

LA SINDESMOPLASTICA DI STABILIZZAZIONE VOLARE DELLA RADIO-CARPICA NELLA SUB-LUSSAZIONE POST-TRAUMATICA PALMARE DEL CARPO

G.M. Grippi

MO di Chirurgia della Mano – UOA di Ortopedia e Traumatologia – Ospedale S. Lazzaro di Alba (CN) – ASL 18 del Piemonte - Italia

Introduzione: La Sublussazione Palmare del Carpo (SLPC) (1) è un'intabilità radiocarpale (2) causata dalla rottura inveterata dei legamenti volari radio-ulno-carpali a seguito di un trauma in iperestensione della mano (fig. 1). La più recente classificazione della Mayo Clinic distingue una forma statica ed una dinamica della SLPC (3). Al pari delle altre strutture legamentose del carpo - che cooperano alla stabilità mantenendo la coerenza e l'assetto spaziale delle ossa - i legamenti volari stabilizzano la I° filiera facendo freno alla iperestensione del semilunare e/o del capitato (fig. 2). La SLPC si realizza quando la rottura dei suddetti legamenti provoca una lassità tra il radio e il condilo carpale (instabilità di radiocarpica) o tra questo e il capitato (instabilità di mediocarpica).

Per definire la fisiopatologia della SLPC sono utili i seguenti concetti della Meccanica Biarticolare Concentrica (MBC) (4):

1) - il carpo è congegnato come una protesi biarticolare di femore in cui la testina protesica è riprodotta dalla testa del capitato che, su scafoide e semilunare, costituisce l'articolazione enartrosica della Coxa Manus. Il condilo carpale, come un menisco, la contiene e ne garantisce la stabilità meccanica.

2) - Nel movimento, il condilo carpale subisce una torsione con fuoco nella testa del capitato. Nel medesimo punto, l'asse della radio-carpica e l'asse della mano convergono a costituire il centro di rotazione del carpo (CR). *Il mantenimento di questa collimazione è l'imperativo categorico della stabilità e del normale funzionamento del carpo.*(fig. 3).

3) - La sconnesione della Coxa Manus implica la divergenza asse-radiocarpica/asse-mano e definisce anatomico-funzionalmente l'IC. In pratica, l'accertamento di uno spostamento sia statico che dinamico della testa del capitato è patognomonico dell'IC.(Fig. 4).

Nella SLPC, infatti, è proprio la Coxa Manus a riportare un danno nei suoi legamenti volari. Avviene, infatti, che il semilunare non più frenato volarmente possa ruotare in estensione spinto dal capitato che tende a sub-lussarsi dorsalmente (assetto in DISI) (Fig. 5). Più di rado, invece, il capitato tende a sublussarsi al davanti del semilunare (assetto in VISI). I sintomi sono correlati alla dislocazione del CR, con dolore centrocarpico, sensazione di cedimento, faticabilità, diminuzione della forza di presa, eventuale STC e/o disestesie dell'ulnare etc. Nella diagnosi, oltre all'anamnesi e ai dati strumentali (Rx, EMG, RMN) è dirimente all'E.O. lo STAB-test (fig. 6), consistente nel comparare i polsi in cassetto dorso-volare. La positività, nel polso lesa, indica la necessità dell'intervento e nei casi positivi è utile la sua documentazione rx-grafica (fig. 7).

Materiali e metodi: Presentiamo uno studio di 14 casi di SLPC - dal 1996 al 2004, con un follow-up di 5,6 anni - trattati con l'intervento di "Sindesmoplastica di Stabilizzazione Volare del carpo" (SSVC) (5). L'accesso chirurgico è volare: liberato il tunnel carpale, divaricato il mediano ed i flessori si espone la capsula (fig. 8). La plastica legamentosa consiste nell'asportazione di una losanga di tessuto cicatriziale effettuata in corrispondenza della lesione (fig. 9). Traverso la breccia capsulare si esplora la Coxa Manus, si reallinea il semilunare al capitato e/o al radio e si sutura (fig. 10). La corretta ritenzione viene testata intraoperatoriamente con lo STAB-test e deve corrispondere alla scomparsa della sub-lussazione. Se necessita, 2 fili di K. sono infissi ad ulteriore stabilizzazione, mantenuti in un gesso corto per 6 settimane. Alla rimozione, polsiera per 4 settimane e kinesiterapia fino a completo recupero.

