

Le caratteristiche epidemiologiche e il prolungamento dell'attività lavorativa nei pazienti operati di tunnel carpale

Epidemiological aspects and extension of working activity in patients operated of carpal tunnel Syndrome

STEVANATO G.¹, CESARONI A.²

¹ Dipartimento di Scienze Neurologiche, Neurochirurgia. Patologie del sistema nervoso periferico e della mano. Ospedale Umberto I°, Mestre-Venezia.

² Neurochirurgia, Policlinico Casilino, Roma.

Questo tema è stato oggetto di relazione alla Riunione SIPAL tenuta il 15/11/2007 a Bologna.

Riassunto

Nonostante la grande diffusione della sindrome del tunnel carpale (STC) la sua patogenesi rimane in gran parte sconosciuta ed a differenza di ciò che accade per altre malattie altrettanto frequenti, gli studi multicentrici che osservano casi trattati chirurgicamente sono esigui.

Sollecitati da questa considerazione abbiamo eseguito una ricerca per verificare i dati epidemiologici della STC in due Regioni italiane.

Si è redatto un questionario di semplice compilazione, esauriente ed idoneo all'informatizzazione, con il quale si è raccolta l'anamnesi clinica e neurofisiologica.

Tale strumento ci ha consentito sia di individuare delle significative differenze legate a queste diverse realtà territoriali che di correlare la STC nell'ambito di singole mansioni professionali.

Dalla nostra ricerca si evidenzia come la tempestività della diagnosi e della terapia chirurgica svolgano un ruolo rilevante ai fini del prolungamento dell'attività lavorativa.

Parole chiave: Sindrome tunnel carpale

Summary

The carpal tunnel syndrome (CTS) still presents some misunderstood pathogenic aspects and, differently from what happens to other diseases with the same frequency, there are no studies putting into comparison patients being operated in different geographical areas.

Starting from this consideration, the aim of our study was to verify the epidemiological data of CTS making a comparison between two different regions of Italy.

Nevertheless, we created a questionnaire easy to be filled in and, at the same time, quite exhaustive.

By this instrument we collected anamnesis, clinical and neurophysiologic data of patients being operated in Veneto and Lazio and we analyzed them in order to verify any possible locoregional differences.

We also wanted to better understand the relationship of CTS among the single type of job and how much an early surgery could help the patient work longer.

Key words: Carpal tunnel Syndrome

Introduzione

La sindrome del tunnel carpale (STC), nonostante la notevole diffusione, presenta degli aspetti ancora miscono-

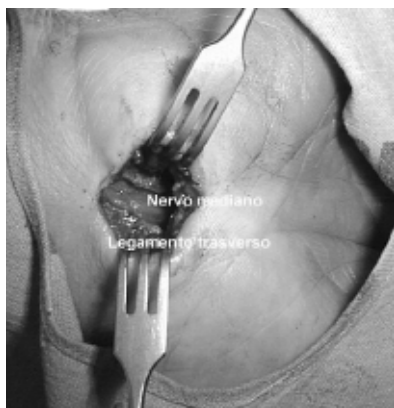
sciuti sotto il profilo patogenetico e diversamente da quanto si è verificato per altre patologie di pari frequenza, non vengono segnalati degli studi che confrontino i pazienti operati nei diversi Centri.

Sulla scorta di tali constatazioni ci siamo proposti di verificare i dati epidemiologici della STC mettendo a confronto due distinte Regioni.

Abbiamo pertanto elaborato un apposito questionario di agile compilazione e riteniamo al tempo stesso esauriente, nonchè adatto all'informatizzazione.

Mediante tale strumento abbiamo raccolto notizie anamnestiche, cliniche e neurofisiologiche dei pazienti operati nel Veneto e nel Lazio per STC ed analizzato i risultati, al fine di valutare le eventuali differenze loco-regionali esistenti tra queste due diverse realtà sociali.

Si è voluto inoltre verificare la correlazione della STC nell'ambito delle singole mansioni professionali e quanto la tempestività della cura chirurgica possa favorire il prolungamento dell'attività lavorativa.



Materiali e metodi

Abbiamo preso in considerazione un periodo di un anno solare e confrontato tra loro i risultati ottenuti.

Dal 1° Gennaio al 31 Dicembre 2002 sono stati operati di STC 320 pazienti tra Mestre-Venezia (Div. di Neurochirurgia, Ospedale Umberto I) e Roma (U.O.C. di Neurochirurgia, Policlinico Casilino).

