

SINDROME DEL TUNNEL CARPALE ACUTA DA EMATOMA POST-TRAUMATICO: CASO CLINICO

S. GRASSI, D. DE VITA, A. D'ARIENZO

Ospedale Evangelico Villa Betania (Ponticelli - Napoli), Ospedale Generale di Zona, Napoli
Reparto di Ortopedia e Traumatologia

Acute carpal tunnel syndrome caused by posttraumatic hematoma: case report

SUMMARY

Among the causes of acute median nerve compression at the wrist, there is a particular type of compartment syndrome of the hand caused by the presence of haematosis of the carpal canal. This kind of haematosis has been more frequently described as a consequence of the use of anticoagulant drugs or of specific illnesses such as mielomonocitic leukaemia and AIDS, whilst those described as a result of a direct traumatic event are very few. The authors treated a 43 year old male patient with an acute median nerve compression in consequence of a fracture of the right carpal scafoid resulting from a fall from a scooter. Prior to this accident, the patient had undergone decompression of the carpal canal on the same side several years previously. Compression syndrome began a few hours after trauma and developed according typical symptomatology: intense pain at the wrist and hand, paraesthesia which progressively culminated in anaesthesia of the area of distribution of the median nerve. Urgent carpal tunnel decompression was carried out revealing the presence of a compressive fracture haematosis. Pain ceased immediately and sensation returned to normal within a few hours.

Riv Chir Mano 2012; 3: 409-414

KEY WORDS

Acute carpal tunnel syndrome, palmar hematoma, compartment syndrome

RIASSUNTO

Tra le cause di compressione acuta del nervo mediano al polso esiste una particolare forma di sindrome compartimentale della mano, dovuta alla presenza di un ematoma sotto pressione nel canale del carpo. Questi ematomi sono stati frequentemente descritti come conseguenza dell' utilizzo di farmaci anticoagulanti o di malattie specifiche come la leucemia mielomonocitica e l'AIDS, mentre sono pochissimi quelli riportati a seguito di un evento traumatico diretto. Gli Autori hanno trattato un caso di sindrome acuta del canale carpale in un uomo di 43 anni che, in seguito ad una caduta da un motoveicolo, riportò la frattura parcellare dello scafoide carpale a destra. Il paziente, aveva già subito, alcuni anni prima, un'intervento di decompressione del canale carpale dallo stesso lato. La sindrome si manifestò a poche ore dal trauma e si sviluppò gradualmente nella tipica sintomatologia: dolore intensissimo al polso ed alla mano, parestesie fino all' anestesia progressiva nel territorio di distribuzione del nervo mediano. Il canale carpale fu decompresso in urgenza, rilevando la presenza di un ematoma fratturativo sotto pressione. Il dolore scomparve immediatamente e, nel giro di poche ore, la sensibilità ritornò normale.

PAROLE CHIAVE

Sindrome del tunnel carpale acuta, ematoma al palmo, sindrome compartimentale

INTRODUZIONE

La Sindrome del Tunnel Carpale riconosce, classicamente, una eziologia evolutiva lentamente inaggravante. Meno frequenti sono le forme acute legate ad eventi traumatici diretti come fratture o lussazioni carpali, schiacciamenti, ustioni, infezioni (1). Tra questi, estremamente rari sono i casi di compressione acuta del nervo a seguito di un versamento ematico sotto pressione nel canale del carpo (2-4). L'ematoma, che può essere intraneurale o extraneurale, determina una forma acuta di sindrome compartimentale alla mano che si presenta con una sintomatologia da compressione del nervo mediano ad esordio improvviso e violento.

Più frequentemente la formazione dell'ematoma è stata descritta in associazione al trattamento con anticoagulanti o a malattie specifiche, come la leucemia mielomonocitica o l'AIDS (5-10).

Gli Autori riportano un caso di ematoma extraneurale conseguente a frattura parcellare dello scafoide carpale, che per il meccanismo eziopatogenetico, l'iter diagnostico e i buoni risultati ottenuti rappresenta un esempio paradigmatico.