Risultati: Questi i risultati (valutati in base ai seguenti parametri: grado di soddisfazione, recupero forza di presa, reperto rx-grafico, STAB-test):

Insoddisfatto per recidiva (STAB-test positivo, rx con sub-lussazione)..... .. 3 (21,42%)
Parzialmente soddisfatto per attenuazione forza (STAB-test negativo, rx normale) 2 (14,28%)

Soddisfatto con completo recupero forza (STAB-test negativo, rx normale) 9 (64,28%)
(P.S. In due dei pazienti con recidiva venne riconosciuta e trattata la rottura della fibrocartilagine triangolare (FCT), nel terzo paziente è stata necessaria l'artrodesi parziale del carpo)

Conclusioni: La SLPC è un'instabilità meno rara di quanto riportato in letteratura, spesso misconosciuta o diagnosticata in altro modo (STC, reumopatie, tendinosi etc.). Tuttavia, una valida distorsione nell'anamnesi e l'esecuzione dello STAB-test ne consentono il riconoscimento. Nella nostra casistica, l'intervento di SSVC risulta semplice ed affidabile con risultati attendibili e duraturi, nel 79%. La metodica è consigliata nei casi con instabilità dinamica e controindicata nei casi con lesione associata della FCT e/o instabilità statica.

BIBLIOGRAFIA

- 1)- Bellinghausen H.W., Gilula L.A., Young L.V., Weeks P.M.: Post-traumatic Palmar Carpal Subluxation. J. Bone and Joint Surg. Am. 1983 Sep. 65(7): 998-1006.
- 2)- Linscheid R.L., Dobyns J.H., Beabout J.W. and Bryan R.S.: Traumatic Instability of the wrist. Diagnosis, Classification, and Pathomechanics. J. B. and J. Surg., 54-A: 1612-1632, dec. 1972
- 3)- Cooney W.P., Linscheid R.L., Dobyns J.H.: The Wrist diagnosis and operative treatment Vol. I, 490-500. St. Louis ed. Mosby 1998.
- 4)- Grippi GM: Cinematica del condilo carpale con introduzione al Modello Carpale Biarticolare Concentrico (MBC) e sua applicazione al problema dell'instabilità carpale. Riv. Chir. Riab. Mano Arto Sup., 34 (3), 1997, 389-401.
- 5)- Grippi GM, Peretti G, Maculan R, Pompilio D, Palumbo G: La sindesmoplastica di stabilizzazione volare della radio-carpica nella sub-lussazione post-traumatica palmare del carpo. Riv. Chir. Riab. Mano Arto Sup., 38 (3) 2001, 277-288.

DIDASCALIE CON FIGURE

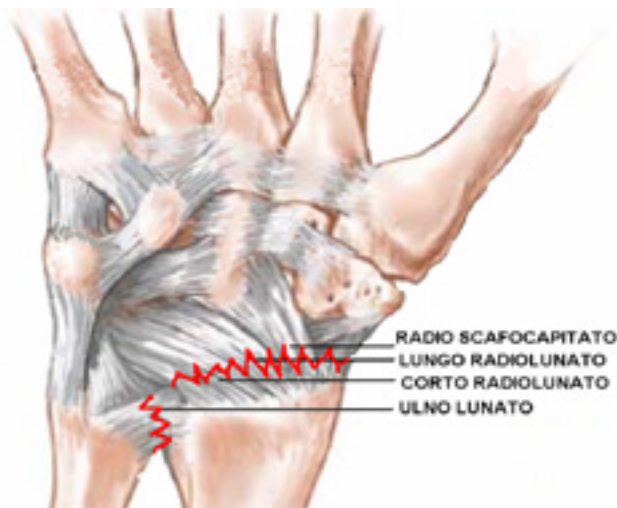


Fig. 1 - Radio-scafo-capitato (RSC), Lungo Radio-Lunato (LRL), Radio-Scafo-Lunato (RSL), Corto (Short) Radio-Lunato (SRL), Ulno-Lunato (UL), Ulno-Triquetro (UT), Ulno-Capitato (UC) sono i legamenti estrinseci volari la cui lesione conduce alla SLPC. Nell'immagine è schematizzata la rottura del gruppo superficiale.

