

Vol. 56 - N. 1

Giugno 2019

Rivista Italiana di

Chirurgia della Mano

CHIRURGIA E RIABILITAZIONE DELLA MANO DELL'ARTO SUPERIORE E MICROCHIRURGIA

Organo ufficiale della Società Italiana di Chirurgia della Mano


Edizioni Medico Scientifiche

Il neuroma doloroso: opzioni di trattamento

Controllo del dolore con induzione ipnotica
antalgica nel trattamento del morbo di Dupuytren
con infiltrazione di collagenasi

Gestione multitissutale e microchirurgica
di estrema retrazione cicatriziale in esiti
da ustione della mano e dell'arto superiore:
case report

III e IV dito a scatto causato da fibroma della guaina
tendinea all'interno del canale carpale senza segni
di neuropatia compressiva: case report

Ruolo dell'imaging intraoperatorio nelle fratture
del radio distale trattate con placca volare

Due casi di lussazione volare cronica
dell'articolazione radio-ulnare distale:
review della letteratura





Una scelta di **valore**



I-ONE[®] terapia



I-ONE[®] TPC



BIOSTIM



BIOSTIM **SPT**



OSTEOBIT



OSTEOSPINE



FASTerapia



Efficacia



Semplicità



Sicurezza



Rivista Italiana di Chirurgia della Mano

CHIRURGIA E RIABILITAZIONE DELLA MANO DELL'ARTO SUPERIORE E MICROCHIRURGIA

Organo ufficiale della Società Italiana di Chirurgia della Mano

DIREZIONE GENERALEDirettore Generale
Fabrizio Schieroni**DIREZIONE EDITORIALE**Editing Manager
Gianpiero GarneroEditing
Federica CauRedazione Tecnica
Creative Mouse**MARKETING E PUBBLICITÀ**Direzione Marketing
Gianpiero GarneroResponsabile Area ECM
Federica Cau**Abbonamento annuo**Italia privati € 35,00
Estero privati € 40,00
Istituzioni Italia € 35,00
Estero Istituzioni € 45,00Fascicolo singolo € 25,00
Fascicolo arretrato € 32,00online
www.cgems.it - Fax 011/3852750
Ufficio abbonamenti 011/375738Finito di stampare il 31/05/2019
da Ardec Srl - Rivoli (TO)©2014 by C.G. Edizioni
Medico Scientifiche s.r.l. con socio
unico - Torino
Autorizzazione del Tribunale
di Padova - n. 890 del 14-05-1985

C.G. Edizioni Medico Scientifiche

Via Brissogne, 11 - 10142 Torino
Tel. 011338507 - Fax 0113852750
e-mail: cgems.redazione@cgems.it**COMITATO DI REDAZIONE**Direttore Responsabile
Bruno BattistonResponsabile Redazione Scientifica
Pierluigi Tos**COMITATO DI REDAZIONE**Teresa Benigno
Michele Rosario Colonna
Riccardo Luchetti
Andrea Monticelli
Alessia Pagnotta**ITALIAN SCIENTIFIC BOARD**Roberto Adani
Franco Bassetto
Bruno Battiston
Massimo Corain
Michele D'Arienzo
Augusto Marcuzzi
Giorgio Pajardi
Sandra Pfanner
Pierluigi Tos**INTERNATIONAL
SCIENTIFIC BOARD**C. Dumontier, Francia
R. Giunta, Germania
M. Wustner, Germania
C. Leclercq, Francia
A.V. Georgescu, Romania
T. Stamate, Romania
P.C. Amadio, Stati Uniti
M. Rizzo, Stati Uniti
D. Warwick, Gran Bretagna
D. Lalonde, Canada
M. Merle, Lussemburgo**REDAZIONE**Inviare i lavori al seguente indirizzo:
Redazione "Chirurgia della Mano"
c/o C.G. Edizioni Medico Scientifiche s.r.l.
Via Brissogne, 11 - 10142 Torino
cgems.redazione@cgems.it
www.cgems.it**CONSIGLIO DIRETTIVO SICM**Presidente
Bruno BattistonVicepresidente
Luciano CaraPast President
Roberto AdaniSegreteria Presidente
Davide CiclaminiConsiglieri
Prospero Bigazzi
Massimo Corain
Fabio Curini Galletti
Chiara Novelli
Ignazio Marcoccio
Augusto Marcuzzi
Aurelio Portincasa
Ombretta SpingardiTesoriere
Michele D'ArienzoSegretario
Giancarlo CarusoProbiviri
Maddalena Bertolini
Sandra Pfanner
Elisa RosandaRevisori dei Conti
Francesco Cannavò
Andrea Leti Acciaro
Francesca ToiaDelegato F.E.S.S.H.
Michele RiccioDelegato I.F.S.S.H.
Pierluigi TosMember of the Federation of the European Societies for Surgery
of the Hand (FESSH)Member of the International Federation of Societies for Surgery
of the Hand (IFSSH)

Sommarior

CHIRURGIA DEI TESSUTI MOLLI

- 3 IL NEUROMA DOLOROSO: OPZIONI DI TRATTAMENTO
Giorgio Pivato, Sara Lea, Alessandro Pozzi, Bernardino Panero

CHIRURGIA DEI TESSUTI MOLLI

- 8 CONTROLLO DEL DOLORE CON INDUZIONE IPNOTICA ANTALGICA NEL TRATTAMENTO DEL MORBO DI DUPUYTREN CON INFILTRAZIONE DI COLLAGENASI
Elisa Dutto, Alice Piccato, Silvia Ambrosio, Julien Teodori, Maddalena Bertolini, Bruno Battiston

CASI CLINICI

- 13 GESTIONE MULTITISSUTALE E MICROCHIRURGICA DI ESTREMA RETRAZIONE CICATRIZIALE IN ESITI DA USTIONE DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE: CASE REPORT
Carlo Rossello, Andrea Zoccolan, Ombretta Spingardi, Marcello Bertolotti, Mario Igor Rossello
- 18 III E IV DITO A SCATTO CAUSATO DA FIBROMA DELLA GUAINA TENDINEA ALL'INTERNO DEL CANALE CARPALE SENZA SEGNI DI NEUROPATIA COMPRESSIVA: CASE REPORT
Davide Greco, Lucio Piovani, Alessandro Tomarchio

TRAUMATOLOGIA

- 22 RUOLO DELL'IMAGING INTRAOPERATORIO NELLE FRATTURE DEL RADIO DISTALE TRATTATE CON PLACCA VOLARE
Salvatore Bonfiglio, Giancarlo Salvo, Gianfranco Longo, Antonio Kory
- 27 DUE CASI DI LUSSAZIONE VOLARE CRONICA DELL'ARTICOLAZIONE RADIO-ULNARE DISTALE: REVIEW DELLA LETTERATURA
Augusto Marcuzzi, Giulia Colzani, Anna Brandolini, Debora Lana, Roberto Adani

35 STATUTO

40 REGOLAMENTO

46 NORME EDITORIALI

IL NEUROMA DOLOROSO: OPZIONI DI TRATTAMENTO

Giorgio Pivato, Sara Lea, Alessandro Pozzi, Bernardino Panero

Centro di Chirurgia della Mano – Humanitas

Referente:

Giorgio Pivato – Via Giovanni da Procida 4, 20149, Milano – Tel. +39 338 93 49 564 – E-mail: giorgiopivato@fastwebnet.it

THE PAINFUL NEUROMA: OPTIONS OF TREATMENT

SINTESI

I neuromi dolorosi rappresentano un grande problema poiché la cura è spesso difficile ed il risultato a volte poco prevedibile. In questo articolo si elencano le varie possibilità terapeutiche che negli anni sono state descritte.

Parole chiave: neuroma doloroso, dolore neuropatico.

SUMMARY

Painful neuromas represents a challenging problem because treatment is often difficult and the result is sometimes unpredictable. This article lists the various therapeutic possibilities that have been described over the years.

Keywords: painful neuroma, neuropathic pain, neuroma surgery, neuroma treatment.

Il *neuroma* è una proliferazione iperplastica di cellule di Schwann e di fibre nervose, conseguente a un trauma di un nervo periferico che abbia determinato una sua completa od incompleta interruzione. Esso rappresenta il tentativo inefficace di rigenerazione del moncone prossimale del nervo danneggiato.

In genere i neuromi sono adiacenti a una cicatrice traumatica o chirurgica; più comunemente sono superficiali (cute, sottocute), ma possono essere anche profondi (molto frequenti sono ad esempio i neuromi da amputazione).

In alcuni casi il neuroma può diventare doloroso costituendo un problema invalidante per il paziente e difficile da risolvere per il medico. La frequenza di insorgenza del dolore a carico di un neuroma, così come i fattori che lo determinano, sono estremamente variabili. La letteratura infatti descrive una incidenza che varia dal 30 all'80%^{1,2}.

Prima di definire l'eventuale trattamento di un neuroma doloroso è però essenziale eseguirne una cor-

retta diagnosi. Alla base di questa c'è la stretta correlazione tra neuroma e dolore.

Il dolore è stato definito³ come un'esperienza sensoriale complessa in cui il trauma, il tempo trascorso e il profilo psicologico del paziente intervengono. Da questa considerazione, Bombart⁴ distingue il "semplice neuroma doloroso" da altri dolori di origine neuropatica quali l'iperpatia, l'allodinia, l'algopatia e il dolore da arto fantasma. Queste situazioni cliniche sono infatti determinate da un dolore da afferentazione. Il neuroma doloroso è invece determinato da un *dolore da nocicezione*, riconoscibile e definibile per delle specifiche caratteristiche: è un dolore al contatto, intermittente e circoscritto (distale e non prossimale al neuroma). Normalmente risponde al segno di Tinel e, nella ricerca di tale segno, il neuroma può essere anche palpatariamente identificato. In ultimo, ma non meno importante, è l'unico dolore che viene totalmente placato da una infiltrazione di anestetico locale (Xilocaina)⁵.

Talora il dolore da neuroma può essere combinato con sindromi più complesse⁶ e quindi rendere la diagnosi e l'eventuale trattamento più difficili. Si possono riconoscere in combinazione alla presenza di un neuroma:

- il dolore da afferentazione: è un dolore spontaneo, intermittente ma che si accompagna ad allodinia ed iperpatia nella zona di lesione. È una iperestesia simile a quella che si può osservare dopo una riparazione nervosa;
- il dolore da arto fantasma: dolore spontaneo che è sensibile alla pressione ma non agli stimoli sensoriali. In questo caso il dolore è descritto come un'ustione elettrica e una sensazione da schiacciamento. Questo tipo di dolore associato alla presenza di un neuroma è molto discusso, ma rimane certo come la rimozione precoce del neuroma sia di importanza fondamentale nel trattamento dell'arto fantasma;
- il dolore neuropatico, ad esempio da CRPS, intenso e spontaneo caratterizzato da bruciore con parossismi.

OPZIONI TERAPEUTICHE

Diagnosticato il neuroma doloroso, necessario è quindi comprendere cosa è meglio fare per il nostro paziente e per la sua sintomatologia. L'indicazione chirurgica di asportazione e/o eventuali trattamenti associati non costituisce la scelta elettiva. È sempre bene testare il *background* psicologico del paziente e il suo grado di collaborazione prima con trattamenti conservativi e terapie fisiche e solo in un secondo momento con approcci più invasivi. Questo soprattutto a causa dei risultati imprevedibili dei trattamenti curativi a nostra disposizione e per quelli che sono gli innumerevoli diversi risultati a seconda delle caratteristiche del paziente (età, sesso, patologie correlate), del tipo di lesione, delle capacità del chirurgo e dell'esperienza.

La letteratura descrive diverse opzioni terapeutiche a nostra disposizione. Tra queste possiamo distinguere: trattamenti preventivi, trattamenti conservativi e trattamenti chirurgici.

TRATTAMENTI PREVENTIVI

Anche se probabilmente banale, possiamo considerare come primo trattamento di un neuroma doloroso la sua prevenzione. Evitare la formazione del neuroma stesso è ovviamente curativo di quelle che ne sono le conseguenze.

Prevenire un neuroma è possibile innanzitutto evitando i danni iatrogeni a carico dei nervi durante

l'attività chirurgica: tutto ciò è reso possibile evitando tecniche inappropriate o scarsamente conosciute, grazie a una buona conoscenza della anatomia e grazie all'utilizzo di mezzi ottici di ingrandimento. Il corretto comportamento di fronte a un danno nervoso è poi altrettanto importante: se durante l'esplorazione di una ferita si osserva una lesione nervosa è sempre bene eseguire una riparazione primaria della lesione stessa, parziale o totale che sia. La riparazione secondaria risulta infatti sempre più difficile e laboriosa e anche con l'eventuale necessità di innesti nervosi più complessi. È noto inoltre che, in caso di lesioni associate vascolo-nervose, è bene eseguire anche e sempre la riparazione del vaso per ridurre il rischio della formazione del neuroma stesso. Quando sono presenti tessuti necrotici e corpi estranei in sede di lesione, è sempre indicata la loro assoluta rimozione; essi potrebbero infatti essere causa di infezioni secondarie o infiammazioni con deposizione di tessuto fibroso esteso che potrebbe favorire l'insorgenza di neuromi secondari. In caso di vere e proprie amputazioni (pensiamo all'amputazione di un dito), la migliore prevenzione all'insorgenza di un neuroma è il reimpianto (e quindi la sutura diretta dei monconi nervosi). Se però il reimpianto non risulta essere possibile, allora i nervi devono essere tirati leggermente e tagliati per affondarli in un tessuto soffice e ben vascularizzato. Se però l'amputazione coinvolge il pollice o l'indice, dita fondamentali per lo sviluppo della pinza, l'affondamento prossimale dei monconi nervosi provocherebbe un'estensione dell'area di insensibilità e quindi una riduzione nella capacità di utilizzo della mano. In questi casi è quindi preferibile affondare i monconi nervosi nell'osso o liberarli per un tratto, tanto da permettere una loro trasposizione dorsale e in modo che cadano in una zona non rilevante all'appoggio ma senza accorciarli⁷. Infine, è sempre fondamentale garantire una buona stoffatura cutanea al di sopra del moncone nervoso di amputazione, anche a costo di prossimalizzare ulteriormente il livello della amputazione stessa.

TRATTAMENTI CONSERVATIVI

Parlando dei trattamenti conservativi, possiamo distinguerli in non invasivi ed invasivi.

L'indicazione al trattamento conservativo si basa su alcune considerazioni fisiologiche quali:

- la pressione su un nervo può portare a un blocco della conduzione del dolore;
- gli assoni rigenerati sono particolarmente vulnerabili se compressi;
- quando un assone viene degenerato diventa meno doloroso se premuto.

Tra i metodi conservativi non invasivi, la desensibilizzazione con metodi fisici è il trattamento predominante: dal semplice massaggio all'impiego di un vero e proprio programma di rieducazione sensoriale e desensibilizzazione⁸, compreso lo sfregamento su superfici ruvide, gli ultrasuoni, le vibrazioni e la TENS (stimolazione elettrica nervosa transcutanea). Talora può essere anche indicata la stimolazione elettrica del neuroma; anche se è un metodo antico può avere la sua utilità. Negli ultimi anni è stato poi anche osservato come l'ipnosi e l'agopuntura possano essere utilizzati in questo tipo di dolore. Molti sono stati i successi descritti in associazione a tali pratiche, anche se nessuno studio doppio cieco ha dimostrato chiaramente la loro efficacia.

Un metodo conservativo ma invasivo nel trattamento del neuroma doloroso è invece l'infiltrazione intra-neuroma di sostanze. Molti sono i composti che la letteratura ci descrive essere utilizzati dai diversi autori: alcol, formalina, fenolo, violetto di genziana, acido cromatico, azotipriti (mostarde azotate), liquido cerebrospinale, triamcinolone. I risultati riportati riguardo questa tecnica rimangono però variabili per essere giudicati attendibili e quindi praticabili⁹.

Stesso discorso vale per i trattamenti fisici: la cauterizzazione, il congelamento, il *crushing*, l'irradiazione, sono tutte tecniche sperimentate ma che non si associano a risultati attendibili.

TRATTAMENTI CHIRURGICI

Passando a quelli che sono i metodi chirurgici nel trattamento del neuroma doloroso, possiamo distinguere tre gruppi principali:

- interventi non rivolti direttamente al neuroma;
- interventi che prevedono la dissezione del neuroma per cambiarne il comportamento;
- interventi che prevedono la resezione del neuroma per influenzarne la crescita.

Al primo gruppo appartengono la simpatectomia, l'impianto di neurostimolatori, l'uso di lembi (cutanei o muscolari), la tecnica di Lluch. La simpatectomia non è più indicata nei casi di dolore causato puramente da un neuroma doloroso per la sua invasività; può però trovare la sua indicazione in caso di dolori neuropatici e sindromi dolorose complesse prima descritte. L'impianto di neurostimolatori ha dato dei buoni risultati¹⁰ ed è una tecnica oggi ampiamente utilizzata dai terapisti del dolore. La trasposizione di un lembo in corrispondenza di un neuroma contribuisce sia a dare un migliore isolamento sia a garantire un apporto di tessuto sano e ben vascola-

rizzato in sede di lesione; esso può essere associato o meno all'affondamento del neuroma stesso. La tecnica di Lluch è invece associata al trattamento dei neuromi della branca sensitiva del nervo radiale; in questi casi, Lluch propone la resezione del nervo interosseo posteriore, riportando un successo costante in una serie di 25 pazienti¹¹.

Il secondo gruppo di interventi chirurgici eseguibili è quello che prevede la dissezione del neuroma per cambiarne il comportamento. Essi si riassumono in:

- neurolisi;
- traslocazione nervosa.

La semplice neurolisi è indicata in caso di neuroma superficiale intrappolato, ad esempio nel contesto di una cicatrice. Alla neurolisi è comunque meglio sempre associare una plastica cutanea per ridistribuire le linee di tensione cicatriziali e ridurre il rischio di recidiva.

La trasposizione del neuroma è invece un'idea semplice ma funzionale, introdotta da Littler. Si tratta della trasposizione del neuroma dalla zona in cui è in aree non cicatriziali e protette da stimoli di contatto. Questo metodo ha dato l'82% di risultati positivi in pazienti amputati di dita¹² ma trova il suo punto debole nella estensione dell'anestesia ad un'area maggiore. Per questo motivo può essere indicata per segmenti non coinvolti nelle pinze fini.

Il terzo gruppo di interventi raggruppa quei metodi di trattamento che prevedono la resezione del neuroma per influenzarne la crescita. Essi si possono riassumere in:

- resezione semplice o avulsione del neuroma;
- resezione del neuroma ed azione sul neuroma resecato con: affondamento nel muscolo, legatura, affondamento nell'osso, rivestimento od incapacciamento, lipofilling;
- resezione del neuroma e sutura del moncone.

Tra queste tecniche, la semplice resezione del neuroma è sicuramente la tecnica più popolare e funzionale. Per i neuromi della branca cutanea del nervo mediano, Foucher ha inoltre descritto una metodica all'apparenza barbara che ha però dato ottimi risultati. Essa si basa sulla avulsione, cioè sul vero e proprio "strappamento" del nervo, provocando così la formazione di una serie di tanti piccoli neuromi situati a distanza tra di loro, in un letto ben vascolarizzato, lontani dalla cicatrice cutanea. L'idea è nata constatando come nelle amputazioni da anello non sia mai stata descritta la presenza di neuromi dolorosi. Tale tecnica, come detto, ha dato ottimi risultati⁶. L'affondamento nel muscolo del moncone nervoso

dopo l'amputazione del neuroma è un'altra opzione utilizzabile e semplice. Dellon riporta l'88% di successo nei casi trattati¹³.

La legatura del neuroma parte dal principio che il perinevrio è la migliore barriera alla ricrescita del nervo. Sostanzialmente si tratta di resecare i fascicoli conservando un esubero di perinevrio e legarlo a cappuccio al di sopra di questi¹⁴.

L'affondamento nell'osso del moncone nervoso, descritto per la prima volta da Boldrey nel 1943¹⁵ è una tecnica altrettanto utilizzabile e funzionale. Essa prevede la presenza di un canale osseo di diametro sufficientemente largo, con un decorso obliquo (per evitare inginocchiamenti del nervo) e in una zona distante da articolazioni. Il moncone nervoso deve avere una adeguata mobilizzazione all'interno del canale, per evitare tensioni, e quando possibile è necessaria la sua fissazione sulla corticale opposta.

Per quanto riguarda le tecniche di isolamento di un neuroma doloroso, in letteratura si trova descritto l'impiego di innumerevoli materiali diversissimi tra di loro, tra cui il polietilene, l'argento, la gomma, il plasma disidratato, l'osso decalcificato e la placenta. Tra i tanti il più utilizzato rimane il silicone e tra i vari risultati osservabili, Swanson riporta un 85% di diminuzione del dolore adottando questa tecnica¹⁶.

Negli ultimi anni sempre più diffuso è poi il trattamento del neuroma doloroso con il lipofilling. Tale trattamento è definito "*Perineural Fat Grafting*" e ha dimostrato talvolta risultati incoraggianti¹⁷.

L'ultima tecnica chirurgica, ma non meno importante, è quella che associa alla resezione del neuroma doloroso la sutura nervosa dei monconi rimanenti. Resecare il neuroma e ridargli una "casa" resta, quando possibile, la tecnica migliore. Situazione ideale è quando il segmento distale del nervo è disponibile; in questi casi è infatti possibile eseguire una sutura diretta. Nella maggior parte dei casi, però, la perdita nervosa è tale da non poter consentire una sutura senza tensione, per cui la riparazione deve avvenire o con un innesto o con una neurotubulizzazione¹⁸.

La sutura diretta può essere eseguita con diverse tecniche. 1) Tecnica perineurale: consente la sutura dei singoli fascicoli attraverso il perinevrio; 2) riparazione a gruppi di funicoli: questa tecnica è consentita solo in caso di raggruppamento nella mappa dei funicoli; 3) tecnica epineurale: sutura solamente dell'epinevrio dopo allineamento dei capi nervosi.

