophic syndrome. *Trends Med* 2012; 12(1):27-28.

©2012 Pharma Project Group srl. ISSN: 1594-2848

Anamnesi fisiologica

Una donna di 59 anni, razza caucasica, nativa di Prato (PO), sposata, una gravidanza portata a termine all'età di 27 anni, casalinga. Riferiva menarca all'età di 12 anni, cicli regolari, menopausa a 49 anni. Fuma 4 sig/die da 30 anni.

Anamnesi patologica remota

Diagnosi di sclerosi a placche nel 1975 trattata con corticosteroidi sia per via orale sia parenterale. Asportazione di nodulo tiroideo lobo sx nel 1990, con conseguente ipotiroidismo in terapia sostitutiva con L-tiroxina 50 mcg/die. Frattura spalla sx nel 2003 per caduta. Diagnosi di osteoporosi nel 2005.

Anamnesi patologica prossima

La paziente ha riportato nel dicembre 2009 una frattura del polso destro in seguito a caduta da scivolamento, sottoposta ad immobilizzazione nel gesso per 30 giorni. Si presenta alla nostra attenzione nel Febbraio 2010 per presenza di dolore urente all'arto superiore ed ipofunzione. All'esame obiettivo, la paziente presentava un'altezza di 155 cm, peso di 47 Kg, PA 90/60 mmhg e FC 64 battiti/minuto. Nessuna alterazione clinicamente apprezzabile dal punto di vista cardiologico, a livello polmonare discreto fibroenfisema, presenza di corda colica per intestino pigro, ipotrofia muscolare, andatura incerta con necessità di accompagnatore. L'arto dx superiore, dopo 15 gg dalla rimozione del gesso, si presentava dolorante, edematoso, caldo con cute pallida e lucida. La paziente riferisce ipofunzione della mano destra e, al momento della visita, un deficit di forza tale da limitare la funzionalità dell'arto

superiore, con difficoltà nello svolgimento delle attività quotidiane. In questo caso la limitazione funzionale dell'arto superiore pregiudicava anche la deambulazione in quanto usato come appoggio all'accompagnatore. Sono stati richiesti gli esami biochimici di routine compresi gli indici infiammatori e il metabolismo fosforocalcico che non mostravano variazioni degne di nota. L'esame radiologico del rachide in toto evidenziava la presenza di pregressa frattura in sede L4 verosimilmente spontanea. La valutazione della massa ossea (g/cm³) è stata valutata mediante densitometro a raggi X a livello della colonna lombare (L1-L4) e del femore sx. Lo strumento usato è un Delphi Hologic (Hologic, Waltham, MA). Inoltre la paziente è stata sottoposta a valutazione tridimensionale del tessuto osseo corticale e trabecolare, attraverso la misurazione della massa ossea (mg/mm³), mediante Tomografia Computerizzata Quantitativa (QCT) a livello della colonna lombare³. Il calcolo dell'introito di calcio giornaliero tramite questionario alimentare era pari a 650 mg in quanto alla paziente era stata consigliata dieta ipocalorica per il mantenimento del peso corporeo. La paziente eseguiva regolarmente esercizi di postura e ginnastica passiva.

La paziente presentava un quadro di algodistrofia postraumatica e di osteoporosi severa e complicata da fratture vertebrali e periferiche, pertanto veniva consigliato il trattamento con Paracetamolo 500 mg x 3/die, e Clodronato 100 mg i.m. secondo il protocollo seguente:

- 1 fiala al giorno la prima settimana
- 1 fiala a giorni alterni la seconda settimana
- 1 fiala ogni 3 giorni la terza settimana
- 1 fiala a settimana per due mesi

(dose cumulativa nel primo mese pari a 1500 mg).

Alla fine del trattamento della fase acuta, dopo circa tre mesi, la paziente presentava un buon miglioramento, con scomparsa pressoché completa della sintomatologia dolorosa ed un discreto recupero della funzionalità dell'arto, pertanto, in considerazione della concomitante pato-

✉ Antonietta Amedei
Via Sardegna 11/2
50145 Firenze -FI-

Tabella 1. Parametri del turnover osseo analizzati nel corso del trattamento.