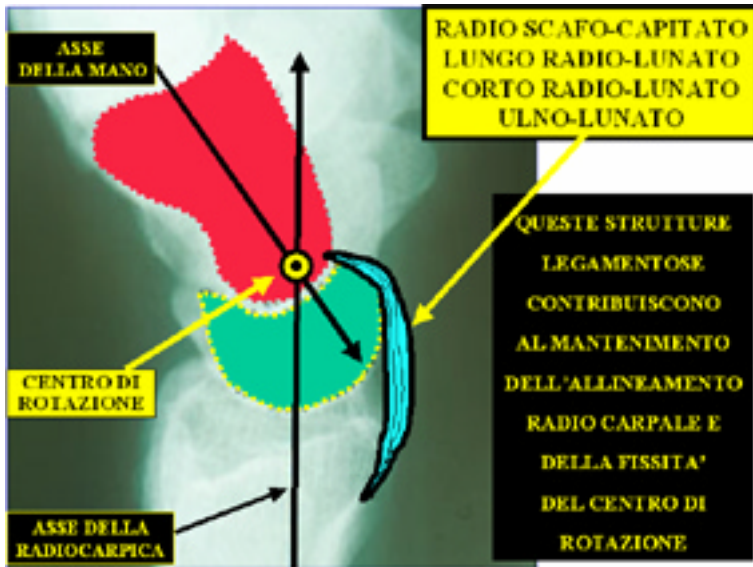


Fig. 2 - I legamenti volari stabilizzano la I° filiera frenando la iperestensione del semilunare e/o del capitato. Contribuiscono pertanto al mantenimento dell'allineamento radio-carpace e della fissità del centro di rotazione del carpo.



Fig. 3 - Il carpo è congegnato come una protesi biarticolare di femore in cui la testina protesica è riprodotta dalla testa del capitato che, su scafoide e semilunare, costituisce l'articolazione enartrosica della Coxa Manus.



Fig. 4 - Linscheid ha descritto due tipi di instabilità (2): la DISI (Instabilità Dorsale del Segmento Intermedio) col semilunare esteso sul radio e dislocato davanti al capitato e la VISI (Instabilità Volare del Segmento Intermedio) col semilunare flessso sul radio e dislocato dietro al capitato (A). In entrambi i tipi è presente la sconnessione della Coxa Manus con dislocazione del CR. Questo fatto definisce l'Instabilità Carpale, in termini meccanici (B).

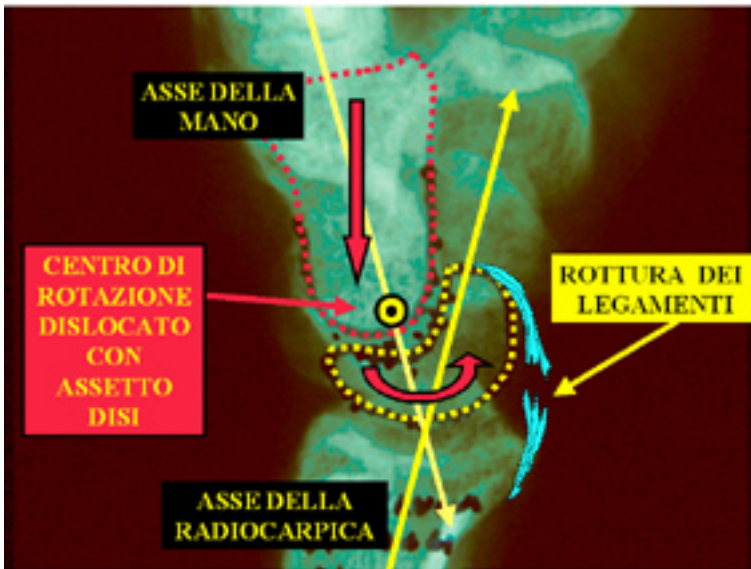


Fig. 5 - Nella SLPC la Coxa Manus riporta un danno nei suoi legamenti volari. Avviene così, che il semilunare ruoti in estensione spinto dal capitato che tende a sub-lussarsi dorsalmente (assetto in DISI)

