

SU DI UN CASO DI BIPARTIZIONE CONGENITA
DELLO SCAFOIDE CARPALE

di

L.RUSSO

L'esistenza della bipartizione congenita dello scafoide carpale, ossia di quella anomalia di sviluppo in cui lo scafoide si presenta sdoppiato in due metà, differenti per forma e per volume, tanto da costituire una nuova articolazione interscafoidea, da qualche Autore viene ancora messa in discussione, per la particolare difficoltà diagnostica che comporta, poiché quasi sempre, un giudizio di questo genere può essere fondato solamente sull'indagine anamnestica e sull'esame radiografico.

In assenza di un qualsiasi precedente episodio traumatico che abbia interessato il polso, qualora una radiografia della mano evidenzi, al posto dello scafoide, due ossicini divisi da una linea più o meno regolare, presentanti una struttura normale, potremmo trovarci di fronte a questa rara malformazione.

A dire il vero, molti casi interpretati come scafoide bipartito congenito, altro non sono che l'esito in pseudoartrosi di un pregresso trauma dell'osso. Lo scafoide infatti mentre fra tutte le ossa del carpo è quello che più facilmente va incontro a lesioni sul tipo delle fratture, dall'altro sia per fattori meccanici, sia e specialmente, per motivi biologici, in relazione alla insufficiente vascolarizzazione, una sua frattura può evolvere in pseudoartrosi.

La diagnosi differenziale fra queste due entità riveste una notevole importanza non solo dal punto di vista terapeutico ma soprattutto da quello medico-legale, poiché una limitazione funzionale dell'articolazione del polso, dovuta a pseudoartrosi dello scafoide, è suscettibile di indennizzo assicurativo, mentre ciò non avviene, naturalmente, per una malformazione congenita. Il riconoscimento di questa anomalia ossea riesce particolarmente dif-

ficile anche perché lo scafoide bipartito può andare incontro a processi artritici con conseguenti alterazioni delle superfici articolari cartilaginee (Faulkner), o essere sede di micro cisti subcondrali e di addensamenti marginali tanto frequenti a riscontrarsi anche nelle pseudoartrosi dello scafoide.

Non potendosi ricorrere se non nel cadavere, o comunque, su materiale anatomico, all'esame istologico per formulare diagnosi di certezza di scafoide bipartito, la mancanza di un precedente trauma al polso e specialmente lo studio dell'esame radiografico delle mani praticato in epoche successive, rimangono gli elementi più validi per diagnosticare l'affezione.

Lo scafoide bipartito definito da LINDGREN « scafoide doppio » pare abbia origine dalla mancata fusione di due distinti nuclei di ossificazione, di cui uno a sede radio-volare, l'altro a sede dorso-ulnare (PFITZNER); a questo proposito THILENIUS ha riscontrato segni indubbi dell'unione tra i due nuclei di ossificazione. Generalmente tale deformità è bilaterale; ma, può interessare, come nel nostro caso, un solo lato (IPFITZNER). Qualche volta è anche presente un osso centrale soprannumerario (BOYD); come pure è stato eccezionalmente riscontrato uno scafoide diviso in tre o addirittura in quattro frammenti.

Il caso venuto alla nostra osservazione riguardava un paziente di 65 anni, P. Antonio, operaio, il quale era stato sottoposto ad amputazione dell'arto superiore dx per un processo tumorale dell'omero.

Nello studio sistematico dello scheletro, occasionalmente, abbiamo riscontrato nella mano dx l'esistenza di due ossicini scafoidei.

Il p. non ricordava di aver subito traumi a carico del polso, né si era mai lamentato di dolori o particolari limitazioni funzionali della mano, sede della deformità.

L'esame radiologico della mano, in lieve adduzione (fig. 1). mise in evidenza uno scafoide nettamente diviso in due metà da una linea chiara della larghezza di qualche millimetro, del tutto simile alla interlinea articolare che separava gli altri ossicini del carpo.

Entrambe le superfici articolari erano delimitate da un sottile strato di corticale, mentre la struttura, in entrambi i frammenti, non presentava segni di disturbi nutritivi né di tipo osteoporotico né addensamenti di tale entità da essere riferiti al tipo necrotico.

