

Dott. Sergio Perini  
Dott. Losio Antonio  
Unione dei Medici Agopuntori Bresciani  
**Studio clinico sulla sindrome del tunnel carpale (STC)**

**Introduzione e scopo.**

La Sindrome del Tunnel Carpale si presenta con notevole frequenza, soprattutto a livello di popolazione femminile, e comporta costi per la terapia medica/fisica/chirurgica e per l'astensione dal lavoro.

L'agopuntura offre una possibilità terapeutica nella cura di tale patologia agli stadi iniziali con rallentamento e/o blocco della progressione della sintomatologia; ritardando e/o eliminando la necessità di un intervento chirurgico che talvolta presenta effetti collaterali quali:

- recupero della sensibilità lento e incompleto
- recupero motorio e del trofismo muscolare non soddisfacente
- possibili lesioni iatrogene della branca sensitiva palmare del n. mediano con formazione di neuromi dolorosi all'interno della cicatrice che rendono il palmo iperestesico e la prensione dolorosa
- possibile lesione dei rami ricorrenti motori per i muscoli tenar e ipotenar con perdita dell'opposizione del pollice
- possibile lesione dell'arcata arteriosa palmare superficiale
- problemi di guarigione della ferita con cicatrici ipertrofiche
- formazione di aderenza tra il piano sottocutaneo fasciale-tendineo e il n. mediano con formazione di neurite adesiva
- possibilità di insorgenza di una algo-distrofia riflessa

La stessa chirurgia endoscopica, di recente introduzione, non consente di intervenire nel 100% dei casi.

Dati Statunitensi del 1995 riportano che la metà dei lavoratori affetti da STC abbiano perso più di 30 giorni lavorativi. Nel 1996 l'incidenza di tale malattia è stata in questo stato di circa 2.000.000 di casi. La terapia iniziale comune è di tipo conservativo modificando le abitudini lavorative, utilizzando tutori o FANS. In seconda battuta può essere praticata un'infiltrazione cortico-steroidica anche se dal 65 al 90% dei pazienti va incontro a recidiva nell'arco di 2-4 mesi. Circa il 40% dei casi deve essere sottoposto ad intervento chirurgico con risultati variabili.

La gestione di ogni caso costa dai 6.000 ai 10.000 dollari per spese sanitarie mentre il costo complessivo tra perdita di ore lavorative, riabilitazione e cure mediche è stimato in circa 37.000 dollari. Da qui la necessità. Pertanto emerge anche qui la necessità di trattamenti non chirurgici che sono meno costosi, dolorosi ed invasivi.

Il costo di un ciclo di agopuntura è inferiore a quello di un DRG per Decompressione e Neurolisi del N. Mediano al canale del carpo.

**Trattamento**

I punti di agopuntura utilizzati sono selezionati secondo un protocollo che utilizza il criterio dei "punti distanti e punti vicini".

E' definito punto "Distante" un punto privo di rapporti anatomici diretti con la struttura interessata dal processo patologico e/o dalla lesione ma che possa influire favorevolmente su di essa in base a

meccanismi riflessi di tipo omo/etero-segmentario secondo i comuni criteri neuro-anatomici; o strettamente “energetico” secondo le regole della Medicina Tradizionale Cinese.

I punti “Vicini” sono a loro volta distinti in punti “Locali” cioè localizzati in diretta contiguità con la struttura anatomica interessata dal processo patologico e/o dalla lesione; punti “Adiacenti” localizzati su strutture anatomiche che influenzino o siano direttamente collegate con la zona anatomica sede del processo patologico e/o della lesione.

Come punto “Distante” è stato selezionato bilateralmente 3 Liver (Taichong), punto shu-yuan (terra) che si localizza tra il I e II meta-tarsale sul margine laterale dell’estensore lungo dell’alluce. Secondo la MTC la patogenesi della STC è da attribuire a blocco od ostruzione della circolazione di QI (energia) e XUE (sangue). Scopo della terapia è di rimuovere l’ostruzione dei canali ed attivare il sangue. Il canale o meridiano sede della patologia è il “Pericardium”, pertanto seguendo il principio di “bilanciare l’alto con il basso” è stato scelto il punto 3 Liver che si trova sul meridiano accoppiato al precedente nel livello energetico JueYin.

