

FARMACI

AGGIORNAMENTO CONTINUO PER LA PRATICA CLINICA

©2020 • Volume 19 • N. 1 (Estratto)

Direttore Scientifico: Ercole Concia - Direttore Editoriale: Matteo Bassetti

**Studio clinico circa l'impiego
del Clodronato disodico 100 mg fl i.m.
secondo un protocollo terapeutico
avanzato: un caso particolare di
frattura scomposta di radio dx
trattata con placca e viti, complicata
da osteomielite, guarita con
*restitutio ad integrum***

Massimo Millo, Emanuele Enrico Millo*

*Specialista Ortopedico, Chiavari, Genova; *m.c.b. & Osteopata, Chiavari, Genova*

PROGETTO FOCUS GROUP

**LA GESTIONE DEL DOLORE NEL PAZIENTE COMPLESSO
TRA OSPEDALE E TERRITORIO**

8 Novembre 2019 - Hotel NH Genova Marina, Genova

Comitato Scientifico Editoriale

ALLEGRA C.	BIANCHI PORRO G.	CONCIA E.	ESPOSITO S.	OLIVIERI D.	TODESCO S.
ALTAMURA C.	CACCIAPUOTI F.	CRINÒ L.	FERRARA P.	PUDDU P.	VAIRA D.
AMBROSIONI E.	CAMANNI F.	DAL PALÙ C.	LUISETTI M.	SCAGLIONE F.	VISCOLI C.
BASSETTI M.	CARRATÙ L.	DE GRANDIS D.	MALERBA M.	SIRTORI C.	
BELLIA V.	CARRUS P.	DI BIAGIO A.	MANCINI M.	STERNIERI E.	

FARMACI

AGGIORNAMENTO CONTINUO PER LA PRATICA CLINICA

Direttore Responsabile: Antonio Guastella

©2020 MEDIZIONI S.r.l. Cod. 05/2020
Via Monte delle Gioie, 13 - 00199 Roma
Tel. 06.81153040/06.40413168 - Fax. 06.40419131
medizioni@medizioni.it - medizioni@ohtpec.it

Vol. 19 - n. 1/2020 - gennaio-aprile
Reg. Trib. di Roma n. 238 del 23/5/2002
Periodicità quadrimestrale

Tutti i diritti sono riservati.
Nessuna parte può essere riprodotta in alcun modo
(comprese fotocopie), senza il permesso scritto dell'editore.

Stampa: CSC Grafica Srl
Via A. Meucci, 28 - 00012 Guidonia (Roma)

Finito di stampare nel mese di febbraio 2020

Studio clinico circa l'impiego del Clodronato disodico 100 mg fl i.m. secondo un protocollo terapeutico avanzato: un caso particolare di frattura scomposta di radio dx trattata con placca e viti, complicata da osteomielite, guarita con *restitutio ad integrum*

Massimo Millo, Emanuele Enrico Millo*

Specialista Ortopedico, Chiavari, Genova; *m.c.b. & Osteopata, Chiavari, Genova

Anamnesi

Nel 2005 è pervenuto, alla nostra osservazione, un paziente maschio dell'età di 25 anni affetto da frattura radio dx. Era stato operato tre volte di osteosintesi con placca e viti. La placca si era rotta per ben due volte: la prima volta dopo circa 1 mese e la 2^a volta dopo circa 3 mesi dall'intervento di osteosintesi con placca e viti. Dopo il secondo intervento di osteosintesi, a causa di una osteomielite quasi tutto il radio si era completamente riassorbito, rimanendo rappresentato solo da un piccolo moncone prossimale e da un piccolo moncone distale. Proseguendo le cure, come da protocollo, la consolidazione definitiva della nota frattura è avvenuta dopo circa 18 mesi in modo eccellente, nonostante il ritardo di consolidazione che si era presentato per circa 1 anno dall'evento traumatico, a causa prima della rottura dei mezzi di sintesi (placca) per ben due volte e a causa dell'insorgenza di osteomielite del radio dx dopo il terzo intervento di osteosintesi. I colleghi ospedalieri, a consolidazione avvenuta dopo circa 1 anno, hanno poi stabilizzato i due monconi con un fissatore esterno. Dopo circa 18 mesi dalla frattura a consolidazione perfettamente avvenuta, rimuovevano il fissatore est.