Quando invece è necessario un innesto, diverse sono le possibilità:

- innesto autologo: permette la miglior crescita assonale se confrontato con altri sistemi di interposizione. Questa superiorità risiede nella presenza delle cellule di Schwann la cui membrana basale libera fattori trofici e antiapoptotici. Le sedi di prelievo possono essere molteplici; tra i più utilizzati si riconoscono il nervo surale, il nervo cutaneo mediale dell'avambraccio, il nervo cutaneo laterale dell'avambraccio, le branche sensitive terminali del nervo interosseo posteriore, il nervo grande auricolare, i nervi intercostali ed eventualmente branche del nervo radiale o del nervo ulnare;
- innesto autologo vascolarizzato: non sembra dimostrare effettivi vantaggi rispetto all'innesto autologo semplice se non in caso di innesti molto lunghi, letto ricevente scarsamente vascolarizzato o necessità di grosso diametro dell'innesto;
- innesti omologhi o da cadavere: espongono alla possibilità di rigetto (raro l'utilizzo);
- innesto nervoso acellulare: alternativa agli innesti autologhi e a quelli omologhi, per ora con risultati non soddisfacenti;
- neurotubi: di diversi materiali, tutti biocompatibili, al cui interno il moncone nervoso può trovare un orientamento e protezione dall'ambiente circostante per la crescita. Utili quando la perdita di sostanza non supera i 3 cm, permettono un unico approccio a discapito di un importante costo. In alcuni casi l'utilizzo è reso complesso per l'incongruenza di diametri tra la guida e il nervo da riparare, con relative difficoltà e la necessità di punti di ancoraggio che possono favorire reazioni fibroblastiche e cicatriziali;
- tubuli biologici: innesto arterioso, innesto venoso, muscolo, muscolo in vena.

La sutura del nervo (moncone prossimale) può essere fatta inoltre su stessa. Da tempo descritte ed utilizzate più tecniche come la sutura del nervo su sé stesso dopo averlo diviso in due, oppure con un taglio prossimale così da crearne un tratto inerte, oppure con interposizione di innesto¹⁹.

INDICAZIONI

Definiti gli innumerevoli trattamenti chirurgici, è necessario comprendere da un punto di vista pratico quando adottare una tecnica rispetto ad un'altra. L'indicazione è direttamente correlata al tipo di nervo coinvolto e al livello della lesione. Per i grandi tronchi nervosi (es. nervo mediano), la resezione del neuroma e la ricostruzione con sutura e/o innesto è

mandatoria per lesioni estese; se il gap non è riparabile, l'indicazione è l'affondamento del moncone prossimale nel muscolo e una sutura termino-laterale su un nervo sano del moncone distale⁶. Per i neuromi in continuità dove la perdita motoria e/o sensitiva è funzionalmente rilevante è indicata una dissezione intraneurale con la ricostruzione dei soli fascicoli coinvolti; se però il danno che ci aspettiamo dalla nostra dissezione intraneurale non giustifica il beneficio che possiamo dare, allora è indicata in questi casi la copertura del neuroma con lembi cutanei o muscolari che lo isolino da stimoli nocicettivi. Per i neuromi sensitivi senza rilevanza funzionale possono essere invece utilizzate più tecniche: da quella di Foucher prima descritta per il nervo mediano a quella Lluch descritta per le lesioni distali del nervo radiale, all'affondamento nell'osso e l'isolamento del neuroma. Parlando di nervi sensitivi con rilevanza funzionale (es. nervo ulnare del pollice, nervo radiale dell'indice), l'indicazione è quella di risolvere la sintomatologia dolorosa e restituire la funzionalità persa. Se il segmento distale è reperibile è indicata la ricostruzione; in caso contrario, per zone di anestesia limitata, è indicato l'allestimento di lembi innervati locali oppure una trasposizione nervosa elembi liberi.

CONCLUSIONE

In conclusione, possiamo definire come il trattamento del neuroma doloroso si riconduce ad innumerevoli tecniche, chirurgiche e non chirurgiche, nessuna con una maggiore evidenza di funzionalità. Questo soprattutto perché, come definito all'inizio del capitolo, il dolore è determinato da un insieme di fattori estremamente diversi tra di loro tra cui il tipo di lesione, l'assetto psicologico, l'età, l'attività professionale, il tempo trascorso dal trauma, il tipo di trauma, gli eventuali precedenti interventi, le capacità e le conoscenze del chirurgo. La complessità della patologia rende pertanto complessa anche la scelta e il tipo di trattamento, spiegandoci la difficoltà nell'individuare trattamenti univoci funzionali. Molti sono ancora gli studi in via di definizione che potranno probabilmente aiutarci nella scelta del trattamento migliore per il nostro paziente.

Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Iselin F, Mazars G. Moignonsdouloureuxaprès amputations digitales. *Annales de Chirurgie de la Main*; 1984. 2, 152-159.

2. Masquelet AC, Bellivet C, Nordin JY. Traitment des nevromesdouloureux a la main par enfouissement intra-osseux. *Annales de Chirurgie de la Main*; 1987. 6, 64-66.
3. Omer G. The painful neuroma. *Difficult problems in hand surgery*. St. Louis: Mosby; 1982. pp. 319-323.
4. Bombart M, Maurer P, Merle D'Aubigné R. Sequellesdouloureuses des traumatismes des nerf peripheriques. *Revue de Chirurgie Orthopédique et Réparatrice de l'Appareil Moteur*; 1963. 49, 331-348.
5. Herdon JH, Eaton RG, Littler JW. Management of painful neuromas in the hand. *The Journal of bone and joint surgery*; 1976. 3, 369-373.
6. Foucher G. The painful neuroma. *Bone and skin disorders*. Tubiana R, Gilbert A, Martin Dunitz; 2002. p 603-614.
7. Foucher G, Henderson HR, Braun FM. Distal digital replantation: one of the best indications for microsurgery. *International Microsurgery Journal*; 1981. 3, 263-270.
8. Dellon AL. Reeducation of sensation following nerve injury. *Plastic and Reconstructive Surgery*; 1974. 53, 297-308.
9. Smith JR, Gomez NH. Local injection therapy of neuromata of the hand with triacrinolone acetone. *Journal of Bone and Joint Surgery*; 1970. 1, 71-83.
10. Cooney WP. Electrical stimulation and the treatment of complex regional pain syndromes of the upper extremity. *Hand Clinics*; 1997. 13, 519-526.
11. Lluch AL. Treatment of neuromas in the sensory branch of the radial nerve by posterior interosseous neurectomy. *Paperat ASSH*; 1981. Abstract 15.
12. Herdon J.H, Eaton R.G., Littler J.W., Management of painful neuromas in the hand. *J Bone Joint Surg*, 58A, 369-373, 1976.
13. Dellon AL, Mac Kinnon SE. Treatment of the painful neuroma by neuroma resection and muscle implantation. *Plastic and Reconstructive Surgery*; 1986. 77, 427-436.
14. Muehleman C, Rahimi F. Effectiveness of an epineurial barrier in reducing axonal regeneration and neuroma formation in the rat. *The Journal of foot surgery*; 1990. 29, 260-266.
15. Boldrey E. Amputation neuroma in nervesimplanted in bone. *Annals of Surgery*; 1943. 118, 1052-1057.
16. Swanson. The prevention and treatment of amputation neuroma by silicone capping, *Journal of Hand Surgery*; 1977. 2, 70-78.
17. Vaianti L, Merle M, Battiston B, Villani F, Gazzola R. Perineural fat grafting in the treatment of painful end-neuroma of the upper limb: a pilot study. *Journal of Hand Surgery*; 2013. 38 (1): 36-42.
18. Ghiggio P, Trifilio L, Bergamin F, Nobile G. Perdita di sostanza nervosa: cosa fare? *Rivista Chirurgia della Mano*; 2012. 49 (2) 233-239.
19. Barbera J, Albert Pamplo R. Centrocetral anastomosis of the proximal nerve stump in the treatment of painful amputation neuromas of major nerves. *Journal of Neurosurgery*; 1993. 79, 331-334.

CONTROLLO DEL DOLORE CON INDUZIONE IPNOTICA ANTALGICA NEL TRATTAMENTO DEL MORBO DI DUPUYTREN CON INFILTRAZIONE DI COLLAGENASI

Elisa Dutto¹, Alice Piccato², Silvia Ambrosio³, Julien Teodori⁴, Maddalena Bertolini¹, Bruno Battiston¹

¹ Ortopedia e Traumatologia 2 ad indirizzo chirurgia della mano ed arto superiore, Ospedale CTO di Torino, Via Zuretti 29, 10126, Torino

² Università degli Studi di Torino

³ Ambulatorio Ortopedia e Traumatologia Ospedale CTO di Torino

⁴ Università degli Studi di Perugia

Referente:

Elisa Dutto – Ortopedia e Traumatologia 2 (ad indirizzo chirurgia della mano ed arto superiore), Ospedale CTO di Torino, Via Zuretti 29, 10126, Torino – Tel. +39 011 69 33 339 – E-mail: elidutto@gmail.com

PAIN MANAGEMENT WITH ANTALGIC HYPNOSIS IN COLLAGENASE TREATMENT OF DUPUYTREN'S DISEASE

SINTESI

Il controllo del dolore associato a procedure invasive dell'arto superiore permette di ridurre complicanze quali ritardi nel percorso riabilitativo e sindrome dolorosa regionale complessa. L'ipnosi analgesica può essere utilizzata come alternativa o in associazione all'analgesia farmacologica, ed ha il vantaggio di essere priva di effetti collaterali.

Lo studio valuta l'efficacia analgesica dell'ipnosi in 38 pazienti affetti da morbo di Dupuytren, trattati con fasciotomia enzimatica con collagenasi e sottoposti ad ipnosi analgesica durante l'infiltrazione. Il controllo del dolore è stato rilevato secondo la *Numeric Rating Scale* da 0 a 10.

L'ipnosi analgesica si dimostra efficace nella riduzione del dolore acuto percepito durante la fasciotomia enzimatica per il trattamento del morbo di Dupuytren. Identificare le variabili che determinano la possibilità di ipnotizzare un soggetto permetterebbe una miglior gestione del dolore nei pazienti ambulatoriali.

Parole chiave: morbo di Dupuytren, collagenasi, ipnosi analgesica.

SUMMARY

Pain management in superior limb invasive treatments allows decrease in complications like delay on rehabilitation programs and complex regional pain syndrome.

Antalgic hypnosis can be used instead of or in association with pharmacological analgesia, with some advantages like side effects absence.

The aim of the study is to evaluate hypnosis efficacy in pain management in 38 patients affected by Dupuytren's disease and treated with percutaneous enzymatic fasciotomy and analgesic hypnosis during procedure. Pain control was evaluated with *Numeric Rating Scale* from 0 to 10.

In conclusion analgesic hypnosis is an excellent tool in acute pain control related to percutaneous enzymatic fasciotomy for Dupuytren's disease. We suggest that an accurate selection of the patients according to their availability to hypnosis will permit better results of treatment.

Keywords: Dupuytren's disease, collagenase treatment, antalgic hypnosis.

INTRODUZIONE

Il trattamento e il controllo del dolore rappresentano elementi basilari nella pratica medica e la finalità ultima di molte terapie.

Per la peculiarità recettoriale degli arti, il controllo del dolore in questi distretti assume una particolare importanza vista la maggiore frequenza di complicanze legate alla percezione del dolore che possono portare a ritardi ed insuccessi riabilitativi fino alla Sindrome Dolorosa Regionale Complessa (CRPS)¹.

Procedure apparentemente semplici e poco invasive possono, nella mano in particolare, generare dolore e malessere sproporzionato per cui è consuetudine utilizzare supporti farmacologici o di altro tipo.

Nella pratica medica l'ipnosi viene utilizzata per promuovere delle suggestioni positive che consentono di modificare il comportamento, le sensazioni e le percezioni dei pazienti², riducendo il dolore e l'ansia nel corso della procedura e la nausea, il vomito e l'utilizzo di analgesici nel periodo post-operatorio³⁻⁵. Già introdotta in campo medico a scopo analgesico durante il XIX secolo, il suo utilizzo fu abbandonato dopo l'introduzione dell'anestesia farmacologica⁶. Nel XX secolo è tornata ad essere utilizzata, prima in psichiatria e poi nella pratica medica generale. In particolare l'ipnosi è risultata efficace nel controllo del dolore, sia cronico che acuto^{7,8}, rendendola quindi indicata per la gestione del dolore di lieve o media entità durante le indagini invasive (es. esofago-gastroduodenoscopia), le medicazioni avanzate (es. nei grandi ustionati) o i trattamenti mini-invasivi (es. ginecologici).

Il meccanismo con cui l'ipnosi è in grado di ridurre la percezione del dolore è dibattuto, sono stati ipotizzati processi dissociativi con un'alterazione dello stato di coscienza e processi cognitivi⁹⁻¹¹.

Presso la nostra struttura ospedaliera vi è la possibilità di partecipare a corsi in comunicazione ipnotica nell'ambito dei percorsi di formazione, e questo ha reso possibile sopassedere alla sedazione farmacologica per alcune procedure ambulatoriali del nostro reparto di Chirurgia della Mano e dell'Arto Superiore, che vengono quindi eseguite senza assistenza anestesiológica.

Una delle attività mini-invasive ambulatoriali è rappresentata dalla fasciotomia enzimatica del morbo di Dupuytren.

Durante l'iniezione della collagenasi spesso i pazienti lamentano dolore, con conseguente sviluppo di ansia, soprattutto nei soggetti che devono essere sottoposti ad una seconda procedura dal lato opposto

in quanto affetti da patologia bilaterale. Si è deciso dunque di sperimentare l'ipnosi, a fini analgesici e sedativi.

Lo scopo di questo studio è di valutare l'effetto analgesico dell'ipnosi al momento dell'infiltrazione del farmaco, che comporta spesso l'esecuzione di più iniezioni nella stessa mano, senza ausilio di somministrazione di farmaci per anestesia locale o loco-regionale.

MATERIALI E METODI

Gli autori hanno disegnato uno studio prospettico, non controllato, includendo i pazienti affetti da morbo di Dupuytren, trattati presso l'ospedale CTO (Centro Traumatologico Ortopedico) di Torino tra il luglio 2018 ed il marzo 2019.

I criteri di inclusione sono stati:

- pazienti affetti da morbo di Dupuytren palmare o digitale;
- indicazione a trattamento con fasciotomia enzimatica con collagenasi di *Clostridium histolyticum* ("Xiapex");
- pazienti a cui è stato possibile applicare l'ipnosi terapeutica.

Il morbo di Dupuytren è una fibromatosi benigna della fascia palmare o digitale della mano, che si presenta clinicamente come un ispessimento dell'aponeurosi palmare, con formazione di noduli e successivamente di cordoni patologici, che portano a contrattura delle articolazioni metacarpo-falangee ed interfalangee, soprattutto prossimali¹².

La gravità della patologia viene classificata secondo Tubiana in base alla contrattura, indicata come TFD (*Total Flexion Deformity*), deformità complessiva in flessione.

La collagenasi è indicata nel trattamento del morbo di Dupuytren con corda palpabile, in presenza di un deficit di estensione passiva maggiore di 20° delle articolazioni metacarpo-falangee o interfalangee¹².

Il trattamento infiltrativo con fasciotomia enzimatica è disponibile dal 2010 come alternativa al trattamento chirurgico di aponeurectomia¹². Esso consiste nell'iniezione di una soluzione a base di collagenasi, enzima prodotto dal *Clostridium histolyticum*, la cui attività enzimatica è in grado di rompere il cordone patologico. L'infiltrazione viene eseguita previa accurata preparazione di campo sterile, senza anestesia loco-regionale, a livello dei noduli e delle corde più superficiali. La dose di collagenasi raccomandata è di 0,58 mg per corda, diluita in 25 ml di soluzione a livello dell'articolazione metacarpo-falangea,

oppure in 20 ml di soluzione se l'infiltrazione viene eseguita a livello dell'articolazione interfalangea prossimale¹³.

Trascorse almeno 24 ore dall'iniezione è possibile eseguire una manovra di estensione del raggio interessato, per ottenere la rottura del cordone patologico. Tale procedura viene eseguita in anestesia loco-regionale talvolta associata a sedazione, in base all'organizzazione delle diverse strutture sanitarie autorizzate dall'AIFA per il trattamento^{12,13}. La manipolazione deve essere eseguita estendendo passivamente il dito, e proteggendo i tendini flessori attraverso una flessione del polso e dell'articolazione non contratta, metacarpo-falangea o inter-falangea¹². L'efficacia dell'ipnosi analgesica è stata valutata al momento dell'infiltrazione del farmaco con una scala del dolore numerica da 0 a 10, dove 0 corrisponde a nessun dolore e 10 ad un dolore gravissimo, il massimo percepibile secondo la *Numeric Rating Scale* (NRS). È stato inoltre valutato il benessere soggettivo percepito dal paziente^{14,15}.

Il campione oggetto di studio è stato poi analizzato confrontando alcune variabili, quali età, sesso, ipnotista ed operatore medico che ha effettuato l'infiltrazione.

Per il confronto dei risultati di due diverse popolazioni è stato utilizzato il test T, mentre per le analisi di più di due gruppi è stato usato il test ANOVA: i risultati di tali test sono stati considerati statisticamente significativi quando p-value <0,05.

Per la valutazione della correlazione tra due variabili (età e dolore percepito) è stato utilizzato l'indice di correlazione di Pearson (r). Una correlazione è considerata nulla se $r=0$, si tratta invece di una perfetta correlazione lineare positiva o negativa quando $r=1$ o -1 rispettivamente. Per valori intermedi si considera una correlazione debole se $0 < r < 0,3$ oppure $-0,3 < r < 0$, una correlazione moderata se $0,3 < r < 0,7$ o $-0,7 > r > -0,3$, correlazione forte se $r > 0,7$ o $r < -0,7$. Da novembre 2014 a marzo 2019, presso il nostro Reparto, sono stati trattati con collagenasi di *Clostridium histolyticum* un totale di 383 pazienti affetti da morbo di Dupuytren.

Nel periodo tra il luglio 2018 ed il marzo 2019 sono stati trattati in regime ambulatoriale con iniezione di collagenasi 51 pazienti affetti da morbo di Dupuytren (47 maschi e 4 femmine), età media di 68,2 anni (range 35-89 anni). In 13 pazienti non è stato possibile ricorrere alla tecnica ipnotica in quanto o l'operatore ipnotista non era disponibile, oppure per caratteristiche del paziente che impedivano un'adeguata comunicazione ipnotica (pazienti stranieri con

scarsa conoscenza della lingua italiana, pazienti ipoacusici).

RISULTATI

Le analisi statistiche dei dati raccolti sono state eseguite su un campione di 38 pazienti, di cui 36 uomini e 2 donne, di età media di 69,6 anni (range 52-89 anni).

Il dolore medio riferito durante l'infiltrazione è stato di 4,5 (deviazione standard 2,2, range 0-8).

Nonostante il dolore medio percepito dai maschi sia risultato inferiore rispetto a quello riferito dalle femmine (rispettivamente 4,4 e 5,5), la differenza non è risultata statisticamente significativa (p-value del T test = 0,47708).

Anche la correlazione tra età dei pazienti ed intensità del dolore è risultata quasi nulla ($r = -0,03336$).

4 pazienti si sono immediatamente mostrati scettici riguardo alla procedura ipnotica: in questi il dolore è risultato maggiore (dolore medio 5,75, deviazione standard 2,6) rispetto ai restanti casi (dolore medio 4,25, deviazione standard 2,1), ma la differenza non è statisticamente significativa (p-value del T test = 0,19219).

Nei trattamenti ambulatoriali eseguiti sono intervenuti 3 diversi operatori che hanno eseguito l'infiltrazione e 2 diversi ipnotisti, uno dei quali in alcune sedute ha anche svolto il ruolo di medico operatore della procedura infiltrativa. La differenza tra il dolore percepito dai pazienti per i 3 diversi operatori medici non è risultata statisticamente significativa (p-value del test ANOVA = 0,42117), e così anche la correlazione tra il dolore e l'ipnotista (p-value del T test = 0,72017). In 10 casi l'ipnotista ed il medico operatore sono coincisi, ma i risultati, rispetto a quelli ottenuti nei pazienti trattati da medico ed ipnotista differenti, non sono stati statisticamente differenti (p-value del T test = 0,927034).

5 pazienti erano stati sottoposti ad un precedente trattamento infiltrativo controlaterale, prima che nel nostro Reparto venisse introdotta l'ipnosi analgesica. Rispetto al dolore percepito in questa prima procedura (dolore medio 8,2, deviazione standard 1,3), il dolore riferito nel secondo trattamento è stato inferiore (dolore medio 4,6, deviazione standard 1,5), con una differenza statisticamente significativa (p-value del T test per campioni appaiati = 0,00858). Tutti i pazienti hanno riferito benessere al termine della procedura ipnotica, anche in presenza di dolore percepito durante l'infiltrazione, ed interesse per il procedimento svolto.

DISCUSSIONE

In medicina non vi è una definizione univoca per ipnosi, la parola deriva dal greco “hypnos”, sonno. Kihlstrom¹⁶ ha definito l'ipnosi come un'interazione sociale in cui il soggetto risponde alle suggestioni determinate dall'ipnotista, con alterazione di percezione, memoria o azioni volontarie. Altri autori la descrivono come una condizione di aumentata recettività alla suggestione seguita da sensazioni positive², oppure come uno stato di concentrazione focalizzata e recettiva¹⁷. Secondo Stewart³ l'ipnosi è uno stato mentale, che può insorgere naturalmente o essere indotto attraverso delle istruzioni, caratterizzato da attenzione focalizzata, aumentata recettività alle suggestioni e superamento della normale natura critica della mente.

Lo stato di ipnosi è caratterizzato da alcuni elementi, quali rilassamento, attenzione focalizzata, immagini, elaborazione interpersonale e suggestione, ma non vi è un accordo univoco su quale di questi componenti sia predominante¹⁶. Tutti gli autori concordano sul fatto che, nello stato di ipnosi, il subconscio sia suggestionabile mentre il conscio viene inattivato³.

Una sessione ipnotica prevede diverse fasi: spiegazione del processo e pre-induzione, induzione dello stato di trance, approfondimento dello stato di trance, eventuale ipnoanalisi, consegna di suggestioni ed infine emergenza dallo stato di trance o risveglio³. Ogni fase del processo implica l'utilizzo di termini ed ordini precisi basati sulla comunicazione ipnotica. L'ipnotista deve parlare in modo calmo e rassicurante, e non reagire agli stimoli circostanti. Solitamente per impedire che scetticismo e preconetto interferiscano con l'effetto dell'ipnosi, questa viene presentata come una tecnica di rilassamento¹⁸⁻²⁰. La prima fase, indicata con il termine di pre-induzione, prevede l'instaurazione di un rapporto di fiducia con il paziente, detto contratto terapeutico, necessario ad ottenere la cooperazione e mirato alla definizione di un comune obiettivo¹⁸⁻²⁰. Gli ordini che vengono dati al paziente devono essere motivati ed in linea con l'obiettivo del contratto. In questa fase vengono utilizzate delle descrizioni, in cui l'ipnotista descrive l'ambiente circostante o il soggetto stesso attraverso delle affermazioni vere ed immediatamente verificabili al fine di rafforzare il rapporto di fiducia, ed i ricalchi, con i quali l'ipnotista si concentra sugli stimoli che arrivano al soggetto.