La tecnica chirurgica utilizzata è stata la medesima: mini incisione di circa 2-3 cm al palmo della mano interessata con successiva sezione del legamento trasverso del carpo e decompressione del sottostante nervo mediano (la figura evidenzia tale tecnica chirurgica).

Tale approccio chirurgico mediante l'ausilio dei divaricatori consente sia di controllare completamente il decorso del nervo mediano, che di riconoscere le eventuali varianti anatomiche (Artico et al., 1995) ed al tempo stesso permette una precoce guarigione della piccola cicatrice.

Tali pazienti sono stati inseriti in un apposito questionario che prevede la raccolta di notizie anamnestiche relative a possibili *fattori predisponenti*:

- Età.
- Sesso.
- Familiarità.
- Lavoro svolto, mansioni e hobbies.
- Numero di gravidanze ed età della prima gravidanza.
- Arto dominante.

Eventuali *patologie preesistenti* che potevano favorire l'insorgenza della sindrome:

- Diabete.
- Traumi pregressi.
- Sindromi reumatiche.

L'analisi clinica della patologia:

- Durata del dolore.
- Sintomi.
- Reperti Elettromiografici.

Analisi e discussione dei dati raccolti

L'analisi dei dati raccolti ha evidenziato una sostanziale omogeneità riguardo:

Sesso (Graf.1): i dati confermano la prevalenza del sesso femminile nel 80% dei casi trattati, conformemente a quanto conosciuto dalla letteratura internazionale: una suggestiva ipotesi riguardo la prevalenza femminile è quella formulata da Dekel nel 1980 sulle minori dimensioni del canale del carpo nelle donne: uno studio con TC ha documentato una differenza di circa il 25% rispetto alle dimensioni maschili. La stenosi del canale, specie nella sua porzione prossimale, è sempre bilaterale, anche quando la sintomatologia interessa un solo lato.

Familiarità (Graf.2): data la notevole frequenza della STC non sorprende il riscontro dell'affezione in membri della stessa famiglia; sono stati descritti in letteratura alcuni casi di indubbia familiarità con il 40% dei componenti colpiti, tanto da far supporre la presenza di un gene autosomico dominante ad elevata penetranza (Hakim, 2002). Nella nostra casistica abbiamo rilevato un riscontro modesto di familiarità pari al 12% e sovrapponibile nei due gruppi.

Durata del dolore (Graf.3): la media ottenuta è stata di 12 mesi senza differenze tra le due regioni.

Diabete (Graf.4): la neuropatia diabetica è, assieme alla polineuropatia periferica da artrite reumatoide e da insufficienza renale cronica in trattamento emodialitico, la causa più frequente di associazione tra STC e patologia sistemica. Verosimilmente l'esaltata sensibilità del nervo mediano, sofferente per la patologia di base, contribuisce in modo determinante alla STC anche a gradi mi-

nori di compressione. Anche per tale dato non sono state rilevate differenze tra le due serie.

Traumi pregressi (Graf.5): la prima descrizione di STC viene fatta storicamente risalire a Paget che nel 1860 descrisse un caso di paralisi tardiva del mediano conseguente a frattura del polso e la pose in rapporto con la compressione del nervo al di sotto del legamento del carpo. Nelle fratture ossee la sofferenza del mediano può scaturire da un callo osseo esuberante o da un consolidamento in posizione scorretta; in caso di lesioni tendinee la sofferenza nervosa può essere secondaria allo squilibrio meccanico data dalla formazione di calcificazioni o all'esuberanza della cicatrice stessa. Nessuna differenza statistica è stata rilevata tra le due serie di pazienti. Per tali parametri i dati rilevati non hanno mostrato differenze significative sia tra i due gruppi di pazienti sia per quanto riguarda il confronto con i dati riportati in letteratura.

Riguardo alla *sintomatologia* una rilevante differenza è stata riscontrata nell'**ipostenia** (Graf.6), mentre i reperti strumentali hanno evidenziato una prevalenza dei gradi moderato e lieve a Roma e severo a Venezia (Graf.7).

I due segni clinici di maggior riscontro: **Tinel e Phalen** sono risultati egualmente presenti nel 90% dei casi delle due serie così come l'**ipoestesia**, rilevata nel 50% dei pazienti.

La differenza di riscontro dell'ipostenia, 45% a Mestre contro il 20% a Roma e di **ipotrofia** della muscolatura dell'eminenza tenar, 50% vs 30%, sono correlabili con i **rilievi neurofisiologici** di una netta prevalenza di casi con grave sofferenza Elettromiografica nella serie Veneziana rispetto al maggior riscontro di casi lievi nella serie Romana.

