

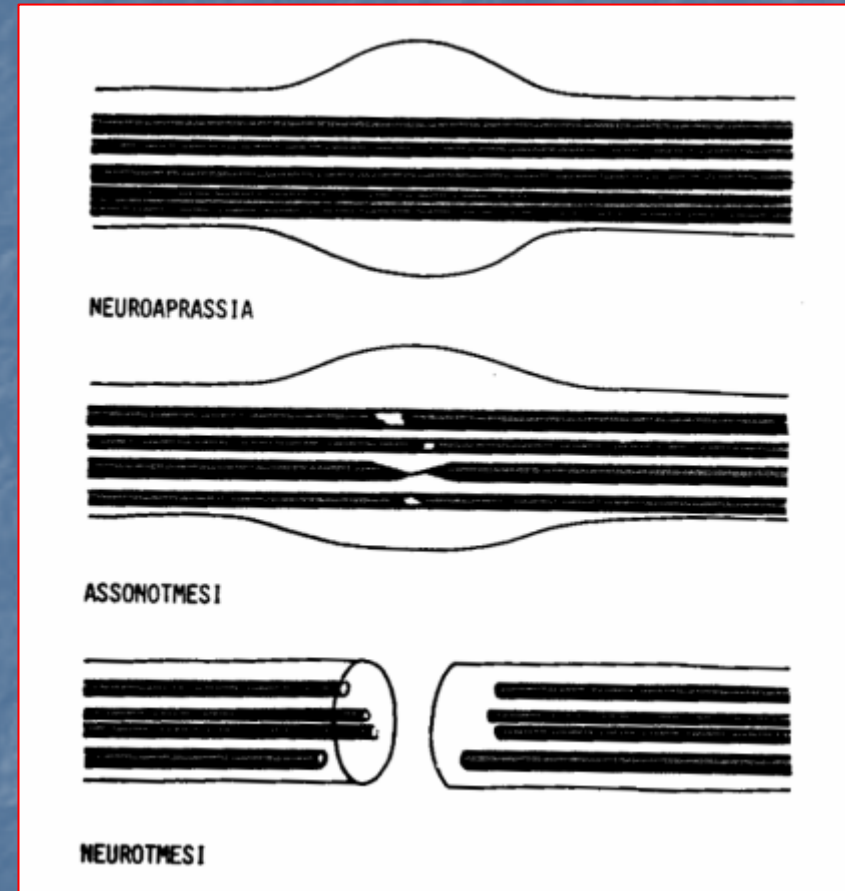
[www.fisiokinesiterapia.biz](http://www.fisiokinesiterapia.biz)

**"LE LESIONI NERVOSE  
PERIFERICHE"**

# TIPI DI LESIONE NERVOSA

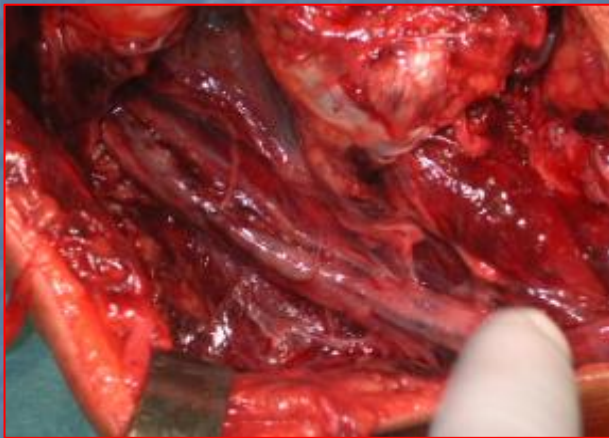
## CLASSIFICAZIONE DI SEDDON

- **NEUROAPRAXIA**: DEFICI DELLA CONDUZIONE NERVOSA  
SENZA SOLUZIONE DI CONTINUO DELL'ASSONE
- **AXONOTMESI**: INTERRUZIONE DELLA CONDUZIONE NERVOSA  
CON DISCONTINUITA' DELL'ASSONE CHE VA' INCONTRO A  
DEGENERAZIONE MA CON INTEGRITA' DELLE  
GUAINE NERVOSE
- **NEUROTMESI**: INTERRUZIONE DELLA CONDUZIONE NERVOSA  
CON SEZIONE DEL NERVO INTERO O DI UN  
NUMERO VARIO DI  
ASSONI CON LESIONE DELLE GUAINE ENDONEURALI  
E  
SOVERTIMENTO DELLA FISIOLÓGICA  
CONFORMAZIONE DELLA  
GUAINA NERVOSA



# TIPI DI LESIONE NERVOSA

## LESIONI TRAUMATICHE



## LESIONI METATRAUMATICHE (SINDROMI CANALICOLARI)



# SINDROME CANALICOLARE: Definizione

“... Sindrome nervosa periferica caratterizzata dalla condizione anatomica di scorrimento di un nervo all'interno di un tunnel il cui pavimento è quasi sempre costituito da un pavimento osseo e la cui volta è rappresentata da formazioni aponevrotiche o muscolari ...”