Descrizione iter diagnostico

La frattura scomposta di radio dx al 1/3 medio ha avuto un notevole ritardo di consolidazione a causa della rottura dei mezzi di sintesi (placca) per ben due volte: la prima volta dopo circa 1 mese e la seconda dopo circa 3 mesi dalla nota frattura. Un'altra causa di ritardo di consolidazione della nota frattura è il processo osteomielitico in sede di frattura che ha interessato quasi tutto il radio dx dopo il secondo intervento di sintesi con placca e viti. Proseguendo le cure come da protocollo la consolidazione definitiva della nota frattura è avvenuta dopo circa 18 mesi in modo eccellente nonostante il ritardo di consolidazione che si era presentato per circa 1 anno dall'evento traumatico.

Trattamento

Il caso in esame è stato trattato con il seguente schema di protocollo terapeutico intramuscolare:

- un giorno 1 fl disodio clodronato 100 mg;
- il giorno dopo 1 fl glucosamina solfato sodio cloruro in alternanza x 30 gg;
- poi: pausa di 1 mese;
- poi: un giorno 1 fl disodio clodronato 100 mg;
- il giorno dopo 1 fl glucosamina solfato sodio cloruro in alternanza x 30 gg;
- e così via x 18 mesi.

Spiegazione dello schema del trattamento:

- un giorno 1 fl i.m. disodio clodronato;
- il giorno dopo 1 fl i.m. Dona® (glucosamina solfato sodio cloruro) in alternanza x 30 gg.

La terapia è stata poi sospesa per 1 mese e, successivamente, è stato effettuato lo stesso ciclo mensile.

Con questa modalità di procedere si è effettuata la terapia intramuscolare per 18 mesi.

Trattamenti concomitanti

Contemporaneamente il paziente ha assunto il seguente protocollo orale:

- 1 bustina condroitinsolfato 800 mg + 1 cpr calcio 1 gr alla mattina dopo colazione durante la pausa di 1 mese della terapia intramuscolare x 18 mesi.
- 1 flacone vitamina D3 25000 U.I. ogni 15 gg dopo pranzo x 18 mesi
- 1 cpr tradamolo 37,5 mg 2 volte al dì x 12 mesi
- 1 cpr paracetamolo 325 mg 2 volte al dì x 12 mesi
- 1 cpr amoxicillina ogni 8 ore x 6 mesi (durante il processo di osteomielite).

Follow-up ed esami radiologici del caso

Il paziente è stato tenuto sotto la nostra osservazione subito dopo il primo intervento per 18 mesi, con la prescrizione del protocollo terapeutico che dopo illustreremo, effettuando diversi esami radiologici di controllo.

Il paziente, subito dopo il violento trauma contusivo all'avambraccio dx, veniva trasportato presso il P.S. dove effettuava esame Rx che dimostrava una frattura scomposta isolata diafisi radio dx, per cui gli veniva confezionato un app. gessato da tenere per 40 gg (Fig. 1).

Il paziente, a 6 mesi dalla frattura, effettuava esame TC avambraccio dx che dimostrava, dopo la rimozione dei M.S. (placca e viti) una vasta area di pseudoartrosi in corrispondenza dei M.S. e i segni dei fori delle viti.

Giunto a visita di controllo ortopedico, dopo visione di questi esami radiologici, consigliavo al paziente di continuare il protocollo terapeutico già prescritto, oggetto di questo studio, per ulteriori 6 mesi con invito a recarsi a visita ORT successiva e Rx c.llo dopo 6 mesi (Fig. 2).

A 12 mesi dalla frattura, il paziente si recava a visita di c.llo ORT e a Rx controlli successivi. L'esame TC avambraccio dx dimostrava una perdita di sostanza ossea di quasi tutto

Figura 1. Esame Rx avambraccio dx effettuato presso il P.S.: dimostra una frattura scomposta del 1/3 medio pross. della diafisi radio dx.