Come punto “Locale” è stato selezionato 7 PC ( Daling), punto shu-yuan (terra) che si localizza sulla piega traversa del polso tra il tendine del flessore radiale del carpo e quello del m.palmare lungo.

Il punto locale è stato selezionato dal punto di vista di una azione sulle strutture del canale del carpo.

- tendini e guaine sinoviali dei flessori delle dita
- legamento trasverso del carpo
- tessuto connettivo lasso del canale
- nervo mediano

con conseguente miglioramento delle alterazioni anatomo-patologiche locali che possono concorrere alla genesi della sindrome

- artriti delle articolazioni carpali
- ispessimento del legamento trasverso del carpo
- ipertrofia della guaina sinoviale dei tendini dei m. flessori superficiali delle dita
- alterazioni della guaina di rivestimento più esterna del n. mediano
- accumulo cellulo-adiposo locale con edema intermittente da stasi venosa
- edema angio-neurotico da algo-neurodistrofia specialmente nei casi con estensione prossimale del dolore.

Come punti “Adiacenti” sono stati selezionati i punti Shangbaxie che si localizzano in una piccola depressione posta appena dietro e tra le articolazioni metacarpofalangee sul dorso della mano. In particolare il punto tra il I e II metacarpo è anche chiamato Hegu 4 LI punto yuan, e quello tra il II e III è un punto Extra dell’arto superiore Luozhen.

La loro puntura interessa i muscoli interossei, la rete nervosa, arteriosa e venosa dorsale della mano; in particolare l’azione su quest’ultima in quanto sistema principale di drenaggio venoso della mano. Altro punto “Adiacente” è 5 TR (Waiguan), punto Luo e di comando di Yang oe mai, che si trova 2 unità sopra la plica traversa del polso sulla superficie dorsale dell’avambraccio tra radio e ulna. Va punto in profondità fino a raggiungere attraverso l’avambraccio 6PC (Neiguan).

E’ stata dimostrata sperimentalmente una azione vaso-dilatatrice di 4LI e 5TR e vasocostrittrice di 6PC. L’azione dell’ago interessa inoltre il SNA e la regolazione della permeabilità capillare con aumentato drenaggio linfatico. L’azione di questo punto è intesa come bilanciamento vascolare locale e riequilibrante dei sintomi concomitanti vegetativi della STC quali alterazioni della irrorazione sanguigna cutanea, edemi, alterazioni della secrezione sudorifera.

## **Materiali e metodi**

Il trattamento è stato proposto a pazienti che presentavano acroparestesie anche dolorose prevalentemente notturne interessanti la superficie palmare della mano, pollice, indice, medio e parte anteriore anulare e diagnosi neuro-fisiologica di STC. Sono stati selezionati quei pazienti che

non presentavano una indicazione chirurgica definita come: "...recidiva che compaia annualmente per cinque anni di seguito, pur rispondendo positivamente al trattamento locale; quando non siano presenti deficit motori o trofici..." oppure a scopo puramente sintomatico quei pazienti con indicazione alla chirurgia ma che siano impossibilitati ad affrontarla in tempi brevi.

#### **Criteri di esclusione :**

- paziente già sottoposto ad intervento chirurgico
- atrofia dell'eminanza tenar

L'intensità della sintomatologia dolorosa e del torpore e/o formicolio è stata quantificata utilizzando come strumento La scala analogico visiva di Scott Huskisson (VAS).

I risvegli notturni sono stati quantificati in numero per settimana.

