

Decompressione del tunnel carpale con tecnica MINI-OPEN prossimale

Carpal tunnel release: a minimal proximal technique

D. Di Maro
A. Buonaguro
B. Daniele

RIASSUNTO

Gli Autori descrivono una tecnica chirurgica mininvasiva per il trattamento della sindrome del tunnel carpale. Questa tecnica si avvale di un taglio cutaneo molto piccolo (meno di 1,5 cm) che viene praticato più prossimalmente rispetto ad altre procedure simili, e grazie alla posizione della mano quasi perpendicolare rispetto al piano chirurgico, consente di controllare visivamente la completa sezione del legamento trasverso del carpo.

Parole chiave: sindrome del tunnel carpale, MINI-OPEN

SUMMARY

The Authors describe a MINI-OPEN surgical technique for the treatment of the carpal tunnel syndrome. This technique uses of a very small cutaneous cut (less than 1.5 cm) practised more shortly in comparison to other similar procedures, and thanks to the almost perpendicular position of the hand in relationship to the surgical plan, it allows to visually check the complete section of the transverse ligament of the carp.

Key words: Carpal tunnel syndrome, MINI-OPEN

Ospedale "A. Cardarelli"
 di Napoli, Divisione
 di Neurochirurgia ad indirizzo
 funzionale

Indirizzo per la corrispondenza:
 Dott. D. Di Maro
 Ospedale "A. Cardarelli"
 di Napoli, Divisione di
 Neurochirurgia ad
 indirizzo funzionale
 Tel./Fax 081 8189059

Ricevuto il 13 giugno 2005
Accettato il 12 gennaio 2006

La tecnica descritta è una combinazione tra l'approccio classico con esposizione completa del legamento trasverso del carpo ed il microapproccio con retinacolo-tomo che prevede invece la sezione del legamento con controllo indiretto.

Il trattamento chirurgico della sindrome del tunnel carpale è rimasto, nella sostanza, praticamente immutato da quando è stata messa a punto nel 1946 da Cannon e Love alla "Mayo clinic"¹. Esso prevede semplicemente la sezione del legamento trasverso del carpo al fine di ottenere la decompressione del nervo mediano al polso^{2,3}.

Da alcuni anni nel nostro reparto adottiamo la tecnica con microapproccio che prevede l'uso del tenotomo (retinacolo-tomo). Questa procedura è molto più pratica e meno invasiva rispetto a tutte le altre. Inoltre permette un recupero della funzione della mano nel post-operatorio molto più rapida, con la pressoché scomparsa delle problematiche legate alla guarigione della ferita. Essa però può esporre a seppur rare complicanze (dovute al fatto di essere praticata per gran parte a cielo chiuso), derivanti soprattutto da eventuali anomalie loco-regionali^{4,5}. Abbiamo anche provato a risolvere queste eventuali rare complicanze ricorrendo all'uso dell'endoscopio ma, per i costi ed i tempi dilatati che tale uso comporta, abbiamo preferito abbandonare

tale ausilio⁶. Altro limite di tale procedura si verifica nei casi in cui si incontra un legamento traverso molto duro e resistente (in alcuni casi abbiamo trovato un legamento parzialmente calcificato).

Per tutte queste considerazioni, da due anni abbiamo adottato, contemporaneamente, anche un'altra procedura che rappresenta un *trait-d'union* tra la tecnica classica e quella con il retinacolo-tomo, con lo scopo di ottenere i vantaggi dell'una e dell'altra evitandone i relativi svantaggi. Potendo disporre di entrambe le metodiche, noi preferiamo tuttavia riservare la tecnica con il retinacolo-tomo soprattutto ai pazienti defedati e a quelli particolarmente emotivi, per la grande rapidità di esecuzione.

La tecnica di MINI-OPEN messa a punto nella nostra Divisione, differisce da altre molto simili già proposte, per il fatto di collocare il taglio cutaneo in un punto più prossimale, che in aggiunta ad una corretta posizione della mano, permette di controllare oltre la parte prossimale anche quella medio-distale del legamento, che risulta essere il punto più serrato del tunnel⁷.

Un taglio cutaneo ridotto è utile non soltanto ai fini estetici, ma è soprattutto importante perché permette una più rapida guarigione e una ripresa funzionale della mano in tempi molto ridotti rispetto alla tecnica classica. Ciò è dovuto a una limitata sezione dei tessuti sottocutanei oltreché della cute stessa, e permette di ottenere risultati del tutto sovrapponibili a quelli ottenuti con la tecnica classica.

TECNICA CHIRURGICA

Fondamentale è la posizione della mano (Fig. 1). Essa deve essere poggiata su di un supporto fino al polso e la restante parte deve essere lasciata cadere sul ripiano operatorio in modo da risultare quasi perpendicolare ad esso. Ciò permette al fascio di luce di illuminare il focolaio chirurgico fino alla parte più distale del legamento traverso e di agevolare la sua completa sezione sotto il diretto controllo visivo.

Pochi minuti prima dell'intervento pratichiamo un'anestesia locale con lidocaina nella zona appena circostante a quella di incisione (circa 3 cm).

