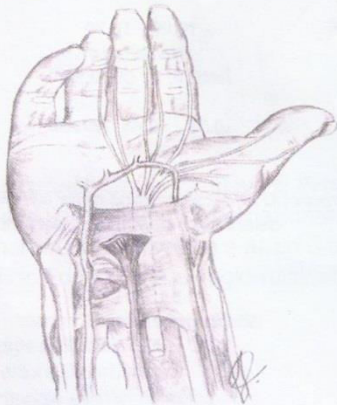




**OSPEDALE EVANGELICO INTERNAZIONALE**

Ente Ecclesiastico Civilmente Riconosciuto  
Sede Legale: Sal. Sup. S. Rocchino, 31a - 16122 Genova  
Presidio Ospedaliero di Genova Voltri,  
Piazzale Gianasso, 4 - 16158 - Genova

## **Diagnosi e trattamento delle comuni patologie della mano**



### **Sede dell'evento**

Aula Multimediale  
Ospedale Evangelico Internazionale

Salita Superiore San Rocchino, 31/A  
16122 - Genova

**17 maggio 2014**

# TENOVAGINALITI STENOSANTI RIZOARTROSI S. TUNNEL CARPALE M. DUPUYTREN

*Dr. Fabio M. De Sessa*

*Dr. Ilaria Cappelletti*

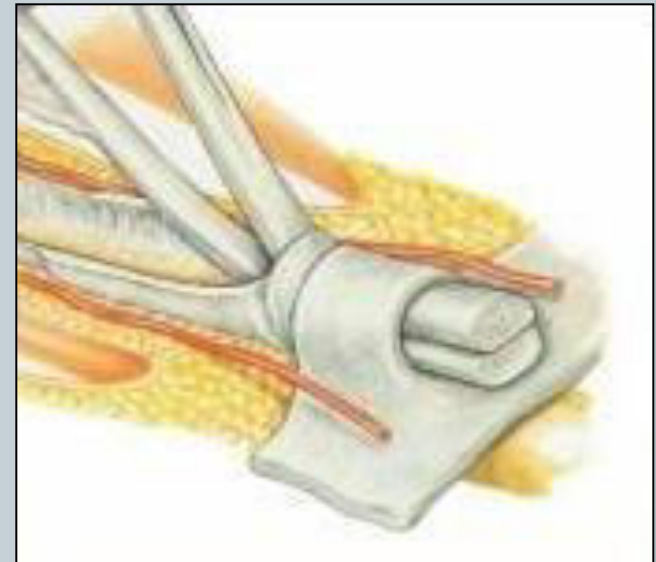
*U. O. Ortopedia e Traumatologia*

*Ospedale Evangelico Internazionale - Ge*

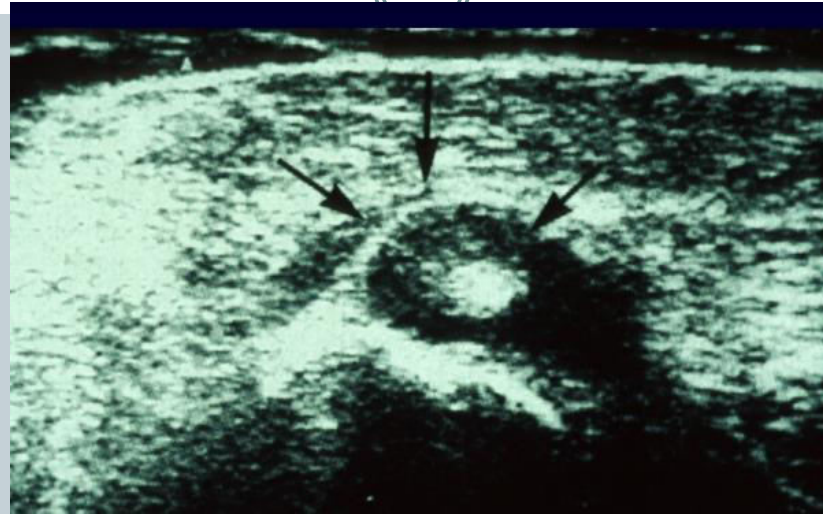
# TENOVAGINALITI STENOSANTI



Processi infiammatori che colpiscono i tendini muniti di guaina sinoviale, nei punti in cui essi decorrono in tunnel osteofibrosi o al di sotto di bandellette fibrose.



# TENOVAGINALITI STENOSANTI



Colpiti flessori ed estensori polso e mano  
Eziologia: sovraccarico funzionale/microtraumi  
Infiammazione reattiva delle guaine sinoviale



