

La mano torta radiale post-traumatica nel bambino: descrizione di un caso e del suo trattamento

Post-traumatic clubhand in childhood. Case report and treatment

AMORESE V., NASI M., FABIANO P.
Ospedale L. Spolverini Ariccia (Roma)
Primario: R. Tucci

Doi: 10.12920/riv.patol.appar.locomot.1999.07

RIASSUNTO

Gli autori riportano un caso di mano torta radiale acquisita per mancanza di sostanza ossea della diafisi radiale in un bambino in esito a grave osteomielite post-traumatica.

Il trattamento è stato portato a termine dopo tre interventi chirurgici.

Il primo fu l'applicazione di un fissatore esterno di Ilizarov; il secondo un innesto osseo e il terzo consistette in una artroliasi della radio-ulnare.

SUMMARY

The authors describe a case of acquired club hand due to the loss of bone-substance of the radius diaphysis in a young boy as a result of a serious post-traumatic osteomyelitis.

The treatment was completed after three surgical interventions.

The first was the application of an external fixer of Ilizarov, the second was a bone transplantation and the third consisted of a radius-ulnar arthrolysis.

PAROLE CHIAVE:

Mano Torta—Trattamento—Ilizarov

KEY WORDS:

Club hand—Treatment—Ilizarov

La mano torta radiale da assenza completa o parziale del radio costituisce una grave lesione, sia dal punto di vista estetico che funzionale.

Essa può distinguersi in congenita ed acquisita. Quest'ultima molto rara rispetto alla precedente deriva in genere da fratture viziosamente consolidate delle ossa dell'antibraccio, con allungamento dell'ulna o accorciamento del radio o da osteomieliti con perdita di sostanza ossea.

Le alterazioni clinico-morfologiche più caratteristiche consistono in una deviazione radiale della mano e in un incurvamento a concavità radiale dell'ulna la cui epifisi distale spesso si lussa dorsalmente e lateralmente rispetto alle ossa del carpo.

Da un punto di vista funzionale la deviazione radiale del carpo comporta un deficit della mano con una grave instabilità del polso. Si assiste inoltre ad una progressiva retrazione fibrosa delle strutture anatomiche del lato radiale con limitazione articolare del pollice e deficit della opposizione.

La mano è atteggiata in pronazione e la supinazione è in genere gravemente compromessa.

Pochi casi sono stati riportati in letteratura sulla varietà acquisita della mano torta radiale.

Dreyfuss ne riporta un caso in esito ad osteomielite in una bambina di sette anni. (Dreyfuss, 1977).

Iregbulem ne ha descritto un caso in un bambino di cinque anni derivante da una infezione superficiale della cute della regione radiale dell'avambraccio che, per retrazione cicatriziale, determinò la comparsa di una progressiva radializzazione della mano. (Iregbulem, 1982).

Un altro caso di mano torta radiale acquisita conseguente ad osteomielite di radio viene descritto in questo articolo assieme alla terapia chirurgica adottata.

CASO CLINICO

Un bambino eritreo di 10 anni si presentava nel nostro reparto con una storia di frattura biossea di antibraccio sinistro riportata all'età di 6 anni. Tale frattura, inizialmente trattata con placche e viti era stata successivamente complicata da una sepsi della diafisi radiale cui era seguita una grave perdita di sostanza ossea. I mezzi di sintesi erano stati successivamente rimossi a consolidazione dell'ulna.

Quando il paziente giunse alla nostra osservazione l'infezione era guarita, la mano, tuttavia, presentava tutte quelle modificazioni tipiche della mano torta radiale. (Fig. 1).

Il controllo radiografico metteva in evidenza la grave radializzazione della mano; la metafisi radiale del polso appariva migrata prossimalmente per la notevole perdita di sostanza ossea diafisaria e l'epifisi mostrava una riduzione di altezza dal lato ulnare per la compressione esercitata dal massiccio centrale carpale, secondo la legge di Delpech; inoltre l'ulna, il cui focoloiaio fratturativo appariva ormai consolidato, pre-

sentava una grave sublussazione dorsale e laterale della sua epifisi distale rispetto al massiccio carpale.

Sulla base di questi riscontri veniva inizialmente applicato un fissatore esterno di Ilizarov con l'intento di effettuare una progressiva distrazione della metafisi radiale. I fili di Kirschner vennero introdotti prossimalmente rispetto alla cartilagine di coniugazione dell'epifisi distale del radio. Ciò al fine non solo di non danneggiare il fronte di accrescimento osseo, ma anche per preservarsi la possibilità di effettuare una epifisiolisi distrazionale successiva (Fig. 2 A - B).

Rimosso quindi il fissatore esterno dopo circa tre mesi di progressiva distrazione, bisognava solidarizzare la diafisi radiale mantenendo la correzione raggiunta. A tale scopo si utilizzava un innesto osseo a tutto spessore prelevato dal perone che veniva sintetizzato con un filo di Kirschner intramidollare. Alla manovra chirurgica faceva seguito il confezionamento di un apparecchio gessato antibraccio metacarpale mantenuto per 45 giorni. (Fig. 3)

I controlli radiografici mostrarono una ottima osteointegrazione dell'innesto osseo. Purtroppo nei controlli fu constatata una iniziale saldatura dell'articolazione radio-ulnare distale che a 4 mesi dell'intervento progredì in sinostosi, nonostante l'intenso ciclo di fisiochinesiterapia cui il paziente venne sottoposto (Fig. 4).