Successivamente, durante la fase di induzione, l'ipnotista suggerisce al soggetto un'immagine od una

monoidea, al fine di ottenere una modificazione corporea. Indice del successo della tecnica è la regolarizzazione del respiro del paziente, insieme all'eventuale ballottamento palpebrale ed alla scomparsa della mimica facciale.

Quando utilizzata a scopo analgesico, la suggestione può prevedere delle tecniche di distrazione, al fine di concentrare l'attenzione del paziente su stimoli differenti dal dolore, come aree del corpo o attività piacevoli¹⁸⁻²⁰.

Prima di giungere alla fase di risveglio, l'ipnotista può far eseguire al soggetto un gesto di ancoraggio, che assumerà il valore di un segnale simbolico e che permetterà di rievocare più rapidamente lo stato di trance ipnotico.

La suggestionabilità ipnotica sembra essere condizionata da fattori genetici e neurofisiologici: in particolare nelle donne la possibilità di essere ipnotizzata appare correlata ai polimorfismi dell'enzima catecol-O-metiltrasferasi (COMT), coinvolto nella degradazione della dopamina. Altri fattori correlati sono la capacità di concentrazione, ipotesi supportata dal fatto che pazienti di scarsa intelligenza, schizofrenici o sotto l'effetto di alcol o stupefacenti non sono solitamente responsivi²¹, e tratti della personalità quali perseveranza e ricerca di novità, valutabili con il test *Tridimensional Personality Questionnaire* (TPQ)²².

Si calcola che il 5-10% delle persone non sia ipnotizzabile, e che il 10-20% dei soggetti possa raggiungere facilmente uno stato ipnotico profondo: la maggior parte della popolazione si colloca tra questi due estremi²³.

Dai nostri risultati l'ipnosi analgesica si dimostra efficace nella riduzione del dolore: gli stessi pazienti, sottoposti ad identico trattamento, percepiscono infatti un dolore significativamente minore se la procedura viene associata al trattamento ipnotico.

Età, sesso del paziente, ipnotista ed operatore che esegue il trattamento, non sono fattori significativi. Anche quando il medico e l'ipnotista coincidono, il risultato non sembra essere influenzato dal diverso contratto che si viene ad instaurare nella comunicazione ipnotica.

Questo studio presenta alcune limitazioni:

- una scala di valutazione del dolore soggettiva, dipendente dalla sensibilità individuale e dalle esperienze pregresse;
- un ridotto numero di pazienti trattati bilateralmente.

CONCLUSIONI

L'ipnosi analgesica è una tecnica efficace per la riduzione del dolore acuto percepito durante la fasciotomia enzimatica per il trattamento del morbo di Dupuytren. Questa tecnica può essere utilizzata da sola o in associazione ad una terapia antalgica farmacologica, e rispetto a quest'ultima è caratterizzata da un basso costo e dall'assenza di effetti collaterali. Ulteriori studi volti ad identificare le variabili che determinano la recettività dei pazienti, permetterebbero una miglior gestione ambulatoriale, consentendo di individuare preventivamente i pazienti più o meno responsivi e di indirizzarli ad un trattamento farmacologico oppure ipnotico.

Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

- Luthi F, Buchard PA, Cardenas A, Favre C, Fédou M, Foli M, Savoy J, Turlan JL, Konzelmann M. Complex regional pain syndrome. *Revue Médicale Suisse*; 2019 Feb 27. 15(640): 495-502.
- Fromm E. Significant developments in clinical hypnosis during the past 25 years. *International Journal Of Clinical & Experimental Hypnosis*; 1987. 35: 215-30.
- Stewart JH. Hypnosis in contemporary medicine. *Mayo Clinic Proceedings*; 2005. 80(4):511-524.
- Green JP, Barabasz AF, Barrett D, Montgomery GH. Forging ahead: the 2003 APA Division 30 definition of hypnosis. *International Journal Of Clinical & Experimental Hypnosis*; 2005 Jul. 53(3): 259-64.
- Iserson KV. Improvised medicine: providing care in extreme environment. New York: McGraw-Hill; 2012. 196-197.
- Blankfield RP. Suggestion, relaxation, and hypnosis as adjuncts in the care of surgery patients: a review of the literature. *American Journal of Clinical Hypnosis*; 1991. 33: 172-186.
- Montgomery GH, David D, Winkel G, Silverstein JH, Bovbjerg DH. The effectiveness of adjunctive hypnosis with surgical patients: A meta-analysis. *Anesthesia and Analgesia*; 2002. 94: 1639-1645.
- Patterson DR, Jensen MP. Hypnosis and clinical pain. *Psychological Bulletin*; 2003. 129: 495-521.
- Bowers KS. Imagination and dissociation in hypnotic responding. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*; 1992. 40: 253-275.
- Chaves JF. Hypnosis in pain management. In: Lynn SJ, Rhue JW, Kirsh I (eds), *Handbook of clinical hypnosis*. Washington: American Psychological Association; 1993. 511-532.
- Kendrick C, Sliwinski J, Yu Y, Johnson A, Fisher W, Kekecs Z, Elkins G. Hypnosis for acute procedural pain: a critical review. *International Journal Of Clinical & Experimental Hypnosis*; 2016. 64(1): 75-115.
- Hurst L. Dupuytren's Contracture. In: Wolfe SW, Hotchkiss RN, Pederson WC, Kozin SH (eds). *Green's Operative Hand Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Elsevier; 2011. 141-158.
- Xiapex, Allegato I, Riassunto delle Caratteristiche del prodotto. 09/01/2018 <https://farmaci.agenziafarmaco.gov.it/aifa>
- Hawker GA, Mian S, Kendzerska T, French M. Measures of adult pain: Visual Analog Scale for Pain (VAS Pain), Numeric Rating Scale for Pain (NRS Pain), McGill Pain Questionnaire (MPQ), Short-Form McGill Pain Questionnaire (SF-MPQ), Chronic Pain Grade Scale (CPGS), Short Form-36 Bodily Pain Scale (SF-36 BPS), and Measure of Intermittent and Constant Osteoarthritis Pain (ICOAP). *Arthritis Care Res (Hoboken)*; 2011 Nov. 63(S11): S240-252.
- Eriksson K, Wikström L, Årestedt K, Fridlund B, Broström A. Numeric rating scale: patients' perceptions of its use in postoperative pain assessments. *Applied Nursing Research*; 2014 Feb. 27(1): 41-46.
- Jensen MP, Patterson DR. Hypnotic Approaches for Chronic Pain Management: Clinical Implications of Recent Research Findings. *American Psychologist*; 2014. 69(2): 167-177.
- Spiegel H, Greenleaf M, Spiegel D. Hypnosis. In: Sadock BJ, Sadock VA (eds). *Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2000. 2138-2146.
- Iserson KV. An Hypnotic Suggestion: Review of Hypnosis for Emergency Care. *The Journal of emergency Medicine*; 2014. 46(4): 588-596.
- Iserson KV. Reducing dislocation in a wilderness setting - use of hypnosis and intraarticular anesthesia. *Journal of Wilderness Medicine*; 1991. 2(1): 22-26.
- Boulton TB, Cole P. Anesthesia in difficult situations. Routine preparations and pre-operative medication. *Anesthesia*; 1968. 23: 220-234.
- Hall JR, Pennington M, Swicegood E, Winter AS. The relationship of cognitive impairment to hypnotic susceptibility in a sample of elderly: a pilot study. *Psychology*; 2012. 3: 62-64.
- Lichtenberg P, Bachner-Melman R, Ebstein RP, Crawford HJ. Hypnotic susceptibility: multidimensional relationships with Cloninger's Tridimensional Personality Questionnaire, COMT polymorphisms, absorption, and attentional characteristics. *The International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*; 2004. 52(1): 47-72.
- McBrayer, JT. *The Key to Hypnotism Simplified*. New York: Bell Publishing; 1962.

GESTIONE MULTITISSUTALE E MICROCHIRURGICA DI ESTREMA RETRAZIONE CICATRIZIALE IN ESITI DA USTIONE DELLA MANO E DELL'ARTO SUPERIORE: CASE REPORT

Carlo Rossello, Andrea Zoccolan, Ombretta Spingardi, Marcello Bertolotti, Mario Igor Rossello

Centro Regionale di Chirurgia della Mano Renzo Mantero Ospedale San Paolo ASL2, Savona – Via Genova, 30

Referente:

Carlo Rossello – Via Paleocapa 10/10 Savona – Tel. +39 328 39 61 356 – E-mail: carlorossellomd@gmail.com

MULTITISSUTAL AND MICROSURGICAL MANAGEMENT IN EXTREME POST-BURN HAND AND FOREARM CONTRACTURE: A CASE REPORT

SINTESI

INTRODUZIONE: Le estese retrazioni cicatriziali da ustione della mano implicano un risvolto funzionale ed estetico con impatto sulla vita sociale del paziente. Gli esiti da ustione di terzo grado risultano, in questo senso, la sfida chirurgica e riabilitativa più complessa per la necessità di ricostruire un equilibrio funzionale ed estetico attraverso ricostruzioni multitissutali a tutto spessore.

PAZIENTI E METODI: Nel giugno 2017 un paziente maschio 22 anni di età è stato sottoposto a intervento di ricostruzione multitissutale e microchirurgico con lembo fascio cutaneo anterolaterale di coscia per la correzione di retrazione cicatriziale estrema in iperestensione a 180° della mano sinistra al polso.

RISULTATI: A 16 settimane dall'intervento il paziente ha riacquisito l'utilizzo della mano operata con ritorno alle normali attività quotidiane. Non sono stati segnalati deficit a livello del sito donatore.

CONCLUSIONI: La correzione degli esiti da ustione di terzo grado estremi della mano richiede notevoli competenze tecniche nella programmazione e nella gestione multitissutale e microchirurgica da parte dell'équipe operatoria e di personale addestrato al percorso riabilitativo post operatorio.

Parole chiave: ustione, retrazione cicatriziale, mano, microchirurgia.

SUMMARY

INTRODUCTION: Extensive post burns hand contractures have functional and aesthetic aspects involving social life. Third degree burn contractures result in the most complex surgical and rehabilitation challenge to reconstruct a functional and aesthetic balance through multitissutal reconstruction.

PATIENTS AND METHODS: In June 2017, a 22-year-old male patient underwent to multitissutal and microsurgical reconstruction with anterolateral thigh flap to correct an extreme hand and wrist post burn retraction with 180° extension.

RESULTS: At 16 weeks after surgery, the patient resumed the use of the hand by returning to normal daily activities. No complications were reported at the donor site level.

CONCLUSIONS: Correction of extreme third degree burn injuries requires considerable technical expertise in multitissutal and microsurgical planning and management by the operating team and staff trained in the post operative rehabilitation pathway.

Keywords: burns, contractures, hand, microsurgery.

INTRODUZIONE

Gli esiti da ustione sono una delle cause più frequenti di retrazione cicatriziale a livello della mano e dell'arto superiore. Le lesioni di questo tipo nei pazienti provenienti da paesi in via di sviluppo, spesso sono esiti di traumi da esplosione o da arma da fuoco in età pediatrica o nell'adolescenza, che non hanno ricevuto sufficienti cure mediche chirurgiche e riabilitative¹. Le retrazioni cicatriziali da ustione implicano un risvolto funzionale ed estetico, con grave compromissione per la vita sociale del paziente. L'alto rischio di compromissione funzionale in questa regione anatomica dipende dalla presenza di multiple strutture con differenti ambiti funzionali in un esiguo spessore². Allo scopo di ottenere un risultato funzionale nel bilancio ricostruttivo, la pianificazione del trattamento chirurgico degli esiti da ustione nella mano e nell'arto superiore dipende dalla tipologia di strutture coinvolte nel processo cicatriziale e aderenziale. Le strutture interessate andranno incontro ad una ricostruzione per raggiungere un risultato funzionale che risulta difficilmente prevedibile e spesso inferiore alle aspettative. Le estese retrazioni cicatriziali da ustione di terzo grado, risultano in questo senso la sfida chirurgica e riabilitativa più complessa

da affrontare, per la necessità di ricostituire un equilibrio funzionale a livello osteoarticolare, tendineo, nervoso e assicurando una copertura cutanea adeguata^{3,4}. Nella mano, le ricostruzioni di strutture nobili con ampie perdite di sostanza cutanee richiedono trasferimenti microchirurgici di tessuti vascolarizzati, per ottenere un'adeguata copertura cutanea con tessuti vitali, riducendo il rischio di ulteriori retrazioni cicatriziali³.

In questo case report, riportiamo il trattamento di un caso di estrema retrazione cicatriziale multitissutale in iperestensione al polso della mano sinistra, in esiti di pregressa lesione da arma da fuoco circa otto anni prima.

PAZIENTI E METODI

Ad aprile 2017 è stato trattato presso la nostra unità operativa un paziente maschio di 22 anni, proveniente da un paese in via di sviluppo, affetto da una estrema retrazione cicatriziale in esiti di trauma da arma da fuoco occorso circa otto anni prima. Il paziente presentava il polso sinistro bloccato in iperestensione a 180° con moncone di amputazione al quarto raggio a livello della diafisi della prima falange (Fig. 1). Aree di distrofia cutanea occupavano



Figura 1.

Retrazione cicatriziale multitissutale di mano e polso in iperestensione estrema.

circa il 90% della superficie dorsale della mano e dell'avambraccio, con un ampio cordone cicatriziale inglobante parte dei tendini estensori dalla zona V fino al terzo medio d'avambraccio. Il paziente non presentava alcun deficit di sensibilità. La flessione delle dita lunghe era completa; l'estensione era consentita solamente con mobilizzazione del secondo e quinto raggio a livello metacarpofalangeo grazie al reclutamento della muscolatura intrinseca, mentre il reclutamento estrinseco veniva trasmesso soltanto al terzo dito. Nessun deficit di sensibilità e mobilità al pollice. L'articolazione radio-ulno-carpica presentava una totale assenza di mobilizzazione, con blocco in iperestensione a 180°. Preoperatoriamente sono stati eseguiti radiogrammi dell'arto superiore interessato, ecocolordoppler dei vasi ulnare e radiale con test di Allen ecografico e angio-TC arti inferiori per lo studio del sistema dell'arteria circonflessa laterale femorale.

Durante l'intervento chirurgico è stata effettuata un'ampia asportazione del tessuto cicatriziale, con isolamento dell'intero apparato estensore inglobato all'interno del cordone cicatriziale. Sono state eseguite tenotomie degli estensori radiali del carpo, dell'estensore comune delle dita e dell'estensore ulnare del carpo estremamente retratti, ottenendo completo recupero della flessione del polso. Alla mobilizzazione del polso si è manifestata una grave instabilità rotatoria dello scafoide che inoltre presentava un aspetto deformato con multiple aree di erosione delle superfici articolari. È stata quindi eseguita scafoidectomia e artrodesi dei 4 angoli con due cambre a memoria di forma e ricostruzione della capsula articolare (Fig. 2). Il moncone di amputazione del 4° dito è stato asportato con amputazione modellante a livello del 4° metacarpo. Sono state eseguite tenoplastiche in allungamento dell'estensore radiale del carpo, degli estensori comuni del 2° e 3° dito e dell'estensore ulnare del carpo, con tecnica a baionetta e suture secondo Pulvertaft e con innesto dell'estensore del 4° dito pro-estensore del 5° dito (Fig. 3). La bandelletta centrale del 3° dito è stata ritensionata per la correzione di lesione a "en boutonnière" con ancora di sutura intraossea. La copertura dell'ampia perdita di sostanza cutanea è stata effettuata con lembo microchirurgico anterolaterale di coscia (Fig. 4) prelevato dalla coscia controlaterale. Sono state eseguite suture arteriose e venose termino-terminali in nylon 9-0 mediante impiego di microscopio chirurgico sui vasi radiali al terzo medio di avambraccio dopo aver verificato intraoperatoria-



Figura 2. Controllo RX di artrodesi dei 4 angoli (60 giorni post-op).



Figura 3. Bonifica tessuti cicatriziali, allungamenti tendinei.

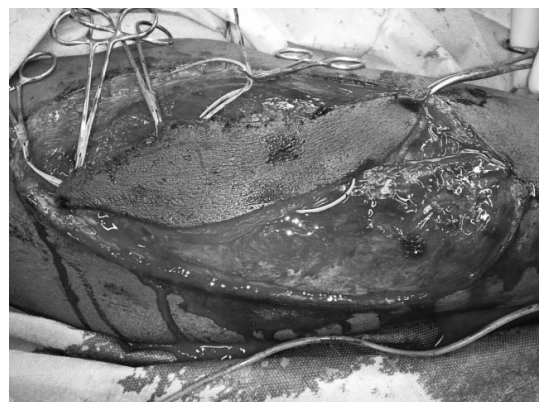


Figura 4. Allestimento di lembo anterolaterale di coscia controlaterale.

mente il flusso retrogrado proveniente dalle arcate anastomotiche arteriose. Il lembo fasciocutaneo è stato allestito con ampliamento della componente di fascia lata per la ricostruzione di un neo-retinacolo di copertura e scorrimento dei tendini estensori. Al termine dell'intervento il polso è stato riportato in posizione funzionale.

Nel decorso postoperatorio durante le prime 48 ore è stato effettuato monitoraggio, ogni ora con doppler acustico, del polso arterioso e del flusso venoso, valutando anche segni visivi di eventuale sofferenza vascolare. In quinta giornata è iniziata cauta e passiva mobilizzazione con assistenza fisioterapica. Il paziente ha portato tutore di polso di protezione per trenta giorni rimosso durante le sedute di fisioterapia (Fig. 5). Controlli radiografici sono stati eseguiti a 30 giorni e a 60 giorni, mostrando un'ottima fusione dei segmenti ossei gestiti con artrodesi (Fig. 6).



Figura 5. Lembo vitale in sede ricevente a tre settimane.



Figura 6. Trattamento riabilitativo postoperatorio.

RISULTATI

Il paziente a 16 settimane dall'intervento ha riacquisito l'uso della mano per le normali attività quotidiane, con utilizzo della mano operata anche nella presa di forza e senza segni di morbidità aggiunta al livello del sito donatore. Si è registrata una variazione di punteggio del DASH da 48,33% preoperatorio a 21,66% postoperatorio.

DISCUSSIONE

Riteniamo che in casi complessi⁵, da un punto di vista dell'alterazione dei rapporti articolari a causa del mantenimento di posizioni obbligate estreme e per tempi prolungati, sia necessaria una valutazione intraoperatoria delle superfici articolari una volta ripristinati per quanto possibile i rapporti articolari del carpo e radio-ulno-carpici. Solo grazie al reperto visivo macroscopico intraoperatorio, sarà possibile decidere quale sia la migliore tecnica chirurgica da usare nella gestione della componente ossea e articolare. Riteniamo che per poter sfruttare al meglio le ricostruzioni tendinee effettuate, sia necessario l'apporto di tessuto fasciale come piano di scorrimento e di clivaggio tra la componente osteoarticolare, tendinea e sottocutanea⁶. Nella gestione di questo caso clinico abbiamo ritenuto e riscontrato che il lembo anterolaterale di coscia sia una soluzione molto versatile, offrendo tessuto corrispondente alle esigenze funzionali di clivaggio e scorrimento grazie alla fascia lata, oltre che ampia disponibilità cutanea per la copertura con bassa morbidità del sito donatore. Alla losanga fasciocutanea si aggiunge un ampliamento rettangolare della componente fasciale allestita sul versante laterale, che può essere utilizzata, ripiegata su se stessa durante l'insetting del lembo, come neo-canale di scorrimento dei tendini estensori rispetto al piano articolare e cutaneo. La duttilità di questo lembo e le sue caratteristiche di multitissutalità lo rendono un'importante e completa arma ricostruttiva funzionale ed estetica per questa regione anatomica rispetto ad altre soluzioni locali o microchirurgiche come ad esempio il lembo inguinale, la sua variante perforante o il classico intascamento addominale, che rimangono pur sempre ulteriori affidabili alternative ricostruttive⁷.

La gestione di casi ricostruttivi complessi di esiti da ustione della mano e dell'arto superiore richiede specifiche competenze nella programmazione e nell'impiego di tecniche chirurgiche e microchirurgiche, con la necessità di un'équipe multidisciplinaria.

re che possa accompagnare il paziente durante tutto il percorso diagnostico terapeutico e riabilitativo⁸.

Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Corlew DS, McQueen KA. International Disease Burden of Hand Burns: Perspective from the Global Health Arena. *Hand Clinics*; 2017. 33(2):399-407.
2. Cauley RP, Helliwell LA, Donelan MB, et al. Reconstruction of the Adult and Pediatric Burned Hand. *Hand Clinics*; 2017. 33(2):333-345.
3. De la Garza M, Sauerbier M, Günter G, et al. Microsurgical Reconstruction of the Burned Hand and Upper Extremity. *Hand Clinics*; 2017. 33(2):347-361.
4. Sabapathy SR, Bajantri B, Bharathi RR. Management of post burn hand deformities. *Indian Journal of Plastic Surgery*; 2010. 43:72-9.
5. Tucker SC. Reconstruction of severe hand contractures: An illustrative series. *Indian Journal of Plastic Surgery*; 2011. 44(1):59-67.
6. Ulkür E, Uygur F, Karagöz H, et al. Flap choices to treat complex severe postburn hand contracture. *Annals of Plastic Surgery*; 2007. 58(5):479-83.
7. Hansen AJ, Duncan SF, Smith AA, et al. Reverse radial forearm fascial flap with radial artery preservation. *Hand (NY)*; 2007. 2(3):159-63.
8. Cowan AC, Stegink-Jansen CW. Rehabilitation of hand burn injuries: current updates. *Injury*; 2013 Mar. 44(3):391-6.