Retrazione cicatriziale e stenosi della guaina

# TENOVAGINALITI STENOSANTI

Difficoltà allo scorrimento del tendine nella propria guaina



Dolore locale

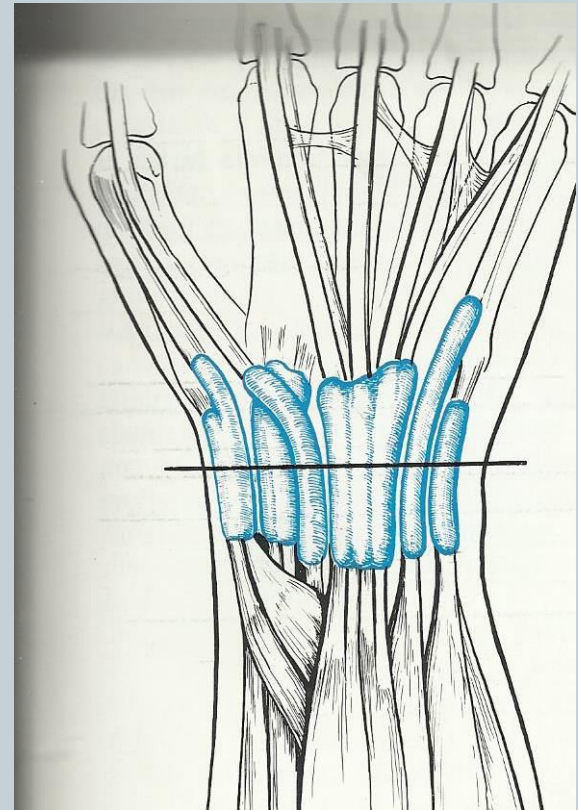
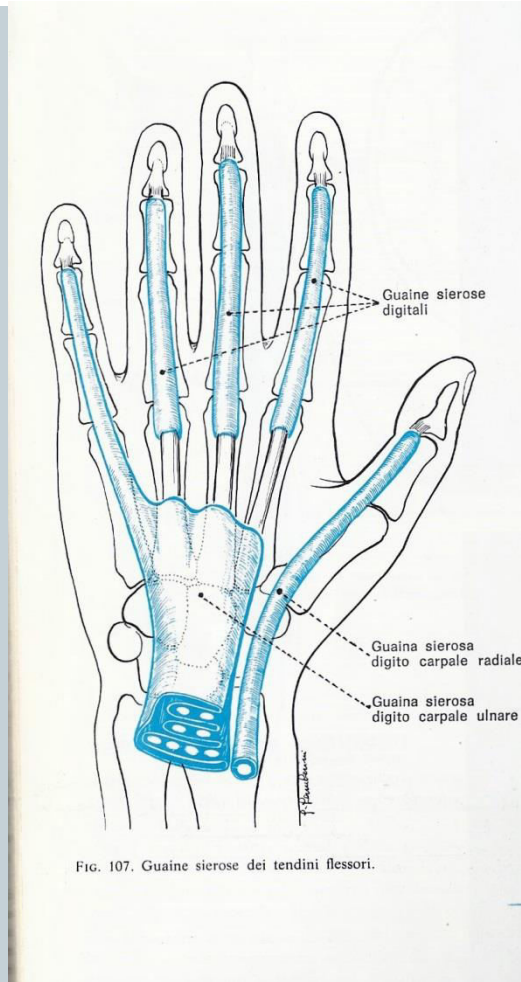