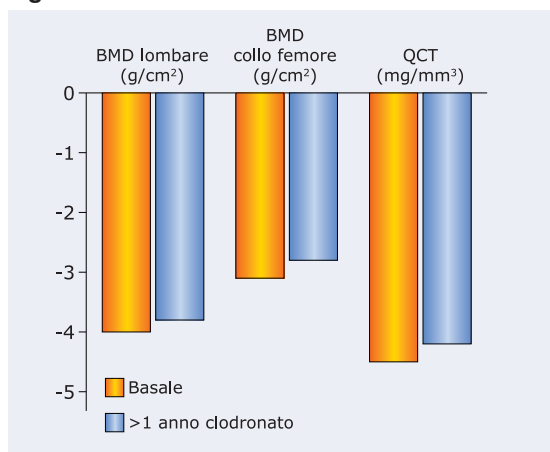
| Parametri | Basali | Tre mesi | Sei mesi | Dodici mesi | Valori normali |
|------------|--------|----------|----------|-------------|------------------------------|
| Ca siero | 9.7 | 9.6 | 9.9 | 9.0 | 8.2-10.2 mg/dl |
| P siero | 3.4 | 4.3 | 4.3 | 4.1 | 2.5-4.6 mg/dl |
| Mg siero | 2.4 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 1.8-2.6 mg/dL |
| Ca urine | 247.8 | 223.6 | 262 | 229.5 | 100-300 mg/24h |
| P urine | 575.4 | 880 | 844 | 652 | 400-1000 mg/24h |
| PTH | 6.1 | 5.9 | 5.4 | 6.8 | 1,3-7,6 pmol/L |
| FAO | 29.8* | 21.7 | 20.1 | 17 | 10-25 U/L |
| DPD | 3.3 | 4.9 | 6.5 | 5.9 | 2-8 μ mol/mol creatinina |
| 25-(OH)2D3 | 47 | 63 | 48.3 | 62 | 11-70 ng/ml |

Legenda: *=Valori alterati; PTH=paratormone; FAO=fosfatasi alcalina osea; DPD=deossipiridinoline urinarie

logia osteoporomalacica la scelta è stata di proseguire con Clodronato 100 mg al dosaggio di 1 fiala a settimana associato ad integrazione di calcio carbonato (1000 mg/die) e Vitamina D (800 IU/die). La figura 1 ne mostra le variazioni di massa ossea. Gli esami bioumorali del metabolismo fosfocalcico sono riportati nella tabella 1.

Discussione

La perdita di massa ossea è uno dei gravi problemi che affliggono i pazienti affetti da sclerosi a placche. Inoltre, come fattore di rischio che predispone alle fratture è presente un importante problema legato all'andatura, o difficoltà alla camminata, con facilitazione alle cadute. Le cause sono debolezza muscolare associata a spasticità, atassia con incapacità a conservare l'equilibrio in posizione statica. L'algodistrofia è una sindrome multisistemica e multisintomatica che si manifesta frequentemente dopo un trauma ad un nervo, ad un tessuto molle o ad un plesso neurale. E' caratterizzata da dolore, edema associato a dolore urente, rigidità articolare, modificazione della temperatura e dell'aspetto della cute, delle unghie e dei peli. Viene scatenata verosimilmente dall'iperattività di una parte del sistema nervoso simpatico e/o a modificazioni del sistema vascolare venoso e linfatico. La terapia è essenzialmente medica mirata a ridurre il dolore, migliorare la circolazione, diminuire l'edema e contrastare la rigidità articolare. In questo caso si è reso necessario attuare, in maniera repentina, una terapia efficace, sia dal punto di vista antalgico-antinfiammatorio, ma anche antiassorbitiva,

Figura 1. Variazioni di massa ossea.

che riportasse la paziente ad un buon recupero funzionale dell'arto superiore, evitando nuove fratture da fragilità. La scelta del Clodronato è stata considerata in relazione alla sua attività antalgica e alla sua efficacia nel ridurre la sintesi e la liberazione di potenti fattori proinfiammatori come citochine e ossido di azoto (NO) nei macrofagi attivati, e per la sua modulazione dei meccanismi del riassorbimento osseo. Tale scelta terapeutica ha permesso alla paziente un trattamento domiciliare, risultato efficace e gradito, in grado di indurre un rapido e duraturo miglioramento del quadro clinico.

Bibliografia

1. Lobsiger CS, Smith PM, Buchstaller J, et al. SpL201: A conditionally-immortalised Schwann Cell precursor line that generates myelin. *Glia* 2001; 36:31-47.
2. Varena M, Zucchi F, Ghiringhelli D, et al. Intravenous clodronate in the treatment of reflex sympathetic dystrophy syndrome. A randomized, double blind, placebo controlled study. *J Rheumatol* 2000; 27:1477-1483.
3. Genant HK, Cann CE, Ettinger B, et al. Quantitative computed tomography of vertebral spongiosa: A sensitive method for detecting early bone loss after oophorectomy. *Ann Int Med* 1982; 97:699-705.