N.B.: il tunnel è pertanto **INESTENSIBILE** e quindi un aumento del suo contenuto o un alterazione delle sue pareti determina una diminuzione del **VOLUME** al suo interno e quindi la **COMPRESSIONE** del nervo.

# QUADRI CLINICI DELLA COMPRESSIONE DI UN NERVO

- **FASE IRRITATIVA:**  
PARESTESIE, DISESTESIE. NO DEFICIT MOTORI  
(RESTITUTIO AD INTEGRUM)
- **FASE DEFICITARIA:**  
COMPARSA DEFICIT MOTORI + INIZIALE ATROFIA  
(LESIONI PARZIALMENTE REVERSIBILI).
- **FASE PARALITICA:**  
DEFICIT MOTORI GRAVI + ATROFIA MUSCOLARE  
SPICCATA  
(LESIONI IRREVERSIBILI)

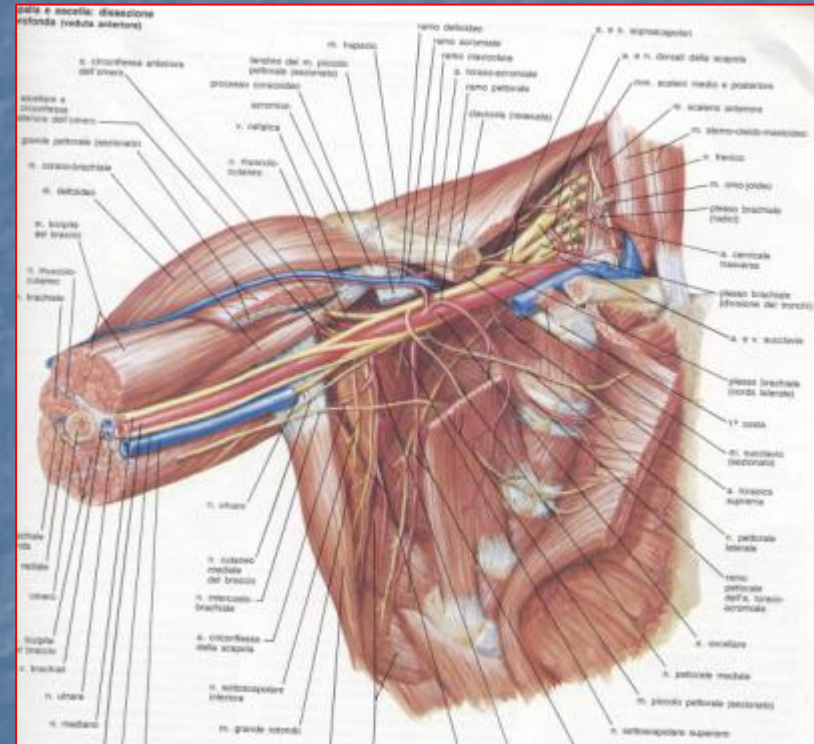
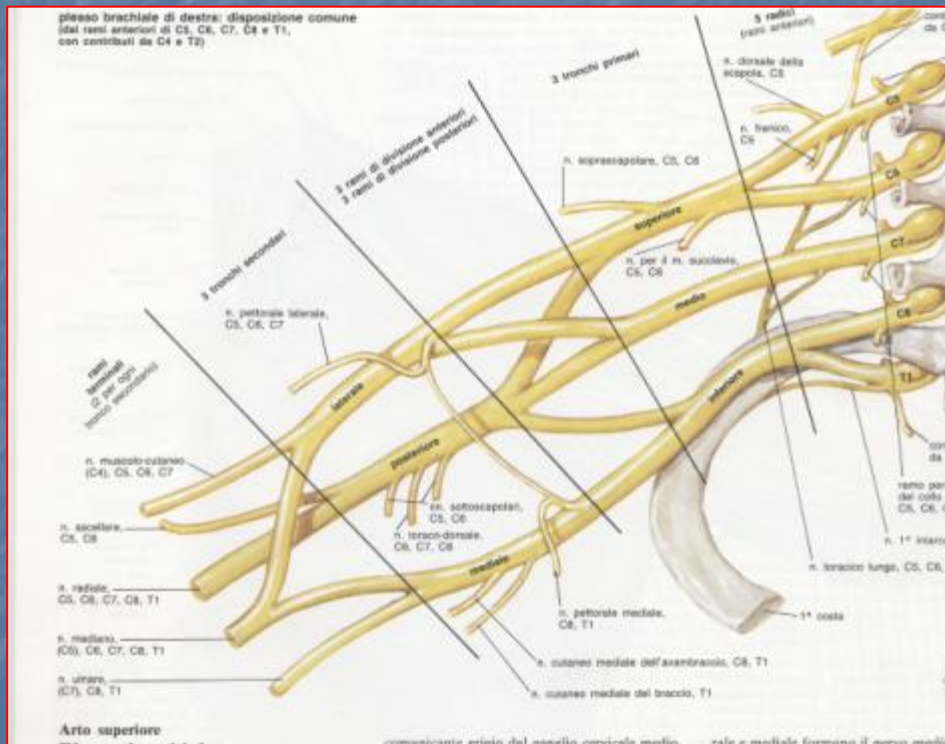
# SINDROMI CANALICOLARI

