

*Ospedale Civile Napoli - Torre Annunziata  
Divisione di Ortopedia e Traumatologia  
Recupero e Riabilitazione Funzionale  
Primario: Prof. Gian Corrado FASCIANI*

## **SULLA SINOSTOSI RADIO-ULNARE CONGENITA BILATERALE PROSSIMALE**

G.C. FASCIANI - G. GRAGNANIELLO - F. SALIERNO - E. SALITO

### **EZIOLOGIA**

La sinostosi radio-ulnare congenita bilaterale prossimale è una rara malformazione che consiste nella fusione delle due ossa dell'avambraccio cui corrisponde un atteggiamento viziato in pronazione irriducibile. Frequenza: età giovanile maschile. La maggiore incidenza della malformazione presso gruppi etnici tradizionalmente chiusi (endogamia) suggerisce l'ipotesi di una trasmissione a carattere ereditario. Può essere monolaterale.

### **ANATOMIA PATOLOGICA**

La fusione si realizza generalmente a livello dell'incrocio fra le due ossa nella pronazione. Essa si estende per circa 2-8 cm. e consiste in tessuto fibroso (Lieblen) ovvero in un ponte osseo (Baisch). Le malformazioni associate contigue possono incostantemente e variamente consistere in:

— alterazioni dei capi articolari (malformazione del capitello radiale, lussazione anteriore della testa radiale, esostosi olecraniche e coronoidee);

— alterazioni della muscolatura loco-regionale (frequente fusione tra bicipite e brachiale anteriore, aplasia del corto supinatore ed ipoplasia dei muscoli locali);

— ossificazione della membrana interossea.

Inoltre i due capi ossei, a livello della sinostosi, presentano contorni indistinti che sfumano lungo il ponte osseo ad essi interposto e la stessa struttura trabecolare è alterata.

La patologia della biomeccanica articolare, conseguenza della malformazione, è rappresentata oltre che dalle descritte alterazioni muscolari ed articolari locali, soprattutto dalle deviazioni assiali radiali ed ulnari e dalle dismetrie radio-ulnari.

La malformazione può coesistere con iperlassità scapolo-omerale, displasia dell'anca, piedi torti e ginocchia valghe.

### **SEGNI CLINICI**

La sintomatologia consiste essenzialmente in una pronazione irriducibile più o meno marcata, mentre la flessione-estensione è in genere normale sebbene talvolta può risultare compro-



messa dalla lussazione anteriore del radio. Spesso il paziente vicaria l'inabilità supinatoria con un'extrarotazione della spalla. È evidente, inoltre, l'ipotonotrofismo muscolare locale.

## TERAPIA

La terapia cruenta trova oggi maggiori consensi che in passato. Infatti — mentre un tempo gli scoraggianti esiti in supinazione irriducibile post-operatori erano tanto frequenti da giustificare l'affermazione proastensionista di Duchenne « la mano pronata può anche servire per lavorare, quella supinata è atta solo a chiedere l'elemosina » — oggi i frequenti miglioramenti post-operatori della malformazione ne giustificano il trattamento chirurgico almeno nei casi conclamati.

Attualmente gli orientamenti seguiti per il trattamento della sinostosi radio-ulnare prossimale congenita sono di due tipi:

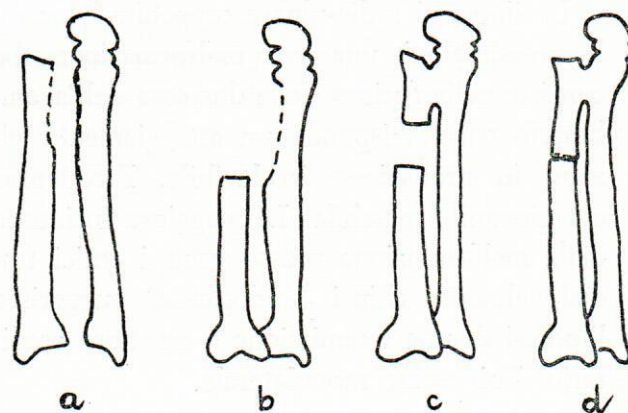
- 1) Agire direttamente sul ponte osseo;
- 2) Lasciare intatta la sinostosi ed agire a valle di essa creando una neoartrosi sul radio.