Fenomeno dello scatto



Blocco completo

# GUAINE SINOVIALI



# STRUTTURA TENDINI



• *setti endotenonici*  
• *fibre collagene*

1986 2000

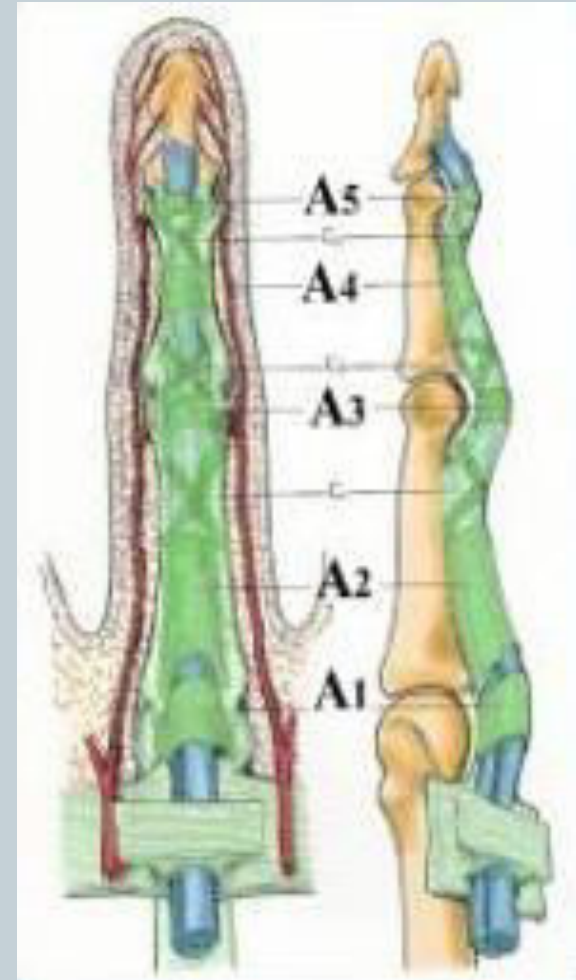
**Analisi della struttura interna**

TOP SEMINARS  
ORTOPEDIA

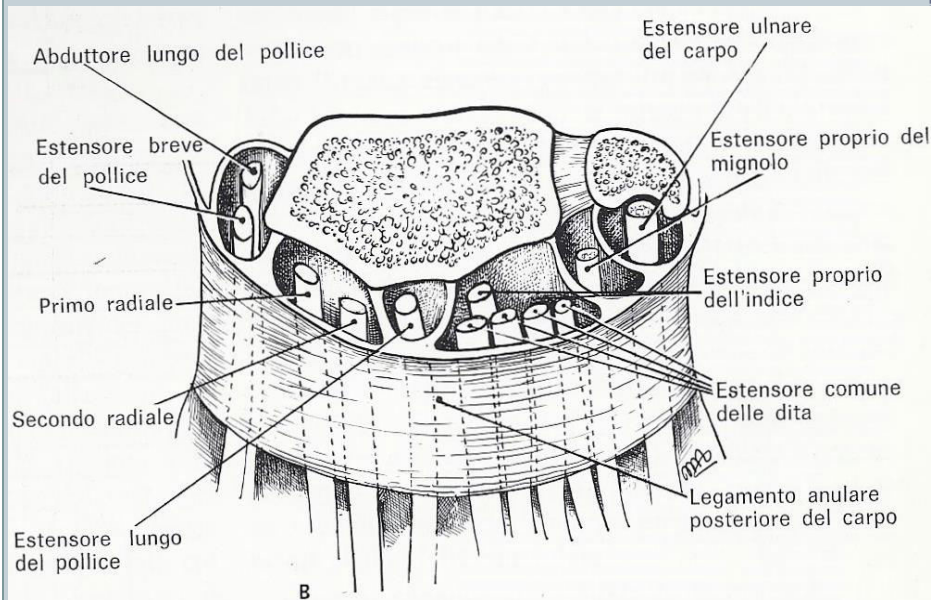
DIMES – Sezione di Diagnostica per Immagini – Università di Genova

The image shows a comparison of tendon structure in 1986 and 2000. The 1986 image shows a tendon with a clear structure, while the 2000 image shows a tendon with a more complex structure, characterized by endotenon septa and collagen fibers. A dashed line points from the text labels to the corresponding structures in the 2000 image.

# Anatomia dei tendini: Guaine Fibrose dei flessori



# Anatomia dei tendini: Guaine fibrose degli estensori





# CLASSIFICAZIONE

**STENOSANTI (93%)**



**MECCANICHE**

**PROLIFERATIVE (7%)**



- REUMATICHE
- SUPPURATIVE
- METABOLICHE
- NEOPLASTICHE

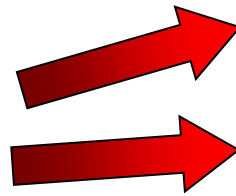
*Gester J.C.  
Encycl. Med. Chir. 1987*

# Eziopatogenesi tenovaginaliti stenosanti

1. TRAUMI  
DIRETTI

2. MICROTRAUMI  
RIPETUTI (uso e

forze eccessive con superate  
capacità di adattamento)



ESOGENI

ENDOGENI

(Sovraccarico funzionale)

- Carichi fisiologici stiramento del tendine < 4%
- Uso eccessivo stiramento del tendine tra 4% e 8% della sua lunghezza: danni molecolari del collagene
- Il trauma da uso eccessivo si determina quando il processo distruttivo supera i processi riparativi

1717 Ramazzini



relazione tra esercizio fisico intenso e danno  
tessutale da abuso

1850 Notta



tenosinovite stenosante dei flessori delle  
dita o sindrome di Notta

1873 Runge



patogenesi “del crampo dello scrittore “

1895 De Quervain



tenosinovite stenosante dei tendini  
dell'abduktore lungo ed estensore breve del  
pollice a livello distale del radio

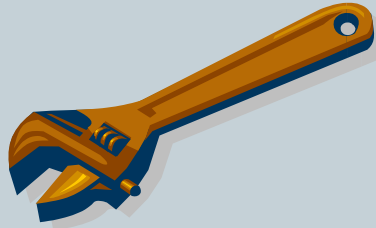
1896 Dums



tenosinovite del tendine dell'estensore lungo del  
pollice nei tamburini militari (drummer boy palsy )

# UL WMSDs

Upper Limb Work-related Musculoskeletal Disorders



OOSs

Occupational Overuse Syndromes



Disturbi muscolo-scheletrici correlati con il lavoro

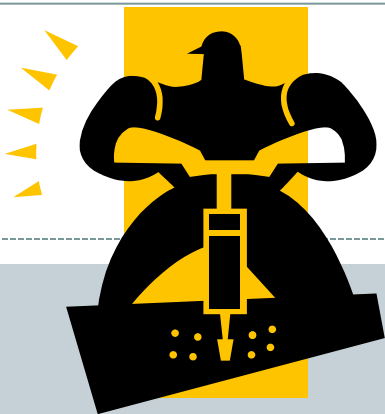
Un insieme di malattie e disordini su base infiammatoria e degenerativa che determinano dolore e limitazione funzionale a livello dell'arto superiore e che sono esacerbati dall'attività lavorativa o che riconoscono nel lavoro un importante fattore di rischio, ma non l'unico fattore causale