#### **Modalità terapeutiche standard**

- Sono stati utilizzati aghi sterili monouso della misura 0.30x40mm con lama in acciaio a manico con avvolgimento in rame.
- Le sedute sono state tre la settimana (Lunedì-Mercoledì-Venerdì) per tre settimane seguite da una settimana di riposo e quindi ripetizione del ciclo per un totale di diciotto sedute.

#### **Comportamento standard ed eventuali varianti alla terapia**

- viene per primo infisso il punto 3 LR bilateralmente indirizzando l'ago verso 1KI e cercando di ottenere il Da qi.
- Si infigge poi 7 PC dal lato interessato. L'ago infisso dapprima in senso verticale tra i due tendini giunge in prossimità del n. mediano, viene poi inclinato a 30-45° indirizzandolo nel canale del carpo con direzione verso 8 PC (Laogong).E' manipolato fino ad ottenere una sensazione di peso, dolenza, distensione torpore e/o scossa elettrica che si dovrebbe preferibilmente irradiare fino a raggiungere le prime tre dita della mano o almeno una di queste. A questo punto l'ago è rimosso. Per evitare di traumatizzare il Legamento Traverso del carpo il polso deve essere leggermente flesso.
- Di seguito vengono infissi i punti Shangbaxie cercando di ottenere una sensazione locale dell'ago che si può estendere fino alla punta delle dita.Sono utilizzati i punti tra I-II II-III e III-IV dito.
- Per ultimo è punto 5 TE con direzione verso 6 PC determinando una sensazione dell'ago che può irradiarsi al polso o alle dita. ( per polsi particolarmente robusti può esser utilizzato un ago della misura 0.30x50mm.
- In caso di intolleranza soggettiva il trattamento è stato sospeso definitivamente ( un solo caso).
- Durante le prime tre settimane di trattamento il paziente dovrebbe cercare di astenersi dalle attività che, a giudizio del medico, possano considerarsi causanti o scatenanti la patologia.

#### **Rilievi strumentali da eseguire in corso di terapia.**

Un esame elettro-fisiologico è stato eseguito a T 0 all'inizio della terapia e a T 4 a sei mesi dal termine del primo ciclo

#### **Monitoraggio e valutazione dello studio**

- Definito **T0** l'arruolamento dei pazienti e la valutazione clinica, strumentale e soggettiva iniziale si sono previsti i seguenti tempi successivi.
- **T1** (al termine delle prime tre settimane):
  - a) VAS per dolore

- b) VAS per torpore/formicolio
- c) Valutazione n° risvegli notturni per settimana
  - **T2** (all'inizio del secondo ciclo)
    - a) VAS per dolore
    - b) VAS per torpore formicolio
    - c) Valutazione n° risvegli notturni per settimana
  - **T3** (al termine del secondo ciclo)
    - a) VAS per dolore
    - b) VAS per torpore/formicolio
    - a) Valutazione n° risvegli notturni per settimana
  - **T4** (6 mesi dal termine della terapia)
    - a) VAS per dolore
    - b) VAS per torpore/formicolio
    - c) Valutazione n° risvegli notturni per settimana
    - d) Esame elettro-fisiologico

I risultati del lavoro sono esemplificati nelle tabelle allegate.

Tabella n° 1 Andamento del VAS per il dolore

Tabella n°2 Andamento delle parestesie

Tabella n° 3 Risvegli notturni

### Conclusione

Il risultato degli studi elettro-fisiologici, pur nel senso tendenziale di un miglioramento, nei sei mesi di osservazione non è risultato statisticamente positivo per i tempi lunghi della mielinizzazione dei nervi medesimi.

Una netta significatività si ottiene per i dati clinici riguardanti le parestesie e il dolore. La tendenza alla ripresa dei sintomi, seppur nettamente inferiore rispetto all'inizio del trattamento, a sei mesi stimola l'idea della necessità di una terapia di mantenimento.