Il taglio cute viene effettuato a partire dalla piega distale del polso (in una posizione mediana appena spostata verso il lato ulnare), continuando distalmente per circa un centimetro, fino ad un massimo di 1 cm e mezzo. Con tale apertura, grazie alla posizione della mano, la parte inter-



Fig. 1.

media e quella distale del legamento traverso del carpo, assumeranno un decorso pressoché verticale; mentre la sua porzione più prossimale sarà orizzontale e più superficiale. Dopo aver aperto la cute e il sottocute, si appone un piccolo divaricatore cutaneo (Fig. 2) e se il campo è oltremodo invaso dal grasso, questo lo si può retrainare al di sotto dei rebbi del divaricatore. Per la scarsa apertura della cute, il tendine del palmare lungo spesso viene inciso longitudinalmente. Se si incontrano i muscoli delle eminenze tenari e ipotenari, si individua il punto del loro incontro (con un approccio mediano preciso ciò è molto agevole) e si prepara in quel punto la superficie del legamento traverso del carpo lavorando per via smussa.

Non potendo ovviamente con questo approccio iniziare il taglio dal capo distale o prossimale come suggerito dalle tecniche classiche^{1,2}, si incide il legamento con il bisturi



Fig. 2.

in questo punto che è localizzato nel terzo prossimale del legamento trasverso e, cautamente, alternando la pressione di un dissettore con un piccolo colpo di bisturi, sempre nello stesso punto, si arriva agevolmente a scoprire il sottostante nervo mediano.

È questa la parte più delicata di tutta la procedura, ma con una minima esperienza, diviene abbastanza facile. Appena si affaccia il n. mediano al disotto del legamento, con il dissettore si scolla il piano nervoso dalla superficie inferiore del legamento e lo si taglia con robuste forbici dalle punte smusse, prima procedendo distalmente e poi prossimamente fino ad ottenere la completa decompressione del nervo. Se la mano è stata ben posizionata come sopra suggerito (Fig. 1), si controlla, dal pur limitato campo operatorio, la sezione del ligamento visivamente fino alla parte più distale, riuscendo a intravedere il grasso che si affaccia in profondità (grasso sentinella) che segnala l'avvenuta completa sezione del ligamento.

Per completare una rapida e sicura guarigione, abbiamo trovato che è molto più utile suturare la cute con tecnica intradermica in quanto essa permette un più preciso accostamento dei margini.

Per la poco invasività della procedura possiamo trattare pressoché tutti i pazienti che manifestano una media-grave sintomatologia, escludendo soprattutto le gravi coagulopatie scompensate. Tuttavia, come già sopra specificato, preferiamo trattare i pazienti più compromessi dal punto di vista generale e quelli più emotivi, con la tecnica a cielo chiuso.

In settantadue casi operati con la procedura sopra descritta (54 femmine e 18 maschi, tra i 16 e i 78 anni con una media generale di 48 anni) non abbiamo avuto nessuna infezione né ritardi della guarigione della ferita chirurgica. Nel follow-up abbiamo registrato una pressoché totale remissione della sintomatologia dolorosa nell'immediato post-operatorio – dei tre casi che non hanno trovato giovamento dopo otto-dieci giorni (il tempo medio per l'asportazione della sutura cutanea), uno era affetto da concomitante cervicopatìa e due da fibromialgia.

Tuttavia nei controlli ad un anno dall'intervento ben venticinque pazienti lamentano ancora parestesie-disestesie (seppur in misura molto attenuata rispetto al preoperatorio) nel territorio del mediano. Per quanto attiene alla forza, abbiamo avuto, ad un anno, un ottimo recupero in 41 pazienti (circa il 63% dei 65 pazienti che abbiamo potuto controllare), la massima parte dei quali erano i più giovani, scarso nel 20% e nel restante 16%, nessuno o uno scarsissimo miglioramento (si trattava però dei più anziani e spesso con cervicopatìa associata). Solo tre pazienti risultavano già ospedalizzati per altre patologie, i restanti 69 pazienti sono stati tutti ricoverati in day-hospital e dimessi dopo un'ora circa dall'intervento.

Ci teniamo a specificare che a tutti i pazienti facciamo eseguire l'esame elettromiografico e *conditio sine qua non* è la sofferenza di grado, medio-elevato del nervo mediano. Dopo l'intervento somministriamo antibiotici per os in monodose quotidiana, per quattro giorni.

BIBLIOGRAFIA

- 1 Wilkins RH, Rengachary SS. *Neurosurgery*. McGraw-Hill Book Company 1985; vol. 3.
- 2 Rengachary SS. *Neurosurgical Operative Atlas*. Chicago, Illinois: Am Assoc Neurol Surg 1992; vol. 2.
- 3 Kline DG, Hudson AR, Kim DH. *Atlas of peripheral Nerve Surgery*. W.B. Saunders Company 2001.
- 4 Lindley SG, Kleinert JM. *Prevalence of anatomic variations encountered in elective carpal tunnel release*. J Hand Surg Am 2003;28:849-55.
- 5 Luchetti R. *Sindrome del tunnel carpale*. Verduci editore 2002.
- 6 Saw NL, Jones S, Shepstone L, Meyer M, Chapman PG, Logan AM. *Early outcome and cost-effectiveness of endoscopic versus open canal tunnel release: a randomized prospective trial*. J Hand Surgery Br 2003;28:444-9.
- 7 Bekkelund SI, Pierre-Jerome C. *Does carpal canal stenosis as a predictor of outcome in patients who underwent surgical treatment for carpal tunnel syndrome?* Acta Neurol Scand 2003;107:102-5.