# UL WMSDs



## Cause di sovraccarico biomeccanico:

- attività lavorative che comportano un'elevata ripetitività nei movimenti
- impiego di forza intensa
- e/o posture incongrue dell'arto superiore.
- A rischio pazienti la cui professione richiede movimenti agili ma energici delle dita: pianisti, dattilografi, sarte ecc.
- > il numero di casi di WMSDs in tutti i paesi industrializzati negli ultimi anni. Uno studio sulle condizioni di lavoro in 15 Paesi dell'UE ha stimato che il 17% dei lavoratori è affetto da dolori muscolo-tendinei agli arti superiori correlati con il lavoro (OSHA, 2000 ).
- Per tale motivo sono attualmente riconosciuti come una delle principali cause occupazionali d'invalidità e sono quindi fonte di rilevanti problemi sanitari, sociali ed economici.



# UL WMSDs



- In Italia la reale portata del problema non è ancora definita, anche se è lecito ritenere che non sia troppo diversa da quella degli Paesi industrializzati.
- Dal 1996 al 2000 le denunce di malattie muscolo scheletriche dell'arto sup. all'INAIL sono passate da 139 a 1500 e il numero dei casi riconosciuti come professionale è aumentato da 10 a 990 (Balletta 2001 ). E' inoltre presumibile che il numero delle denunce di WMSDs inoltrate all'INAIL aumenterà considerevolmente nel corso dei prossimi anni, in conseguenza della pubblicazione del nuovo elenco delle malattie per le quali è obbligatoria la denuncia (DM 27/4/2004.)
- Tale decreto riconosce che i microtraumi e le posture incongrue a carico degli arti superiori per attività eseguite con ritmi continui e ripetitivi per almeno metà del turno lavorativo sono responsabili, con differente grado di probabilità, di numerose malattie muscolo-scheletriche dell'arto superiore.

## Tenosinoviti:

iperplasia fibrosa della tenosinovia/riduzione o blocco dello scorrimento del tendine nel canale osteofibroso o sotto una fascia fibrosa

- tenosinovia dei tendini estensore breve ed abduuttore lungo del pollice a livello del processo stiloideo del radio ( comparto uno )
- tenosinovia dei flessori delle dita a livello del polso ( sotto il legamento carpale del palmo e il retinacolo del flessore)
- tenosinovia del flessore lungo del pollice a livello della articolazione metacarpo-falangea)
- tenosinovia dell'estensore ulnare del carpo a livello del polso sotto il retinacolo dell'estensore ( comparto sei )
- tenosinovia del flessore radiale del carpo a livello del polso sotto il legamento palmare del carpo
- tenosinovie dei flessori delle dita a livello dei canali digitali
- tenosinovia dell'estensore lungo del pollice ( comparto tre ) , degli estensori radiali lungo e breve ( “ sindrome da intersezione comparto due “ ) dell'estensore delle dita ed estensore dell'indice ( comparto quattro ) e dell'estensore del mignolo ( comparto cinque ) a livello del polso sotto il retinaculum degli estensori.

# MALATTIA DI DE QUERVAIN

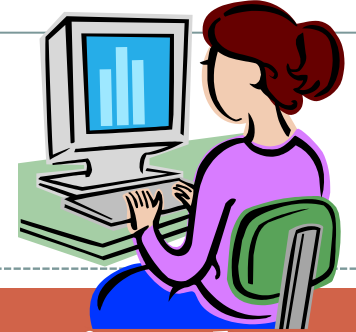


- Ortopedico svizzero che la descrisse nel 1895
- Interessa la guaina comune ai tendini dell'abduktore lungo e dell'estensore breve del pollice
- E' frequente
- Interessato quasi esclusivamente il sesso femminile dopo i 40 anni (90% dei casi).
- Colpita la mano dominante, ma in un secondo tempo può diventare bilaterale.
- La stenosi della guaina è situata nel punto in cui questi tendini passano sullo stiloide radiale.





# M DE QUERVAIN

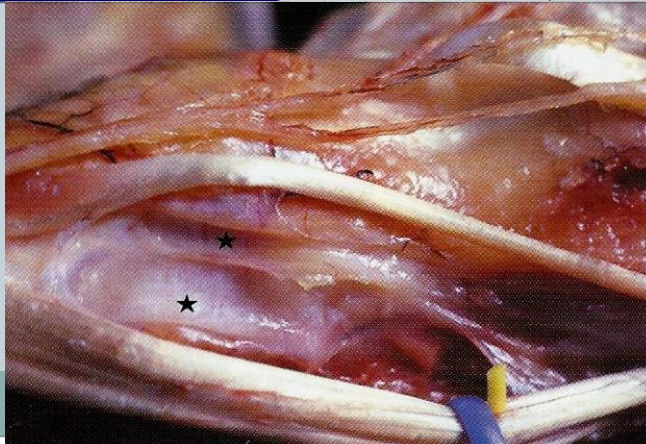


## Anatomia 1 loggia estensori



## Sovraccarico funzionale 1° raggio

- microtraumi in alcune attività professionali ( sarte, dattilografe, pianisti, lavandaie ecc. ): i soggetti spesso eseguono ripetuti movimenti di pinza con il pollice o tengono per molto tempo il polso in posizione flessa.
- E' frequente nelle mamme, specie nell'ultimo periodo dell'allattamento quando il bimbo diventa pesante. Negli USA la malattia viene chiamata come " malattia da mouse " .