Al tavolo operatorio, dopo aver praticato un'incisione sul polso, tra l'estensore lungo del pollice e l'estensore del dito indice, sezionando il legamento dorsale del carpo, si mise in evidenza la superficie posteriore dei due frammenti scafoidei, di cui uno più grande a sede radiale, l'altro più piccolo a sede ulnare (fig. 2).

Tra le due parti del navicolare (fig. 3), che combaciavano abbastanza regolarmente, e che avevano l'aspetto di una vera articolazione, tanto che era possibile imprimere dei piccoli movimenti, non vi era alcuna unione ossea o ligamentosa.

L'esame istologico praticato su sezioni trasversali comprendenti entrambe le superfici articolari interscafoidee, già a piccolo ingrandimento (fig. 4), permetteva di differenziare la cartilagine di incrostazione dall'osso sottostante. A maggior ingrandimento (fig. 5), la

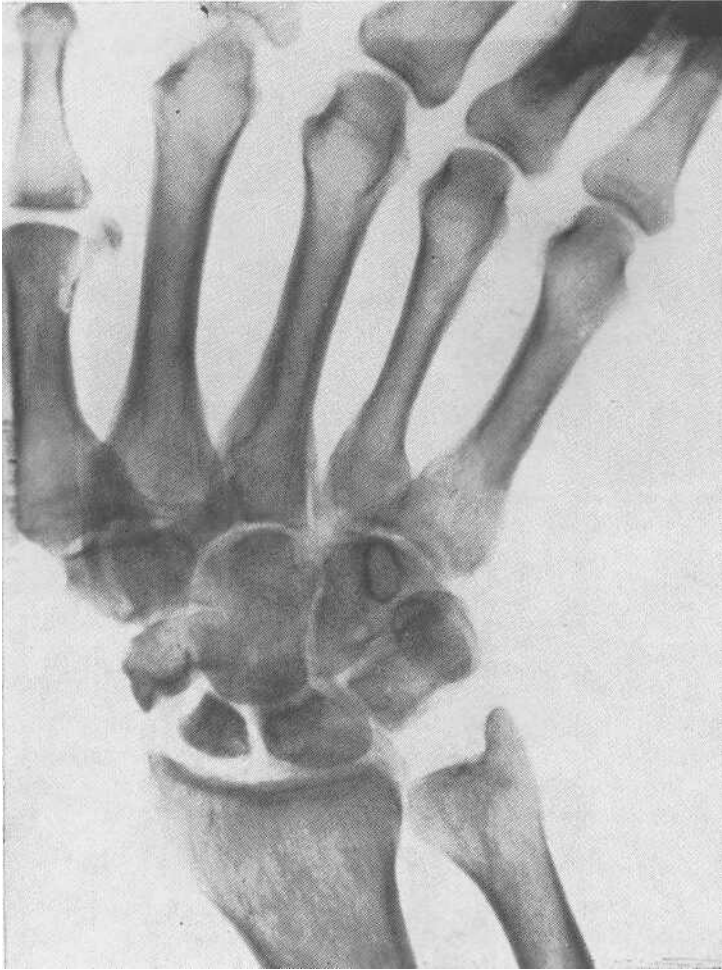


Fig. 1 - Radiogramma della mano destra atteggiata in lieve adduzione. Sono visibili le due parti dello scafoide carpale, una più grande a sede radiale e l'altra più piccola a sede ulnare, costituenti una nuova articolazione « interscafoidea »



Fig. 2 - Prima filiera delle ossa del carpo. A sinistra si osservano le due porzioni del navicolare, di cui la laterale è stata lievemente extrarotata per dimostrare il piano di clivaggio della nuova articolazione interscafoidea



Fig. 3 - Lo scafoide appare sdoppiato in due metà differenti per forma e per volume, rivestite entrambe sulla loro superficie di contatto da un evidente strato di cartilagine, del tutto simile a quella delle comuni articolazioni

cartilagine articolare da tutti i due lati, dimostrava di essere costituita da una trama fibrillare e da elementi cellulari aventi una disposizione ed un aspetto propri della cartilagine di rivestimento. Infatti si potevano distinguere: una zona superficiale in cui le fibre assumevano una disposizione tangenziale alla superficie articolare, con