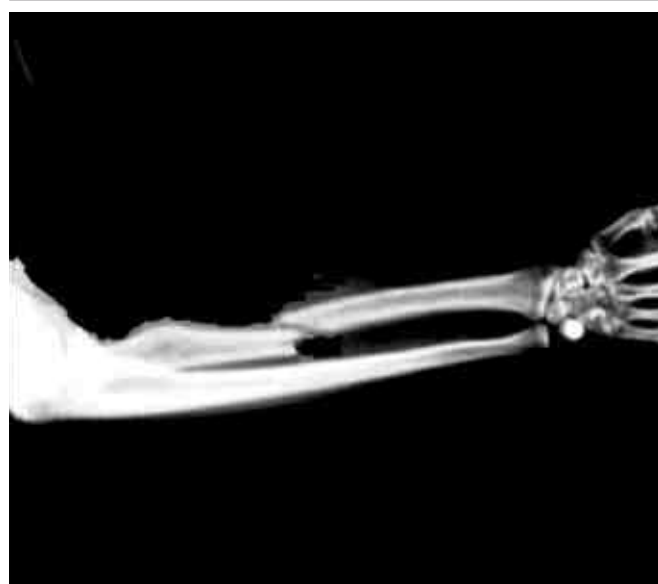


Figura 2. Esame TC avambraccio dx a 6 mesi dalla frattura: dimostra una pseudoartrosi al 1/3 medio-pross. diafisi radio dx e i segni dei fori delle viti.



il radio dx, residuando 2 monconi, uno prossimale e uno distale. La perdita di sostanza ossea era dovuta a un riassorbimento osseo del radio dx per un processo di osteomielite che durava dal 6° al 12° mese dall'evento traumatico, curata con forti dosi di antibiotico-terapia (Fig. 3).

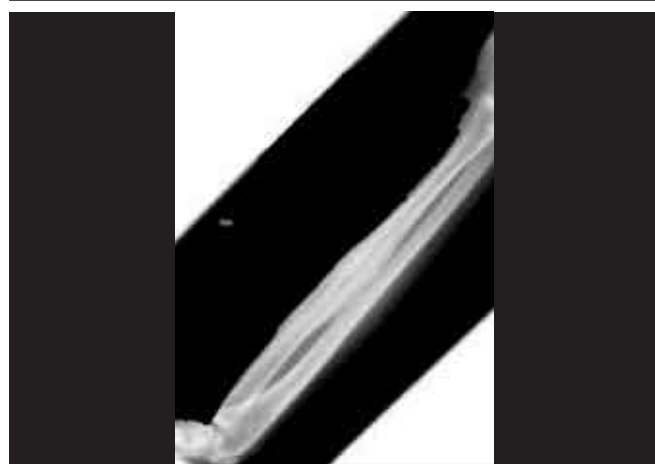
Dal 12° al 18° mese il pz continuava ad effettuare il protocollo terapeutico, oggetto del presente studio.

Effettuava ogni mese un esame Rx che dimostrava progressivamente un'area opalescente in corrispondenza della perdita di sostanza ossea sino ad arrivare al 30° mese (2 anni e mezzo) dall'evento traumatico, quando veniva rilevata una formazione di tutto il radio dx *ex novo* con "restitutio ad integrum" (Fig. 4).

Figura 3. Esame TC avambraccio dx a 12 mesi dalla frattura di radio dx: dimostra una notevole perdita di sostanza ossea parte centrale della diafisi radiale a causa della pregressa osteomielite.



Figura 4. Rx a 2 anni e mezzo dalla frattura: dimostra una neoformazione ossea ex-novo di quasi tutta la diafisi del radio dx con *restitutio ad integrum* dello stesso che si presenta abbastanza ispessito nella parte centrale.



Inoltre va tenuto in grande considerazione il risultato eccellente di queste cure nel caso in esame (frattura scomposta radio dx complicata da osteomielite con grave perdita di sostanza ossea).