## ARTO SUPERIORE

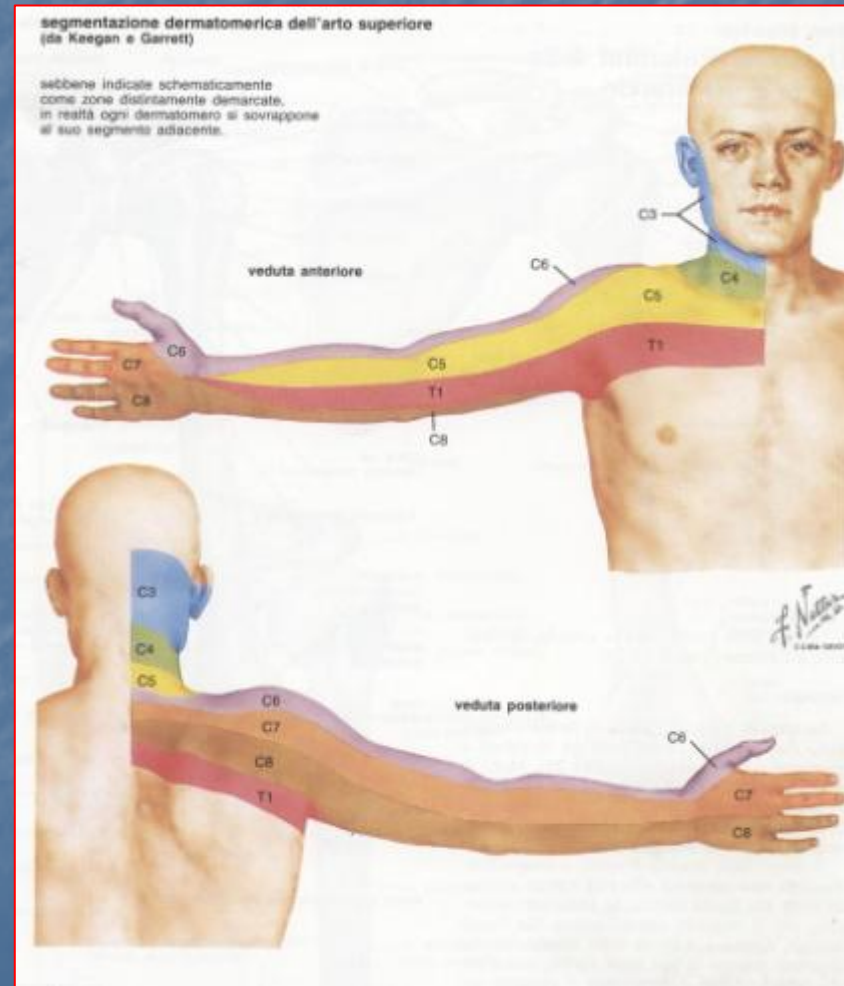
- COMPRESSIONE DEL NERVO RADIALE ALL'ARCATA DI FROHSE
- COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO AL LIGAMENTO DI STRUTHERS
- COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO AL PRONATORE ROTONDO
- COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO ALL'AVAMBRACCIO  
(CRAMPO DELLO SCRIVANO)
- COMPRESSIONE DEL NERVO INTEROSSEO ANTERIORE DEL NERVO MEDIANO  
(Sindrome di Kiloh-Nevin)
- COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO AL CANALE DEL CARPO (Sindrome del tunnel carpale)
- COMPRESSIONE DEL NERVO ULNARE AL GOMITO
- COMPRESSIONE DEL NERVO ULNARE AL POLSO