# DIAGNOSI

## SEGNI CLINICI

- Tumefazione processo stiloideo
- Crepitio
- Dolore riferito alla regione dorsale del polso che peggiora con l'uso del pollice
- Iperestesia nel punto d'incrocio dell'estensore breve e abduuttore lungo del pollice



# DIAGNOSI



## Test di Finkelstein



Il pz. stringe il pugno intorno al pollice e quindi il polso viene deviato passivamente dal lato ulnare

## Segno di Witczak



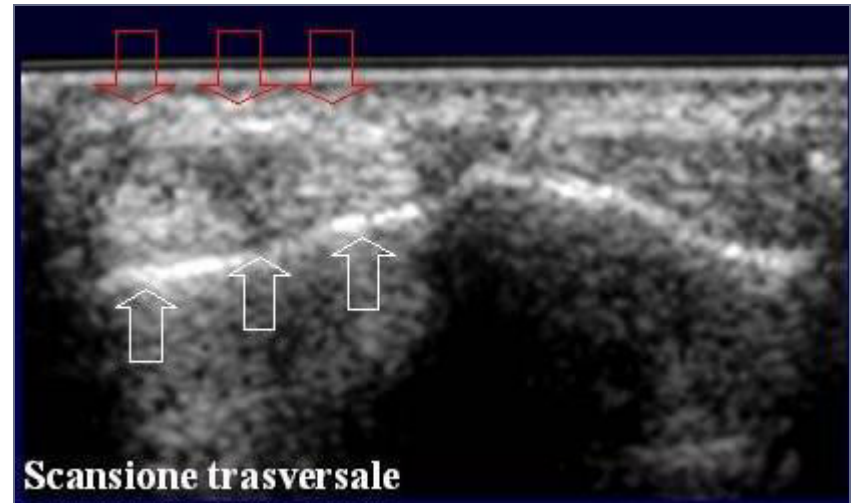
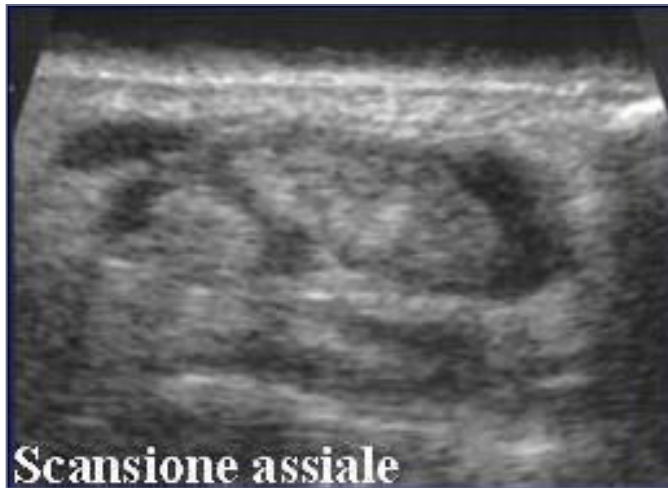
- Dolore al primo compartimento dorsale durante l'abduzione contro resistenza

Witczak J.

Jour. Hand Surg 1990

# DIAGNOSI STRUMENTALE

## Esame ecografico



# M DE QUERVAIN



- Da un punto di vista anatomopatologico è presente inizialmente uno stato flogistico acuto della guaina sinoviale cui segue ispessimento con aderenze tendinee e parietali della guaina.
- L'evoluzione della tenosinovite stenosante del pollice quindi è cronica; i sintomi esordiscono insidiosamente, raggiungono il loro acme in qualche mese e possono determinare una grave impotenza del pollice, e se non trattata possono persistere anni.
- La forma stenosante di solito non è reversibile, e richiede l'apertura della guaina tendinea.



# DIAGNOSI DIFFERENZIALE

**RIZOARTROSI** (Es. clinico e radiografico)



# TRATTAMENTO



- ANTINFIAMMATORI
- IMMOBILIZZAZIONE CON TUTORE
- INFILTRAZIONI CON CORTICOSTEROIDE
- SOSPENSIONE DELLE ATTIVITA'
- TERAPIE FISICHE