III E IV DITO A SCATTO CAUSATO DA FIBROMA DELLA GUAINA TENDINEA ALL'INTERNO DEL CANALE CARPALE SENZA SEGNI DI NEUROPATIA COMPRESSIVA: CASE REPORT

Davide Greco, Lucio Piovani, Alessandro Tomarchio

Azienda Sanitaria Ospedaliera Santa Croce e Carle, U.O.C. Ortopedia e Traumatologia, Via M. Coppino 26, Cuneo

Referente:

Alessandro Tomarchio – Via Pantelleria 63, 97010 Ragusa – Tel.: + 39 320 60 14 935 – E-mail: alessandro.tomarchio@libero.it

UNUSUAL CASE OF TRIGGER FINGERS: ASYMPTOMATIC CARPAL TUNNEL COMPRESSION DUE TO FIBROMA OF TENDON SHEATH

SINTESI

Il riscontro di un fibroma della guaina tendinea nella mano, secondo quanto si evince dai dati di letteratura, è estremamente raro; ancora di più all'interno del canale carpale. Alla nostra osservazione si è presentato un uomo di 24 anni, fisioterapista, che riferiva algia al polso da circa 3 anni senza segni di neuropatia periferica né evidenza di lesioni radiograficamente accertate. Negli ultimi mesi riferiva, altresì, comparsa di III e IV dito a scatto omolaterale. Al controllo clinico non si evidenziava nessun nodulo palpabile in corrispondenza della puleggia A1. Eseguita RMN al polso si evidenziava neoformazione con origine in corrispondenza del tendine flessore profondo del III e IV dito all'interno del canale carpale. Abbiamo quindi provveduto ad intervento chirurgico in anestesia locale con rimozione della neoformazione 2x1x0,8cm. Il decorso postoperatorio non ha mostrato complicanze ed abbiamo osservato una completa risoluzione della sintomatologia algica e dello "scatto".

Parole chiave: dita a scatto, compressione canale del carpo, fibroma della guaina tendinea

SUMMARY

The presence of fibroma of the tendon sheath in the hand is, in according with the literature, extremely rare. Even more rare is the finding within the carpal canal. To our knowledge, analyzing the literature, it is the first time that this localization does not cause carpal tunnel symptoms but only the third and fourth trigger fingers. A 24-year-old male Italian physiotherapist presented at our outpatient clinic with a 3-year history of gradually worsening right (dominant) wrist pain localized at volar region. In this period he was checked with x ray in Accident and Emergency department without specific diagnosis and treatment. In the last months he reported also third and fourth trigger fingers during the flexion of fingers so came to refer to us (hand surgery outpatient clinic). He reported no history of significant trauma or infection to his right hand or wrist. Clinical assessment revealed little swelling at wrist carpal tunnel level; wrist algia localized on 3rd and 4th fingers during the flexion; reversible trigger fingers at 3rd e 4th digit without a palpable nodule at the A1 pulley. No history of tingling/numbness in the radial side of the hand without a positive Phalen's and/or Tinel's test. Plain Magnetic resonance imaging (MRI) (Figure 1) demonstrated the mass originated from the deep flexor tendon on the third and fourth digit inside wrist carpal tunnel; while electromyographic examination showed no signs of compression on the median nerve. His contralateral wrist was clinically and radiologically normal. Under local anesthesia and with a tourniquet at the base of the arm, a skin incision was performed in volar aspect of the wrist at carpal tunnel level. Sectioned the

transverse ligament of the carpus we detected and removed a mass of 2x1x0,8 cm over the third and fourth deep digital flexor tendon. The locking was released by resection of the mass and tendon movement was achieved with no problems. Istopathological examination of the resected specimen did a diagnosis of Fibroma of tendon sheath. The post operative period was marked by the appearance of a hematoma, which spontaneously resolved in a few days without other complications. One year after surgery, the patient does not complain of pain in a volar aspect of wrist and there is no recurrence of triggering or mass recidive at MRI 12 months follow up. In literature are described, despite treatment with wide surgical excision, a 24% recurrence rate (Garrido A. 2004) as well as very few cases of carpal canal compression due to fibroma of tendon sheath with description of trigger finger and carpal tunnel symptoms too. To our knowledge this is the first reported case of fibroma of tendon sheath inside the carpal tunnel that determine trigger fingers without CTS (carpal tunnel syndrome). Some evidence support an association between idiopathic CTS and idiopathic trigger finger and lend support to common pathophysiological factors (Kumar and Chakrabarti, 2009). Usually this association is demonstrated in patients with diabetes mellitus, rheumatoid arthritis and thyroid disease.

Keywords: carpal tunnel compression, trigger fingers, fibroma of tendon sheath.

INTRODUZIONE

Di fronte ad un paziente che presenta uno “scatto” ad uno o più dita, pensiamo subito ad una tenosinovite stenotante del raggio interessato in corrispondenza della puleggia A1. In realtà è quasi sempre così, ma a volte si può rimanere stupiti quando al controllo clinico non sono evidenziabili i classici segni del dito a scatto. Non riscontrando noduli palpabili in corrispondenza della puleggia A1 dobbiamo naturalmente concentrarci su altre localizzazioni. Si pensa quindi al canale del carpo dove ci si può imbattere in una neoformazione responsabile del dito a scatto. Le eventuali masse all'interno del canale carpale determinano, dai dati evidenziabili in letteratura^{1,2}, anche sintomi di neuropatia periferica in corrispondenza del nervo mediano. Alla nostra osservazione si è invece presentato un caso alquanto raro, se non unico, dai dati di letteratura disponibili: fibroma della guaina tendinea all'interno del canale carpale che non determina una sindrome del tunnel carpale ma “soltanto” due dita a scatto.

CASE REPORT

Alla nostra osservazione a maggio del 2017 si è presentato un ragazzo di 24 anni, fisioterapista, riferendoci un dolore localizzato alla regione volare del polso destro (arto dominante) iniziato tre anni prima. Tale sintomatologia peggiorata progressivamente è stata allora indagata mediante esame radiografico presso il locale pronto soccorso senza una specifica diagnosi e trattamento. Negli ultimi mesi riferisce

insorgenza di III e IV dito a scatto durante la flessione estensione delle dita e decide così di eseguire una visita specialistica. Non viene riportato in anamnesi nessun evento traumatico, infezioni o pregresse fratture a carico della regione interessata. Nega altre patologie degne di nota così come assunzione di farmaci. Al controllo clinico si evidenzia modesto gonfiore a carico della regione volare del polso a livello del canale carpale, nessun nodulo palpabile in corrispondenza della puleggia A1. Riferisce algia sia in regione volare del polso che localizzata a livello del III e IV raggio metacarpale ed accentuata al movimento di tali distretti. Al controllo clinico nessuna evidenza di formicolio o ipo/anestesia in territorio del nervo mediano, Phalen e Tinel test negativi. È stata quindi prescritta ed eseguita la risonanza magnetica del polso (Fig. 1) con evidenza di neoformazione a partenza dal tendine flessore profondo del III e IV raggio all'interno del canale carpale; mentre l'esame elettromiografico non evidenziava segni di compressione del nervo mediano ed ulnare. Il polso controlaterale si presentava indenne sia clinicamente che radiograficamente. L'intervento chirurgico è stato eseguito in anestesia locale previo posizionamento della fascia ischemica Tourniquet alla radice del braccio; è stata eseguita un'incisione cutanea in regione volare del polso mirata all'estensione del canale carpale. Sezionato il legamento trasverso del carpo abbiamo individuato e rimosso la neoformazione di 2x1x0,8 cm sopra il terzo ed il quarto tendine flessore profondo delle dita (Figg. 2 e 3).

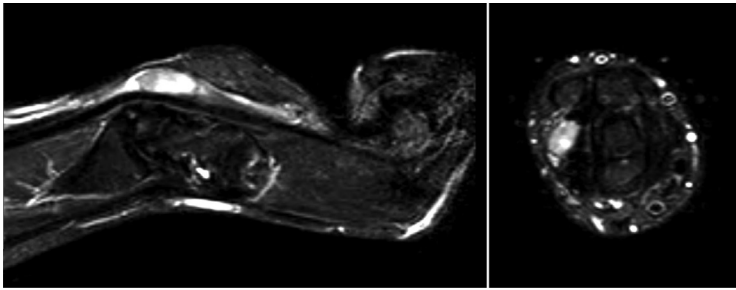


Figura 1. STIR/TE lungo in Risonanza magnetica precedente al trattamento chirurgico.

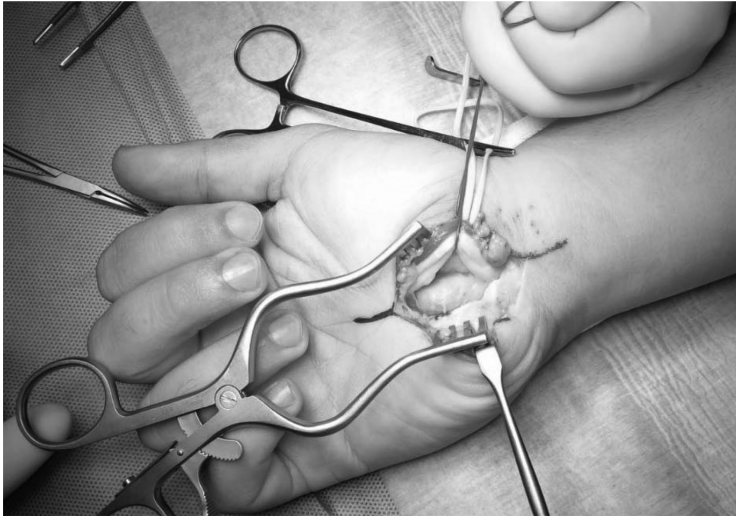


Figura 2. Immagine intraoperatoria della neoformazione.



Figura 3. Immagine intraoperatoria dell'escissione della neoformazione.

Lo scatto del III e IV dito è stato immediatamente risolto alla rimozione della neoformazione ed il movimento tendineo è stato ripreso senza limitazioni. L'esame istopatologico della neoformazione ha evidenziato un fibroma della guaina tendinea. Il decorso postoperatorio ha evidenziato un modesto ematoma, nonostante il drenaggio postoperatorio, risoltosi spontaneamente pochi giorni dopo il trattamento senza altre complicanze. Al *follow-up* ad un anno il paziente non presentava complicanze, non presentava algia in regione volare del polso, nessuna recidiva di scatto, né recidiva di neoformazione alla risonanza magnetica eseguita altresì al medesimo controllo.

DISCUSSIONE

Il fibroma della guaina tendinea è una rara, benigna, lesione dei tessuti molli. Clinicamente si presenta in modo simile al tumore a cellule giganti della guaina tendinea: da questo può essere distinto istologicamente dalla mancanza di cellule giganti, istiociti schiumosi e cellule sinoviali. In letteratura internazionale sono descritti rari casi di fibromi della guaina tendinea localizzati nella mano, specialmente all'interno del canale del carpo⁵. Nei casi descritti si evidenziavano sempre i segni di compressione nervosa in territorio del nervo mediano e la presenza di uno o più dita a scatto. Per quanto valutabile in letteratura questo è il primo caso di localizzazione di fibroma della guaina tendinea all'interno del canale carpale senza segni di compressione nervosa e presenza di due dita a scatto.

Non si deduce una eziologia certa anche se in alcuni casi, per quanto riguarda la localizzazione al palmo, veniva ipotizzata una eziologia traumatica ripetuta⁶; si è invece concordi sul tasso di recidiva abbastanza elevato come riferito, ad esempio da Garrido³ nel 2004, che riportava un tasso del 24% nonostante un'ampia escissione chirurgica.

Kumar and Chakrabarti⁴ nel 2009 riportano inoltre un'associazione tra la tenosinovite stenotica delle dita lunghe e lo sviluppo della sindrome del canale carpale, probabilmente dovuta ad un aumento della pressione endocanale. Solitamente questa associazione è dimostrata in pazienti affetti da diabete mellito, artrite reumatoide e patologie tiroidee.

Tornando al nostro caso, segnaliamo che al *follow-up* a 12 mesi, la RMN non ha mostrato segni di recidiva ed al controllo clinico non si evidenziano segni di scatto né di patologia nervosa compressiva periferica: è comunque necessario un *follow-up* a lungo termine sia clinico che strumentale per escludere eventuali recidive.

Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Stockley I, Norris SH. Trigger finger secondary to soft tissue chondroma. The Journal of Hand Surgery: British & European Volume; 1990. Nov;15(4):468-9.
2. Robb JE. Trigger finger due to neurilemmoma in the carpal tunnel. Hand; 1978. Oct 10 (3): 299-301.
3. Garrido A, Lam WL, Stanley PR. Fibroma of a tendon sheath at the wrist: a rare cause of compression of the median nerve. Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery; 2004. 38: 314 -6.
4. Kumar P, Chakrabarti I. Idiopathic carpal tunnel syndrome and trigger finger: is there an association? Journal of Hand Surgery (European Volume); 2009. 34E: 1: 58-59.
5. Özkan A, Topkara A, Özcan RH. A rare cause of carpal tunnel syndrome: Fibroma of the tendon sheath. The Kaohsiung Journal of Medical Sciences; 2016. Aug;32(8):436-7.
6. Yousaf M. Fibroma of the tendon sheath-a rare hand tumor following repetitive trauma to the palm. Journal of Ayub Medical College Abbottabad; 2014. Apr-Jun;26(2):252-4.

RUOLO DELL'IMAGING INTRAOPERATORIO NELLE FRATTURE DEL RADIO DISTALE TRATTATE CON PLACCA VOLARE

Salvatore Bonfiglio¹, Giancarlo Salvo¹, Gianfranco Longo¹, Antonio Kory²

¹ Unità di Ortopedia e Traumatologia AO Cannizzaro, Catania

² Università degli Studi-Clinica Ortopedica e Traumatologica, Catania

Referente:

Salvatore Bonfiglio – UOC Ortopedia e Traumatologia AO Cannizzaro – Tel. +39 380 50 79 979

E-mail: salvatore.ortopedia@tim.it

ROLE OF INTRA-OPERATIVE IMAGING IN THE DISTAL RADIUS FRACTURES TREATED WITH VOLAR LOCKING PLATE

SINTESI

L'uso delle placche volari nel trattamento delle fratture dell'estremità distale del radio è ormai pratica comune in chirurgia ortopedica. Le immagini fluoroscopiche standard in anteroposteriore e laterale utilizzate in sala operatoria durante l'applicazione della placca non sono in grado tuttavia di identificare con precisione la penetrazione articolare delle viti e la penetrazione dorsale, quest'ultima spesso responsabile di rotture iatrogene degli estensori o tendinopatia cronica con dolore. Gli Autori riportano la propria esperienza con l'utilizzo di ulteriori 4 immagini fluoroscopiche intraoperatorie pubblicate in letteratura, che sono in grado di identificare violazioni articolari delle viti, della RUD e penetrazioni dorsali in modo più significativo delle proiezioni standard.

Parole chiave: placca volare, viti, fluoroscopia, articolazione.

SUMMARY

The use of volar locking plate for distal radius fracture is increasing in modern orthopaedics practice. Standard anteroposterior and lateral fluoroscopy would normally be requested, but these may not give an accurate representation of the articular anatomy of fracture fixation.

Extensor tendon irritation and attritional tendon ruptures are complications to dorsal screw penetration following volar locking plate and also intraarticular screw penetration are difficult to detect with standard fluoroscopy view.

We report our experience using additional fluoroscopy images to detect and identify screw articular penetration and dorsal penetration.

Since the introduction of four additional fluoroscopy images, (dorsal tangential view, carpal shoot through, anteroposterior 11° elevation and lateral 23° elevation), we have been able to interpret dorsal and articular penetration of the screw.

Keywords: volar locking plate, screw, fluoroscopy, joint.

INTRODUZIONE

Le placche volari sono ormai comunemente utilizzate nel trattamento delle fratture di polso^{1,2}, in quanto sono in grado di garantire una valida e stabile osteosintesi delle fratture per consentire una mobilitazione precoce, determinando minori rischi di danno

ai tessuti molli e di rotture iatrogene dei tendini estensori se comparate alle placche dorsali³. Tuttavia anche le placche volari sono gravate dalla possibilità di ledere i tendini estensori soprattutto in ragione della penetrazione delle viti nel compartimento dorsale, specie nella regione del terzo compartimento

dorsale ove passa l'estensore lungo del pollice con possibile comparsa di tendinopatia e rottura degli estensori nella misura tra 2% e 4%^{4,5}. Inoltre l'anatomia del radio distale con la presenza di superfici biconcave nella faccetta articolare del semilunare e dello scafoide rende spesso difficile l'interpretazione della eventuale penetrazione articolare delle viti anch'essa causa di dolore e artrosi post-traumatica. Le proiezioni standard eseguite in AP e laterale non sono in grado di chiarire al chirurgo eventuali dubbi sul posizionamento e sulla lunghezza delle viti e per tale motivi in letteratura sono riportate delle proiezioni radiografiche supplementari (*carpal shoot through*⁶, *dorsal tangential view*⁷, anteroposteriore 11° elevazione⁸ e laterale 23° elevazione⁸), in grado di identificare penetrazioni delle viti sia dorsali che articolari che altrimenti non sarebbero state identificate nelle proiezioni standard.

MATERIALI E METODI

Presso la Divisione di Ortopedia e Traumatologia dell'AO Cannizzaro abbiamo trattato nell'anno 2017 54 pazienti con placca volare, 34 donne e 20 uomini con un'età media di 48 anni provenienti sia da traumi a bassa energia prevalente nelle donne che ad alta energia prevalente negli uomini. Tutti i trattamenti sono stati effettuati attraverso una via volare di Henry ed in tutti i casi sono state applicate viti bicorticali sottodimensionate di 1-2 mm rispetto alla misura fornita dal misuratore delle viti intraoperatorie. In fase intraoperatoria dopo l'applicazione delle

viti sono state effettuate immagini fluoroscopiche standard ed in maniera supplementare 4 proiezioni supplementari che aiutassero a capire il corretto posizionamento delle viti.

Queste sono:

- “Carpal shoot through” che si ottiene posizionando l'avambraccio supinato, gomito flesso a 70°, polso dorsi-flesso e raggio indirizzato sull'eminanza tenar (Fig. 1). Tale proiezione consente di identificare meglio la corticale dorsale e la RUD.
- “Dorsal tangential view” si ottiene con il raggio incidente parallelo alla parte dorsale del radio e permette una chiara visualizzazione della stiloida radiale, del tubercolo di lister e dell'angolo ulnare del radio (Fig. 2).
- “(Proiezione anatomica) antero-posteriore a 11 gradi di elevazione” (polso più in alto di 5 cm, Fig. 3).
- “(Proiezione anatomica) laterale a 23 gradi di elevazione” (polso più in alto di 10-11 cm, Fig. 4).

RISULTATI

L'uso routinario delle 2 proiezioni supplementari “carpal shoot through” e “dorsal tangential view” ha permesso di identificare in 11 dei 54 casi operati la penetrazione della corticale dorsale intraoperatoria non identificata nelle proiezioni standard e pertanto di modificare la direzione e la lunghezza delle viti riducendo la possibilità di insorgenza di rotture tendinee e tendinopatie (Fig. 5).

In tutti i casi la vite che nella nostra esperienza risul-



Figura 1. *Carpal shoot through.* L'avambraccio è supinato, gomito flesso a 70°, polso dorsi-flesso e raggio indirizzato sull'eminanza tenar ed immagine radiologica corrispondente.



Figura 2. *Dorsal tangential view.* Raggio incidente parallelo alla parte dorsale del radio ed immagine radiologica corrispondente.



Figura 3. Proiezione anatomica anteroposteriore: si ottiene mantenendo il polso elevato di 5 cm rispetto al piano o formando un angolo di 11° tra il polso in posizione anteroposteriore ed il piano del tavolo.



Figura 4. Proiezione anatomica laterale: si ottiene mantenendo il polso elevato di 11 cm rispetto al piano o formando un angolo di 23° tra il polso mantenuto in posizione laterale ed il piano.

tava essere lunga era quella posizionata sulla stiloide radiale, vale a dire la più mediale di tutte, appena radiale al tubercolo di lister (Fig. 6).

Ciò verosimilmente da mettere in relazione al fatto che la vite sulla stiloide viene spesso posizionata non seguendo scrupolosamente la tecnica operatoria, ma angolando la vite più di quanto consente la poliassia-

lità della stessa e non tenendo conto dello *slope* dorsale (Fig. 7) o della pluriframmentarietà della frattura. Solo in un caso la penetrazione era nella doccia dell'estensore lungo del pollice (Fig. 8), accertato in postoperatorio con esame tac, dato che non furono usate le proiezioni intraoperatoriamente e la paziente continuava a lamentare sintomatologia dolorosa a fronte di



Figura 5. Identificazione della vite lunga e cambio di lunghezza e orientamento della stessa intraoperatoriamente.

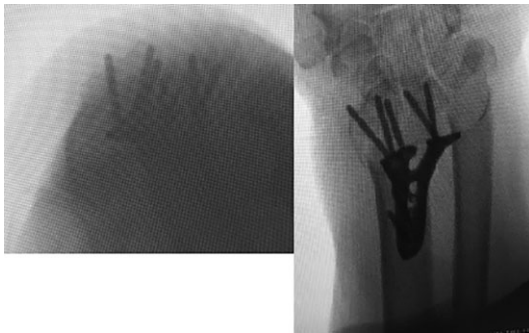


Figura 6. Vite lunghe radialmente al tubercolo di Lister accertata tramite utilizzo del *Carpal Shoot Through*, e *Dorsal Tangential View*.

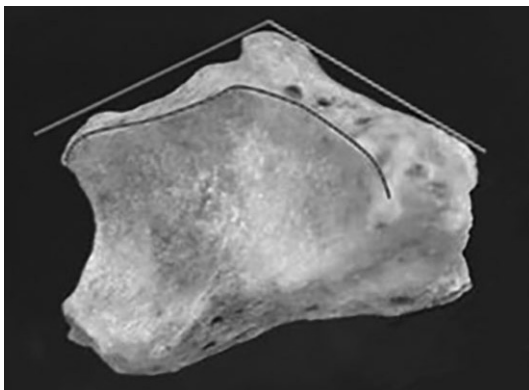


Figura 7. Slope dorsale e profilo anatomico della corteccia dorsale del radio.

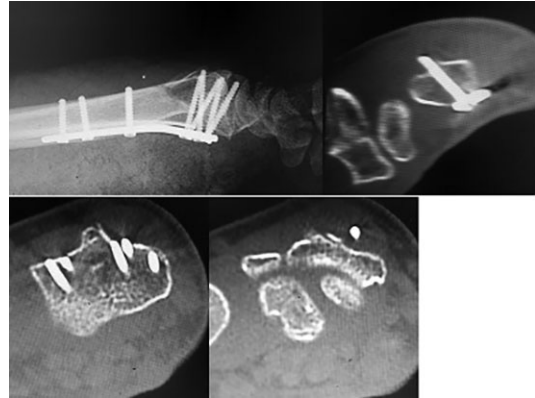


Figura 8. Penetrazione iatrogena della corteccia dorsale accertata con esame tac e non identificata nelle proiezioni standard.

un quadro radiologico ritenuto soddisfacente.

