

Trattamento chirurgico delle deformità del polso; interventi ossei stabilizzanti

Surgical treatment of wrist deformities; bone stabilization surgery

PASSARETTI U., MARMO C., IAMMARRONE C.S., CIOFFI M., CORRADO B.

Parole chiave: spasticità, artrodesi, osteodesi

Key words: spasticity, arthrodesis, osteodesis

SUMMARY

The Authors emphasize the utility of surgical articular stabilization in serious spastic palsies of the upper extremity.

They describe the techniques utilized by them; in these cases surgical program purposes to allow the execution of basic functions by stabilizing of seriously compromised and not more utilized articulations, so eliminating vicious positions.

INTERVENTI OSSEI STABILIZZANTI

Gli interventi ossei stabilizzanti, che vengono da noi utilizzati nel trattamento della mano spastica, sono l'artrodesi di polso, l'artrodesi metacarpofalangea del pollice, le artrodesi interfalangee, le osteodesi di ampliamento della prima commessura e l'osteodesi radio-ulnare prossimale. Gli interventi più frequentemente praticati sono quelli che mirano alla stabilizzazione del polso; l'indicazione a questo intervento viene stabilita in accordo ai criteri generali di selezione dei pazienti, così come definito nella parte introduttiva di questa Tavola Rotonda.

Il bilancio clinico, infatti, deve analizzare differenti elementi, possibilmente in momenti e circostanze diverse, come quelli legati alla vita quotidiana, e deve prevedere un bilancio muscolare, funzionale e sensitivo. Nell'ambito dei vari tipi di paralisi,

le forme pure sono quelle che danno i migliori risultati, pertanto la chirurgia ricostruttiva è certamente utile nelle emiplegie spastiche infantili, mentre nelle quadriplegie, nei gravi ritardi mentali e negli importanti disturbi della sensibilità condividiamo una limitata indicazione ad interventi chirurgici di trasposizione muscolo-tendinea con l'obiettivo di migliorare il movimento, che è disordinato, imprevedibile ed incorreggibile. Al contrario sono proprio questi pazienti i candidati più numerosi agli interventi di stabilizzazione del polso, prevalentemente a scopo cosmetico e con l'obiettivo limitato di migliorare la funzione globale del paziente spastico, favorendo l'utilizzo della mano controlaterale verso un polso corretto in posizione funzionale e consentendo la esecuzione di funzioni elementari mediante la stabilizzazione di quelle articolazioni più gravemente compromesse.

Tabella 1 - Pazienti controllati che hanno ricevuto un intervento di artrodesi di polso associato a trasferimenti tendinei.

D'A.A.	31-07-1976	emiparesi spastica a sx	"FUC pro ECD; PG pro ELP (22/04/86). Artrodesi polso; FRC pro ECD e EPP (28/09/93)"
S.N.	18-04-1965	emiparesi spastica dx	"Artrodesi RC; FRC pro ECD; PG pro ELP (28/08/93)"
B.G.	13-07-1958	emiparesi spastica dx	"Artrodesi RC; Artrodesi TM (28/04/82)"
V.A.	26-07-1969	paralisi spastica dx	"Artrodesi RC; FUC pro ELD; FRC pro ELP (21/02/89)"
C.C.	10-07-1975	tetraparesi spastica	"FUC pro ECD (09/04/90); Artrodesi RC (15/04/91)"
M.L.	29-09-1963	emiparesi spastica sx	"Artrodesi RC; FRC pro ELP; FUC pro ECD (05/06/80)"
C.A.	29-09-1977	emiplegia spastica dx	"Artrodesi RC; FUC pro ECD (23/02/89)"
P.M.	21-03-1977	emiparesi spastica dx	"Artrodesi RC (11/11/95); FRC pro ALP; FUC pro ECD; PG pro ELP (11/11/95). FSD pro ECP (01/11/85)"
D'A.L.	9-02-1949	emiparesi spastica sx	"Artrodesi RC, FUC pro ELP; FRC pro ECD (01/11/87)"
C.G.	13-10-1963	emiparesi spastica dx	"Artrodesi RC; FUC pro ECD; FRC pro EBP e ALP; PG pro FLP (17/04/80). Artrodesi TM (31/01/85)"
L.C.	16-09-1964	emiparesi spastica sx	"Artrodesi RC; FUC pro ELP (12/06/80)"
R.M.P.	3-03-1971	emiplegia sx	Artrodesi RC (08/01/85)

FUC: flessore ulnare del carpo; ECD: estensore comune delle dita; PG: palmare gracile; ELP: estensore lungo del pollice; FRC: flessore radiale del carpo; EPP: estensore proprio del pollice; RC: articolazione radio-carpica; TM: articolazione trapezio-metacarpica; ALP: adduttore lungo del pollice; FSD: flessore superficiale delle dita; EBP: estensore breve del pollice; FLP: flessore lungo del pollice

ARTRODESI DI POLSO

Nella nostra casistica sono stati sottoposti a questa chirurgia pazienti classificati nei gruppi 2B e 3 di Zancolli (3). La maggior parte di questi pazienti ha ricevuto, contemporaneamente all'artrodesi di polso, interventi di trasposizione dei flessori del polso pro estensori delle dita e pro estensore e abduttore del pollice, così come si rileva dalla tabella 1.

