

SEZIONE TARDIVA DEL NERVO ULNARE SECONDARIA A VIZIOSA CONSOLIDAZIONE DEL RADIO DISTALE: DESCRIZIONE DI UN CASO CLINICO

A. PAGNOTTA, D. LE VIET*

Clinica Ortopedica, Università di Ancona - Direttore: Prof. F. Greco

* Institut de la Main, Paris, France

Delayed ulnar nerve section secondary to distal radius malunion: a case study.

SUMMARY

A delayed ulnar nerve compression following a conservative management of Colles' fractures rarely occurs and it is an outcome of a distal radius malunion combined with radial collapse or volar subluxation of the ulnar head. A case study of a complete section of the ulnar nerve developed 45 years after a distal radius fracture is presented here. The suggested treatments are the Guyon canal release, the resection of the ulnar head (Darrach procedure), and the ulnar nerve suture. Riv Chir Mano 2002; 39: 237-240

KEY WORDS

Ulnar nerve, malunion, radius

RIASSUNTO

La neuropatia ulnare tardiva dopo trattamento conservativo delle fratture di Colles si verifica raramente ed è causata dalla viziosa consolidazione della frattura, con collasso radiale o con sublussazione volare dell'epifisi distale dell'ulna. Il caso clinico che presentiamo è una lesione completa del nervo ulnare in seguito alla viziosa consolidazione di una frattura di radio distale avvenuta 45 anni prima. Il trattamento da noi attuato ha previsto l'apertura del canale di Guyon, la resezione dell'epifisi distale dell'ulna (secondo Darrach) e la successiva sutura del nervo ulnare.

PAROLE CHIAVE

Nervo ulnare, viziosa consolidazione, radio

INTRODUZIONE

La lesione acuta del nervo ulnare associata a frattura dell'estremità distale del radio è piuttosto rara. Castaing (1) su 524 fratture aveva osservato 25 lesioni acute del nervo mediano e 9 del nervo ulnare. Zoega (2) nel 1966 descriveva 3 casi di paralisi acuta del nervo ulnare come complicanza di fratture del terzo distale di radio; in 2 casi il nervo

veniva esplorato ed appariva contuso. Nella casistica di Aro (3), su 166 fratture di Colles trattate conservativamente il 4% aveva sviluppato una neuropatia transitoria del mediano o dell'ulnare. Talvolta, è l'immobilizzazione con apparecchio gessato in flessione e deviazione ulnare la causa della neuropatia ed in tal caso può esser sufficiente cambiare la posizione d'immobilizzazione o effettuare una sintesi chirurgica (4).

Arrived: agosto 2002

Accepted: novembre 2002

Corrispondence: Dott. Alessia Pagnotta, Clinica Ortopedica, Università di Ancona, Ospedale Regionale Torrette di Ancona, Via Tronto 10, 60100 Ancona, Italy - Tel. 071.5963346 - Fax 071.5963346 - E-mail: pagal@katamail.com

La percentuale di neuropatia ulnare tardiva dopo trattamento conservativo delle fratture di Colles è, secondo la casistica di Aro (3), del 4% ed è correlata ad una viziosa consolidazione con collasso radiale o con sublussazione volare dell'epifisi distale dell'ulna. I trattamenti proposti in letteratura dipendono dall'entità della viziosa consolidazione e vanno dall'apertura del canale di Guyon all'osteotomia correttiva (4).

Il caso clinico che presentiamo ha delle caratteristiche non ancora descritte in letteratura; si tratta, infatti, di una lesione completa del nervo ulnare in seguito a viziosa consolidazione di una frattura di radio distale avvenuta quarantacinque anni prima.

CASO CLINICO

Una donna di 98 anni soffriva per la comparsa da tre mesi di iperestesie sul IV e V raggio della mano sinistra, che le impedivano l'utilizzo di un bastone deambulatore funzionale alla sua autonomia. All'anamnesi riferiva una frattura del polso sinistro all'età di cinquantatré anni, trattata con apparecchio gessato. All'esame clinico, si palpava la salienza palmare dell'epifisi distale dell'ulna. Il primo interosseo ed i muscoli ipotenari erano moderatamente atrofici e la forza muscolare scarsa. La discriminazione sensitiva sull'indice era di 5 mm e sul mignolo 9 mm. L'esame radiografico mostrava gli esiti di una frattura di radio distale guarita in viziosa consolidazione, con accorciamento radiale e lussazione volare dell'epifisi distale dell'ulna e con un conflitto ulno-carpale (Figg. 1 e 2). L'EMG mostrava un blocco di conduzione nervosa completo del nervo ulnare alla loggia di Guyon. Tra i trattamenti farmacologici già effettuati dalla paziente, solo la morfina sembrava attenuare la sintomatologia, ma la terapia era stata sospesa per gli importanti effetti collaterali. Si poneva, dunque, indicazione chirurgica alla resezione dell'epifisi distale dell'ulna e alla liberazione del nervo ulnare nella loggia di Guyon, con una finalità principalmente antalgica.

L'intervento veniva eseguito in anestesia plessica e con bracciale pneumatico alla radice dell'arto.