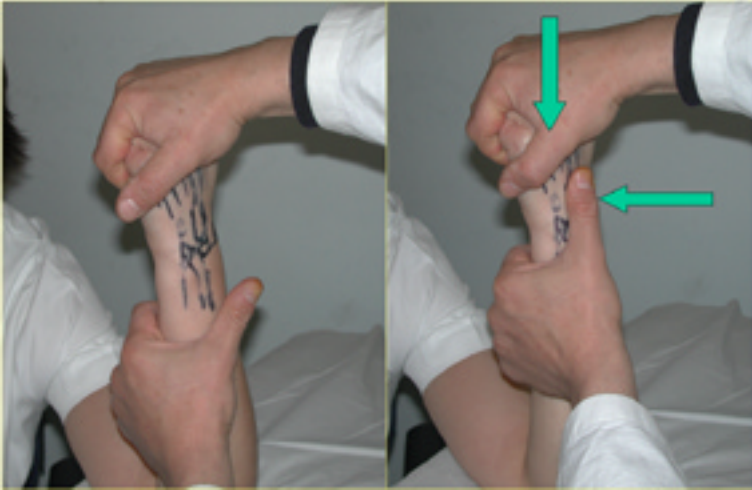


Fig. 6 – Lo STAB-test compara i polsi in cassetto dorso-volare e consente di apprezzare l'eventuale sub-lussazione carpale.

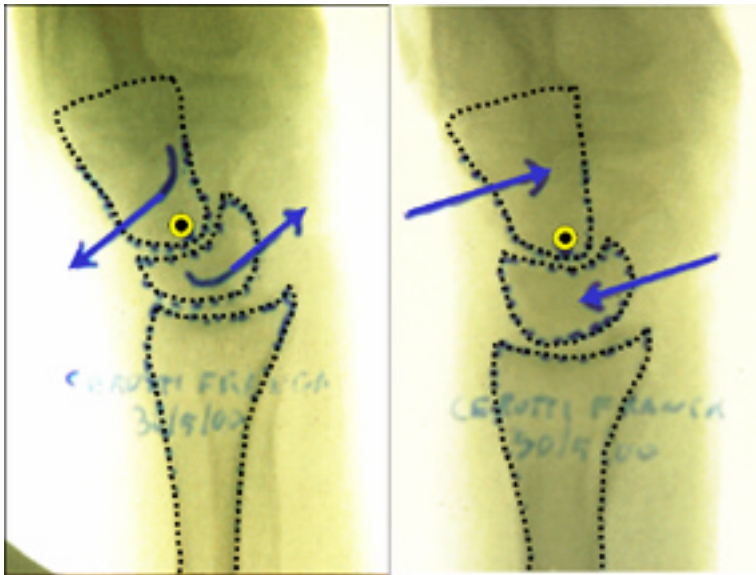


Fig. 7 – Nella SLPC, il controllo rx-grafico dello STAB-test consente di documentare la sub-lussazione del semilunare e della testa del capitato, come nel caso illustrato.