La tecnica chirurgica da noi adoperata prevede un intervento in anestesia di plesso, salvo casi particolari, mediante un'incisione dorsale curvilinea che dalla base del III metacarpo raggiunge il radio. Dopo aver allontanato il piano degli estensori, preservandolo, e difeso l'estensore lungo del pollice, si esegue l'artrotomia, allestendo un lembo capsulare a base mediale, che verrà utilizzato nella fase di chiusura. Si esegue la

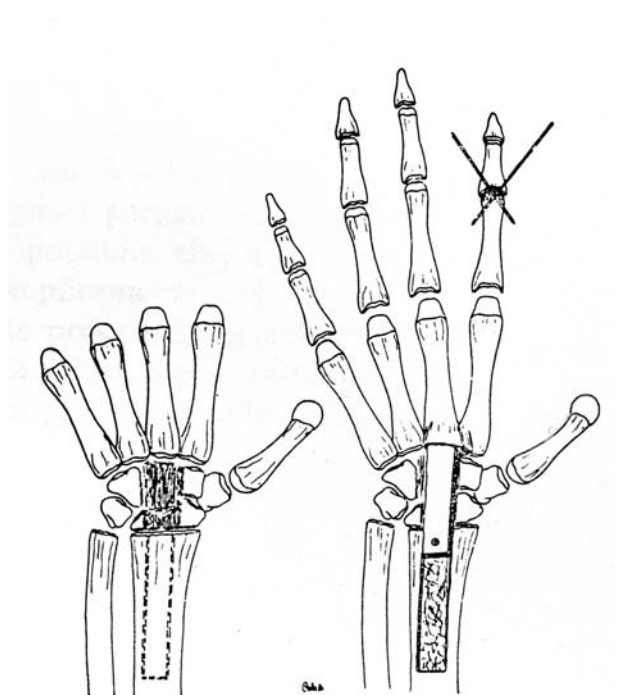
cruentazione delle superfici articolari del radio, dello scafoide, del semilunare, del capitato e parzialmente del trapezoide e si scolpisce sul radio una stecca ossea che viene poi ruotata di 180° ed alloggiata alla base del II e del III metacarpo, previamente preparati a ricevere l'innesto osseo mediante il sollevamento di una piccola brattea ossea. Una vite viene poi adoperata per incrementare la stabilità della stecca di radio così scolpita, mentre la fissazione del polso viene eseguita con due fili di Kirschner di adeguato calibro, passati tra le basi del II e del V metacarpo e il radio. Si procede alla sutura del lembo capsulare e dei trasferimenti tendinei eventualmente praticati. Si confeziona una doccia gessata a gomito incluso, che verrà sostituita il giorno seguente da un gesso chiuso da portare fino a consolidazione clinica e radiografica (di solito non prima di 2-3 mesi). A volte l'immobilizzazione in gesso



Foto 1 (A,B): Aspetto clinico pre e post-operatorio di una grave deformità in flessione del polso, controllata dopo 15 anni. Buona la correzione del polso con sufficiente apertura del pollice dopo trapianto del F.U.C. pro E.L.P.

viene fatta seguire dall'utilizzo di ortesi in termoplastica, statiche o dinamiche, studiate appositamente per il singolo caso.

La posizione di stabilizzazione del polso viene fissata ad un grado neutro di flesso-estensione e, comunque, mai in estensione come usualmente si preferisce negli interventi di artrodesi con altre indicazioni. La stabilizzazione del polso, insieme all'accorciamento dello scheletro, riduce la contrattura in flessione delle dita, come elemento di ulteriore stabilità passiva.



Schema: Schema dell'intervento con stecca ossea che viene fatta scivolare sotto il III metacarpo.



Foto 2: Rx dello stesso caso controllata a 15 anni dall'intervento chirurgico, con buona posizione della stecca ossea.

ARTRODESI DELLA METACARPO-FALANGEA DEL POLLICE

Indicazione all'artrodesi della metacarpo-falangea del pollice è costituita da pazienti che presentano paralisi totale o parziale dell'abduktore lungo del pollice con instabilità articolare, causata dallo squilibrio estensorio (III tipo di Sakellarides) e nelle forme di contrattura del flessore lungo del pollice con "pollice nel palmo", in associazione ad interventi di osteodesi intermetacarpale.

L'intervento di artrodesi viene da noi eseguito attraverso un accesso curvilineo dorsale, cruentando le superfici articolari in modo da creare un contatto ampio delle superfici stesse e utilizzando dei fili di Kirshner o, in alternativa, delle piccole cambre per la stabilizzazione.