Figura 1. Quadro radiografico postero-anteriore pre-operatorio che mostra l'accorciamento dell'epifisi distale del radio ed il conflitto ulno-carpale



Figura 2. Quadro radiografico laterale pre-operatorio. Si osserva l'inclinazione dorsale del radio e la sublussazione volare dell'epifisi distale dell'ulna

Si praticava un'ampia incisione anti-brachio palmare radiale al tendine flessore ulnare del carpo, estesa alla piega di flessione del polso ed al 3° spa-

zio intermetacarpale. Si apriva il canale carpale poiché sembrava coesistere una compressione del nervo mediano. Si incideva il legamento volare del carpo, tetto della loggia di Guyon, ed il nervo ulnare appariva sezionato a tutto spessore dalla sottostante salienza ossea dell'epifisi ulnare che era lussata volarmente (Fig. 3). Si effettuava l'osteotomia secondo Darrach (5) e si stabilizzava il moncone ulnare con una capsuloplastica. Si reseca il neuroma del nervo ulnare, fino ad ottenere dei fascicoli sani e si affrontavano senza tensione i monconi nervosi con 5 punti epi-perineurali e della colla di fibrina (Tissucol), poiché il nervo era stato progressivamente disteso. Il polso veniva infine immobilizzato con una valva gessata per 15 gg, dopo i quali la paziente ha potuto cominciare una cauta riabilitazione.

La paziente dopo 6 mesi riferiva la scomparsa del dolore e presentava una normale mobilità delle dita, senza segni di recupero sensitivo e motorio.

DISCUSSIONE

Le neuropatie tardive del nervo ulnare secondarie ad una viziosa consolidazione di una frattura di radio distale sono di rara osservazione. Aro et al. (3) hanno pubblicato la loro esperienza con 7 casi,

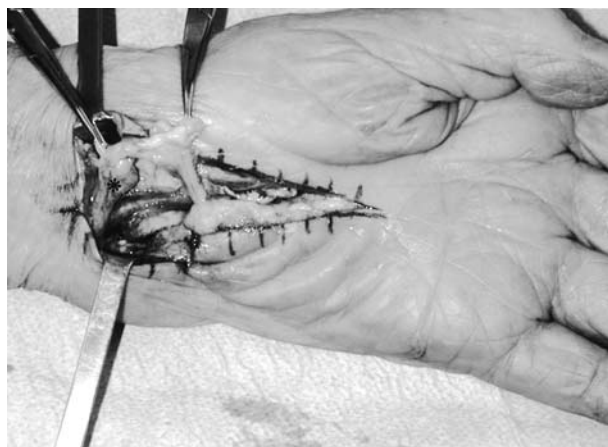


Figura 3. *Reperto intraoperatorio. Si osserva il nervo ulnare sezionato, sollevato con due pinze attraverso i tessuti perineurali, il suo allungamento causato dalla salienza dell'epifisi distale dell'ulna ed il neuroma sul moncone prossimale*

ma nessuna menzione viene fatta sul trattamento attuato. Bourrel et al. (4), hanno riportato 3 casi di lesione del nervo ulnare associate a frattura di radio distale guarita in viziosa consolidazione; in tutti i casi, alla liberazione del canale di Guyon e alla neurolisi associavano un intervento sui tessuti scheletrici (un'artrodesi, una Sauve-Kapandji ed un'osteotomia correttiva di radio); in un caso coesisteva una sintomatologia compressiva a carico del nervo mediano e pertanto si eseguiva anche una liberazione del tunnel carpale. Saitoh et al. (6) riportano un caso di neuropatia ulnare tardiva secondaria ad una frattura-lussazione tipo Galeazzi, in cui la compressione era causata da una branca vascolare; il trattamento proposto è stato la legatura della branca e l'osteotomia correttiva di radio.

Il trattamento che noi abbiamo attuato, vista l'età della paziente, è stato finalizzato all'eliminazione del dolore e ha previsto l'esplorazione delle strutture nervose, con apertura del tunnel carpale e del canale di Guyon, la resezione dell'epifisi distale dell'ulna secondo Darrach e la successiva sutura del nervo ulnare. L'intervento di Darrach, infatti, è idoneo alle esigenze funzionali di una paziente anziana (7) e la sutura del nervo è stata finalizzata non tanto al recupero sensitivo o motorio, quanto alla prevenzione di un nuovo neuroma doloroso. La sutura diretta è stata possibile perché il nervo era stato progressivamente disteso dalla salienza dell'ulna con un meccanismo tipo-espansore (8).

Nessun caso di sezione tardiva del nervo ulnare secondario a viziosa consolidazione del radio distale è stato mai descritto prima d'ora in letteratura. La nostra esperienza indica che le conseguenze di una viziosa consolidazione di una frattura di polso possono comparire anche a distanza di molti anni, e che occasionalmente il nervo può essere severamente danneggiato, fino alla neurotmesi.

BIBLIOGRAFIA

1. Castaing J. Les fractures récentes de l'extrémité inférieure du radius chez l'adulte. Rev Chir Orthop 1964; 50: 582-696.

2. Zoega H. Fracture of the lower end of the radius with ulnar nerve palsy. *J Bone Joint Surg* 1966; 48B: 514-6.
3. Aro H, Koivunen T, Katevuo K, Nieminen S, Aho AJ. Late compression neuropathies after Colles' fracture. *Clin Orthop* 1988; 233: 217-25.
4. Bourrel P, Ferro RM. Complications nerveuses des fractures fermées de l'extrémité inférieure du radius. *Ann Chir Main* 1982; 1: 119-26.
5. Darrach W. Partial excision of the lower shaft of the ulna for deformity following Colles' fracture. *Ann Surg* 1913; 17: 764-5.
6. Saitoh S, Seki H, Murakami N, Hata Y, Takaoka K. Tardy ulnar tunnel syndrome caused by Galeazzi fracture-dislocation: a neuropathy with a new pathomechanism. *J Orthop Trauma* 2000; 14: 66-70.
7. Fernandez DL, Palmer AK. Fracture of the distal radius. In Green D: *Operative Hand Surgery*. Fourth Edition. New York: Churchill Livingstone, 1999: 979.
8. Hall GD, Van Way CW, Kung FT, Compton-Allen M. Peripheral nerve elongation with tissue expansion techniques. *J Trauma* 1993; 23: 401-5.