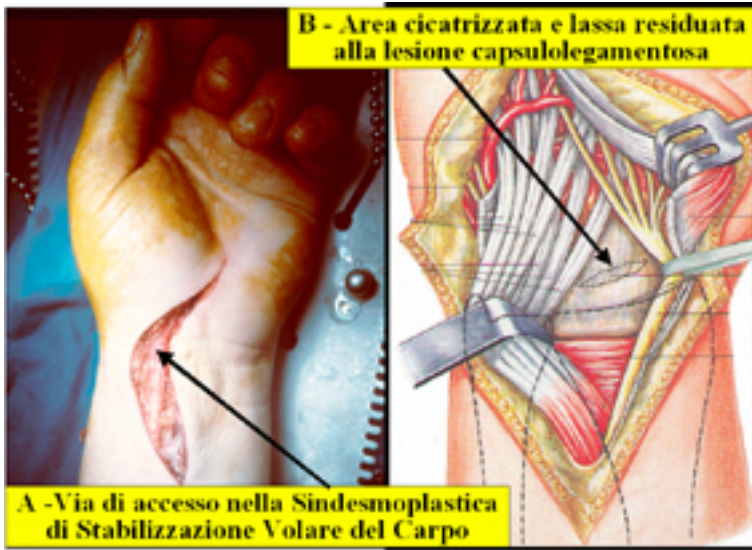


Fig. 8 – Via di accesso della SSVC (A). Liberato il tunnel carpale, divaricato il mediano ed i flessori si espone la capsula lesa (B).

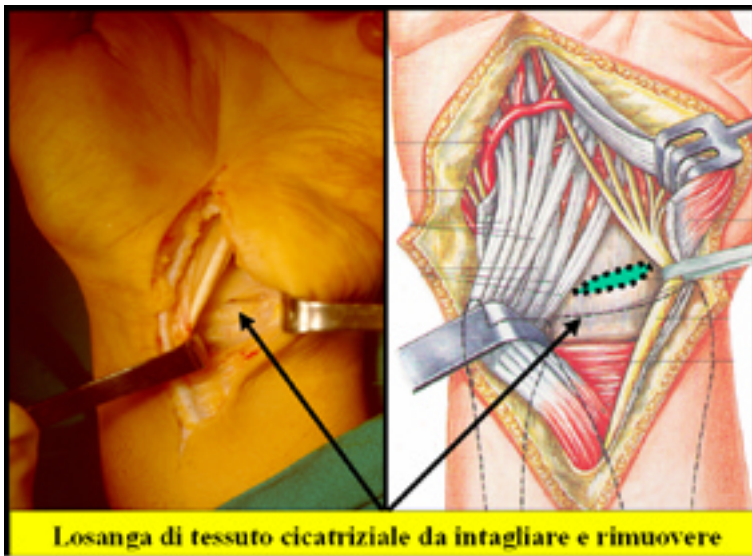


Fig. 9 - La plastica legamentosa consiste nell'asportazione di una losanga di tessuto cicatriziale effettuata in corrispondenza della lesione capsulare.

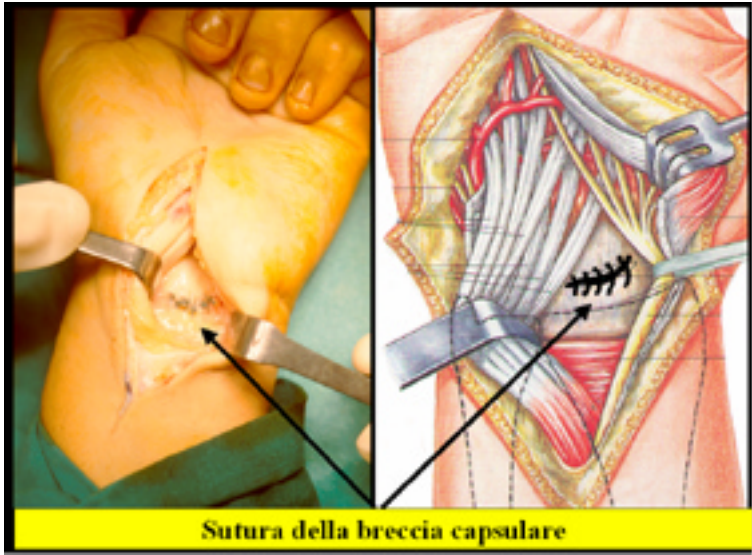


Fig. 10 - Traverso la breccia capsulare si esplora la Coxa Manus, si realinea il semilunare al capitato e/o al radio e si sutura. La corretta ritenzione viene testata intraoperatoriamente con lo STAB-test e deve corrispondere alla scomparsa della sub-lussazione.