Recentemente J. L. Goldner ed altri (5), in una revisione casistica, riferiscono che l'intervento di artrodesi metacarpo-falangea eseguito in fase di accrescimento non ha modificato l'evoluzione dello sviluppo scheletrico in maniera significativa.

OSTEODESI INTERMETACARPALE

Questo intervento è stato utilizzato da noi nei casi gravi di contrattura del pollice in adduzione, senza una evidente flessione della falange distale del pollice stesso. L'intervento viene praticato con una incisione ad U in corrispondenza della I commessura, sul versante dorsale della mano; si deperiozzano in maniera simmetrica le facce contrapposte dei due metacarpi e vi si alloggia un largo innesto cortico-spongioso di osso iliaco scolpito in modo che si adagi ad incastro sullo scheletro dei metacarpi, facendolo passare al di sotto del piano muscolare degli adduttori, che vengono in parte distaccati. Un filo di Kirschner solidarizza l'innesto ai due metacarpi e viene rimosso solo a consolidazione ottenuta. L'immobilizzazione viene mantenuta con un guanto gessato per circa sei settimane. In tal modo si amplia lo spazio della I commessura, eseguendo contemporaneamente delle plastiche di ampliamento e facendo conseguire al I raggio una opposizione statica corretta nei confronti delle dita lunghe.

ARTRODESI DELLE DITA LUNGHE

Personalmente non abbiamo mai osservato la necessità di eseguire artrodesi correttive per le articolazioni metacarpo-falangee, mentre le artrodesi delle interfalangee sono state eseguite per correggere in flessione funzionale i gravi squilibri tipici delle forme atrofiche. Le artrodesi interfalangee vengono praticate

cruentando le superfici articolari in modo tale da contrapporre il moncone distale "a cono" a quello prossimale "a coppa". L'angolazione in flessione per le interfalangee prossimali è di circa 40°. La solidarizzazione, in attesa della consolidazione, avviene con soli due fili di Kirschner incrociati.

OSTEODESI RADIO-ULNARE PROSSIMALE

Viene da noi utilizzata per la correzione della pronazione dell'avambraccio. Si attua con due viti robuste che bloccano il radio all'ulna. L'atto chirurgico utilizza una via di accesso laterale curvilinea sulla proiezione distale del capitello radiale, tra anconeo ed estensori; si corregge la pronazione e la si blocca con due viti da corticale. La fasciatura in doccia gessata di gomito va mantenuta per cinque settimane.

CONCLUSIONI

Nonostante negli ultimi tempi prevalga la tendenza a ridurre sempre più le indicazioni agli interventi ossei stabilizzanti, mentre vengono preferiti interventi chirurgici funzionali quali trasferimenti tendinei, plastiche cutanee, etc, noi riteniamo che essi conservino ancora una loro utilità, per i vantaggi estetici e psicologici nelle forme molto gravi di flessione del polso, e perchè consentono al paziente spastico la possibilità di effettuare movimenti di appoggio all'altra mano, che gli permettono di avere un'igiene personale per lo meno sufficiente e una vita di relazione migliore, cosa che facilita un'integrazione seppur parziale di questi individui nella società.

Un'ulteriore indicazione a questi interventi è il peggioramento nel tempo delle correzioni ottenute

precedentemente solo con interventi sulle parti molli, come releases mio-fasciali, trasferimenti tendinei e tenodesi.

RIASSUNTO

Gli Autori riferiscono sulla utilità degli interventi stabilizzanti nelle gravi forme di paralisi spastica, descrivendo le tecniche in uso presso la Divisione di Chirurgia della Mano dell'Università di Napoli.

In questi casi il programma chirurgico prevede l'esecuzione di interventi che consentiranno al paziente funzioni elementari mediante la stabilizzazione di articolazioni già gravemente compromesse e non più utilizzate eliminando, nel tempo, gravi posture.

BIBLIOGRAFIA

1. BONOLA A.: Il trattamento chirurgico della mano spastica. Riv. Chir. Mano, V, 118, 1968.
2. SAPORITI E. E COLL.: Il trattamento della mano spastica: 13 anni di esperienza. Riv. Chir. Mano, XXII, 1, 125, 1987.
3. ZANCOLLI E.A.: Structural and dynamic bases of hand surgery. Ed. Lippincott Company Philadelphia and Toronto, 8, 263, 1979.
4. PASSARETTI U., DE DURANTE C., GIGLIOTTI S.: Breve nota sugli interventi stabilizzanti nella mano spastica inveterata. Atti e memorie della S.O.T.I.M.I. - Vol. LI, N.1, 1988.
5. GOLDNER J. L. ET AL.: Arthrodesis of the Metacarpophalangeal joint of the thumb in children and adults. - Clinical Orthopaedics and Related Research, 253, April 1990.
6. GERWIN M.: Cerebral Palsy - Green's operative hand surgery, 1998.

*Prof. Umberto Passaretti
Via S. Pansini, 5
80131 Napoli*