

Il trattamento chirurgico delle fratture intra-articolari distali dell'omero nell'adulto

Surgical treatment of the intra-articular distal humeral fractures in adults

F. Biggi
G. Costacurta
S. D'Andrea
E. Scalco

RIASSUNTO

Le fratture intra-articolari dell'omero distale, nell'adulto, sono notoriamente difficili da trattare, e gravate da una notevole percentuale di complicazioni rappresentate da ritardi di consolidazione, pseudoartrosi, dolore residuo, limitazione funzionale. Riteniamo che principi fondamentali del trattamento siano: riduzione anatomica; osteosintesi interna rigida; mobilizzazione precoce.

Abbiamo rivisto 9 pazienti trattati secondo tale protocollo, valutando dolore, articolari, deformità residua ed eventuali altre complicanze: il risultato è stato buono od eccellente.

Parole chiave: Fratture intra-articolari dell'omero distale, Riduzione ed osteosintesi, Precoce recupero funzionale

SUMMARY

Intraarticular fractures of the distal humerus, in the adult, are notoriously difficult to treat, with high complications rate in terms of delayed union, non-union, residual pain, loss of motion. Basic principles in treatment are: anatomical reduction; rigid internal fixation; early rehabilitation.

We examined 9 patients treated with this protocol, evaluating pain, range of motion, deformities or other complications: cases were rated as good or excellent.

Key words: Intraarticular Distal Humeral Fractures, Reduction and internal fixation, Early rehabilitation

INTRODUZIONE

Le fratture dell'omero distale nell'adulto rappresentano quasi sempre un problema di difficile soluzione, sia per la configurazione anatomica del distretto interessato, che per la loro relativamente bassa frequenza.

Essendo pressoché costantemente interessata l'articolazione del gomito, vi è un elevato rischio di complicazioni rappresentate da limitazioni funzionali di vario grado, dolore, instabilità, necrosi avascolare, pseudoartrosi, deficit neurologici^{1-3,6}.

Tutte le età ed entrambi i sessi sono interessati da questo tipo di lesione, solitamente causata da cadute accidentali sul lavoro od in ambiente domestico. Sono state proposte alcune classificazioni di queste fratture, basate su morfologia, estensione e nume-

U.O.A. di Ortopedia e
 Traumatologia, Asiago (VI)
 Reparto convenzionato
 dell'Università di Genova

Indirizzo per la corrispondenza:
 Prof. Francesco Biggi, U.O.A.
 di Ortopedia e Traumatologia,
 Ospedale di Asiago, Via Martiri
 di Granezza, 36012 Asiago
 (VI), Tel.: 0424 469293.

Ricevuto il 21 febbraio 2001
Accettato il 23 maggio 2001

ro dei frammenti: anche in questo caso, come nostra consuetudine, ci rifacciamo alla classificazione della AO³⁵⁶. Sono stati proposti diversi tipi di trattamento: trazione ed apparecchio gessato; sintesi a minima ed apparecchio gessato; riduzione cruenta e sintesi interna; fissazione esterna, ma nessuno scevro da possibili complicazioni¹³⁴⁷. Quello che risulta peraltro evidente dall'esame della letteratura, è che la qualità del risultato è strettamente correlata alla riduzione che è stato possibile ottenere; all'effettivo mantenimento nel tempo della riduzione ottenuta, e quindi alla stabilità dell'osteosintesi; alla possibilità di iniziare una mobilizzazione articolare quanto più precoce possibile.

MATERIALE E METODO

Nel periodo Giugno 1997-Giugno 2000 abbiamo trattato 9 pazienti, di età compresa tra i 29 e gli 84 anni, 5 uomini e 4 donne; secondo la classificazione AO, 2 erano del tipo 13A2; 2 del tipo 13A3; 1 del tipo 13B1; 1 del tipo 13C1; 3 del tipo 13C2(C3). L'intervento chirurgico è sempre stato effettuato entro le prime 48 ore, e con tecnica analoga: paziente prono in anestesia generale, laccio pneumatico alla radice dell'arto con gomito flesso ed avambraccio pendente; accesso posteriore alla paletta omerale previo isolamento del nervo ulnare ed osteotomia basiolecranica; composizione dei diversi frammenti e ricostruzione della paletta omerale; sintesi temporanea con fili di Kirschner; osteosintesi definitiva con viti interframmentarie da spongiosa cannulate e placche ad Y,



Fig. 1. Paziente di anni 69 con frattura tipo 13C2, A-P(a) e L-L(b).