L'uso delle proiezioni "anteriore elevata di 11°" e laterale elevata di 23° ha permesso di identificare la penetrazione articolare delle viti consentendo la loro sostituzione. La bassa incidenza di penetrazioni articolari sospette è da mettere in relazione al fatto che, se il pattern di frattura non lo richiede, applichiamo la placca più prossimalmente della *watershed line*, minimizzando il rischio di violare l'articolazione (Fig. 9). Nonostante l'esecuzione di proiezioni supplementari che portano l'articolazione sotto stress, non abbiamo avuto modifiche della riduzione, se non in un caso indice che i montaggi erano stabili.

DISCUSSIONE

La penetrazione delle viti dalla corticale dorsale del radio è un parametro che non è stato preso frequentemente in considerazione. Fattori predisponenti sono certamente lo *slope* del radio, la pluriframmentarietà del focolaio di frattura e l'abitudine dei chirurghi



Figura 9. Applicazione di placca prossimalmente alla *watershed line* e controllo con proiezioni radiologiche anatomiche.

ortopedici a ricercare la fissazione bicorticale. Molto spesso dopo ottime osteosintesi del radio distale i pazienti si lamentano di dolori persistenti, rigidità, tendinopatie non giustificati dagli ottimi quadri di consolidazione radiologica ottenuti e talvolta sono descritti in letteratura casi di rottura degli estensori. Il *carpal shoot through* è una metodica ormai validata sia su studi clinici che cadaverici e presenta a proprio vantaggio la facilità di esecuzione e la facile riproducibilità dell'esame. La *dorsal tangential view* se da un lato sembra essere più sensibile nell'identificazione della lunghezza delle viti dorsali, dall'altro ha una certa difficoltà di esecuzione legata al fatto che necessita di più tentativi con settaggi manuali dell'amplificatore di brillantezza, prolunga il tempo chirurgico ed espone ripetutamente il personale alle radiazioni ionizzanti e talvolta già il solo edema dell'arto impedisce l'esecuzione della proiezione (Fig. 10).

Pertanto l'integrazione delle due proiezioni sembra essere la metodica di scelta in quanto consente di identificare la penetrazione dorsale nella quasi totalità dei casi. Per tale valutazione pertanto viene consigliato, specie se ci troviamo in presenza di fratture con una scarsa frammentazione dorsale o addirittura con integrità della corticale dorsale del radio, di sottostimare di almeno 2-4 mm la lunghezza delle viti rispetto a quanto misurato o addirittura se non richiesto dal pattern di frattura di non mettere la vite in corrispondenza del foro che arriverà al 3° compartimento dorsale dove si trova il più vulnerabile dei tendini cioè l'estensore lungo del pollice che per motivi anatomici si trova a pochi mm dall'osso. Le altre due proiezioni "anteroposteriore elevata di 11 gradi" e "latero-laterale elevata di 23 gradi" utilizzate in sala operatoria servono semplicemente a discernere ed identificare i falsi positivi dai falsi negativi delle penetrazioni articolari delle viti.

CONCLUSIONI

In conclusione noi raccomandiamo l'utilizzo routinario di queste proiezioni in fase intraoperatoria anche se ciò comporta un allungamento dei tempi chirurgici ed un incremento della esposizione a radiazioni ionizzanti del personale presente in sala, dal momento che ciò consente risultati clinici migliori nel breve e lungo periodo con una maggiore soddisfazione dei pazienti.

Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Campell DA. Open reduction and internal fixation of intra-articular and unstable fractures of the distal radius using the AO distal radius plate. *Journal of Hand Surgery*; 2000. 25B:528-34.
2. Simic PM et al. Fractures of the distal aspect of the radius: changes in treatment over the past two decades. *Instructional course lectures*; 2003. 52:185-95.
3. Koh S et al. Volar fixation for dorsally angulated extra-articular fractures of the distal radius: biomechanical study. *Journal of Hand Surgery*; 2006. 31A:771-9.
4. Arora R et al. Complication following internal fixation of unstable distal radius fracture with a palmar locking plate. *Journal of Orthopaedic Trauma*; 2007. 21:316-322.
5. Drobetz H et al. Osteosynthesis of distal radius fractures with a volar locking screw plate system. *International Orthopaedics*; 2003. 27:1-6.
6. Daniel Marsland et al. Volar locking plate fixation of distal radius fractures: use of an intra-operative "carpal shoot trough" view to identify dorsal compartment and distal radioulnar joint screw penetration. *HAND*; 2014. 9:516-521.
7. Kagan Ozer et al. Dorsal tangential view of the wrist to detect screw penetration to the dorsal cortex of the distal radius after volar fixed-angle plating. *HAND*; 2011. 6:190-193.
8. Alistair Pace et al. Use of articular wrist views to assess intra-articular screw penetration in surgical fixation of the distal radius fractures. *Journal of Hand Surgery*; 2010. Jun;35(6):1015-8.



Figura 10. Caso clinico con frammentazione dorsale in cui l'utilizzo delle proiezioni *carpal shoot through* e *dorsal tangential view* ha consentito l'applicazione delle viti al limite della corticale.

DUE CASI DI LUSSAZIONE VOLARE CRONICA DELL'ARTICOLAZIONE RADIO-ULNARE DISTALE: REVIEW DELLA LETTERATURA

Augusto Marcuzzi, Giulia Colzani, Anna Brandolini, Debora Lana, Roberto Adani

Policlinico di Modena, Unità complessa di Chirurgia della Mano – Via del Pozzo 71, 41125 Modena

Referente:

Anna Brandolini – Tel. +39 345 35 52 037 – E-mail: brandolini.anna@libero.it

TWO CASES OF CHRONIC VOLAR DISLOCATION OF RADIO-ULNAR JOINT: REVIEW OF LITERATURE

SINTESI

La lussazione volare isolata cronica della radio-ulnare distale è un evento molto raro, in letteratura sono descritti soltanto 50 casi. La diagnosi di questa patologia è spesso misconosciuta, specie nelle fasi iniziali a causa di scarsi segni radiografici o proiezioni inadeguate che vengono eseguite in condizioni di urgenza. In questo articolo riporteremo due casi di lussazione cronica volare della radio-ulnare distale che sono stati trattati presso il nostro centro, con esito positivo.

Parole chiave: lussazione cronica RUD, volare, riduzione chirurgica.

SUMMARY

Chronic volar dislocation of the distal radio-ulnar joint (DRUJ) is very rare, and only 50 cases are described in literature. It occurs after traumas in hypersupination of the forearm, in which all the passive stabilizers of the DRUJ are damaged. The clinical presentation consists in a forearm blocked in supination, with flexion-extension of the wrist preserved but limited and disappearance of the normal dorsal prominence of the caput ulnae. Initial diagnosis is often missed, because of incorrect x-rays performed in emergency or for a poor index of suspicion linked to the rarity of this condition. When misdiagnosed for a long time, rescue interventions like the Darrach or Sauvé-Kapandji procedures are currently proposed. We describe two cases of chronic volar dislocation of the DRUJ treated in our Department in which we performed an open reduction and stabilization, with objective and subjective satisfying results that have been maintained over time.

Keywords: chronic volar dislocation of DRUJ, reduction and stabilization.

INTRODUZIONE

La lussazione volare isolata dell'articolazione radio-ulnare distale è una patologia traumatica abbastanza rara¹. Spesso questo tipo di lesione si trova associato ad una frattura del radio o dell'ulna e usualmente la lussazione dell'ulna è dorsale.

Nel 1777 Desault è stato il primo a descrivere un caso di lussazione semplice volare dell'ulna su cada-

vere. Da allora sono stati riportati in letteratura solo casi occasionali.

La diagnosi di questa patologia è spesso misconosciuta, soprattutto nelle fasi iniziali, a causa di scarsi segni visibili alle radiografie o proiezioni inadeguate che vengono eseguite in condizioni di urgenza. La lussazione volare isolata cronica è un evento ancora più raro, in letteratura sono descritti soltanto 50 casi.

C'è una frequenza lievemente maggiore per le dislocazioni dorsali.

Il tipo di trauma che può causare questa condizione è una eccessiva supinazione dell'avambraccio e si può verificare in seguito a cadute semplici, sollevamento di un peso o un trauma diretto al polso. Quando si verifica una lussazione dell'articolazione radio-ulnare distale vengono coinvolte tutte le strutture che servono a stabilizzare la RUD (articolazione radio-ulnare distale), per cui possono coesistere lesioni della TFCC (fibrocartilagine triangolare), lesioni dei legamenti radio-ulnari distali anteriori e posteriori, lesione della capsula dell'articolazione radio-ulnare distale e lesioni della membrana interossea².

La clinica è caratterizzata da avambraccio bloccato in completa supinazione, mentre il ROM (*range of movement*) del polso può essere solo parzialmente limitato o normale. Il polso si può presentare con la testa dell'ulna palpabile in regione volare, ma può anche presentarsi senza deformità visibili. Spesso il profilo dorsale del caput ulnae non è visibile e non concomitano lesioni o sintomatologia a carico del nervo ulnare.

Le radiografie standard del polso (AP + LL) (anteroposteriore e latero-laterale) sono l'esame di primo livello da effettuare. Se ho una rotazione dell'avambraccio di 10-20° rispetto al neutrale, posso vedere alterata l'articolazione radio-ulnare distale. Le radiografie in proiezione laterale dovrebbero essere fatte con l'avambraccio in rotazione neutra e gomito flesso a 90°. Alcuni autori consigliano di eseguire la radiografia comparativa nella stessa rotazione. Altri autori sostengono che sia necessaria la tomografia computerizzata per poter fare diagnosi. Mino et al.³ hanno correlato le radiografie con le TC (tomografia computerizzata) in 15 polsi. È emerso che grazie alla TC è stato possibile diagnosticare 4 di 9 lussazioni in cui solo alla radiografia erano state considerate negative. Si è visto che c'è una percentuale di lussazioni volari misconosciute attorno al 50%. Spesso corrette radiografie non si riescono ad eseguire per via del dolore e della limitazione alla mobilizzazione.

Una volta effettuata la diagnosi precoce, un tentativo di riduzione a cielo chiuso, previa adeguata sedazione/analgesia, deve essere effettuato. Se la riduzione non riesce, è necessario portare il paziente in sala operatoria ed effettuare una riduzione sotto anestesia. La riduzione si deve effettuare esercitando una pressione sulla testa dell'ulna, mentre si esegue una pronazione. L'amplificatore di brillantezza è necessario per confermare l'avvenuta riduzione. Generalmente

la riduzione è stabile e basta posizionare un tutore o un apparecchio gessato. Se la riduzione è instabile è necessario posizionare un filo di K (Kirschner) in percutanea o un pin di Steinman per fissare temporaneamente la RUD, seguito da apparecchio gessato antibrachiometacarpale, da tenere un mese, seguito da fisioterapia adeguata. Alcuni studi sostengono che posizionare un filo di K senza riparare le lesioni legamentose non garantisce stabilità. Nel caso in cui non si usino pin è necessario immobilizzare anche il gomito. Le settimane di immobilizzazione vanno da 3 a 6.

In caso di mancata diagnosi precoce, generalmente la riduzione a cielo chiuso è possibile fino a 7 settimane dal trauma. Più precoce è la diagnosi e il trattamento, migliore è l'*outcome*. Dameron⁴ ha riportato due casi in cui il trattamento non è avvenuto prima di 6-7 settimane. Un buon risultato è stato ottenuto solamente dopo la resezione distale dell'ulna (Darrach), effettuata a 18 mesi dal trauma. Una buona alternativa alla tecnica Darrach è la Sauvè-Kapandji. Una lussazione volare cronica può essere trattata con resezione distale dell'ulna con buon *outcome* clinico. Spesso una riduzione non è possibile a causa di una incarceration capsulo-legamentosa o della TFCC. Per la posizione anatomica è molto facile che durante una lussazione volare della testa dell'ulna ci sia anche una lesione della TFCC. Se nonostante la riduzione, l'immobilizzazione e la fisioterapia permangono sintomi, è necessario sospettare una lesione della TFCC. Spesso si associa anche una lesione della membrana interossea. Prognosi migliore si ha quando non c'è la lesione completa della membrana interossea. Questo si spiega per la presenza di stabilità dell'articolazione per la presenza di fattori attivi e passivi. La stabilità passiva è data dalla forma cilindrica dell'articolazione, la cui rima anteriore e posteriore sono stabilizzate da estensioni fibrocartilaginee e da elementi capsulo-legamentosi come TFCC, legamento radioulnare distale volare e dorsale, capsula articolare e membrana interossea in particolare la porzione distale. La stabilità dinamica è conferita dal muscolo pronatore quadrato, in particolare la porzione profonda che mantiene la testa dell'ulna nel notch del radio, il tendine dell'estensore ulnare del carpo e dai flessori ed estensori del polso. Kihara⁵ sostiene che per avere una lussazione della testa dell'ulna tutti e 4 gli stabilizzatori passivi del polso devono essere rotti.

Diagnosi precoce e trattamento precoce sono la chiave per un buon *outcome* e una buona soddisfazione del paziente.

MATERIALI E METODI

Nel nostro centro sono giunti due casi di pazienti con lussazione volare cronica distale dell'ulna, che non era stata diagnosticata in acuto.

La prima paziente è una donna di 47 anni, manager. Arriva alla nostra osservazione a 40 giorni dal trauma iniziale. Clinicamente si presenta con una mobilitazione molto limitata, all'incirca 20° di flessione e 20° di estensione rispetto alla controlaterale, supinazione attorno a 30°, pronazione completamente bloccata.

Le immagini radiografiche evidenziano una lussazione volare dell'ulna (Figg. 1 e 2). Ha eseguito radiografie comparative (Fig. 3).



Figure 1, 2. P.G. RX AP e laterale del polso sinistro. La proiezione laterale evidenzia la lussazione volare del caput ulnae rispetto al radio.



Figura 3. RX laterale del polso destro controlaterale che evidenzia il normale rapporto del caput ulnae lievemente dorsalizzato rispetto al radio distale.

La paziente ha eseguito anche TC e RMN preoperatorie, che evidenziano e confermano la presenza della lussazione volare inveterata (Fig. 4 e Fig. 5). Grazie alla presenza completa dell'imaging della paziente è stato possibile programmare al meglio l'intervento chirurgico.

L'intervento chirurgico è stato eseguito come di seguito descritto.

Incisione cutanea curvilinea dorsale leggermente prossimale al polso, apertura del retinacolo degli estensori in corrispondenza del V compartimento, eseguita capsulotomia longitudinale ulno-carpace immediatamente sottostante al V compartimento, release delle aderenze cicatriziali che si erano venute a formare tra il caput ulnae e le strutture circostanti (Figg. 6A, 6B), avendo cura di separare e proteggere il fascio vascolo nervoso ulnare che si trovava aderente al caput ulnae a causa della reazione fibrosa, eseguita lisi della porzione distale della membrana interossea. In questo caso la lisi della membrana interossea è necessaria perché permette di riposizionare in corretta sede anatomica la testa dell'ulna. In seguito è stata reinserita la componente foveale della TFCC mediante ancoretta e stabilizzata la RUD con 2 fili di K (Fig. 7).

Il postoperatorio ha previsto immobilizzazione in valva gessata antibrachiometacarpale e rimozione



Figura 4. TC del polso sinistro che evidenzia bene la lussazione volare del caput ulnae.



Figura 5. RMN del polso sinistro che conferma la lussazione volare del caput ulnae con associata la lesione della componente TFCC.

dei fili di K a 45 giorni circa, quando ha iniziato anche percorso fisioterapico.

A 5 mesi dall'intervento la paziente mostrava buona mobilizzazione alla flessione estensione e alla supinazione, più limitata la pronazione.



A



B

Figura 6. A) Eseguita la capsulotomia sul 5° compartimento si evidenzia abbondante tessuto fibroso inglobante il caput ulnae. B) RUD stabilizzata mediante 2 fili di K.

A 5 mesi, al *follow-up* le radiografie mostravano una completa guarigione e stabilizzazione della RUD (Fig. 8). Al controllo clinico si rileva una limitazione degli ultimi gradi di flessione estensione, dolorabilità a livello ulnare ai movimenti di ulnarizzazione e ra-

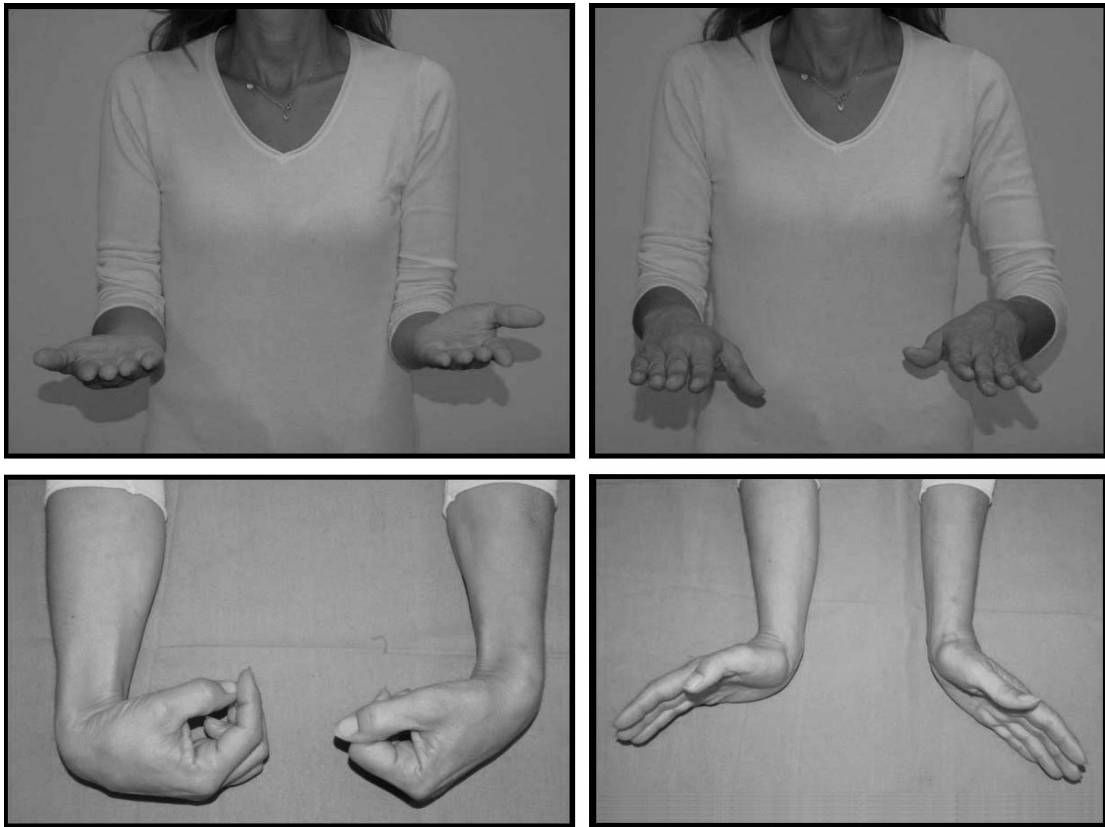


Figura 7. Risultato clinico.



Figura 8. RX di controllo a 5 mesi che dimostra la buona riduzione della RUD.

dializzazione del polso, probabilmente per cicatrice aderente ai piani sottostanti sul versante ulnare.

Il secondo caso è un uomo di 34 anni, che giunge alla nostra osservazione con esiti di trauma al polso sinistro di 45 giorni prima con polso bloccato in supinazione (Fig. 9). Clinicamente flessione limitata a 10°, estensione 10°, pronazione praticamente nulla, supinazione completa. Prima di programmare intervento ha eseguito RX nelle corrette proiezioni, confrontate con la controlaterale e TC (Fig. 10). È stato eseguito lo stesso intervento dell'altra paziente. Nel postoperatorio le radiografie si presentavano con una corretta riduzione della RUD. Anche in questo paziente il polso è stato immobilizzato per 45 giorni (Fig. 11). Questo paziente è stato controllato con un *follow-up* a 5 anni con radiografie e TC che hanno evidenziato il corretto mantenimento della riduzione della RUD (Fig. 12). Inoltre al *follow-up* clinico a 5 anni presentava una flessione-estensione completamente recuperata e sovrapponibile al controlaterale ed una prono supinazione limitata di 5-10° rispetto al controlaterale.

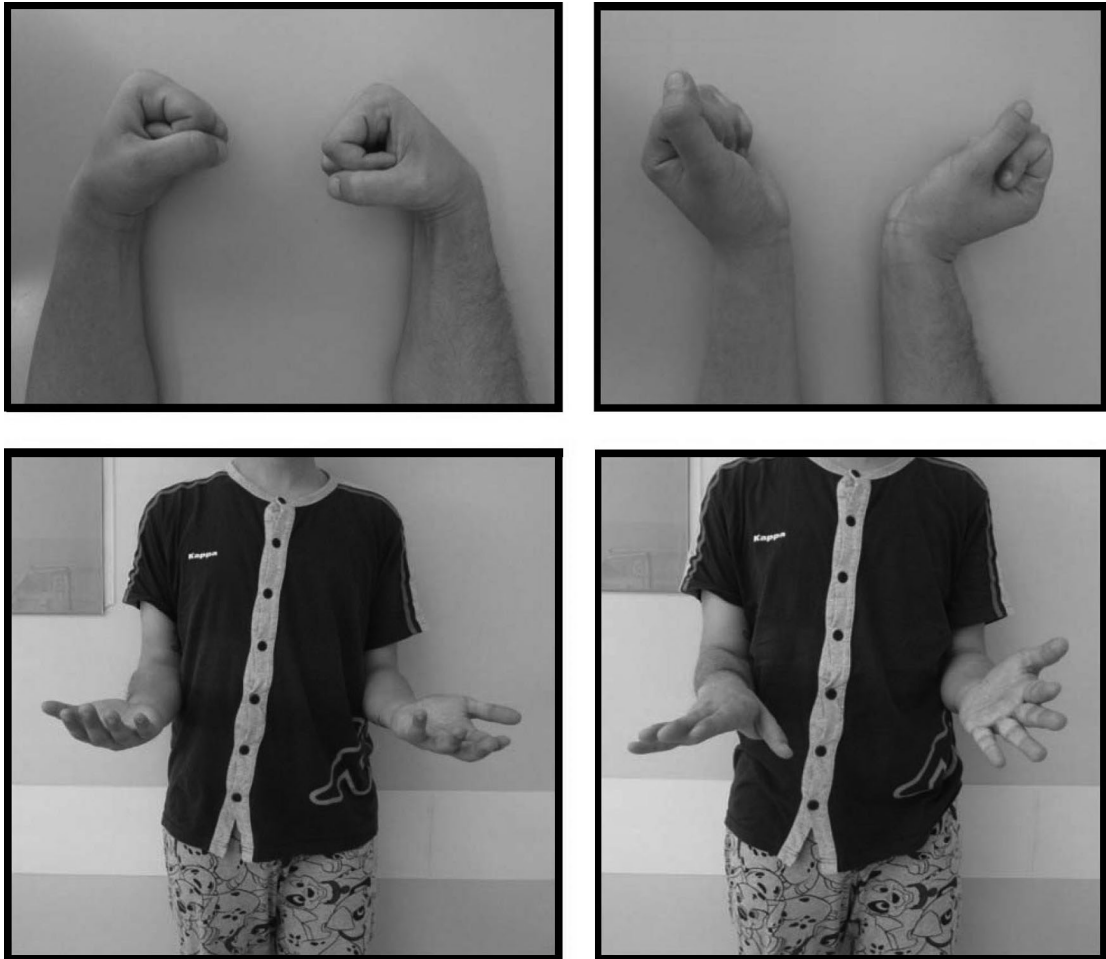


Figura 9. Clinica preoperatoria che evidenzia la limitazione funzionale della flesso-estensione ed il polso bloccato in supinazione.

