

Protocollo di lavoro in esiti di frattura di polso: dopo approccio chirurgico e in senso conservativo

C. Tobaldini

Ambulatorio Polispecialistico San Carlo, Casaleone (VR)

e-mail: carlatobaldini@tiscali.it

ABSTRACT –

Treatment indications for wrist fracture are both surgical and conservative. Medical and rehabilitative treatment should be diversified according to fracture type, possible complications and the patient's clinical history. The protocol for rehabilitation includes active and passive mobilization of the involved joint, recovery of muscular trophism, physical therapy for preventing inflammation and occupational therapy for recovering correct function of the upper limb and the hand in everyday activities. Recovering muscle elasticity and fluidity according to the principle of tensegrity of the muscles themselves may be especially useful.

Caso clinico post-chirurgico

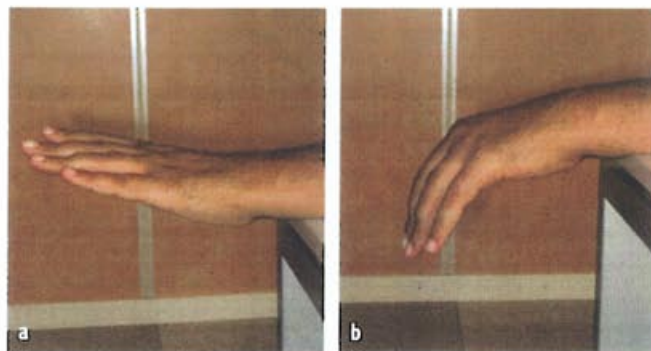
Paziente di età 35 anni. Frattura articolare comminuta scomposta dell'epifisi distale del radio della mano sinistra, associata a compressione del nervo mediano, trattata con riduzione e stabilizzazione con placca e viti, sindesmotomia e doccia gessata in data 24 dicembre 2007.

Esame clinico iniziale (Fig.1)

- Flessione palmare attiva/passiva 10°/15°;
- estensione dorsale attiva/passiva 5°/ 5°;
- edema diffuso in sede periarticolare del polso, diffuso al dorso della mano;
- sensibilità assente.

Trattamento riabilitativo impostato

- Mobilizzazione articolare del polso seguendo un lavoro particolareggiato, prima per la



► Fig. 1 - Caso clinico post-chirurgico. Esame clinico iniziale: a massima estensione; b massima flessione

- flessione palmare e, successivamente, per la flessione dorsale;
- linfodrenaggio con massaggio a carico del compartimento interessato e dell'avambraccio;
- rinforzo muscolare di tutto l'arto superiore grazie all'utilizzo di cavi tensionabili per un

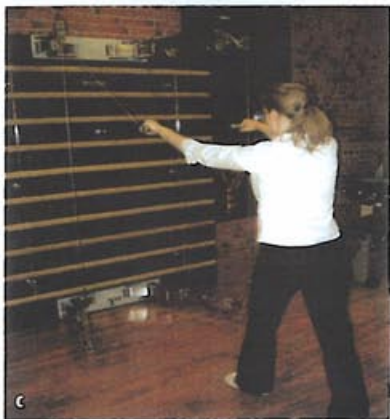


Fig. 2 - Lavoro eseguito tramite l'utilizzo di particolari cavi tensionabili per ottenere un rinforzo sia concentrico sia eccentrico, sfruttando il principio della tensegrità fasciale

lavoro sia concentrico (inteso come contrazione delle fibre muscolari interessate) sia eccentrico (inteso come capacità delle fibre muscolari di rallentare in modo controllato l'allungamento che si vuole eseguire), intervallato da momenti di stabilizzazione dell'apparato fasciale di tutto l'arto superiore (Fig. 2); i cavi tensionabili sfruttano una resistenza omogenea, preventivamente scelta, sui diversi piani di movimento e nei diversi gradi articolari, con l'obiettivo di rinforzare la muscolatura e l'adattabilità delle fasce muscolari nei diversi archi di movimento, evitando così dolorosi sovraccarichi funzionali sul compartimento articolare;

• lavoro di ottimizzazione della tensegrità delle fasce muscolari tramite esercizi specifici di flessione palmare e dorsale, in pieno rispetto della soglia del dolore del paziente, sviluppando così la percezione a una globalità di movimento per tutto l'arto superiore; la tensegrità (parola formata dall'unione di tensione e integrità) è un principio ritrovabile in architettura, sviluppato nel 1948 da R. Buckminster Fuller, nel quale una struttura con tensegrità è caratterizzata da un insieme tensile continuo unito a un insieme discontinuo di elementi comprimenti. Applicato al corpo umano, si può affermare che le membrane a tensione reciproca dell'arto superiore in toto sono in un rapporto di tensegrità con le ossa del medesimo distretto e con il sistema connettivale, formando un campo tensile unico e inscindibile di motilità e mobilità;

• elettrostimolazione associata al movimento attivo per il recupero della flessione dorsale;

• sedute di idroterapia in piscina termale con idromassaggio, aventi lo scopo di drenare l'edema e acquisire tutti gli effetti benefici dell'acqua sulfurea.