CASO CLINICO

Nel mese di marzo del 2005 giunse presso il nostro reparto un paziente di 43 anni che, in seguito ad una caduta da un motoveicolo, avvenuta il giorno precedente, aveva riportato il distacco parcellare del bordo radiale ed anteriore dello scafoide carpale a destra (Fig. 1A, B, C). Quattro anni prima era stato già sottoposto altrove, dallo stesso lato, ad un intervento per sindrome del tunnel carpale, con allora completa risoluzione della sintomatologia. Il paziente riferiva che durante la notte aveva cominciato ad avvertire un dolore inaggravante con parestesie al lato volare delle prime tre dita. Tale dolore era divenuto sempre più violento, con importante tumefazione, associata a progressiva perdita di sensibilità nello stesso territorio. (Fig. 2A). L'esame ecografico, richiesto in urgenza, mostrava la presenza di abbondante versamento nel canale carpale (Fig. 1D).

Per l'intensità e l'inaggravanza della sintomatologia il paziente fu immediatamente operato in blocco del plesso brachiale per via ascellare. L'intervento fu eseguito mediante incisione cutanea tradizionale (Fig. 2B); all'apertura del legamento trasverso del carpo, il mediano risultò visibilmente schiacciato e sospinto superficialmente per la presenza di un'abbondante ematoma extraneurale all'interno del canale (Fig. 2C); il nervo venne accuratamente decompresso e fu applicato un drenaggio aspirativo (Fig. 2D). Già al risveglio dall'anestesia periferica, il dolore era diminuito drasticamente e, nel giro di poche ore, la sensibilità ritornò normale.

Pochi giorni dopo fu eseguita una TC con ricostruzione tridimensionale per meglio definire le caratteristiche della frattura da strappamento del margine dello scafoide (Fig. 3A-C).

Ad un controllo a quattro anni, il recupero continuava ad essere completo (Fig. 4).

DISCUSSIONE

I casi riportati di compressione del nervo mediano nel canale del carpo da parte di un ematoma sotto pressione dopo un trauma sono pochi. Nel 1977 Polis e Brzezinski descrissero un caso di ematoma postraumatico subepinevriale (2). Nel 1984 Olerud e Lonnquist riportarono un caso di ematoma extraneurale da frattura di scafoide, con sintomatologia che si presentò circa tre ore dopo l'incidente e che fu trattato con successo con la decompressione del canale carpale (3). Tra le cause di compressione, va considerata anche la possibilità di emorragia da rottura traumatica dell'arteria mediana come riportato da Faithfull e Wallace nel 1987 (4).

Più frequenti sono i casi riportati in letteratura di ematomi che si determinano in associazione a situazioni predisponenti, in assenza di trauma. Nel 1991 Ciccarese et al., descrissero un caso di emorragia spontanea intraneurale in un paziente con AIDS (5). Nel 1995 Bindiger et al. riportarono un caso di emorragia intraneurale del mediano, in pazienti in trattamento con anticoagulanti. Gli Autori ritenevano questa un'evenienza non rara in pa-

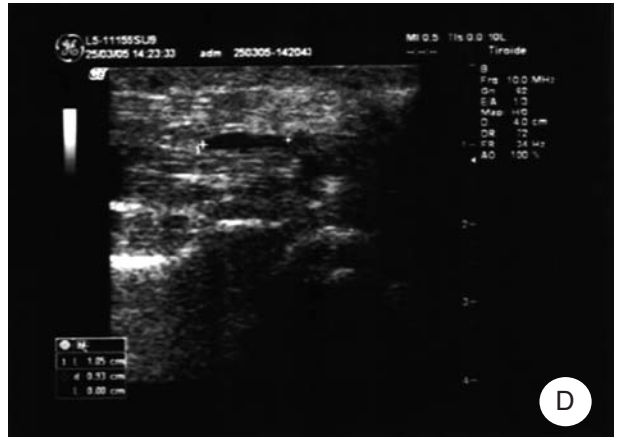


Figura 1. (A-C) Distacco parcellare radiale ed anteriore dello sca-foide carpale dx (D) abbondante versamento nel canale carpale.

zienti emofilici (6). Marquardt et al., nel 2001, descrisse una forma di STC a seguito dell'espansione di un aneurisma venoso (7). Altri lavori riportano casi di STC in pazienti che erano in cura con streptokinasi o warfarin o, ancora, in pazienti con leucemia (8-10).