Rappresentiamo schematicamente (disegno

1) quattro tecniche diverse che seguono i suddetti orientamenti:

- a) liberazione isolata della sinostosi con interposizione fibrosa o muscolare: con risultati spesso modesti per le concomitanti anomalie ossee della testa radiale, dei muscoli, dell'articolazione radio-ulnare inferiore;

- b) resezione completa dell'estremità superiore del radio e della sinostosi;
- c) resezione di un segmento di radio al di sotto della sinostosi (operazione di Galeazzi) che ha lo scopo di creare una neoartrosi sotto il blocco osseo, facendo poi girare il radio intorno all'ulna;
- d) osteotomia del radio al di sotto della sinostosi, modificando l'attitudine viziosa con la fissazione della mano in semi-pronazione.



Disegno 1

## CASO CLINICO

E.P., sesso maschile, anni 6, sinostosi congenita radio-ulnare prossimale bilaterale. Clinicamente la pronazione è irriducibile e completa.

*Esame Xgrafico* (fig. 1) Bilateralmente sinostosi di tipo superiore a livello metafisario lunga circa 3 cm. L'estremità superiore del radio, abbozzata, si presenta fusa con l'ulna. L'asse diafisario del radio è curvo anteriormente.



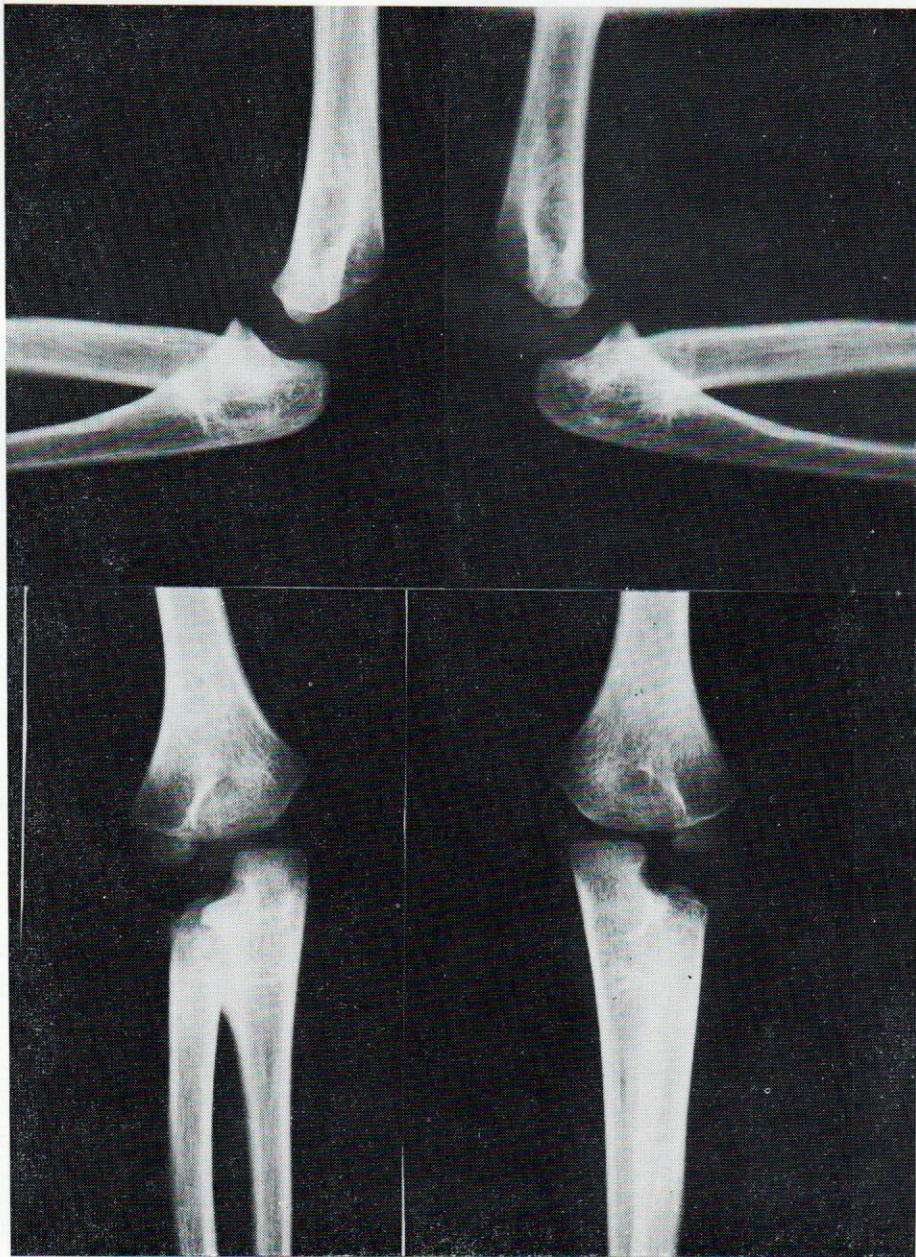


Fig. 1



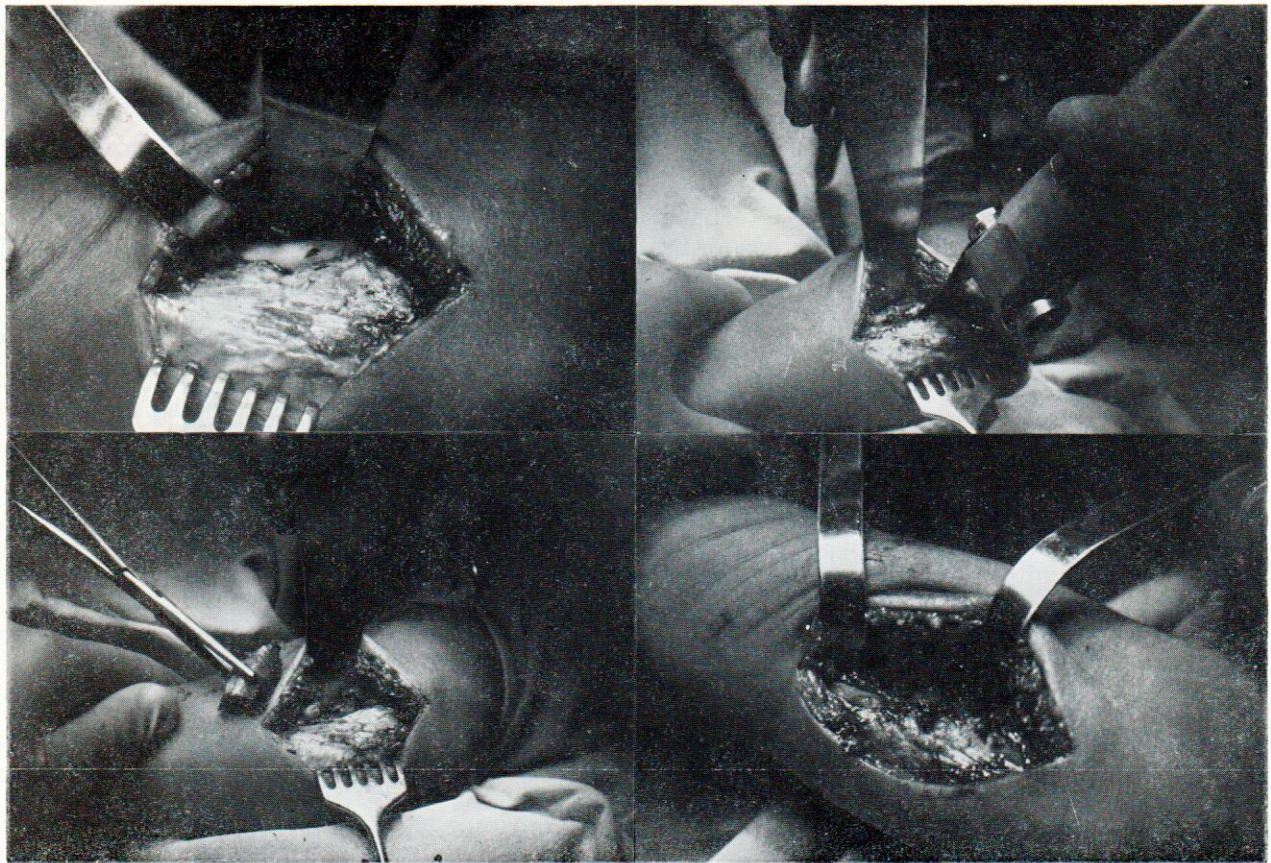


Fig. 2

*Intervento chirurgico* (fig. 2) A sx: incisione per via postero-esterna, scheletrizzazione della sinostosi radio-ulnare (a), osteotomia (b) e resezione dell'estremità prossimale radiale (c) fino a livello della tuberosità bicipitale del radio, exeresi parziale prossimale della membrana interossea (d). Si porta, a termine dell'intervento, in supinazione la radio-ulnocarpica, ruotando il radio di  $180^\circ$  circa, portandolo da varo-recurvato in valgo-recurvato. Gesso di posizione brachio-metacarpale con gomito flesso a  $100^\circ$  ed avambraccio in supinazione.

— A dx: dopo 5 mesi si opera con la stessa metodica. Variante di accesso chirurgico (via antero-laterale).

*Decorso post-operatorio* — Per ambedue gli interventi, dopo 15 giorni fu rimosso il gesso di posizione e si confezionò apparecchio gessato funzionale con bracciale-avambraccio conformato monoarticolato all'esterno per tre settimane, consentendo l'articolarietà per il recupero funzionale post-operatorio.

Il risultato clinico-radiologico attuale è soddisfacente (fig. 3).