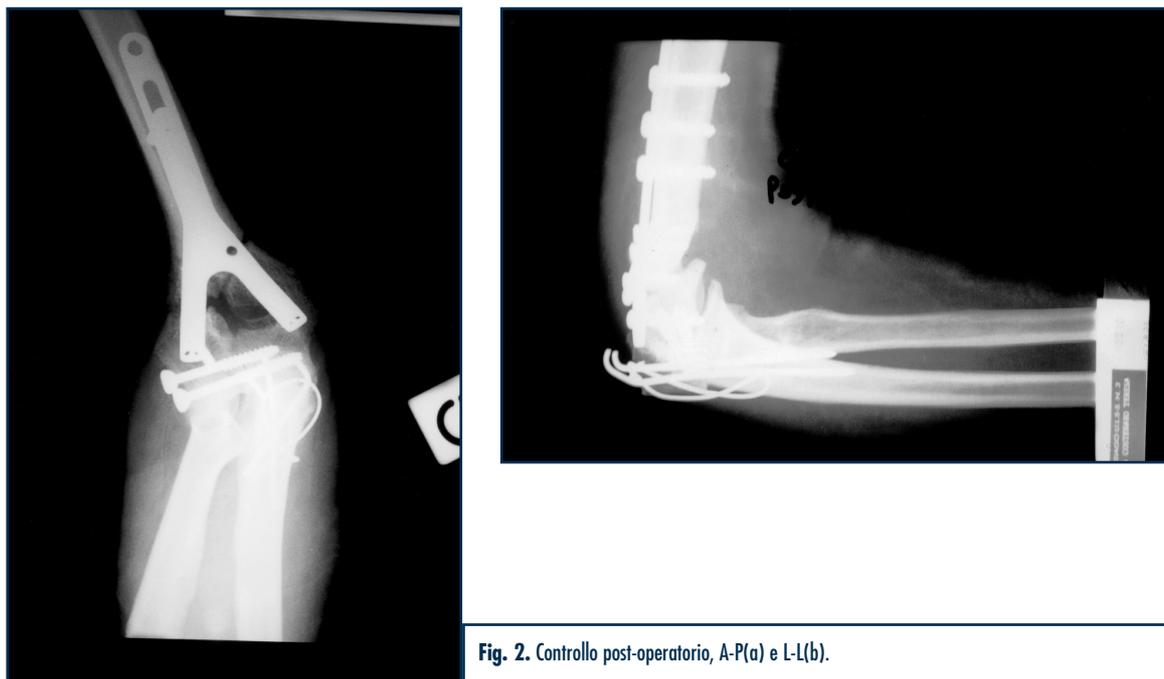


Fig. 2. Controllo post-operatorio, A-P(a) e L-L(b).

oppure tipo Sherman modellabili; osteosintesi dell'olecrano con Zuggurtung; drenaggio aspirativo da rimuovere in 2^a giornata e doccia da rimuovere in 15^a-20^a giornata a seconda della comminuzione presente; profilassi antibiotica short term (36 ore) con Cefalosporine di 1^a generazione; Indometacina 100 mg per os per 15 giorni per la

prevenzione delle ossificazioni periarticolari. Solo nel caso della frattura tipo 13B1 è stata utilizzata una via d'accesso laterale tipo Boyd.

In tutti i casi è stato possibile iniziare la mobilizzazione, sia attiva che passiva, nelle prime 24-48 ore dopo l'intervento chirurgico, assicurando ai pazienti adeguata coper-

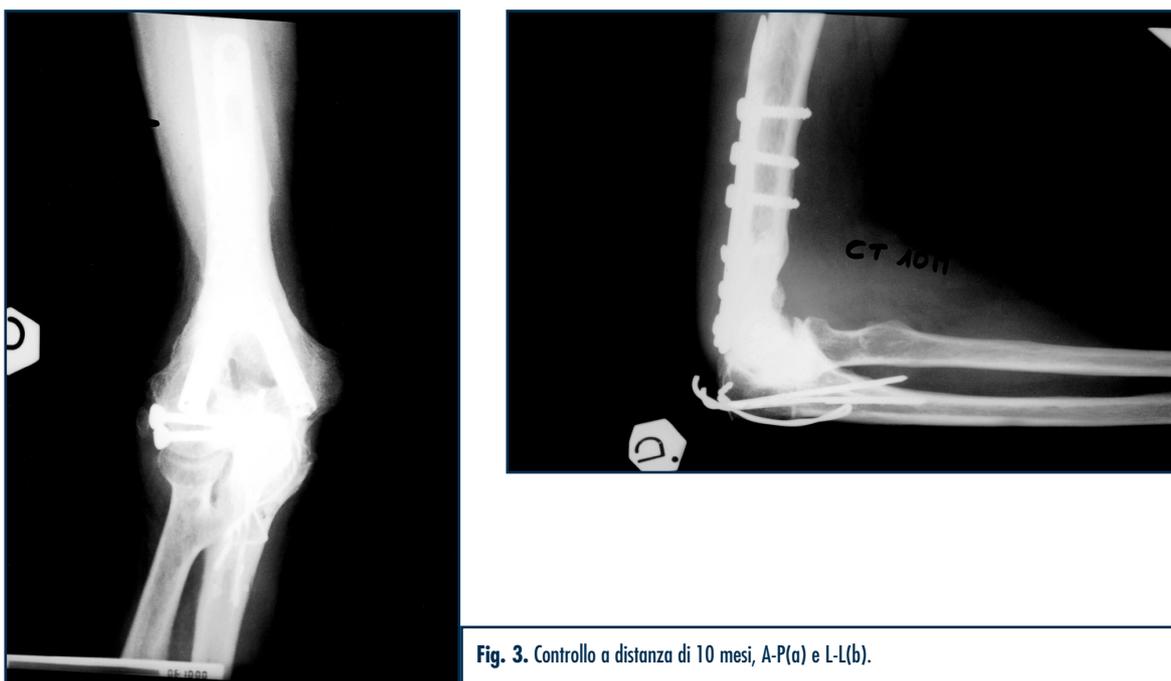


Fig. 3. Controllo a distanza di 10 mesi, A-P(a) e L-L(b).