**INTERVENTO CHIRURGICO**

# INTERVENTO CHIRURGICO



**ANESTESIA LOCALE  
ANESTESIA PLESSO BRACHIALE  
ANESTESIA GENERALE**

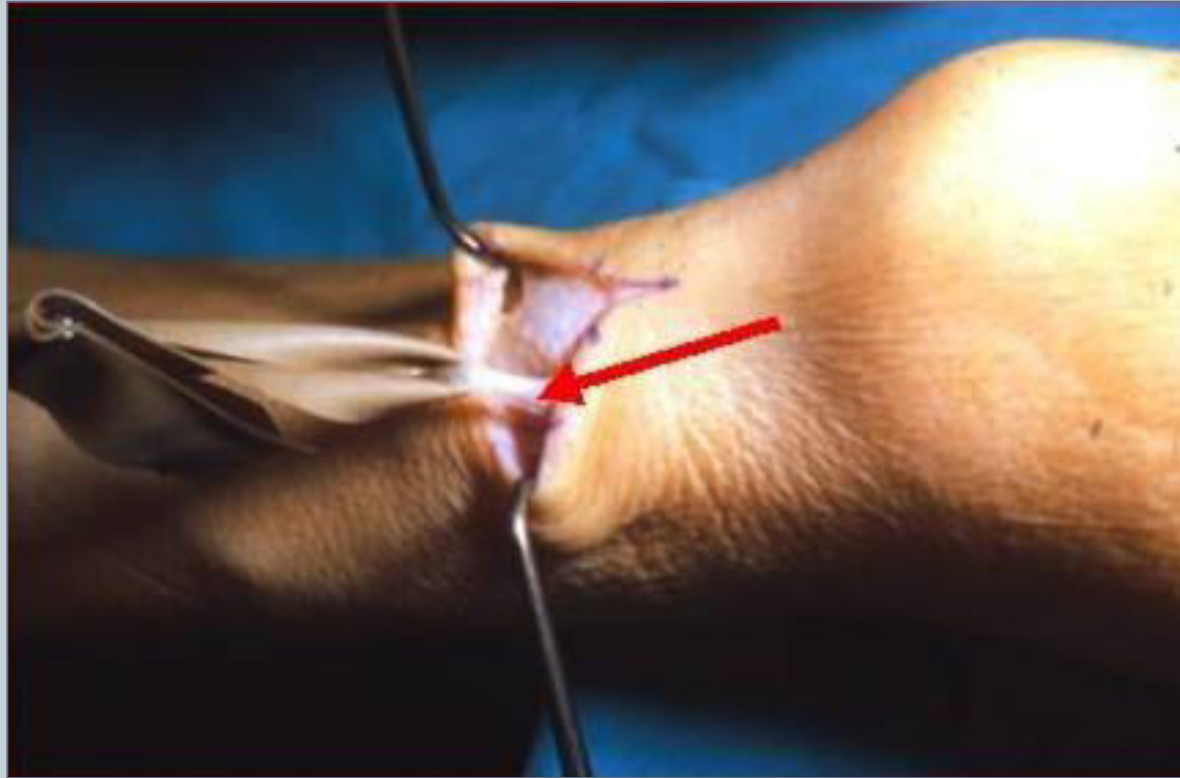


**INCISIONE LONGITUDINALE  
NCISIONE TRASVERSALEi**

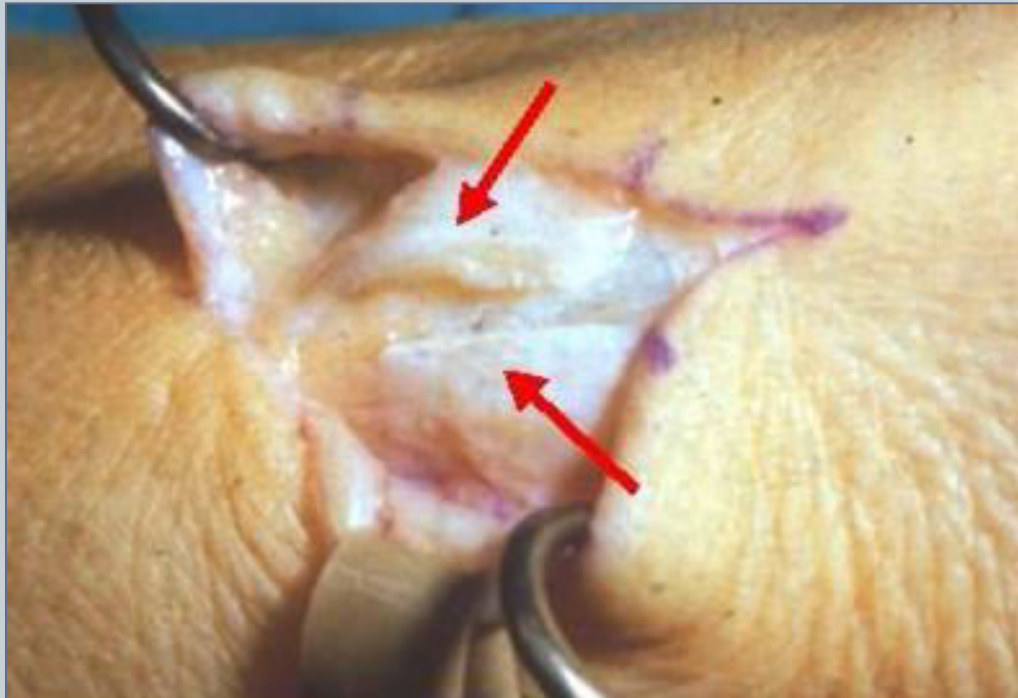




# Isolare il ramo sensitivo del nervo radiale



# Incidere la guaina



# Liberare i tendini ALP e EBP



# Asportare parte della guaina



# complicanze

- incompleta liberazione delle guaine, mancata identificazione della guaina separata dell'abditore lungo del pollice e mancata identificazione e separazione di tutti i tendini soprannumerari.
- lesione accidentale dei rami sensitivi del n. radiale
- Lussazione volare dei tendini
- Cicatrici cheloidee