Obiettivi raggiunti

Il lavoro ha previsto sedute di 1 ora eseguite in modo scalare, inizialmente giornaliera e poi 3 volte/settimana e 2 volte/settimana, per un totale di 5 mesi. Al termine si sono riscontrati (Fig. 3):

- flessione palmare attiva/passiva 80°/90°;
- estensione dorsale attiva/passiva 75°/85°;
- edema presente in sede articolare del polso solamente dopo l'attività lavorativa;
- sensibilità integra.

Caso clinico trattato in modo conservativo

Paziente di età 81 anni. Frattura ingranata dell'estremo distale del radio della mano sinistra, trattata con doccia di posizione avvenuta in data 7 maggio 2008.

Esame clinico iniziale (Fig. 4)

- Flessione palmare del polso attiva/passiva 15°/15°;
- estensione dorsale del polso attiva/passiva 5°/10°;
- deficit di supinazione -15°;
- edema diffuso periarticolare;
- insensibilità del IV e V dito in territorio ulnare.

Trattamento riabilitativo impostato

- Mobilizzazione del polso in flessione palmare e dorsale rispettando la soglia dolorifica del paziente;
- rinforzo muscolare di tutto l'arto superiore tramite esercizi di attivazione concentrica ed eccentrica della muscolatura, in particolare di quella del polso;
- massaggio e linfodrenaggio dell'articolazione interessata;
- terapia occupazionale per sensibilizzare il paziente all'utilizzo corretto della mano e dell'arto superiore.

La terapia occupazionale ha previsto l'istruzione alle diverse attività della vita quotidiana (prendere la bottiglia con la mano interessata e versare l'acqua nel bicchiere, eseguire le nor-

mali mansioni domestiche, vestirsi e lavarsi, compatibilmente alla capacità della mano sinistra di stabilizzare gli oggetti per farne uso con la mano destra del lato dominante).

Obiettivi raggiunti

Il protocollo di lavoro ha previsto sedute di 1 ora ciascuna, con frequenza di 3 volte/settimana per circa 2 mesi. Al termine si sono riscontrati (Fig. 5):

- flessione palmare attiva/passiva 80°/85°;
- flessione dorsale attiva/passiva 80°/85°;
- deficit di supinazione -5°;
- edema parziale in sede articolare del polso;
- sensibilità ripristinata completamente.

Conclusioni

Entrambi i casi clinici hanno raggiunto una buona funzionalità della mano e dell'arto superiore nonostante una differenziazione dei protocolli di lavoro, più dettagliato e diversifi-

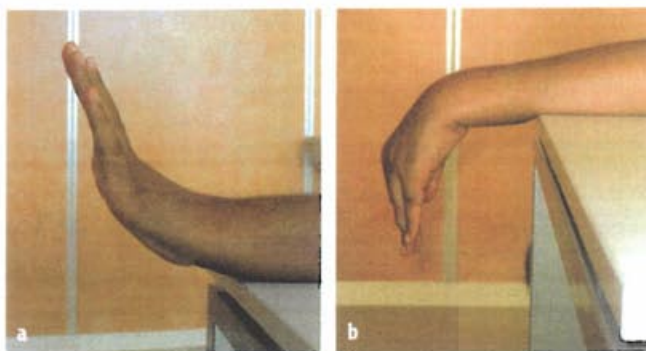


Fig. 3 - a Massima estensione; b massima flessione successive al ciclo riabilitativo

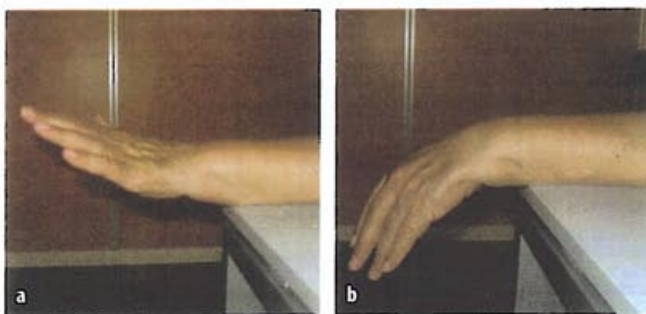


Fig. 4 - Caso clinico trattato in modo conservativo. Esame clinico iniziale: a massima estensione; b massima flessione



Fig. 5 - a Massima flessione; b massima estensione; c massima supinazione successive al ciclo riabilitativo

cato per il primo caso e più impegnato sulla terapia occupazionale nel secondo caso.

Nel primo caso si è voluto concentrare l'attività riabilitativa sulla massima tensesgrità della fascia in senso globale, coinvolgendo e sensibilizzando tutto l'arto superiore al movimento armonico, secondo non tanto il singolo muscolo ma le intere fasce di appartenenza in senso spiraliforme.

Nel secondo caso si è ricercato, oltre al recu-

pero articolare e muscolare basale, una sensibilizzazione all'utilizzo corretto dell'intero arto superiore, sempre calando il contesto nella globalità del gesto stesso.

Entrambi i pazienti si sono prestati a eseguire con impegno e costanza gli esercizi consigliati, in modo tale da non affaticare eccessivamente l'articolazione, ma sottoponendosi al lavoro per breve durata e con molte ripetizioni durante l'arco della giornata.

► È possibile impostare in modo accurato un processo riabilitativo di recupero delle fratture di polso? Il successo del trattamento ortopedico o chirurgico passa anche attraverso la riabilitazione, da ritenersi quasi sempre indispensabile.