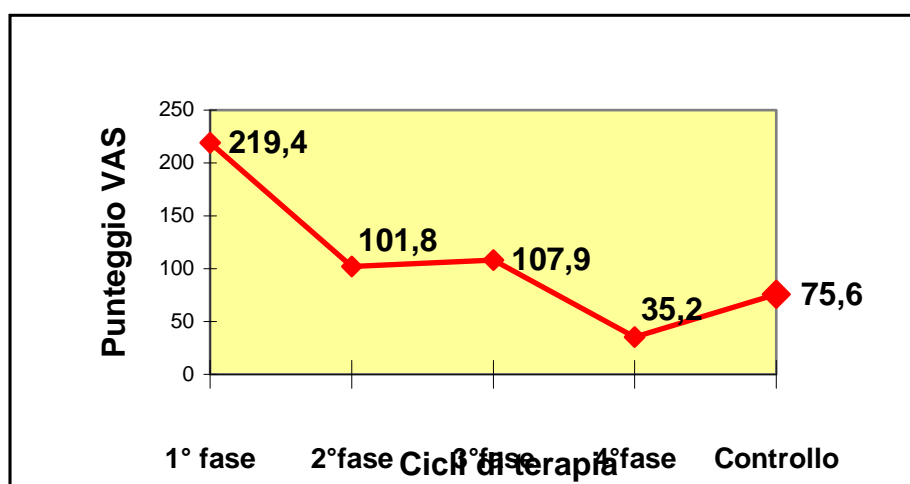


Tabella 1 Modifica sensazione della VAS

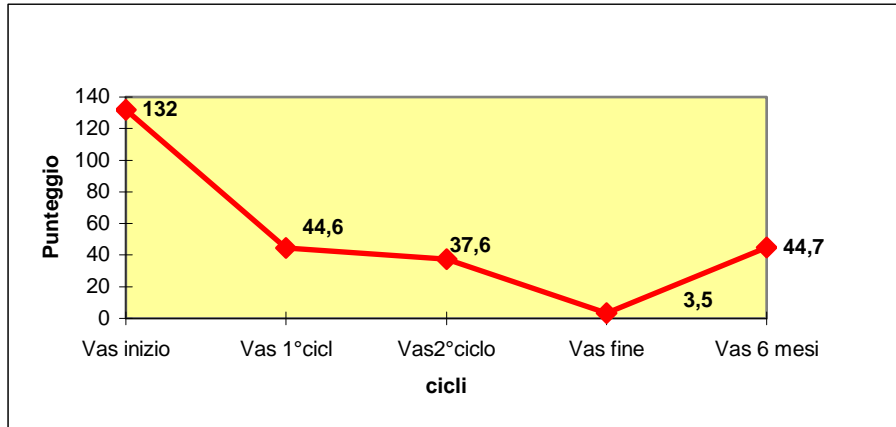


Tabella 2. Andamento delle parestesie

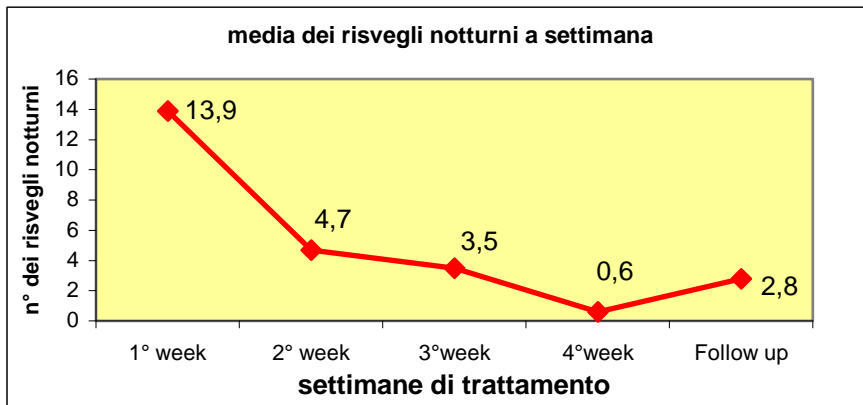


Tabella 3: media dei risvegli notturni