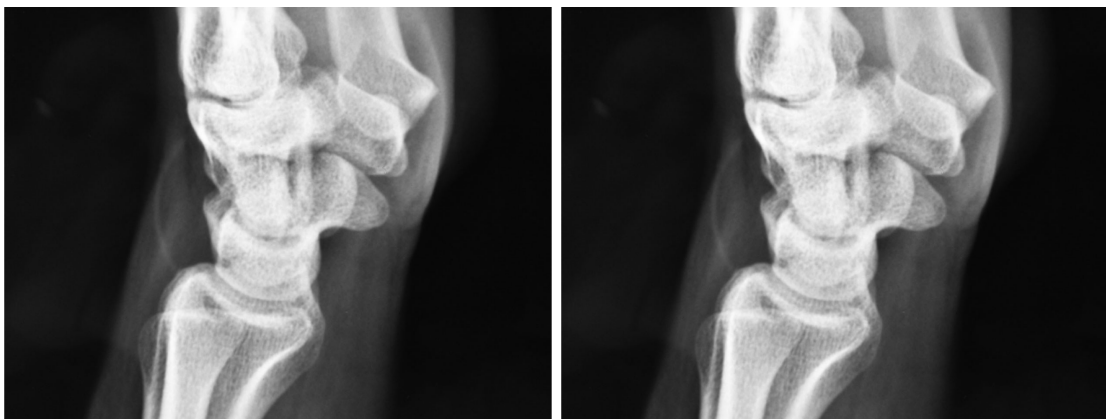


Figura 10. M.C. RX laterali comparative tra i due polsi. Polso sinistro evidenzia il caput ulnae lussato volarmente. Polso destro normale.

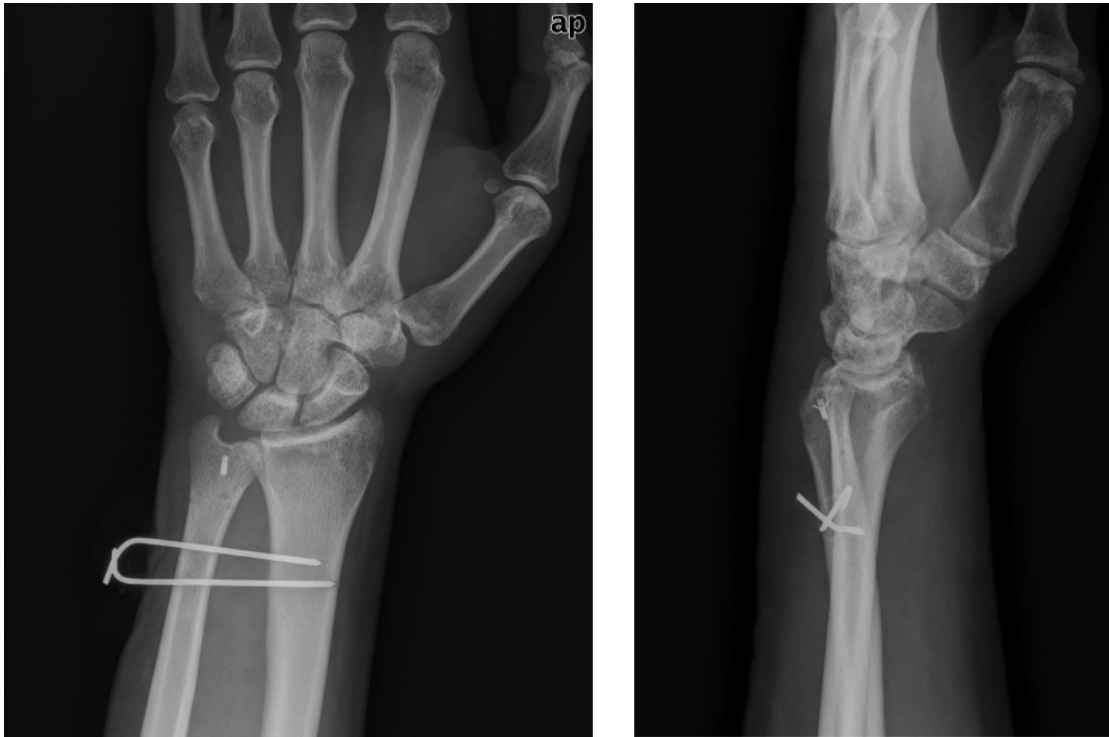


Figura 11. Controllo RX postoperatorio con buona riduzione della lussazione mantenuta con 2 fili di K.



Figura 12. RX di controllo a 5 anni dall'intervento che dimostra la buona riduzione della lussazione.

RISULTATI

Nei casi da noi trattati, dopo 5-6 settimane dal trauma, è stato possibile eseguire a cielo aperto la riduzione anatomica della lussazione nel rispetto dell'integrità dell'ulna distale, mediante la liberazione completa del caput ulnae dal tessuto fibroso, associata alla sezione della porzione distale della membrana interossea che si presentava retratta e fibrosa. In entrambi i pazienti si è reinserita la TFCC che era completamente disinserita nel primo paziente e parzialmente disinserita nel secondo. In entrambi i casi abbiamo bloccato la prono-supinazione per 45 giorni con fili di K tra radio ed ulna.

L'accesso chirurgico dorsale al polso, attraverso il V compartimento degli estensori, ha permesso di ottenere una ampia luce operatoria, consentendo la completa liberazione del caput ulnae, facendo attenzione a non ledere il fascio vascolo-nervoso ulnare posto anteriormente all'ulna distale.

DISCUSSIONE

La lussazione volare cronica del caput ulnae è molto rara, infatti pochi casi sono stati riportati in Letteratura. Generalmente la riduzione a cielo chiuso è possibile fino a 7 settimane dal trauma. Più precoce è la diagnosi ed il trattamento, migliore è il risultato. Spesso la riduzione incruenta non è possibile a causa di una incarcerazione capsulo-legamentosa. Pertanto si deve ricorrere alla resezione distale dell'ulna secondo Darrach o l'artrodesi radio-ulnare distale secondo Sauvé-Kapandji.

In conclusione riteniamo corretta la nostra procedura chirurgica, che ha permesso di ottenere un risultato ottimo su entrambi i pazienti rispettivamente a 5 anni ed a 5 mesi dal trattamento chirurgico, senza dolore, con una buona motilità del polso e con il ripristino dei normali rapporti dell'articolazione radio-ulnare distale come dimostrato dalle RX e dalla TC di controllo. Entrambi i pazienti sono

riusciti a riprendere la normale attività, ritenendosi completamente soddisfatti del risultato ottenuto.

La lussazione inveterata o cronica dell'articolazione radio-ulnare distale non consente al chirurgo di ottenere una riduzione a cielo chiuso, per la presenza di abbondante tessuto fibroso, per l'incarcerazione della capsula articolare e per la fibrosi che coinvolge anche la membrana interossea. In letteratura sono riportate come procedure chirurgiche per tale patologia la resezione del caput ulnae secondo Darrach o l'artrodesi radio-ulnare distale secondo Sauvé-Kapandji. Riteniamo di proporre una tecnica chirurgica alternativa alle due precedenti che è risultata valida per i buoni risultati ottenuti e nello stesso tempo ha permesso di rispettare l'anatomia della articolazione radio-ulnare distale.

Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitto di interessi.

BIBLIOGRAFIA

1. Werthel JD, Masmejean E, Silvera J, Boyer P, Schlur C. Acute isolated volar dislocation of the distal radio-ulnar joint: Case report and literature review. *Chirurgie de la Main*; 2014. 33: 364-369.
2. McMurray D, Muralikuttan K. Volar dislocation of the distal radio-ulnar joint without fracture: A case report and literature review. *Injury Extra*; 2008. 39: 352-355.
3. Mino DE, Palmer AK, Levinsohn EM. The role of radiography and computerized tomography in the diagnosis of subluxation and dislocation of the distal radioulnar joint. *Journal of Hand Surgery*; 1983. 8A: 23-31.
4. Dameron Jr TB. Traumatic dislocation of the distal radio-ulnar joint. *Clinical Orthopaedics and Related Research*; 1972. 83:55-63.
5. Kihara H, Short WH, Werner FW, Fortino MD, Palmer AK. The stabilizing mechanism of the distal radioulnar joint during pronation and supination. *Journal of Hand Surgery*; 1995. 20°: 930-936.

STATUTO

(approvato dall'Assemblea Straordinaria di Palermo, 27 ottobre 2017)

ART. 1 - DENOMINAZIONE – SCOPI

È costituita una ASSOCIAZIONE sotto la denominazione di: SOCIETÀ ITALIANA DI CHIRURGIA DELLA MANO, con la possibilità di utilizzare la sigla S.I.C.M.. L'Associazione si propone di promuovere in Italia lo sviluppo della fisiopatologia sull'arto superiore e delle tecniche chirurgiche e riabilitative dell'arto superiore o della mano, raccogliendone i cultori della materia per liberi scambi di idee e programmi di studio. L'Associazione ha conseguito il riconoscimento della Personalità Giuridica dalla Prefettura di Firenze, dove risulta iscritta al n. 47 dell'apposito Registro delle Persone Giuridiche. La Società è Membro dell'International Federation of Societies for Surgery of the Hand (I.F.S.S.H.) e della Federation of the European Societies for Surgery of the Hand (F.E.S.S.H.). L'Associazione è apartitica, non ha scopi di lucro e pertanto è fatto divieto di distribuire, anche in modo indiretto, utili o avanzi di gestione nonché fondi, riserve o capitale durante tutta la vita dell'Associazione, salvo che la destinazione o la distribuzione non siano imposte dalla Legge.

ART. 2 - SEDE

L'Associazione ha la sua Sede e rappresentanza legale in Firenze, presso l'Istituto di Clinica Ortopedica dell'Università - Largo Piero Palagi,1.

ART. 3 - PATRIMONIO

Il patrimonio dell'Associazione è costituito:

- A. dalle quote associative;
- B. doni ed elargizioni che pervenissero all'Ente;
- C. sponsorizzazioni;
- D. qualsiasi forma di finanziamento, derivante da rapporti con soggetti pubblici purché in conformità con gli scopi ed i compiti di cui all'art. 1 nel rispetto delle vigenti norme di Legge. Le disponibilità patrimoniali sono erogate per provvedere alla realizzazione degli scopi istituzionali, nonché alle spese inerenti alle assemblee, all'amministrazione, gestione e rappresentanza dell'Associazione, nonché per eventuali incoraggiamenti a pubblicazioni scientifiche e didattiche. Gli Iscritti all'Associazione non possono richiedere la divisione del fondo comune e la re-

stituzione delle quote versate, salvo nel caso di scioglimento previsto dall'art. 15 del presente Statuto. Le quote e i contributi associativi sono intrasmissibili e non soggetti a rivalutazione.

ART. 4 - ORGANIZZAZIONE

IN CATEGORIE DEGLI ISCRITTI

La Società si compone di Iscritti Italiani e Stranieri che partecipano alla sua vita scientifica e amministrativa con diverse modalità secondo la categoria di appartenenza. I Soci sono distribuiti nelle varie regioni d'Italia. La distribuzione territoriale dei Centri di Chirurgia della Mano è riportata nel sito web della Società.

La Società si compone di Iscritti Italiani e Stranieri che partecipano alla sua vita scientifica e amministrativa con diverse modalità secondo la categoria di appartenenza.

Le Categorie di appartenenza sono:

- 1) PRESIDENTI ONORARI;
- 2) SOCI ONORARI;
- 3) SOCI CORRISPONDENTI STRANIERI;
- 4) SOCI ORDINARI;
- 5) GIOVANI;
- 6) SOSTENITORI.

ART. 5 - IDENTIFICAZIONE

DELLE CATEGORIE DI ISCRITTI

1) PRESIDENTI ONORARI

Diventano Presidenti Onorari, di diritto, al compimento del 70° anno di età, i Soci Ordinari che siano stati Presidenti della IFSSH e/o Segretari FESSH o annoverati tra i Membri fondatori (Pionieri) da parte della IFSSH nonché i Soci Fondatori dell'Associazione. I Presidenti Onorari hanno diritto di voto per tutte le cariche sociali e non sono tenuti al pagamento della quota associativa.

2) SOCI ONORARI

Diventano Soci Onorari, di diritto, al compimento del 70° anno di età, i Soci Ordinari che siano stati Presidenti della SICM. Possono diventare Soci Onorari e devono essere nominati dall'Assemblea

Generale su proposta del Consiglio Direttivo note personalità italiane o straniere, di età superiore ai 70 anni, che abbiano dato un importante contributo allo sviluppo della Chirurgia della Mano in Italia. I Soci Onorari hanno diritto di voto per tutte le cariche sociali e non sono tenuti al pagamento della quota associativa.

3) **SOCI CORRISPONDENTI STRANIERI**

Possono diventare Corrispondenti i Membri di una Società straniera di Chirurgia della Mano che abbiano frequentato i Congressi della SICM. I Corrispondenti stranieri sono assimilabili ai Soci Ordinari.

4) **SOCI ORDINARI**

Possono diventare Soci ordinari i laureati in Medicina e Chirurgia, in possesso di una Specialità Chirurgica (Chirurgia della Mano, Ortopedia e Traumatologia, Chirurgia Plastica Ricostruttiva, Chirurgia Generale) in grado di dimostrare di aver acquisito una buona esperienza chirurgica ed una buona preparazione culturale nel campo della Chirurgia della Mano. I Soci Ordinari vengono nominati dal Consiglio Direttivo, previo parere favorevole della Commissione Soci. I Soci ordinari hanno l'obbligo di partecipare ai Congressi della SICM e di svolgere una continuativa attività professionale e scientifica nel campo della Chirurgia della Mano. I Soci Ordinari, in regola con la quota sociale, votano in Assemblea e per tutte le cariche sociali.

5) **GIOVANI**

Possono essere iscritti come "Giovani" i laureati in Medicina e Chirurgia che abbiano un interesse professionale e culturale per la Chirurgia della Mano e che non abbiano ancora raggiunto, al momento della domanda, il trentaduesimo anno di età. I "Giovani" vengono nominati dal Consiglio Direttivo, previo parere favorevole della Commissione Soci. I "Giovani", in regola con la quota sociale, votano nell'Assemblea Generale e per le elezioni di uno dei tre Probiviri e uno dei Revisori dei Conti. Dopo i trentadue anni di età i "Giovani" possono passare nella categoria Soci Ordinari seguendo l'iter previsto dall'articolo 4) del presente Statuto.

6) **SOSTENITORI**

Possono essere iscritti come "Sostenitori" e pagare la stessa quota dei giovani e assimilabili in tutto a questi ultimi, anche coloro che, non in

possesso della Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia, abbiano un interesse culturale nella materia.

ART. 6 - CESSAZIONI

Gli Iscritti cessano di far parte della Società per dimissioni, per morosità e per radiazione. La qualità di Iscritto, se perduta per morosità viene recuperata con il pagamento delle quote dovute, se perduta per dimissioni o per radiazione, può essere recuperata solo con le modalità di una nuova iscrizione. La radiazione può avvenire solo per gravi motivi, tali da rendere l'Iscritto indegno di appartenere alla Società. Detti motivi saranno vagliati dai Probiviri.

ART. 7 - ORGANI SOCIALI

Sono organi della Società:

- A. Assemblea Generale degli Iscritti;
- B. Consiglio Direttivo;
- C. Presidente del Consiglio Direttivo;
- D. Collegio dei Probiviri;
- E. Collegio dei Revisori dei Conti;
- F. Segretario;
- G. Tesoriere.

Tutte le cariche sono gratuite.

ART. 8 - ASSEMBLEA

L'Assemblea degli Iscritti, presieduta dal Presidente della Società, rappresenta l'universalità degli Associati e le sue deliberazioni, prese in conformità alle Leggi vigenti, impegnano tutti gli Associati.

L'Assemblea ordinaria è convocata una volta all'anno durante il Congresso Nazionale della S.I.C.M.

In particolare all'Assemblea ordinaria spetta di:

- deliberare sugli argomenti iscritti all'ordine del giorno;
- approvare il bilancio consuntivo;
- deliberare sul Congresso Scientifico Nazionale;
- procedere ad eventuali modifiche del Regolamento.

L'Assemblea straordinaria è convocata su iniziativa del Consiglio Direttivo o dietro richiesta di almeno un quarto degli Iscritti o di diritto in caso di dimissione di almeno 4 (quattro) Consiglieri (art. 16) e delibera su:

- modifiche dello Statuto;
- scioglimento dell'Associazione.

La loro convocazione avviene mediante avviso inviato a tutti gli Iscritti, almeno venti giorni prima della data fissata per l'assemblea indicando il luogo,

la data e l'ora dove l'assemblea si terrà in prima ed eventualmente in seconda convocazione, trascorsa almeno un'ora che la prima sia andata deserta. L'avviso potrà essere trasmesso oltre che per posta ordinaria anche mediante posta elettronica o per fax. Hanno diritto di voto nell'Assemblea generale tutti gli Iscritti. Non sono previsti voti per delega. Le Assemblee generali sia ordinaria che straordinaria, saranno valide, in prima convocazione, qualora siano presenti la metà più uno degli Iscritti; in seconda convocazione, l'Assemblea è valida qualunque sia il numero dei presenti. Le Deliberazioni sono valide se raccolgono la metà più uno dei voti favorevoli degli Iscritti presenti. Le Deliberazioni adottate con tali maggioranze sono parimenti valide anche nel caso di Assemblea straordinaria convocata per approvare modifiche allo Statuto. Tuttavia per deliberare lo scioglimento dell'Associazione e la devoluzione del patrimonio, occorre il voto favorevole di almeno tre quarti degli Iscritti aventi diritto di voto. Lo svolgimento dell'assemblea ordinaria dovrà risultare da apposito verbale sottoscritto dal Presidente e dal Segretario. Invece per l'Assemblea straordinaria, avente per oggetto modifiche statutarie, il verbale dovrà risultare da atto pubblico redatto da un Notaio.

ART. 9 - CONDIZIONI DI ELEGGIBILITÀ E ELEZIONI DEGLI ORGANI SOCIETARI. CASI DI INELEGGIBILITÀ

Le elezioni avvengono sulla base di una lista di soci che propongono la loro candidatura alla Commissione per le nomine e avvengono a scrutinio segreto. Non possono in alcun modo essere eletti alle cariche sociali e non possono ottenere nessun tipo di incarico in ambito SICM coloro i quali abbiano subito sentenze di condanna passate in giudicato in relazione all'attività della SICM stessa.

I SOCI ORDINARI sono eleggibili alle seguenti cariche da parte dei Soci Onorari ed Ordinari e dei Presidenti Onorari: Vice Presidente, Segretario, Tesoriere, otto Consiglieri, due dei tre Probiviri e due dei tre Revisori dei Conti. Il Vice Presidente subentra di diritto alla carica di Presidente al termine del biennio. Il nuovo Presidente nomina Segretario alla Presidenza un iscritto alla Società. I Giovani sono eleggibili da parte dei Giovani alle seguenti cariche: Uno dei tre Probiviri, uno dei tre Revisori dei Conti. HANNO DIRITTO AL VOTO tutti gli Iscritti in regola con il pagamento delle quote sociali.

- I SOCI ONORARI e i SOCI ORDINARI possono votare per le elezioni di tutte le cariche sociali.

- I GIOVANI possono votare solo per l'elezione del Collegio dei Probiviri e per il Collegio dei Revisori dei Conti.

Non sono previsti voti per delega.

ART. 10 - CONSIGLIO DIRETTIVO

Il Consiglio Direttivo è formato da tredici Membri con diritto di voto:

- PRESIDENTE;
- VICE PRESIDENTE;
- PAST-PRESIDENT;
- OTTO CONSIGLIERI;
- SEGRETARIO;
- TESORIERE.

Fanno parte del Consiglio Direttivo senza diritto di voto:

- 1) Delegato alla IFSSH
- 2) Delegato alla FESSH
- 3) Segretario alla Presidenza.

Tutte le cariche elettive durano due anni.

Il Presidente non è più rieleggibile.

I Consiglieri, sono rieleggibili per non più di 3 (tre) mandati anche non consecutivi.

Il Segretario ed il Tesoriere sono sempre rieleggibili. Il Segretario alla Presidenza provvede alle convocazioni del Consiglio Direttivo e cura la stesura e la conservazione dei verbali dello stesso Consiglio Direttivo. A fine mandato i verbali originali approvati vanno consegnati alla Segreteria della Società. Il Consiglio Direttivo è investito dei più ampi poteri per la gestione e l'amministrazione ordinaria e straordinaria della Società. Esso ha pertanto la facoltà di compiere tutti gli atti che ritenga opportuni per promuovere l'incremento e lo sviluppo della Società e per tutelare gli interessi della Specialità, ha la responsabilità dell'andamento amministrativo della Società dandone il rendiconto consuntivo, in occasione dell'Assemblea per mezzo del Segretario e del Tesoriere.

Il Consiglio Direttivo è validamente riunito quando siano presenti almeno 7 (sette) dei suoi componenti aventi diritto di voto.

Il Consiglio Direttivo delibera a maggioranza semplice e cioè con il voto di almeno la metà più uno dei Consiglieri presenti; in caso di parità di voti il voto del Presidente è dirimente.

ART. 11 - COLLEGIO DEI PROBIVIRI

Il Collegio dei Probiviri è composto da tre Membri (due Soci ordinari e un "Giovane") che restano in carica per un biennio e sono rieleggibili. Vengono eletti

anche tre Membri supplenti (due Soci Ordinari e un "Giovane"). Nella prima riunione dopo la nomina provvedono ad eleggere nel loro seno il Presidente del Collegio dei Probiviri. È di competenza del Collegio dei Probiviri, vera e propria magistratura interna, la soluzione pro bono et aequo di tutte le controversie che nell'ambito dell'Associazione dovessero insorgere tra i Soci e la Società e i suoi Organi. È compito dei Probiviri inoltre di intervenire presso gli Iscritti, nelle forme che riterranno opportune, per la tutela del prestigio scientifico e culturale e della dignità dell'Associazione. Spetta ad Essi anche dare parere consultivo al Consiglio Direttivo sulle proposte di radiazioni. I Probiviri decidono a maggioranza e le loro decisioni sono inappellabili.