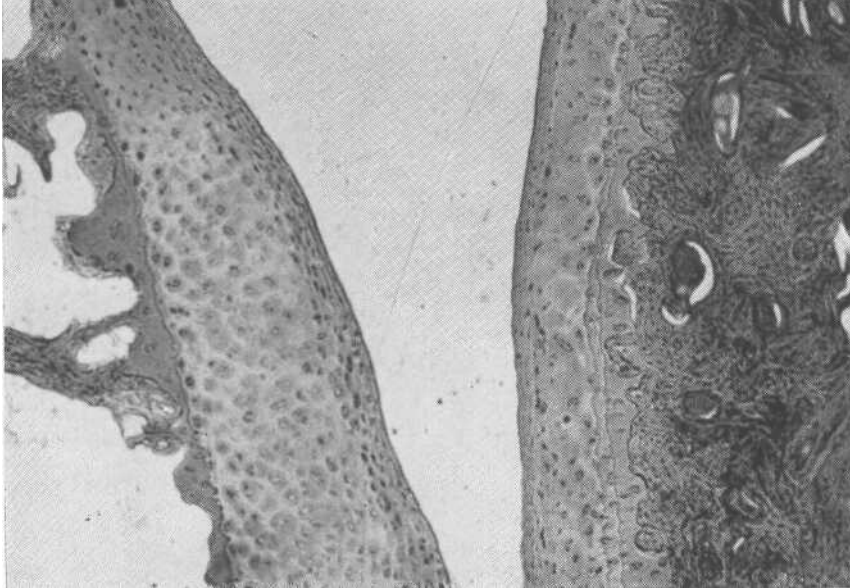


Fig. <V - Esame istologico praticato su sezioni trasversali comprendenti entrambi le superfici di contatto dello scafoide bipartito. A piccolo ingrandimento è possibile differenziare, in entrambi i lati, la cartilagine di rivestimento dall'osso sottostante

rare cellule cartilaginee, appiattite, con presenza in alcune zone di deboli fenomeni di usura, costituiti da affossamento della sostanza fondamentale con sollevamento delle cellule più superficiali (FORNI e CAPPELLINI).

Si distinguevano poi una zona fibre oblique, in cui le cellule assumevano un aspetto ovoidale; infine era la zona a fibre raggiate con cellule voluminose, rotondeggianti, disposte in gruppi isogeni.

CONCLUSIONI

Concordemente con quanto affermato da altri Autori (Faulkner, Boid, Stuart, ecc.) riteniamo possibile l'esistenza della bipartizione congenita dello scafoide non solo sulla scorta dell'indagine radiografica e dell'anamnesi, negative per traumi al polso, ma soprattutto sulla base dell'esame istologico, che, come nel caso venuto alla

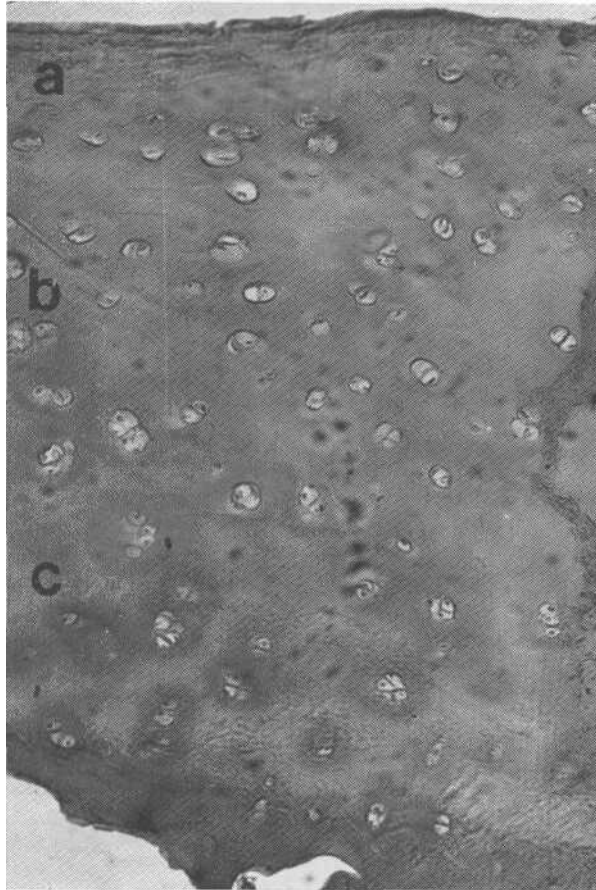


Fig. 5 - A maggior ingrandimento la cartilagine presenta una trama fibbrillare ed elementi cellulari aventi una disposizione simile a quella delle comuni cartilagini di incrostazione, a) zona superficiale con fibre tangenziali e scarse cellule appiattite; b) zona intermedia con fibre oblique e cellule ovoidali; c) zona profonda con fibre raggiate e cellule rotondegianti disposte in gruppi isogeni

nostra osservazione, ha evidenziato nei due frammenti scafoidei una struttura cartilaginea dello stesso tipo e con gli stessi caratteri della cartilagine di incrostazione delle comuni articolazioni.