Conclusioni

Sulla base dei risultati sia clinici sia radiologici dovrebbe essere ribadito il concetto di "rigenerazione osteo-cartilaginea" e non di semplice processo di consolidazione di frattura. Dovrebbero essere condotti a tal proposito diversi studi scientifici che spieghino come possa realizzarsi una rigenerazione osteo-cartilaginea di un tratto esteso di osso, facendo a meno di impiegare un trapianto osseo. Pertanto invito tutti i colleghi che sono intervenuti in questo Corso PROGETTO FOCUS GROUP La gestione del dolore nel paziente complesso tra Ospedale e Territorio a prescrivere il protocollo terapeutico suddetto nel caso di fratture ossee con ritardo di consolidamento da rottura dei mezzi di sintesi e/o da processi infettivi.

Considerazioni

L'impiego del disodio clodronato 100 fl i.m. in alternanza con la glucosamina fl i.m. in associazione con il calcio, la vitamina D3, il condroitinsolfato, il tramadolo, il paracetamolo e l'amoxicillina è senz'altro una scelta terapeutica valida nella cura delle fratture dei grandi segmenti scheletrici ai fini di una buona consolidazione ossea con la riduzione della sintomatologia dolorosa in modo significativo.

Bibliografia

- Massimo Millo. “Studio clinico circa l’impiego di disodio clodronato 100 mg fl i.m. e glucosamina solfato sodio cloruro 400 mg fl i.m. su 40.000 pazienti affetti da malattie degenerative e traumatiche ossee e articolari”. Estratto dalla rivista *NPT - Nuove Prospettive in Terapia* - Anno XXV - n. 1/2015.
- Massimo Millo. “Studio clinico circa l’impiego di disodio clodronato 100 mg fl i.m. e glucosamina solfato sodio cloruro 400 mg fl i.m. nelle patologie degenerative, algo-distrofiche e traumatiche del piede - Comunicazione al 65° Corso di Chirurgia del piede tenuto dal Prof. Pisani a Santa Vittoria d’Alba 10-15 Aprile 2016. Estratto dalla rivista *NPT - Nuove Prospettive in Terapia* - Anno XXVI - n. 2/2016.
- Massimo Millo. “Studio circa l’impiego di disodio clodronato (200 mg fl i.m.), glucosamina solfato (400 mg fl i.m.), colecalciferolo (25.000 U.I. flac.oral), condroitin solfato sodico (800 mg bustine) e calcio carbonato 1 g cpr) secondo un protocollo terapeutico avanzato su 1.000 pazienti affetti da patologie degenerative, osteo-porotiche, algodistrofiche e traumatiche osteoarticolari”. Estratto dalla rivista *NPT - Nuove Prospettive in Terapia* - Anno XXVIII - n. 1/2017.
- Massimo Millo. “Studio clinico circa l’impiego del clodronato disodico 200 fl i.m. in associazione a condroprotettori, ricalcificanti, antiflogistici e neurotrofici secondo un protocollo terapeutico avanzato su 600 pazienti affetti da patologie degenerative, osteoporotiche e traumatiche osteo-articolari con deficit neurologici. *Farmaci Essenziali* – Aggiornamento continuo per la pratica clinica - Anno XVIII n. 1/2018.
- Massimo Millo, Millo Emanuele Enrico. “Il trattamento del piede paretico secondario a Spondilopatie degenerative, osteoporotiche e traumatiche e ad esiti di frattura di gamba secondo un protocollo terapeutico avanzato: studio clinico e strumentale su 110 casi - Comunicazione al 67° Corso di Chirurgia del piede tenuto dal Prof. Giacomo Pisani a Santa Vittoria d’Alba dal 15 al 20 Aprile 2018”. *Farmaci* - Aggiornamento continuo per la pratica clinica Vol.17 n. 3/2018.
- Massimo Millo, Millo Emanuele Enrico. “Caso particolare di frattura scomposta di radio dx trattata con placca e viti, complicata da osteomielite, guarita con restitutio ad integrum”. Comunicazione al Corso “Progetto Focus Group. La gestione del dolore nel paziente complesso”, tenutosi in data 8 Novembre 2019 presso l’Hotel NH Genova Marina – Molo Ponte Calvi, 5 – 16124 Genova.
- Frediani B, Giusti A, Bianchi G. Dalle Carbonare “Clodronate in the management of different”. *Minerva Med* 2018;109(4):300-325. doi: 10.23736/S0026-4806.18.05688-4.