Tale fusione causava un completo deficit della pronosupinazione e ci indusse ad intervenire nuovamente. L'intervento consistette nella semplice interruzione del ponte osseo che venne effettuata impiegando un trapano con fresa da dentista per rendere meno "traumatico" il gesto chirurgico. Inoltre, al fine di preservare lo scorrimento tra radio e ulna e nello stesso tempo impedire ogni possibile recidiva dell'artrosi della radio-ulnare venne interposto, nella breccia prodotta dall'azione del trapano, un sottile foglietto in silastic.

Il risultato clinico (Fig. 5) e radiografico

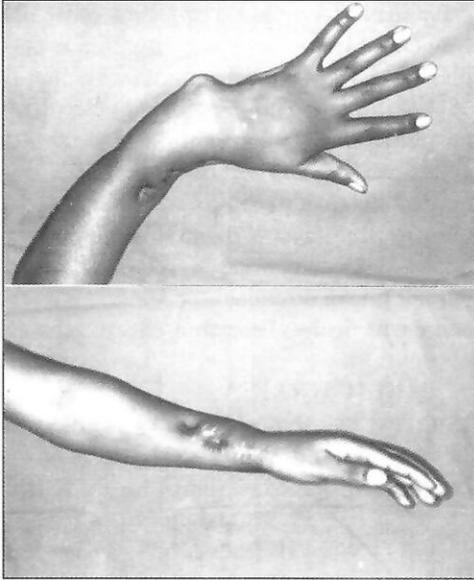


Fig.1: Aspetto clinico della deformità al momento dell'arrivo del paziente nel nostro reparto.



Fig.2A - B: Rx pre e post operatoria:
A) si noti la migrazione prossimale della metafisi radiale con la perdita dei rapporti articolari della radio - ulnare e la lussazione di tutto il massiccio carpale rispetto all'ulna. E' evidente la perdita di sostanza ossea della diafisi radiale con la sua interruzione.
B) controllo radiografico a 2 mesi dall'applicazione del fissatore esterno. Notare la progressiva correzione cui è stata sottoposta la metafisi radiale grazie all'effetto distraente del fissatore esterno.

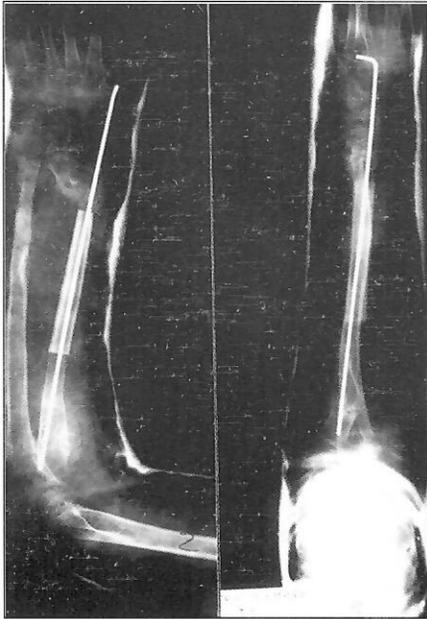


Fig.3: Controllo radiografico postoperatorio in apparecchio gessato eseguito dopo l'intervento di impianto del perone pro radio.



Fig.4: L'esame radiografico in AP e LL a 4 mesi dall'intervento di innesto del perone evidenzia una ottima osteointegrazione dell'innesto e la presenza di una sinostosi in corrispondenza dell'articolazione radio-ulnare distale.

(Fig. 6) della correzione raggiunta a tre anni dall'ultimo intervento può essere considerato più che soddisfacente. Infatti: la radiolizzazione della mano è stata corretta del tutto; il recupero della pinza tra primo e secondo dito, che al momento del ricovero nel nostro reparto era quasi assente, fu completo. Il recupero della supinazione è stato di circa il 50%. Tale risultato, soddisfacente anche se incompleto è stato da noi attribuito alla perdita della fisiologica curvatura del radio e quindi alla alterazione degli assi di rotazione su cui avviene il movimento di prono-supinazione. Tale ipotesi fu confermata da un esame T.C. dell'avambraccio in comparativa con studio degli assi di rotazione (Villani et al., 1994).

In fine non si deve sottovalutare il risultato estetico raggiunto non solamente per l'aspetto morfologico ma anche per il ripristino di un'uguale lunghezza degli arti.

CONCLUSIONI

Di fronte ad un paziente affetto da una



Fig. 5: Aspetto clinico della correzione raggiunta.

grave mano torta radiale acquisita, come nel caso che abbiamo descritto, i dubbi e le perplessità che assalgono il chirurgo sono molti.

Intraprendere un cammino di ricostruzione può apparire impresa difficile e talvolta ambiziosa. Tuttavia non bisogna lasciarsi scoraggiare dal quadro clinico, radiografico e dal numero di interventi da intraprendere. Una buona programmazione e molta pazienza, permettono di ottenere un risultato soddisfacente e restituire al paziente un arto valido.

BIBLIOGRAFIA

- DREYFUSS U., Acquired club hand. A case report. *Hand*, 9, 268 - 271, 1977
- IREGBULEM L. M., Mano torta radiale acquisita. Presentazione di un caso. *GIOT* vol. VII fasc. 2, 185 - 187, 1982
- VILLANI C., FORMICA A., AURELI A., La T.c. negli esiti delle fratture di avambraccio nell'età evolutiva. *GIOT* vol. XX fasc. 3, 371 - 379, 1994.



Fig. 6: Controllo radiografico in AP e LL a tre anni dall'ultimo intervento. Si noti il ripristino dei rapporti articolari della radio-ulnare e la completa riduzione della lussazione del massiccio carpale rispetto all'epifisi distale dell'ulna.