# DITO A SCATTO



- E' una tenosinovite stenosante dei flessori a livello della metacarpofalangea.
- Forma idiopatica (sesso femminile post-menopausa)
- Forma secondaria(malattie del tessuto connettivo)
- Spesso associata a SCC M De Quervain
- Uso ripetitivo/ post-traumatica

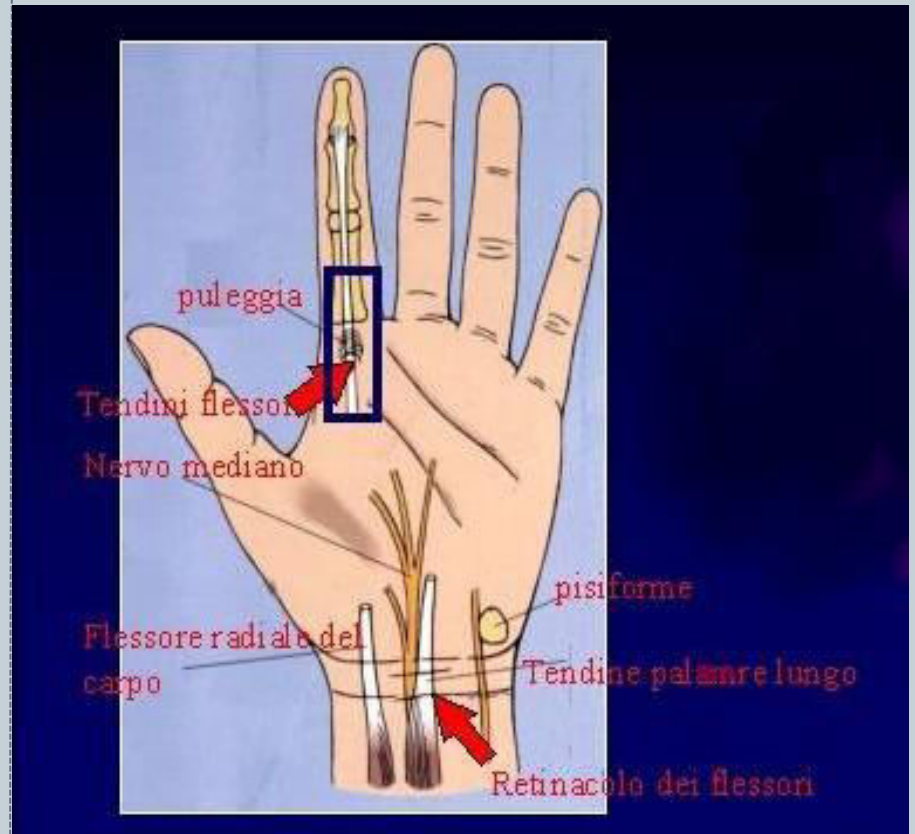


Di solito è colpita la mano dominante, è bilaterale nel 25% dei casi. Il dito maggiormente interessato è il pollice (50 -70 %), seguito dal 4° dito (20% ), dal terzo (10%), dal mignolo ( 5% ), e dall'indice(2%). Il 60% dei pazienti è costituito da donne.



# DITO A SCATTO: patogenesi

- attrito fra i tendini flessori ed il canale digitale, spesso causato da un nodulo tendineo che scorre a fatica sotto la puleggia A1.
- ispessimento della puleggia A1 a causa di una metaplasia fibrocartilaginea determinata da un processo flogistico





# DITO A SCATTO



GRADO	DESCRIZIONE
• I ( prescatto )	dolore, edema, movimenti irregolari
• II ( attivo )	blocco correggibile attivamente
• III ( passivo )	blocco correggibile passivamente
• IV ( contrattura )	blocco in flessione non correggibile

# CLINICA

- Dolore flesso estensione del dito
- Blocco in posizione de flessione del dito
- Estensione passiva del dito con scatto doloroso
- Nodulo palpabile al palmo della mano in corrispondenza della testa metacarpale, dolente