Questi dati si prestano a molteplici

considerazioni di tipo sociale; la nostra verosimile interpretazione è la possibilità di un lavoro impiegatizio stabile che induce i pazienti a sottoporsi precocemente al trattamento chirurgico della STC rispetto a coloro che svolgono un'attività lavorativa salariale. A ciò contribuisce sicuramente la possibilità di ottenere periodi congrui di convalescenza con astensione dal lavoro.

Importanti differenze invece sono state riscontrate sui seguenti parametri:

Età (Graf.8): abbiamo riscontrato una prevalenza di età giovanile e media nella serie romana contro una netta superiorità di età avanzata, oltre i 65 anni, della serie veneta. Anche in questo caso è stata, da parte nostra, ipotizzata un'influenza dell'attività lavorativa nella decisione di sottoporsi precocemente all'intervento chirurgico. A tale proposito valgono le considerazioni espresse in merito ai rilievi clinici e neurofisiologici.

Attività lavorativa (Graf.9): è il dato che, a nostro giudizio, spiega le differenze rilevate. Siamo in presenza di una netta differenziazione delle attività lavorative tra le due serie: prevalenza di casalinghe nella serie romana, oltre il 50% contro il 20%, mentre per quanto concerne le altre attività lavorative, abbiamo una prevalenza di più del 80% nella serie veneta rispetto ad un 50% romano, dobbiamo tener conto anche della tipologia del lavoro che nella maggioranza dei casi della serie romana era costituito da lavoro impiegatizio. Il dato lavorativo non è però correlabile all'insorgenza della STC in quanto la patogenesi microtraumatica coinvolge non solo le attività manuali "pesanti" (agricoltura; industria meccanica, alimentare, tessile e dell'edilizia), ma anche quelle ritenute "leggere", egualmente im-

pegnative in termini di sovraccarico funzionale e di ripetitività (massaie, dattilografe, video terminalisti); la valutazione statistica in questo caso è riferibile essenzialmente ad una considerazione di tipo sociale rappresentando uno spaccato di due differenti regioni: prevalenza di lavoro fisso impiegatizio nella serie laziale rispetto alla maggiore presenza operaia nella serie veneta. Si conferma in più che le attività domestiche e impiegatizie risentano professionalmente dell'insorgenza della STC.

In merito alle patologie professionali segnaliamo che dal 2004 la STC è stata inclusa tra "le malattie la cui origine lavorativa è di elevata probabilità quando conseguente a microtraumi e posture incongrue a carico degli arti superiori per attività eseguite con ritmi continui e ripetitivi per almeno la metà del tempo del turno di lavoro" (D.M. 27/04/2004; Leclerc, 2001) (English, 1995).

Nel Nord-Est dell'Italia si concentra il 30% dei casi di STC professionale, mentre in Europa la percentuale è del 10,7.

Nella STC occupazionale inoltre si riscontra una più giovane età di insorgenza, tanto che i soggetti esposti al rischio professionale lavorano circa nove anni in meno rispetto ai lavoratori non esposti (European Foundation, 1977).

Età della prima gravidanza (Graf.10): che la STC è di riscontro tutt'altro che raro in corso di gravidanza è cosa nota [8], verosimilmente in dipendenza dall'edema acrale che nelle gestanti a partire dal 6° mese spesso si registra. Il dato nuovo, a nostro avviso, è la possibile influenza di una precoce gravidanza (età media di 25 anni) abbia nel futuro sviluppo di una STC. La netta prevalenza della serie romana è anch'essa correlabile alla maggiore incidenza di lavoro impiegatizio stabile che facilita la decisione di una gravidanza in età attual-

mente considerata precoce.