ART. 12 - COLLEGIO DEI REVISORI DEI CONTI

Il Collegio dei Revisori dei Conti è composto da tre Membri (due Soci ordinari e un "Giovane"), che restano in carica per un biennio e sono rieleggibili. Vengono eletti tre Membri supplenti (due Soci ordinari e un "Giovane"). I Revisori dei Conti dovranno accertare la regolare tenuta della contabilità sociale, redigendo una relazione al bilancio annuale, potranno accertare la consistenza di cassa e l'esistenza dei valori e dei titoli di proprietà della Società. Potranno procedere in qualsiasi momento, anche individualmente, ad atti di ispezione e di controllo.

ART. 13 - TESORERIA

Il Tesoriere:

- a) gestisce il patrimonio secondo le indicazioni e previa approvazione del Consiglio Direttivo ed ha diritto di firma e rappresentanza per i rapporti economici, bancari e patrimoniali, disgiuntamente al Presidente;
- b) cura la riscossione delle quote di ammissione e delle quote sociali, registrando in apposito bollettario (madre e figlia) ogni esazione fatta sotto qualsiasi titolo;
- c) provvede al saldo delle fatture di spese fatte per conto della Società;
- d) presenta, durante l'Assemblea ordinaria il bilancio biennale dopo averlo sottoposto al Collegio dei Revisori per essere approvato dall'Assemblea degli Iscritti nella seduta dell'Assemblea ordinaria; tale bilancio comprensivo di preventivo, consuntivo e incarichi retribuiti, viene pubblicato sul sito web della SICM e periodicamente aggiornato

- e) ricopre le funzioni di R.G.S.Q. (Rappresentante Direzione e Responsabilità Sistema di Gestione della Qualità).

ART. 14 - DICHIARAZIONE REGOLAZIONE DEGLI EVENTUALI CONFLITTI DI INTERESSE. GRATUITÀ DELLA CARICA SOCIALE

La SICM, con il suo legale rappresentante e i componenti del Consiglio Direttivo, è indipendente e autonoma, in assenza di qualsiasi conflitto di interesse e non esercita attività imprenditoriali né partecipa ad esse, ad eccezione delle attività svolte nell'ambito del programma nazionale di formazione continua in medicina (ECM).

Le cariche sociali della SICM non prevedono nessun tipo di retribuzione.

ART. 15 - RAPPRESENTANZA LEGALE

Il Presidente del Consiglio Direttivo ha la firma e la rappresentanza legale dell'Associazione. In caso di sua assenza o impedimento le sue funzioni vengono assunte dal Vice Presidente. Se il Vice Presidente è assente o impedito la rappresentanza legale dell'Associazione è devoluta al Consigliere che ha riportato maggior numero di voti al momento della sua elezione, e in caso di parità di voti al Consigliere più anziano di età. In caso di assenza o di impedimento del Segretario le sue funzioni vengono assunte dal Segretario addetto alla Presidenza. In caso di assenza o di impedimento del Tesoriere le sue funzioni vengono assunte dal Presidente della Società.

ART. 16 - SOSTITUZIONE DI COMPONENTI GLI ORGANI COLLEGIALI

Se nel corso del proprio mandato viene a mancare o è impedito un Membro del Consiglio Direttivo o del Collegio dei Probiviri o del Collegio dei Revisori dei Conti, il rispettivo incarico viene assunto dal primo dei non eletti, e in caso di parità di voti, dal primo non eletto più anziano di età. In caso di dimissioni di quattro Consiglieri, l'intero Consiglio Direttivo si considera decaduto e resta in carica solo per il disbrigo degli affari ordinari e fino alla sua sostituzione per la quale si dovrà provvedere alla convocazione straordinaria dell'Assemblea dei Soci Ordinari e Onorari entro sessanta giorni.

ART. 17 - SCIoglimento

In caso di scioglimento dell'Associazione per le cause previste dalla Legge, l'Assemblea straordinaria

degli Iscritti provvederà a nominare uno o più liquidatori determinandone i poteri.

Esaurita la liquidazione i beni costituenti il patrimonio dell'Associazione saranno devoluti ad altra Associazione o Istituzione avente finalità analoghe o a fini di pubblica utilità, sentito l'organismo di controllo di cui all'Art.m3, comma 190, della Legge 23 dicembre 1996 n. 662 e salvo diversa destinazione imposta dalla Legge.

ART. 18- COMMISSIONI

Sono costituite delle Commissioni all'interno della Società, secondo le modalità previste dal Regolamento, utili a raggiungere gli scopi ed i compiti di cui all' art. 1 del presente Statuto.

ART 19 - COMMISSIONE DI PROGRAMMAZIONE EDITORIALE E SCIENTIFICA

La Commissione di Programmazione Editoriale e Scientifica, pubblica l'attività scientifica attraverso il sito Web della SICM, che deve essere costantemente aggiornato. Inoltre verifica e controlla la qualità delle attività svolte e la produzione tecnico scientifica, da effettuare secondo gli indici di produttività scientifica internazionale

ART. 20- TUTELA SINDACALE DEGLI ASSOCIATI. ESCLUSIONE DI OGNI FORMA DI NATURA SINDACALE DELL'ASSOCIAZIONE

La Società Italiana di Chirurgia della Mano NON provvede in alcun modo alla tutela sindacale degli associati.

LA SOCIETÀ NON svolge, direttamente o indirettamente, attività sindacale di alcun tipo.

ART. 21 - REGOLAMENTO

Il funzionamento dell'Associazione è disciplinato oltre che dal presente Statuto da un Regolamento predisposto dal Consiglio Direttivo e soggetto all'approvazione dell'Assemblea Ordinaria degli Iscritti.

Eventuali modifiche al Regolamento potranno essere apportate sempre in base a delibera dell'assemblea degli Iscritti. Le norme del Regolamento non possono essere in contrasto con quelle statutarie, in tal caso sarebbero prive di effetto.

ART. 22 - MODIFICHE ALLO STATUTO E AL REGOLAMENTO

Le modifiche allo Statuto e al Regolamento devono essere proposte al Consiglio Direttivo dalla Commissione Statuto e Regolamento o da singoli Soci (previa valutazione della Commissione Statuto e Regolamento) e devono essere inviate alla Segreteria della Società entro il 31 marzo di ogni anno. Le proposte di modifica verranno inviate a tutti gli Iscritti entro tre mesi dalla discussione nell'Assemblea. Su tali proposte, tutti gli Iscritti possono inviare, per iscritto, osservazioni e suggerimenti prima dell'Assemblea dove saranno discusse e votate.

ART. 23- CODICE ETICO

Ogni socio deve attenersi al Codice Etico della Società allegato al seguente Statuto

ART. 24 - RINVIO

Per quant'altro non espressamente previsto dal presente Statuto si fa espresso rinvio alle norme del Regolamento e a quelle del Codice Civile che disciplinano le Associazioni riconosciute.

REGOLAMENTO

(approvato dall'Assemblea Straordinaria di Palermo, 27 ottobre 2017)

ART. 1 - QUOTE SOCIALI

Non sono tenuti al pagamento della quota sociale i Presidenti Onorari e i Soci Onorari.

Per i SOCI ORDINARI la quota associativa annuale è di Euro 130,00. Per i "Giovani" la quota associativa annuale di Euro 70,00. Al raggiungimento del 75° anno i Soci manterranno la loro qualifica senza dover più pagare la quota associativa annuale.

La quota associativa comprende l'abbonamento alla Rivista di Chirurgia della Mano, alle Riviste Online e a tutte quelle iniziative riservate alle categorie di iscritti attraverso l'accesso all'area riservata. La quota associativa comprende inoltre l'iscrizione alla IFSSH e alla FESSH, esclusi i Soci Corrispondenti e i "Giovani".

Eventuali modifiche delle quota associativa annuale saranno decise dall'Assemblea generale.

ART. 2 - ISCRIZIONE E PERMANENZA

Le domande di iscrizione come SOCIO ORDINARIO devono essere indirizzate alla Segreteria della Società su apposito modulo fornito dalla Segreteria stessa e devono contenere oltre la esatta e ben leggibile indicazione del Cognome e Nome, del domicilio e indirizzo, il curriculum vitae, l'elenco di tutti i titoli che il Candidato ritiene utile presentare. Sarebbe opportuno accludere una copia delle Pubblicazioni. Le firme dei due Soci Ordinari presentatori devono essere facilmente comprensibili.

Le domande di iscrizione in qualità di GIOVANE devono anch'esse pervenire alla Segreteria della Società con i dati anagrafici e i titoli eventuali.

Il Consiglio Direttivo in base all'art. 5 dello Statuto vaglia le domande e si riserva di richiedere la documentazione dei titoli di ammissione.

Le decisioni del Consiglio Direttivo saranno comunicate per iscritto agli interessati e l'ammissione sarà effettiva dal momento dell'invio della comunicazione di accettazione da parte della segreteria

SICM solo però se nel frattempo sarà stata versata la relativa quota. La quota annuale deve essere versata alla Segreteria della Società in Firenze entro il 31 gennaio di ogni anno per mezzo di assegno bancario, carta di credito (procedura online) o bonifico bancario. La Rivista Italiana di Chirurgia della Mano, organo

ufficiale della S.I.C.M. spetta di diritto ai soli Iscritti in regola con il pagamento della quota annuale.

ART. 3 - DIPLOMA

Ai Soci viene rilasciato un diploma di nomina firmato dal Presidente e dal Segretario, a richiesta e a spese dell'interessato.

ART. 4 - INDIRIZZI

È fatto obbligo agli Iscritti di tenere informata la Segreteria della Società degli eventuali cambiamenti di indirizzo lavorativo e di domicilio.

ART. 5 - CESSAZIONI

Gli Iscritti che non intendono più far parte della Società debbono comunicarlo per lettera raccomandata o mail alla Segreteria. La disdetta decorre dal 1 gennaio purché sia stata comunicata entro il 31 ottobre dell'anno precedente. Gli Iscritti morosi nel pagamento della quota annuale, qualora non si fossero messi in regola entro il 31 dicembre dell'anno successivo a quello del pagamento della quota, perderanno la qualità di Iscritto. Quegli Iscritti che, per la loro condotta, fossero ritenuti indegni di appartenere alla Società, possono essere segnalati per la radiazione, da parte di qualsiasi Iscritto, al Consiglio Direttivo, il quale deciderà insindacabilmente tenendo conto della relazione del Collegio dei Proviviri.

ART. 6 - COMPITI DEI REVISORI

I Revisori dei Conti riferiscono per iscritto al Consiglio Direttivo sull'andamento dell'amministrazione alla fine del loro incarico in occasione dell'Assemblea. Il controllo amministrativo societario va effettivamente svolto del Collegio dei Revisori dei Conti, secondo le norme del Codice Civile, dello Statuto e Regolamento sociali.

ART. 7 - COMPITI DEI PROBIVIRI

I Proviviri esaminano e giudicano le eventuali questioni insorte:

- a) per investitura da parte del Presidente della Società;
- b) su domanda di uno o più Soci, qualora il Consiglio Direttivo non avesse accolto le loro istanze;

- c) di propria motivata e documentata iniziativa preventivamente comunicata per il necessario assenso, al Presidente della Società.

La composizione di ogni eventuale controversia, di cui all'art 11 dello Statuto, ivi comprese le eventuali segnalazioni di Iscritti per la radiazione dalla Società, è affidata al Collegio dei Probiviri. Il Collegio dei Probiviri, nel più breve tempo possibile, comunque nel termine massimo di sessanta giorni dalla notifica della vertenza, esprimerà le proprie conclusioni al Consiglio Direttivo.

Eventuali documentate richieste di proroga saranno sottoposte al Consiglio Direttivo dal Collegio dei Probiviri con lettera spedita entro cinquanta giorni dalla notifica della vertenza al Collegio stesso. Le spese di carattere eccezionale sostenute dal Collegio, come quelle per acquisizione di varie documentazioni, visione di filmati, di interviste televisive o radiofoniche ecc. saranno sostenuti dai Soci che su loro istanza avranno dato luogo alla vertenza.

Eventuali vertenze in corso, non espletate allo scadere del mandato, saranno demandate al Collegio subentrante al quale parteciperà, soltanto come relatore, il Presidente del Collegio uscente.

ART. 8 - RELAZIONI ESTERNE

Il Consiglio Direttivo promuove le relazioni culturali sia con le altre Società medico-chirurgiche che nell'ambito delle attività scientifiche organizzate dalla Federazione Internazionale della Società di Chirurgia della Mano, e dalla Federazione Europea di Chirurgia della Mano, promuove e cura inoltre gli opportuni contatti con Enti Pubblici e poteri Pubblici sia centrali che locali (Ministeri, Regione ecc.). Le relazioni culturali con la Federazione Internazionale e con la Federazione Europea, i cui Statuti e Regolamenti vengono accettati dalla S.I.C.M. (e sono di seguito allegati), sono promosse dal C.D. attraverso la figura di un Delegato per ogni Federazione.

I Delegati devono essere scelti tra i Soci Ordinari di provata esperienza clinico-scientifica che abbiano padronanza almeno della lingua inglese. Essi sono eletti dal C.D. a maggioranza semplice, il loro mandato è: TRIENNALE, rinnovabile per una volta e revocabile dal C.D. stesso, ove si verifichino condizioni di inadempienza o scorrettezza nello svolgimento del mandato di rappresentanza. I Delegati partecipano alle riunioni del C.D. con parere consultivo, ma senza diritto di voto, con il compito di informare il C.D. circa le iniziative delle Federazioni e di trasfe-

rare in quegli organismi i deliberati del Consiglio della S.I.C.M. Se un Delegato è impedito a svolgere temporaneamente il suo mandato, il Presidente nomina un suo sostituto.

Quando il Delegato italiano ricopre cariche rappresentative o direttive delle Federazioni sono tenute a farsi carico delle sue spese le Federazioni stesse; quando svolgono il compito di Delegati della S.I.C.M. hanno diritto al rimborso delle sole spese di viaggio quando le riunioni non coincidono con i Congressi. I Delegati, nel partecipare alle riunioni delle Federazioni, trasferiscono a queste le decisioni del C.D. circa le rappresentanze italiane ai vari Comitati operativi delle Federazioni stesse preoccupandosi che la rappresentatività italiana sia tutelata e si fanno parte diligente presso il C.D. affinché, per quanto è possibile, statuti e regolamenti nazionali e internazionali nel loro evolversi siano mantenuti affini. L'attività internazionale della Società, gli impegni assunti dal C.D. attraverso i Delegati, vengono sottoposti annualmente all'Assemblea per l'approvazione.

ART. 9 - SEGRETERIA

Il Segretario della Società:

- cura i rapporti con gli Iscritti, esegue l'aggiornamento dell'elenco di tutti gli Iscritti, informandone ogni anno la Redazione della Rivista di Chirurgia della Mano, del Bollettino di Informazione e il Coordinatore del Sito SICM;
- provvede ad inviare con tre mesi di anticipo a tutti gli Iscritti l'avviso di convocazione di una Assemblea Generale in cui vi siano all'ordine del giorno "modifiche dello Statuto e del Regolamento" come da art. 8 dello Statuto;
- cura i rapporti con le altre Società Scientifiche Italiane, Straniere, Enti Pubblici e Privati; cura la stesura e le conservazione dei verbali delle Assemblee generali ordinarie e straordinarie;
- ricopre le funzioni di Responsabile Sicurezza Prevenzione Protezione (R.S.P.P.) e a tale scopo cura che vengano rispettate le norme ed attuati gli adempimenti relativi al Decreto Legislativo 626 del 1994.

ART. 10 - RESPONSABILITÀ SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ (R.G.S.Q.)

Il Rappresentante Direzione e Responsabilità Sistema di Gestione della Qualità (R.G.S.Q.), su delega del Consiglio Direttivo gestisce il Sistema di Qualità come descritto nel relativo manuale, affinché, interagendo con il Consiglio Direttivo stesso e con:

- il Personale Amministrativo e di Gestione, i Collaboratori esterni ed il Personale Docente;
- i Soci, i Fornitori, i Clienti e gli interlocutori Istituzionali;
- gli Enti di certificazione e di controlli esterni, possa garantire il corretto funzionamento del sistema finalizzato alla massima soddisfazione di tutti gli Utenti.

All'interno del Sistema il Responsabile Gestione Sistema Qualità si occupa delle seguenti attività:

- verifica tutte le fasi dell'attività aziendale per garantire il rispetto dei requisiti specificati dal Manuale e nelle prescrizioni contrattuali;
- coordina le attività e i metodi di preparazione, gestione e identificazione della Qualità (procedure, modulistica, istruzione operativa, ect:) sino alla definitiva approvazione e verifica di non conflittualità delle stesse;
- promuove la diffusione delle informazioni sulla Qualità a tutto il personale interessato;
- ha l'autorità di interrompere qualsiasi processo sia chiaramente "fuori controllo" rispetto a quanto sopra detto;
- coordina le attività di verifica ispettiva e le relative azioni correttive;
- garantisce la sorveglianza sul Sistema e l'aggiornamento costante del Manuale della Qualità della documentazione corretta;
- riferisce al Consiglio Direttivo sulle prestazioni del Sistema di Gestione per la qualità e su ogni esigenza di miglioramento;
- assicura la promozione della consapevolezza dei requisiti del cliente nell'ambito di tutta l'organizzazione.

ART. 11 - CONGRESSO NAZIONALE ANNUALE, SIMPOSI E ALTRE ATTIVITÀ SCIENTIFICHE

L'Assemblea generale decide con tre anni di anticipo la Sede e il Tema di relazione del Congresso Nazionale scegliendo fra le varie proposte con votazione per alzata di mano a maggioranza semplice. Con le stesse modalità nomina il Presidente del Congresso. Il Congresso si svolge di norma nel periodo autunnale. La scelta della Sede deve avvenire secondo i "criteri per assegnazione congressi" allegati al presente regolamento.

Il Presidente del Congresso aggiorna, quando convocato, il C.D. sulla articolazione e sui contenuti del Congresso, il cui programma definitivo è sottoposto

all'approvazione del Consiglio Direttivo. Tutti gli Iscritti potranno richiedere di partecipare ai lavori scientifici del Congresso inviandone richiesta entro la data stabilita dal Presidente del Congresso. Il Consiglio Direttivo può proporre riunioni congiunte con altre Società di Chirurgia della Mano o di discipline attinenti, e promuove la partecipazione dei Soci Italiani ai Congressi organizzati dalle Federazioni Internazionali. Il Consiglio Direttivo può incentivare l'aggiornamento culturale e professionale dei giovani Soci con varie modalità (borse di studio, rimborso spese per viaggi di istruzioni, o rimborso spese per pubblicazioni meritevoli).

ART. 12 - CONGRESSI, CORSI DI INSEGNAMENTO E DI AGGIORNAMENTO

La SICM può organizzare direttamente Corsi di insegnamento o aggiornamento da sola o con il concorso di Istituti o Dipartimenti.

La S.I.C.M. può dare il suo patrocinio a Congressi e Corsi di insegnamento e aggiornamento, organizzati da Soci, se il programma di questi e la rinomanza dei Docenti li fanno ritenere idonei.

La valutazione è fatta a maggioranza dal Consiglio Direttivo.

ART. 13 - ELEZIONI DEGLI ORGANI SOCIETARI

Le elezioni per il rinnovo delle cariche sociali (Vice Presidente, Consiglieri, Segretario, Tesoriere, Collegio dei Probiviri e Collegio dei Revisori dei Conti) per il biennio successivo hanno luogo in occasione del Congresso Nazionale degli anni dispari.

COMMISSIONE NOMINE

Composizione: la Commissione nomine è costituita dal Vice Presidente in carica, con il ruolo di Presidente della Commissione, e dagli ultimi tre Past President. Tali ruoli non sono rinunciabili. Nel caso uno dei Past President sia deceduto viene cooptato il Past President immediatamente precedente.

Ruolo: la Commissione Nomine valuta l'eleggibilità dei Candidati alle varie cariche secondo i criteri sotto esposti.

In caso di più Candidati idonei al ruolo tenta una sintesi politica sulla base delle piattaforme programmatiche dei Candidati.

Presenta al Consiglio Direttivo della SICM le candidature rimaste in campo dopo l'opera di mediazione con un verbale firmato da tutti i Componenti della Commissione.

Modalità operative: la Commissione riceve le Candidature entro il 31/3/ dell'anno elettorale.

La Commissione conclude i lavori di valutazione delle Candidature entro il 30/6 dell'anno elettorale, per poter presentare il Verbale conclusivo al Consiglio Direttivo della SICM.

La Commissione pubblica, ad opera del Segretario SICM, il Verbale validato dal Consiglio Direttivo sul sito SICM entro il 31/7 dell'anno elettorale.

CARATTERISTICHE DEI CANDIDATI:

Candidati alla Vice Presidenza devono possedere le seguenti caratteristiche: essere Socio

Ordinario della SICM da almeno 10 anni.

Deve aver già ricoperto uno dei ruoli elettivi (Consigliere, Segretario, Tesoriere) per almeno un mandato. Deve avere un Curriculum dedicato alla Chirurgia della mano.

Deve avere una riconosciuta valenza scientifica nazionale e internazionale, almeno a livello europeo.

Candidati al ruolo di Consigliere devono possedere le seguenti caratteristiche: Essere Soci ordinari della SICM da almeno 3 anni.

Devono avere un Curriculum scientifico e operativo dedicato alla Chirurgia della mano.

Devono aver dimostrato interesse e partecipazione alle iniziative scientifiche della SICM (Congresso Nazionale, Corso Microchirurgia, Corso dissezione, Commissioni SICM).

MODALITÀ di PRESENTAZIONE:

La dead line per la presentazione delle Candidature è il 31/3 dell'anno elettorale.

La Candidatura deve essere corredata dal Curriculum vitae dettagliato.

I Candidati alla Vice Presidenza devono allegare il Programma operativo che intendono attuare nel loro eventuale periodo di Presidenza.

RIELEGGIBILITÀ delle CARICHE:

Vice Presidente: Il Socio Ordinario che ha svolto la funzione di Presidente della SICM non può più presentarsi alle elezioni di Vice Presidente

Consigliere: Un Socio non può ricoprire il ruolo di Consigliere per più di 3 (tre) mandati anche non consecutivi.