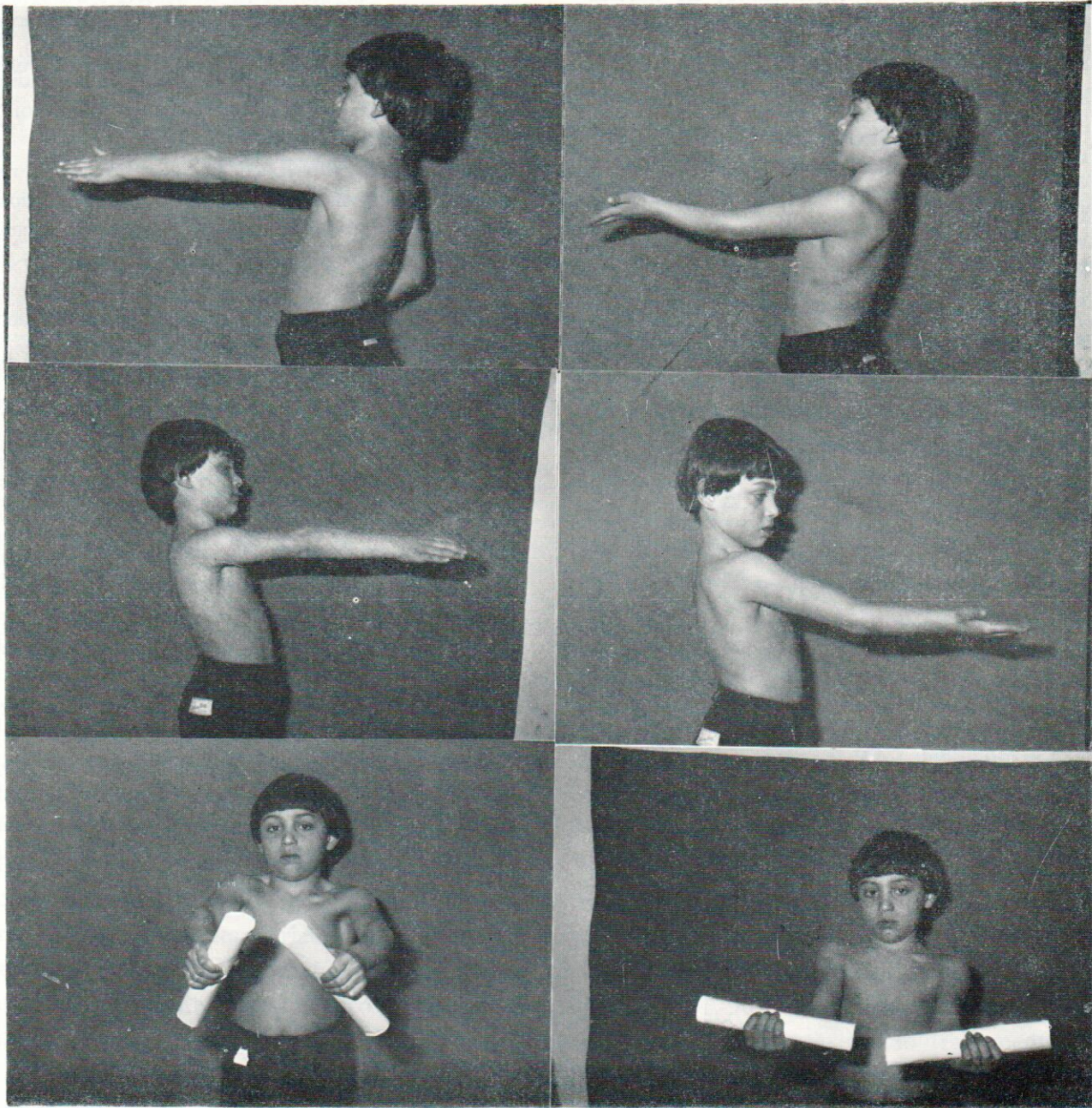


Fig. 3



Clinicamente la funzionalità articolare è pressoché completamente ripristinata; in particolare la supinazione dapprima assente, è attualmente completa.

## CONCLUSIONI

Il risultato ottenuto conferma l'orientamento chirurgico per il trattamento della sinostosi congenita radio-ulnare prossimale. La metodica usata ha dato un risultato radiologico e clinico-funzionale soddisfacente.

## RIASSUNTO

*Gli AA., dopo un breve esame dei fattori eziologici e dell'anatomia patologica della malformazione, discutono sulla metodica chirurgica più idonea: a tal fine presentano un caso e ne descrivono la tecnica chirurgica ed il trattamento postoperatorio. Si soffermano, inoltre, sugli esiti chirurgici della malformazione in rapporto alla ripresa funzionale.*

## BIBLIOGRAFIA

- BRANA A., MONTE S.: Sinostosis radiocubital congenita. Rev. Esp. Cir. Osteoart., 15, 33-45, 1980.
- GREEN W.T., MITAL M.A.: Congenital radio-ular synostosis: surgical treatment. J. Bone Joint Surg., 61-A, 738-743, 1979.