Conclusioni

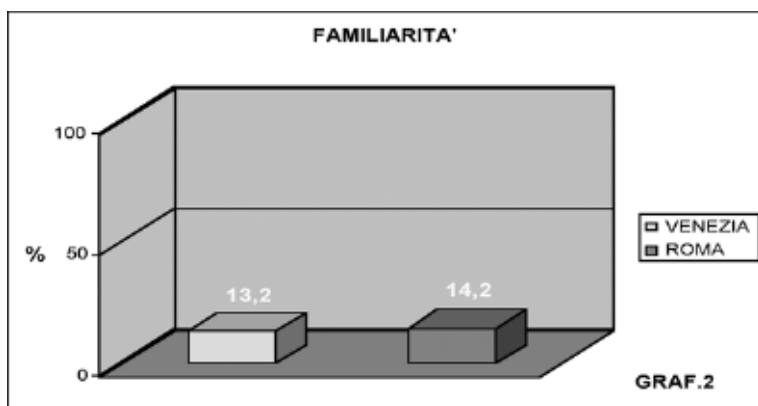
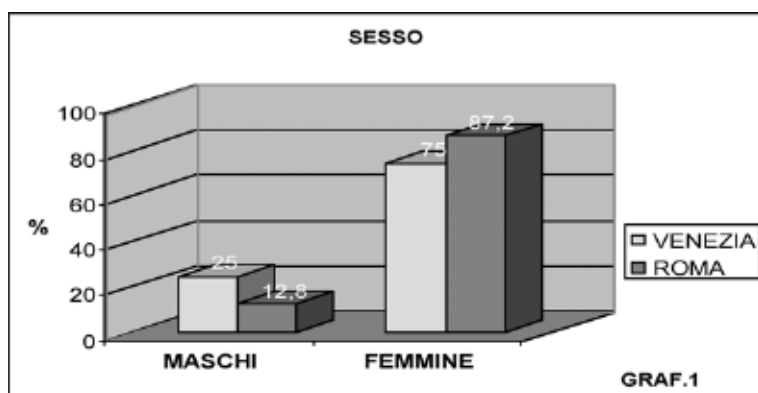
Analizzando nel dettaglio il nostro studio si evince che si sono rilevate delle notizie omogenee nelle due coorti di pazienti per quanto concerne: il sesso, la familiarità, la durata del dolore ed i fattori predisponenti, quali il diabete e i traumi pregressi, nonché per l'incidenza di taluni segni clinici come il Tinel, il Phalen e la riduzione di sensibilità.

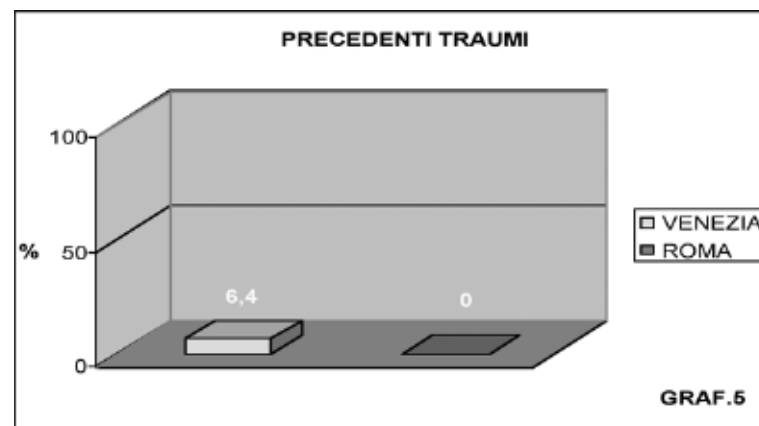
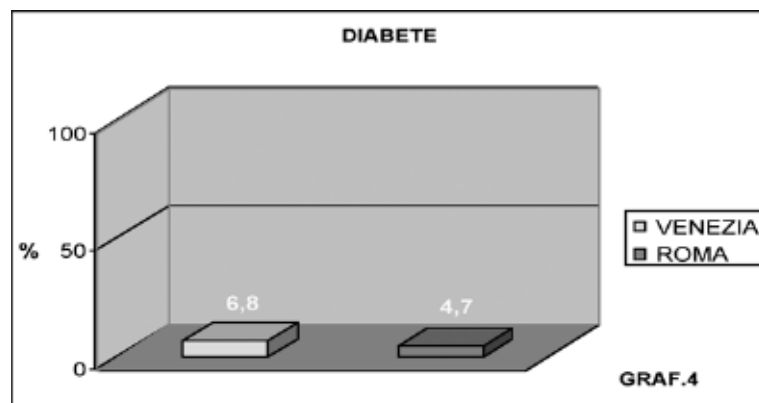
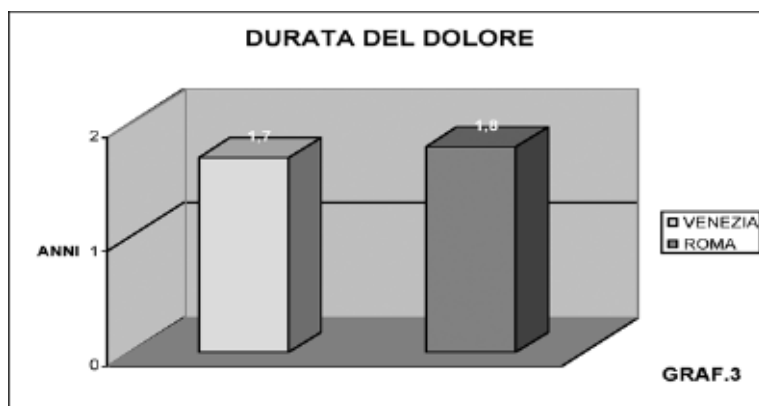
Altri dati quali: l'età, il tipo di lavo-