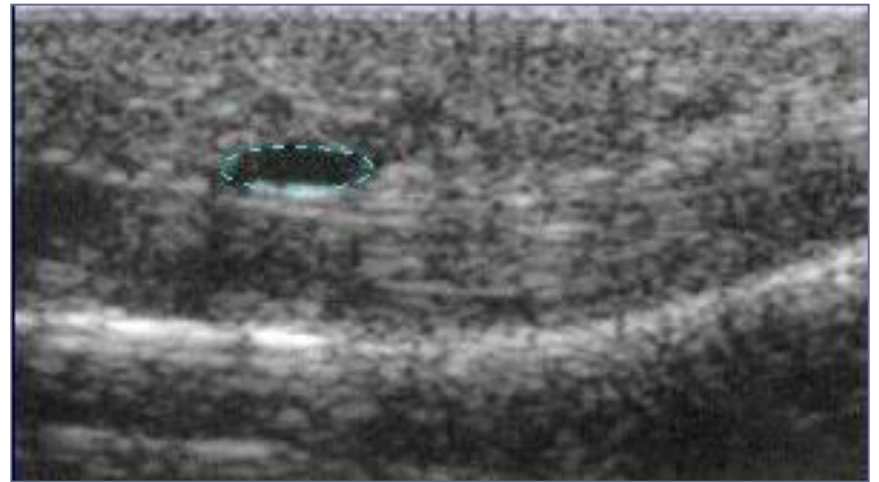
# DITO A SCATTO INFANTILE



- Il pollice è la localizzazione elettiva di queste forme congenite. Differisce da quello degli adulti per la tendenza al blocco in flessione irriducibile sia attivamente che passivamente.
- Rappresenta il 2% tra tutte le lesioni congenite.
- La causa è ignota; forse si tratta della posizione tenuta a lungo nel periodo fetale, e, generalmente non si ha lo scatto. Dopo qualche mese i parenti si accorgono che il piccolo tiene sempre flessa la interfalangea del pollice. Tale posizione di flessione al palmo è fisiologica fino ai 3 mesi.
- La fisiopatologia è diversa dal dito a scatto degli adulti: Nell'adulto infatti la stenosi riguarda prevalentemente la guaina tendinea e la puleggia A1, nel bambino invece la patologia primitiva sembra a carico dei tendini che mostrano un marcato aumento di volume.

# DIAGNOSI STRUMENTALE

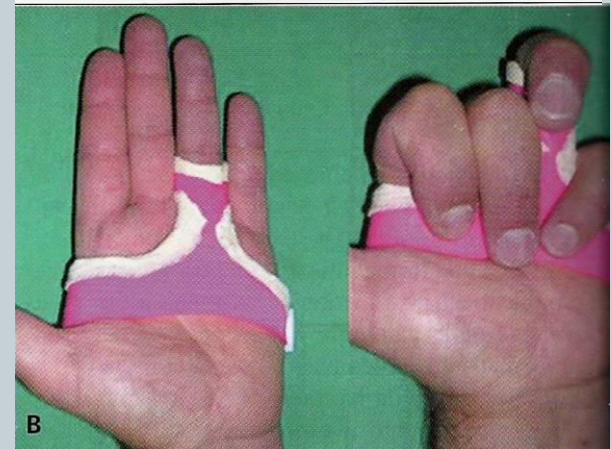
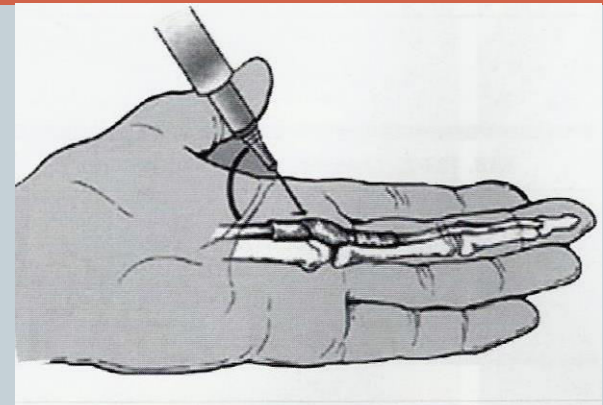
## VALUTAZIONE DINAMICA CON L'ECOGRAFIA



# TERAPIA DEL DITO A SCATTO

## CONSERVATIVO: grado I-II

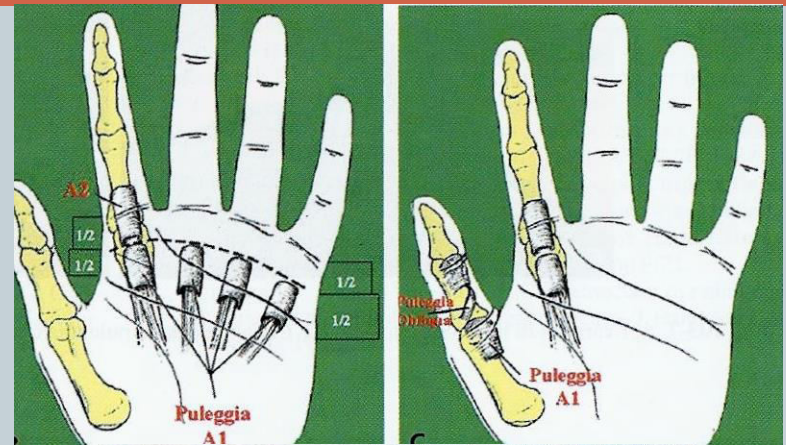
- ASTENSIONE ATTIVITA' MANUALI RIPETITIVE
- TERAPIA INFILTRATIVA CON CORTICOSTEROIDI
- TUTORE DI BLOCCO MCF 2/3 SETTIMANE



# TERAPIA DEL DITO A SCATTO

**CHIRURGICO:**  
**grado III-IV**

- **PULEGGITOMIA PERCUTANEA**
- **PULEGGITOMIA A CIELO APERTO**



# Tecnica a cielo aperto

## APERTURA DELLA PULEGGIA A1