CONCLUSIONI

In conclusione, benché rara, la presenza di un ematoma sotto pressione nel canale carpale deve essere sempre sospettata quando, dopo un evento

traumatico che ha coinvolto la regione del polso, o in pazienti predisposti, si sviluppa, in breve tempo, una tipica sintomatologia da compressione acuta del nervo mediano. In tal caso la decompressione immediata determina la risoluzione rapida della sintomatologia ed una prognosi favorevole.

RINGRAZIAMENTI

Si ringrazia la Dott. ssa Paola Magliozzi per aver contribuito alla stesura definitiva dell'articolo e il sig. Anthony William Wells per le sempre precise traduzioni.



Figura 2. *Intervento e rimozione dell'ematoma extraneurale all'interno del canale (A-C) con decompressione del nervo e applicazione di drenaggio aspirativo (D).*

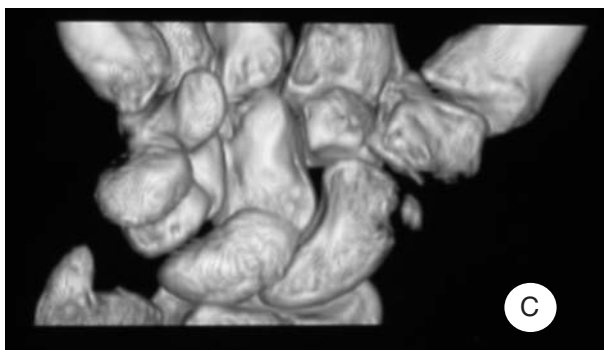
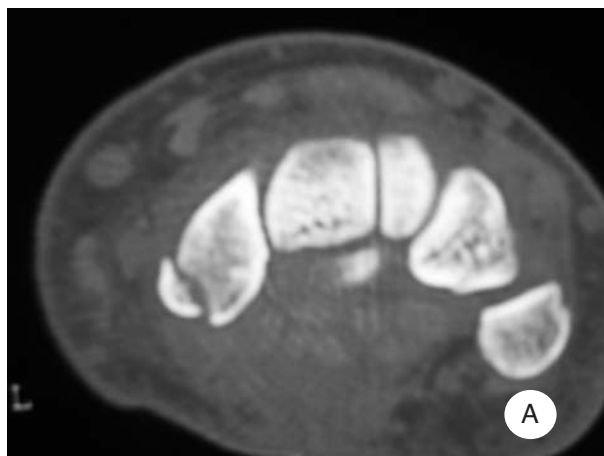


Figura 3. (A, B) TC con ricostruzione 3D (C) che evidenzia frattura da strappamento del margine dello scafoide.



Figura 4. (A, B) Rx a 4 anni.

BIBLIOGRAFIA

1. Lucchetti R. *Sindrome del tunnel carpale*. Roma: Verduci Editore, 2002.
2. Polis L, Brzezinski J. Posttraumatic hematoma beneath the

- epineurium of a branch of the median nerve. Case report. *J Neurosurg* 1977; 46: 542-3.
3. Olerud C, Lonnquist L. Acute carpal tunnel syndrome caused by fracture of the scaphoid and the 5th metacarpal bones. *Injury* 1984; 16: 198-9.

4. Faithfull DK, Wallace RF. Traumatic rupture of median artery an unusual cause of acute median nerve compression. *J Hand Surg* 1987; 12B: 233-5.
5. Ciccarese E, Staffa G, Brusori S, Acciarri N, Gambari PI. A rare case of spontaneous intraneural hemorrhage in a patient with AIDS. *Radiol Med (Torino)* 1991; 81: 169-71.
6. Bindiger A, Zelnik J, Kuschner S, et al. Spontaneous acute carpal tunnel syndrome in an anticoagulated patient. *Bull Hosp Jt Dis* 1995; 54: 52-3.
7. Marquardt G, Angles SM, Leheta FD, et al. Median nerve compression caused by a venous aneurysm. Case report. *J Neurosurg* 2001; 94: 624-6.
8. Kilpatrick T, Leyden M, Sullivan J, et al. Acute median nerve compression by haemorrhage from acute myelomonocytic leukaemia. *Med J Aust* 1985; 142: 51-2.
9. Nkele C. Acute carpal tunnel syndrome resulting from haemorrhage into the carpal tunnel in a patient on warfarin. *J Hand Surg* 1986; 11: 455-6.
10. Naess PA, Blom H. Hemorrhagic compression of the median nerve after streptokinase treatment. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1991; 111: 1627-8.