In caso di parità fra gli eletti nelle cariche di Vice Presidente, Segretario-Tesoriere, Consigliere, Collegio dei Probiviri, Revisori dei Conti viene considerato eletto l'Iscritto con più anzianità nella categoria ed in caso di ulteriore parità eletto l'Iscritto con maggiore anzianità anagrafica.

ART. 14 - PARTECIPAZIONE

STRAORDINARIA AI CONSIGLI DIRETTIVI

A discrezione del Presidente della SICM, possono essere invitati, anche singolarmente, a riunioni del Consiglio Direttivo, Iscritti o non Iscritti alla SICM, quando la funzione o la particolare competenza degli interessati sia utile per la discussione di alcuni punti all'ordine del giorno.

ART. 15 - ATTIVITÀ EDITORIALE E RIVISTA

La S.I.C.M. pubblica una rivista scientifica che si intitola "Rivista Italiana di Chirurgia della Mano". Il Comitato di Redazione per la Rivista è composto da un Direttore, un numero variabile di redattori, un "Board" Italiano e un "Board internazionale".

Il Direttore e i Redattori sono nominati dal Consiglio Direttivo e durano in carica 5 anni.

Gli articoli, inviati al Direttore, verranno da lui esaminati da un punto di vista formale per valutare l'osservanza delle norme editoriali e saranno poi inviati, in forma anonima, a due componenti del Comitato di redazione che ne dovranno valutare il contenuto. Entro 30 giorni i testi dovranno essere restituiti al Direttore con un parere scritto che indichi una delle seguenti possibilità:

- 1) il lavoro può essere accettato integralmente o con modifiche da richiedere all'Autore.
- 2) il lavoro non può essere accettato ma potrebbe essere ripreso in considerazione se l'Autore lo modificasse seguendo i suggerimenti indicati.
- 3) il lavoro non può essere accettato.

In caso di discordanza tra i due giudizi, il Direttore può far valere il suo giudizio o sottoporre l'articolo al Comitato di Redazione in una riunione collegiale. In casi particolari il Direttore può inviare gli articoli a esperti al di fuori del Comitato di redazione. Per ciò che riguarda le relazioni ai Congressi annuali della S.I.C.M., la loro selezione per la presentazione al Congresso, spetta al Comitato scientifico di questo, mentre la selezione per la pubblicazione sulla Rivista avviene con la normale procedura da parte del Comitato di Redazione. Gli atti del Congresso dovranno essere pubblicati a cura dell'organizzazione, sotto forma di abstract o di resoconto, sul Bollettino o sulla Rivista. Le linee programmatiche editoriali della Società vengono pianificate dalla Commissione di Programmazione Editoriale e sottoposte al Consiglio Direttivo per l'approvazione definitiva.

La Commissione è composta da:

- Presidente Onorario di Commissione (con riconosciuta esperienza editoriale) con mandato consultivo;

- Presidente di Commissione con compiti di Direzione e Coordinamento ricoprendo anche la carica di Direttore del Comitato di Redazione;
- Vice Presidente (Membro della S.I.C.M. con interesse specifico nel settore editoriale);
- Presidente della Commissione per le Monografie;
- Presidente della Commissione Informatica;
- Web-Master del sito della S.I.C.M.;
- Rappresentante per la/e Casa/e Editrice/i;

Il Presidente della Commissione è nominato, su proposta del Presidente, dal Consiglio Direttivo e dura in carica 5 anni.

ART. 16 - GRUPPI DI STUDIO

Su iniziativa di uno o più promotori, che ne abbiano fatto richiesta scritta e motivata al Consiglio Direttivo, e dopo l'approvazione di questo, può essere costituito un Gruppo di Studio su un argomento specifico inerente la chirurgia della mano.

I Gruppi di studio fanno parte integrante della Società e agiscono all'interno di essa; di conseguenza tengono rapporti diretti solo con il Consiglio Direttivo della Società e solo attraverso di esso, e con il suo consenso, possono intrattenere rapporti e partecipare ad attività scientifiche con Gruppi analoghi di altre Società scientifiche Italiane o Straniere.

Ogni Gruppo di Studio avrà non meno di due Membri che sceglieranno al proprio interno un Coordinatore: questi avrà il compito di coordinare l'attività, organizzando le riunioni, mantenendo i contatti con il Consiglio Direttivo della Società (che dovrà essere informato, tramite il Presidente o il Segretario, dell'attività e degli indirizzi del Gruppo), presentando in tempo utile eventuali richieste del Gruppo di intervenire come tale a Congressi o riunioni, interpellando il Consiglio Direttivo della Società su qualsiasi decisione, che non sia di ambito strettamente scientifico, inerente l'attività del Gruppo stesso.

Le richieste di entrare a far parte del Gruppo di Studio dovranno essere presentate per iscritto al Coordinatore, direttamente o tramite la Segreteria della Società da lui saranno sottoposte al Gruppo, che su di esse delibererà a maggioranza; se presentate da persone non iscritte alla S.I.C.M.: le richieste dovranno essere corredate di dettagliate motivazioni. Ogni Membro può recedere dal Gruppo di Studio di cui fa parte con una semplice dichiarazione scritta indirizzata al Coordinatore direttamente o tramite la Segreteria della Società.

Un Gruppo di Studio può sciogliersi in qualsiasi momento quando allo scioglimento non faccia opposizione più di un suo Membro.

Il Coordinatore notifica per iscritto lo scioglimento e le sue ragioni al Consiglio Direttivo della Società.

ART. 17 - COMMISSIONI

La Commissione è costituita da un Presidente, un Segretario Coordinatore e da Membri anche esterni alla Società. Il Consiglio Direttivo, in relazione alle esigenze di promozione e controllo che si affacciano alla vita della Società, istituisce delle Commissioni, formate da Soci Ordinari, della cui attività si avvale, che hanno carattere permanente o temporaneo.

I Membri di tali Commissioni, ad eccezione della Commissione Nomine, vengono nominate dal Presidente e ratificate dal Consiglio Direttivo, durano in carica 2 anni e sono rinnovabili. Tutte sono sottoposte in qualunque momento al giudizio e all'autorità del C.D. Le Commissioni a carattere temporaneo sono sottoposte a giudizio di scioglimento da parte del C.D. quando questo ne ravvisi l'opportunità e su notifica del Presidente della Commissione quando la stessa abbia espletato il proprio mandato.

Per lo scioglimento delle Commissioni a carattere permanente, quando non si tratti di scadenza naturale, è necessaria l'approvazione dell'Assemblea.

Le Commissioni a carattere permanente sono:

- 1) Commissione per le Nomine;
- 2) Commissione Statuto e Regolamento;
- 3) Commissione di Programmazione Editoriale e Scientifica;
- 4) Commissione per le Monografie;
- 5) Commissione Soci;
- 6) Commissione C.U.M.I.;
- 7) Commissione Informatica;
- 8) Commissione Amministrativa Gestione Tesoreria;
- 9) Commissione Formazione e Istruzione Permanente.

ART. 18 - COMPITI DELLE COMMISSIONI

Premesso che ogni singolo elaborato delle Commissioni deve essere sottoposto al Consiglio

Direttivo per la relativa approvazione, i compiti delle Commissioni sono:

- 1) La Commissione delle Nomine propone la lista dei Candidati alla cariche sociali, che deve essere resa pubblica all'inizio del Congresso.
- 2) La Commissione Statuto e Regolamento ha il compito di vigilare sull'attualità ed efficacia dello Statuto e del Regolamento e, avvalendo-

si dei Delegati internazionali, uniformare, per quanto è possibile, questi strumenti a quelli internazionali. Propone al C.D. eventuali modifiche allo Statuto e al Regolamento.

- 3) La Commissione di Programmazione Editoriale (i compiti sono riportati nell'art. 16 - Attività Editoriale e Rivista - del presente Regolamento).
- 4) La Commissione per le Monografie ha il compito di proporre al C.D. gli argomenti delle Monografie e di curarne la realizzazione.
- 5) La Commissione Soci ha il compito di:
 - esaminare periodicamente l'attività dei Soci Ordinari e dei Soci Corrispondenti, valutando il loro diritto a far parte integrante della Società;
 - valutare le domande a Socio Ordinario e Giovane;
 - proporre al C.D. la nomina del/i Presidente/i Onorario/i, dei Soci Onorari non di diritto e dei Soci Corrispondenti.
- 6) La Commissione CUMI ha il compito di implementare le linee guida nazionali nel settore dell'emergenza- urgenza, e di elaborare i protocolli per la definizione ed il raccordo tra attività di I e II livello su tutto il territorio nazionale. La Commissione, attraverso i Suoi esponenti, partecipa attivamente ai lavori dell'analoga Commissione della FESSH.
- 7) La Commissione informatica operativa del Sito della S.I.C.M. elabora le strategie eventuali sulle modalità applicative.
- 8) La Commissione Amministrativa Gestione e Tesoreria, in base alle direttive impartite dal Consiglio Direttivo, cura la gestione economica-amministrativa, l'approvvigionamento e la logistica unitamente alla gestione delle risorse umane e dei Soci. È diretta dal R.S.G.Q. (Tesoriere).
- 9) La Commissione Formazione e Istruzione Permanente cura i rapporti con il Ministero della Salute, con le Regioni, con il M.I.U.R. e gli altri Enti e Privati, Ospedalieri e Universitari preposti. Segue le iniziative dell'uomo ed in particolare:
 - progettare e realizzare percorsi formativi residenziali ed a distanza per chirurghi della mano e altre figure professionali coinvolte nella disciplina della Chirurgia della Mano secondo quanto stabilito dai programmi di Educazione Continua in Medicina dal Ministero della Salute, dalle Regioni, Province Autonome ed altri soggetti.

ART. 19 - PREMIO "AUGUSTO BONOLA"

La Società Italiana di Chirurgia della Mano, per onorare la memoria del Professore Augusto Bonola, istituisce un Premio "A. BONOLA" biennale per il migliore lavoro scientifico pubblicato sulla Rivista di Chirurgia della Mano e un Premio "A. BONOLA" quadriennale per la migliore opera monografica di chirurgia della mano.

Il Premio è riservato agli Iscritti sia Italiani che Stranieri, è indivisibile e consiste in una mano che regge un bisturi, modellata in argento, con inciso rispettivamente "Premio A. Bonola 20.." o "Premio A. Bonola 20.. 20.."

Il Premio viene consegnato dal Presidente della Società nella seduta inaugurale del Congresso.

All'Autore o a ciascuno degli Autori viene consegnato un Diploma.

Per il Premio biennale vengono presi in considerazione tutti i lavori pubblicati sui fascicoli della Rivista di Chirurgia della Mano sino al 31 marzo di ogni anno.

Per il Premio quadriennale vengono prese in considerazione le opere monografiche di chirurgia della mano di argomenti strettamente attinenti pubblicati nell'ultimo quadriennio anche in lingua straniera, e inviate in quattro copie, in allegato alla domanda, alla Segreteria della Società entro il 31 marzo dell'anno corrispondente alla scadenza quadriennale del Premio. Ogni anno, nel periodo compreso tra il 1 aprile e il 31 di maggio, il Consiglio Direttivo nomina una Commissione formata da tre Membri scelti, per autorevolezza e competenza, fra tutti i Soci (esclusi i Membri del Consiglio Direttivo e i Candidati al Premio).

I Membri della Commissione variano ogni anno e non sono rieleggibili prima di cinque anni.

Nell'anno del doppio Premio, biennale e quadriennale, la Commissione è la stessa per entrambi.

Essa può avvalersi della consulenza del Comitato Scientifico consultivo della Rivista di Chirurgia della Mano.

La Commissione decide con criterio insindacabile e deve consegnare alla Segreteria della Società il verbale dei lavori entro quindici giorni dalla data del Congresso annuale.

Il Verbale, dopo essere stato preso in visione dai Membri del Consiglio Direttivo, resta agli atti della Società e può essere consultato da ogni Socio. La Commissione può non assegnare il Premio. Il Premio non può essere assegnato per motivazioni diverse da quelle previste dal presente Regolamento.

NORME EDITORIALI

La “Rivista italiana di Chirurgia della Mano”, organo ufficiale della Società Italiana di Chirurgia della Mano (SICM), proprietaria esclusiva della testata, pubblica contributi redatti in forma di editoriali, articoli di aggiornamento, articoli originali brevi, casi clinici attinenti alla mano e all’arto superiore.

Ogni Autore è responsabile del contenuto dei testi firmati, i quali pertanto non rappresentano necessariamente opinioni o convinzioni condivise dall’Editore o dalla SICM.

Gli articoli devono essere inediti e non sottoposti contemporaneamente ad altra rivista.

Il materiale completo di testo e immagini deve essere inviato esclusivamente via e-mail a: **cgems.redazione@cgems.it**, specificando nell’oggetto “articolo per la rivista di Chirurgia della Mano”.

L’articolo verrà sottoposto al giudizio di *referee* qualificati e del Comitato Scientifico della rivista. Il lavoro verrà pubblicato solo se ritenuto idoneo e rispondente ai contenuti trattati dalla rivista.

Ogni articolo deve essere accompagnato da:

- Abstract in lingua inglese (massimo 1000 battute spazi inclusi).
- *Curriculum vitae* breve in formato europeo completo di data e firma.
- Dichiarazione di assenza di conflitto di interessi firmata dall’Autore.

Conflitto di interessi

La “Rivista italiana di Chirurgia della Mano” richiede che tutti gli autori dichiarino nella lettera di accompagnamento un eventuale conflitto di interesse finanziario correlato al lavoro descritto nel paper. In tal caso è necessario sottoscrivere una breve dichiarazione, da pubblicare alla fine del manoscritto, che descrive gli interessi e i coinvolgimenti in conflitto.

Questi includono:

1. sostegno al lavoro, o ad altri progetti, sia finanziario sia in natura da parte di enti, società o organizzazioni le cui finanze o reputazione possono essere influenzate dalla pubblicazione del lavoro;

2. qualsiasi rapporto di lavoro o di consulenza (sia pagato sia non pagato) con un’organizzazione le cui finanze o reputazione possono essere influenzati dalla pubblicazione del lavoro;
3. un qualsiasi interesse finanziario diretto degli autori o dei loro coniugi, genitori o figli (partecipazioni personali, consulenze, brevetti o richieste di brevetto), il cui valore potrebbe essere influenzato dalla pubblicazione.

Gli autori possono rendere una dichiarazione congiunta che non hanno interessi in conflitto con la pubblicazione del lavoro.

Norme generali

- I testi inviati devono essere in Word per Windows o Mac;
- usare un’interlinea doppia;
- tutte le pagine devono essere numerate;
- scrivere in corpo 12 pt in Times New Roman;
- non utilizzare elencazioni automatiche da word ma inserire la tabulazione;
- il testo deve essere digitato tutto in M/m, adottando le lettere maiuscole esclusivamente per il titolo dell’articolo e le sigle;
- non dare al manoscritto una struttura simile all’impaginato definitivo (es. rientri di paragrafo manuali con tabulazioni, spazi multipli o colonne);
- stili e formattazione: non formattare i titoli (es. grassetto, corsivo, maiuscoletto, MAIUSCOLO ecc.) ma segnalare sul dattiloscritto i vari livelli di importanza:

Testo

Tutte le parti del lavoro devono essere in un unico file, il cui titolo deve contenere il cognome e il nome esteso del/gli autore/i oltre alle affiliazioni.

Tutte le parti dell’articolo devono iniziare su una pagina nuova e nel seguente ordine: titolo, riassunto, testo, ringraziamenti, bibliografia, tabelle, legenda.

Il testo dell’articolo è preferibile sia suddiviso in: Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Discussione.

Non è necessaria la presenza di una conclusione (è già nel riassunto).

Titolo

La pagina con il titolo deve contenere, in ordine:

- titolo dell’articolo (in italiano e in inglese);

- parole chiave (non più di 5, in italiano e 5 in inglese);
- cognome e nome di tutti gli autori per esteso;
- nome e indirizzo completo dell'Istituto, Clinica o altro Ente presso il quale è stato eseguito il lavoro;
- cognome, nome, indirizzo, numero di telefono e/o di fax, indirizzo e-mail dell'autore referente al quale verranno inviati la corrispondenza, le bozze e gli estratti.

Autori

Non sono ammessi più di 6 autori per articolo e più di 3 per i casi clinici brevi: il testo deve essere firmato dall'autore responsabile; l'eventuale partecipazione di persone non comprese fra gli autori può essere segnalata nei ringraziamenti.

Riassunto/Abstract

Va redatto in inglese, e preferibilmente anche in italiano.

Deve essere di almeno 1000 battute spazi inclusi.

Deve indicare lo scopo del lavoro, i procedimenti utilizzati, i risultati e la conclusione.

Non vanno utilizzate abbreviazioni, né vanno inserite note a piè di pagina, riferimenti bibliografici, dati statistici.

Denominazioni Commerciali

Le denominazioni commerciali di farmaci, materiali, strumenti ecc. devono essere evitate; se per chiarezza fosse necessario citarne qualcuna, scriverle tra virgolette e con iniziale maiuscola dopo il nome scientifico.

Abbreviazioni e Sigle

Vanno accompagnate, alla prima apparizione, dalle parole scritte per esteso.

Tabelle

Evitare tabelle più lunghe di una pagina con molti dati, è meglio separare i dati in tabelle separate. Ogni tabella deve essere redatta su una pagina nuova; l'interlinea doppia e i dati disposti orizzontalmente.

Numero e titolo della tabella vanno in alto a destra e la legenda a piè di pagina. Le citazioni delle tabelle nel testo vanno riportate con l'abbreviazione (Tab. 1).

Illustrazioni/Immagini

Fotografie, disegni, grafici, diagrammi e radiografie devono essere inviati solo in formato elettronico

come allegati di una e-mail a: **cgems.redazione@cgems.it**.

Le immagini vanno salvate come singolo file in formato jpg, tiff, bmp, eps e devono avere una risoluzione di almeno 300 dpi.

Un'immagine a 300 dpi corrisponde ad un file di 1,5 MB circa o maggiore. Le citazioni delle figure nel testo vanno riportate con l'abbreviazione (Fig. 1).

Colore in stampa

La rivista è pubblicata in bianco e nero. Illustrazioni a colori possono essere incluse nel testo stampato, a discrezione dell'editore. Può essere richiesto all'autore di coprire i costi supplementari sostenuti per la stampa a colori delle illustrazioni. Prima della pubblicazione, gli autori saranno avvisati dei costi, che dipendono da dimensioni e quantità delle illustrazioni a colori.

Privacy

Non devono essere inclusi dati che consentono di identificare il paziente o la sua cartella, a meno che non si alleggi la liberatoria del paziente datata e firmata.

Per le fotografie, in assenza di permesso, va indicato il possibile taglio che renda l'immagine non identificabile; se mancherà tale indicazione, i ritocchi per rendere iriconoscibile la persona saranno eseguiti dall'Editore.

Permessi di Riproduzione

Il materiale illustrativo tratto da fonti già pubblicate, o comunque di proprietà privata, dovrà essere accompagnato dal permesso dell'autore e/o dell'Editore o comunque del titolare dei relativi diritti. Sono gli autori degli articoli che devono procurarsi le relative autorizzazioni per pubblicare materiale coperto da copyright.

Ringraziamenti

Devono essere scritti su un nuovo foglio; si possono ringraziare tecnici, traduttori o altri collaboratori, ma non chi ha partecipato alla stesura dell'articolo.

È consuetudine ringraziare chi ha offerto borse di studio o altri tipi di sostegno finanziario.

I ringraziamenti per il materiale preso in prestito dovranno essere redatto come segue: "Per gentile concessione di....., da.....[qui la fonte se pubblicato]".

Bibliografia

Le voci bibliografiche vanno numerate progressivamente con richiamo numerico relativo in apice nel

testo. I riferimenti bibliografici vanno riportati nel testo in numeri arabi. Alla fine del lavoro includere una lista bibliografica completa (comprendente al massimo 25 voci), nell'ordine in cui gli articoli appaiono nel testo (non in ordine alfabetico), secondo gli esempi che seguono. Se gli autori sono più di 3, vanno segnalati solo i primi 3 seguiti da *et al.*

Esempi:

1. Seger D, Welch L. Carbon monoxide controversies: neuropsychologic testing, mechanism of toxicity and hyperbaric oxygen. *Ann Emerg Med* 1994; 24: 242-248.
2. Dell'Erba A, Fineschi V. La tutela della salute. Compatibilità economica e garanzie sociali. Giuffrè, Milano, 1993, pp. 25-30.
3. Lawrence JS, Sebo M. The geography of osteoarthritis. In: Nuki G. The aetiopathogenesis of osteoarthritis. Pitman, London, 1980, p. 155.



ATTIVITÀ FORMATIVA SICM

Corsi SICM nazionali base e avanzati



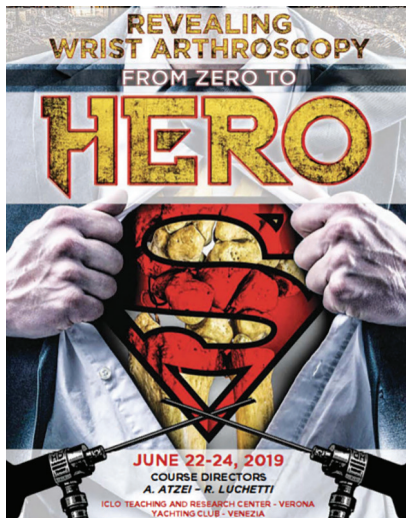
**FELLOWSHIP 12 MESI
10000 €**



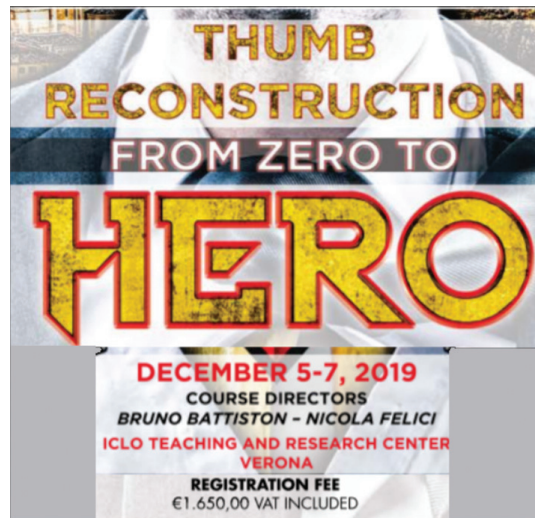
<https://www.sicm.it/it/area-formazione/formazione.html>



Corsi internazionali avanzati di dissezione



WRIST ARTHROSCOPY



THUMB RECONSTRUCTION

<https://www.sicm.it/it/chirurghi-e-professionisti/corsi-congressi/corsi-congressi-patrocinati.html>