Fig. 4. Paziente di anni 42 con frattura tipo 13C3.

tura antalgica, e dimettendoli con un arco di movimento di almeno 50° dopo 5-7 giorni. Tutti i pazienti venivano poi affidati al Servizio di Fisioterapia per Esterni, dove venivano seguiti 5 volte la settimana per le prime 2 settimane, quindi 3 volte la settimana per ulteriori 4-6 settimane; inoltre, i pazienti venivano stimolati a mobilizzare attivamente il gomito durante tutto l'arco della giornata. Tutte le fratture sono consolidate in 3-4 mesi, tempo solitamente necessario per la ripresa delle comuni attività della vita di relazione.

Abbiamo valutato i pazienti, in termini di recupero della articularità del gomito, secondo quanto proposto da Morrey¹³, secondo cui la gran parte delle attività quotidiane, sport incluso, sono possibili con 100° di escursione nell'arco che da 30° arriva fino a 130° di flessione: abbiamo così ottenuto 3 risultati ottimi (0°-140°); 5 risultati buoni (30°-130°); 1 risultato insoddisfacente, dove l'arco di movimento era inferiore a 100° (gomito flesso oltre 30°, flessione inferiore a 130°).



Fig. 5. Controllo post-operatorio, A-P(a) e L-L(b).



Fig. 6. Controllo a distanza di 3 mesi, A-P(a) e L-L(b).

DISCUSSIONE

Il dato principale che emerge dalla nostra esperienza, e che conferma, peraltro, quanto sostenuto da diversi Autori^{1-4,7}, è che la qualità del risultato dipende da una osteosintesi interna rigida, tale da mantenere la riduzione

ottenuta nel tempo, e consentire quindi una mobilizzazione estremamente precoce: ottenere una così elevata percentuale di risultati soddisfacenti, per lesioni notoriamente assai difficili da trattare, non trova riscontro in altre casistiche in cui sono state utilizzate tecniche diverse. È sicuramente fondamentale, per il trattamento chirurgi-



Fig. 7. Controllo a 14 mesi, dopo rimozione mezzi di sintesi, A-P(a) e L-L(b).

co, una adeguata via di accesso con esposizione ampia del distretto anatomico, sicuramente ottenibile con osteotomia basiolecranica e ribaltamento superiore dell'apparato estensore: da raccomandare, di routine, l'isolamento del nervo ulnare, mentre per il nervo radiale solo nel caso di placche che debbano arrivare sino alla doccia di torsione, per rime che si estendano prossimalmente al segmento diafisario (13A3; 13C2-13C3). Le placche a Y, da solidificare all'osso con viti da corticale, si adattano solitamente bene alla faccia posteriore dell'omero ed alla paletta omerale, una volta che questa sia stata ricostruita e stabilizzata con viti da spongiosa cannulate: mezzi di sintesi "a minima" sono frequentemente destinati al fallimento meccanico^{1 3 4 6 7}. Altra tecnica alternativa può essere rappresentata da due placche, mediale e laterale, contrapposte.

Il recupero dell'arco di movimento utile avviene, solitamente, nei primi due mesi, e si consolida nell'arco dei sei mesi, dopodiché si stabilizza: se, al termine del 2° mese dall'inizio della fisioterapia, non si sono raggiunti i 100° di escursione articolare, può essere indicata la mobilizzazione, cauta e progressiva, in narcosi.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Aitken GK., Rorabeck H. *Distal Humeral Fractures in the Adult*. Clinical Orthopaedics 1986;207:191-7.
- ² Brown RF, Morgan RG. *Intercondylar T-shaped fractures of the humerus*. J Joint Bone Surg 1971;53B:425-30.
- ³ Gabel GT, Hanson G, Bennett JB, Noble PC, Tullos HS. *Intraarticular Fractures of the Distal Humerus in the Adult*. Clin Orthop 1987;216:99-108.
- ⁴ Luppino T, Fiocchi R, Salsi A, Stefanini T. *L'osteosintesi solida mediante tecnica AO nelle fratture comminute intra-articolari distali dell'omero*. G.I.O.T. 1989;2:183-8.
- ⁵ Muller M, Allgöwer M, Schneider R, Willenegger H. *Manual of Internal Fixation*. Springer-Verlag. Ed. 1979.
- ⁶ Riseborough EJ, Radin EL. *Intercondylar T-fractures of the humerus in the adult*. J Bone Joint Surg 1969;51A:130.
- ⁷ Rockwood CA, Green DP, Bucholz RW. *Fractures in Adult*. (3ª Ed.). J.B. Lippincott Company Ed., 1991;10:752-68.