La diagnosi dell'affezione, che può rimanere asintomatica per tutta la vita, costituendo un occasionale reperto radiografico, riveste, come abbiamo detto, una notevole importanza soprattutto nel campo assicurativo.

Pertanto nel formulare diagnosi di bipartizione congenita dello scafoide carpico occorrerà indagare bene sull'anamnesi del paziente, praticare radiografie delle mani in diversi tempi, accertando una

eventuale modificazione dell'aspetto delle due superfici articolari di contatto del navicolare.

Pensiamo infine che tale anomalia di sviluppo si realizzi per la mancata fusione di due distinti nuclei di ossificazione dello scafoide carpale.

Riassunto

L'A. dopo aver brevemente accennato alle difficoltà diagnostiche della bipartizione congenita dello scafoide carpale, ritiene che, in mancanza dell'esame istologico, l'anamnesi e controlli radiografici praticati in epoche successive, costituiscono validi elementi per formulare diagnosi di questa rara malformazione.

Résumé

L'A. après avoir brèvement expliqué les difficultés diagnostiques de la bipartition congénitale du Scaphoide carpale, croit que, faute d'examen histologique, soit l'anamnèse soit les contrôles radiographiques, pratiqués dans des époques successives, constituent des éléments valids pour formuler des diagnostics de cette malformation rare.

Summary

After having briefly hinted at the diagnostic difficulties of the carpal scaphoid congenital bipartition, is the A's opinion that, in the absence of histological exam, anamnesis and radiographical checks executed successively, constitute valid elements to formulating the diagnosis of this rare malformation.

Zusammenfassung

Der A weist kurz auf die Schwierigkeiten der Diagnose von der kongenitalen Bipartition des karpalen Scaphoide hin, und dann meint er, dass in Ermangelung des histologischen Exams, die Anamnese und die radiographischen Kontrolle, die nachher ausgeführt werden, nützliche Elemente sind, um die Diagnose dieser seltsamen Krankheit auszusprechen.

Bibliografia

- BOIDI - TROTTI G.: *Anomalia congenita dell'osso scafoide del carpo*. Rad. e Sis. Med. 4, 1932.
- BOYD G.: *Bipartite carpal navicular bone*. Brit. Journ. Surg. 20, 455, 1933.
- CHIARUGI G.: *Trattato di embriologia*. Soc. Ed. Chir. Milano 1940.
- CHILDRESS H. M., CHARLESTON M. D.: *Fracture of a bipartite carpal navicular*. Jour. Bone Joint Surg., 75, 446, 1943.
- FAULKNER D.M., RICHMOND M.D.: *Bipartite carpal scaphoid*. Jour. Bone Joint. Surg., 101, 234, 1928.
- FORNI L, CAPPELLINI O.: *Compendio di meccanica articolare*. Ed. Scient. Ist. Rizzoli, Bologna 1956.
- GHIGI G.: *Contributo allo studio dell'anatomia topografica della meccanica articolare e della costituzione interna dell'osso navicolare*. Chir. Org. Mov., 30, 116, 1946.
- LINDGREN E.: *On os naviculare bipartitimi*. Acta Radiol., 22, 511, 1941.
- PFITZNER W.: *Beitrage z. Kenntniss des menschlichen Extramitaten skelets*. Zeits f. Morpholog Anthr., 2, 77, 1900.
- RANDELLI M.: *Sulla bipartizione dello scafoide carpale*. Arch. Orthop., 74, 700, 1961.
- STUART G.: *Bipartizione bilaterale congenita o frattura isolata bilaterale dello scafoide carpico*. Radiol., 14, 1177, 1958.
- THILENIUS: Citato da Boidi-Trotti.