- JOHNSON L.L., MENDVELD S.R.: Congenital radio-ular synostosis: a classification a new surgical procedure. In proceedings of the american academy of orthopaedic surgeons. J. Bone Joint Surg., 56-A, 1311, Sept. 1974.
- MITAL M.A.: Congenital radioulnar synostosis and congenital dislocation of the radial head. Orthop. Clin. North. America, 7, 375-383, 1976.
- MITAL M.A.: Sinostosi radio-ulnare e dislocazione congenita della testa del radio. Clin. Ortop., 2, n. 2, 139-149, 1977.
- RICCIARDI L.: Sinostosi radio-ulnare congenita. Min. Ortop., 1969, XX, 363-374.
- RYAN J.R., PERRIN J., MORAWA L.G.: Congenital synostosis of the knee. Clin. Orthop., 135, 34-35, 1978.
- SHARRARD W.J.W.: Ortopedia e traumatologia pediatrica. Vol. I, pag. 156, 1975.
- TOZZI E., BERLOCO G.B., CASTELLACCI E.: Terapia rieducativa ed attività vicarianti nella sinostosi radio-ulnare congenita. Europa Med. Phys., 15, 167-170, 1979.
- WALTER E.: Die familiäre Kongenitale radio-ulnare synostose. Fortschr Roentgenstr., 129, 241-245, 1978.