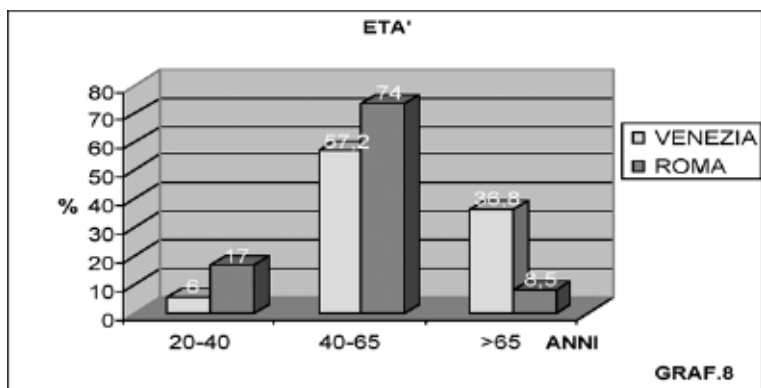
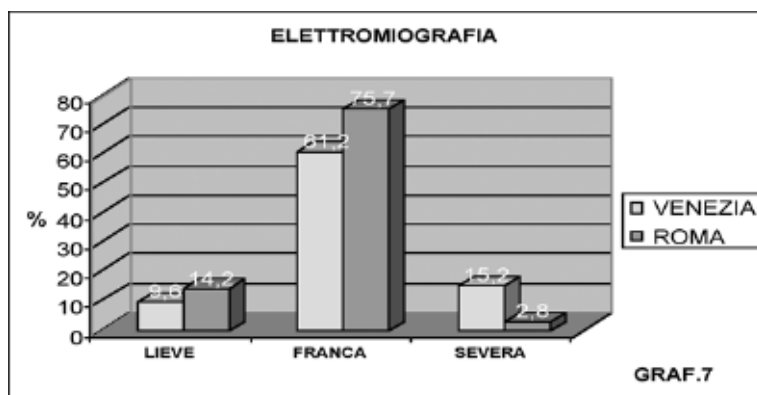
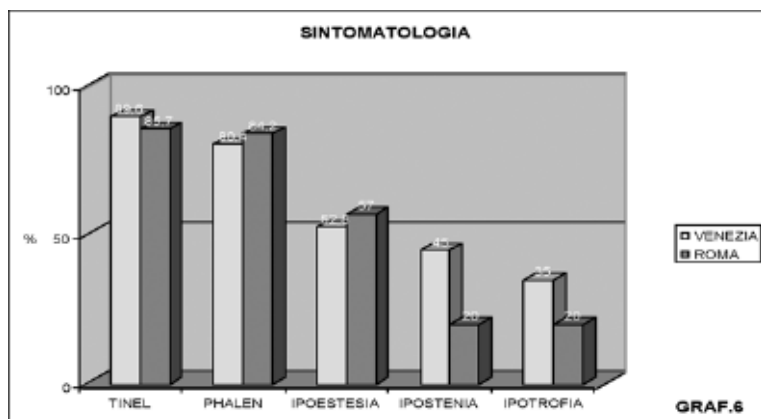
ro svolto, l'età della prima gravidanza, hanno evidenziato delle significative differenze.

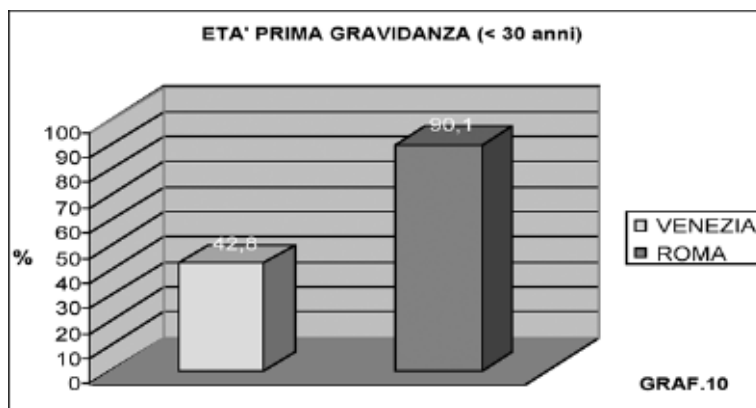
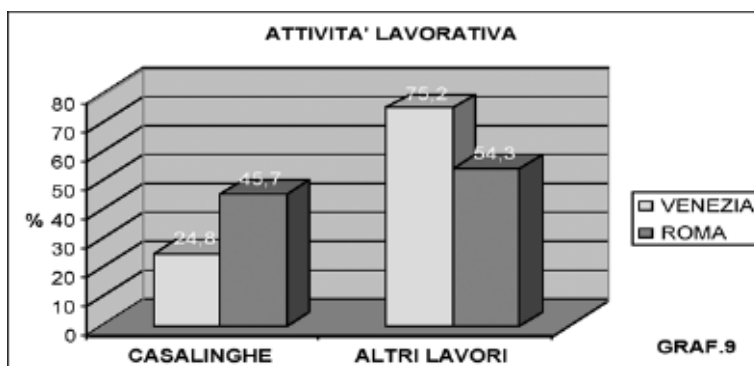
Si documenta inoltre nella serie veneziana la maggiore prevalenza di pazienti operati per grave STC, in tale serie infatti sono più frequenti i segni clinici come l'ipostenia e l'ipotrofia, abbinati a più severi reperti elettromiografici.

Le differenze rilevate fotografano due diverse realtà sociali ed evidenziano come nella STC la diagnosi precoce e la tempestiva cura chirurgica possano determinare il reintegro alla precedente









QUESTIONARIO

FAMILIARITA' PER TUNNEL CARPALE ☐ GRADO DI PARENTELA _____

OCCUPAZIONE:

CASALINGA ☐

ATTIVITA' MANUALE ☐

IMPIEGATO ☐

ALTRO ☐

MANSIONI PREVALENTI:

HOBBIES ☐

GRAVIDANZE ☐

N..... ULTIMA GRAVIDANZA ANNO:

ARTO DOMINANTE ☐ DX ☐ SX ☐ ENTRAMBI

DIABETE MELLITO ☐

DIALISI ☐

DISENDOCRINOPATIE ☐

MALATTIA REUMATICA ☐

TRAUMI LOCALI ☐

ANNO

OPERATO ☐

TERAPIE FISICHE ☐

DX ☐ SX ☐

DX ☐ SX ☐

ALGIE E PARESTESIE

PERSISTENTI ☐

INTERMITTENTI ☐

POSIZIONALI

SPONTANEE

NOTTURNE

CONTINUE

DX SX

☐ ☐

☐ ☐

☐ ☐

☐ ☐

MESI:

EMG - POSITIVITA':

LIEVE

VCS > 40

DX

SX

DX

TINEL

SX

FRANCA

VCS < 40

☐

☐

☐

PHALEN

☐

SAP ASSENTE

☐

☐

☐

IPOESTESIA

☐

GRAVE

MAP ASSENTE

☐

☐

☐

IPOSTENIA ABP

☐

LDM >

☐

☐

☐

IPOFROFIA TENAR

☐

mansione lavorativa.

BIBLIOGRAFIA

- ARTICO M, STEVANATO G: Bifid median nerve. *Acta Neurochirurgica*, 136,160-162, 1995
- BEKKELUNG SI: Does carpal canal stenosis predict outcome in women with carpal tunnel syndrome? *Acta Neurol Scand* 107,102-105, 2003
- Decreto Ministeriale del 27 aprile 2004
- ENGLISH CJ: Relations between upper limb soft tissue disorders and repetitive movements at work. *Am J Ind Med* 27,75-90, 1995
- European Foundation for the improvement of living and working condition. Luxemburg, 1997.
- HAKIM AJ: The genetic contribution to carpal tunnel syndrome in women: a twin study: a twin study. *Arthritis Rheum* 15,47,275-9, 2002
- LECLERC A: Upper-limb disorders in repetitive work. *Scand J Work Environ Health* 27, 268-78, 2001
- PADUA L: Symptoms and neurophysiological picture of carpal tunnel syndrome in pregnancy. *Clin Neurophysiol* 112,1946-51, 2001
- SUNGPET A: The association of age, sex and the number o f sides of carpal tunnel syndrome. *J Med Assoc Thai* 82,220-3, 1999