# ANATOMIA: ARTO SUPERIORE

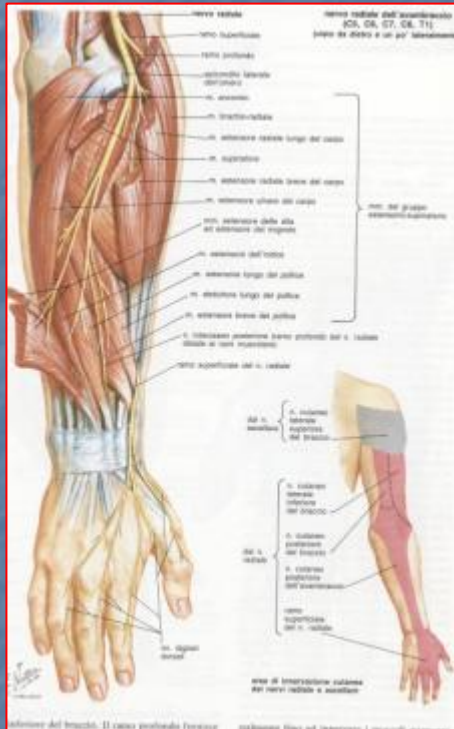


# ANATOMIA: ARTO SUPERIORE





# COMPRESSIONE DEL NERVO RADIALE ALL'ARCATA DI FRÖHSE



**E' CAUSATA DALLA COMPRESSIONE DEL RAMO PROFONDO DEL NERVO RADIALE ALL'ARCATA DI FROSE (SDOPPIAMENTO DEL VENTRE MUSCOLARE DEL MUSCOLO BREVE SUPINATORE)**

## CAUSE:

- SCLEROSI REUMATICA DEL MUSCOLO BREVE SUPINATORE
- LIPOMA PAROSTALE
- LIPOMA INTERMUSCOLARE
- GANGLIO ARTROGENO

## CLINICA:

- DEFICIT MOTORIO DEI MUSCOLI ESTENSORI DEL CARPO E DELLE DITA
- IL MUSCOLO MAGGIORMENTE COLPITO E' L'ESTENSORE COMUNE DELLE DITA;

L'ESTENSORE ULNARE DEL CARPO, L'ESTENSORE RADIALE DEL CARPO, L'ESTENSORE LUNGO DEL POLLICE, L'ESTENSORE PROPRIO DEL II° DITO E DEL IV° SONO SPESSO PRESENTI

## TRATTAMENTO:

- NELLE SINDROMI FUNZIONALI (SCERMIDORI, TENNISTI): RIPOSO+TP MEDICA+ TP FISICA
- NEI CASI CON COMPRESSIONE ANATOMICA: CHIRURGICO



# COMPRESSIONE N. ULNARE AL GOMITO (ALLA DOCCIA RETROEPITROCLEARE)



**IL CANALE ANATOMICO E' COSTITUITO DALLA DOCCIA RETROEPITROCLEARE CHIUSA DA UN FASCIO FIBROSO CHE VA' DALL'OLECRANO ALL'EPITROCLEA. E' UNA SINDROME ABBASTANZA FREQUENTE**

## **CAUSE:**

### RIDUZIONE DELLA CAPACITA' DELLA DOCCIA:

- ARTROSI GRAVE CON CALCIFICAZIONI
- SCLEROSI DEL TETTO FIBROSO
- ESITI FRATTURE E LUSSAZIONI
- CUBITO VALGO

### ECCESSIVO VOLUME DEL CONTENUTO

- CISTI ARTROGENE
- NEOPLASIE

## **SINTOMATOLOGIA**

### **FASE IRRITATIVA:**

DI ORIGINE REUMATICA (SPESSO SI APPREZZA UN PICCOLO NODULO SUL NERVO) PARESTESIE SUL V° RAGGIO E SULLA META' ULNARE DEL IV°. I SINTOMI COMPAGNO SOLO CON LA FLESSIONE SOPRA I 90° DEL GOMITO. TINEL +/-

### **FASE DEFICITARIA:**

PARESTESIE CON IPERPATIA MUSCOLI MEDIALI DELL'AVAMBRACCIO E EMINENZA

I POTENAR. IPOMIOTROFIA MUSCOLI EPITROCLEARI E EMINENZA I POTENAR. IPOVALIDITA' DEL FLESSORE ULNARE DEL CARPO, IPOVALIDITA' DELLA FLESSIONE DELLE IFD DEL IV° E V°.

**FASE PARETICA:** DEVIAZIONE RADIALE DEL POLSO, ABDUZIONE DEL V° ABOLITA CON INSUFFICIENZA DELLA FLESSIONE DELLA IFP, DEFICIT DEGLI INTEROSSEI CON IPOVALIDITA' DELLA ABDUZIONE/ADDUZIONE DELLE DITA (LA ATROFIA DEI MUSCOLI INNERVATI DALL'ULNARE SI APPREZZA NEL I° SPAZIO INTEROSSEO). ATTEGGIAMENTO IN GRIFFE DEL IV° E V° DITO, PARALISI DEL CAPO OBLIQUO E TRASVERSO DELL'ADDUTTORE DEL POLLICE CON DEFICIT DELL'ADDUZIONE DEL I° DITO (SEGNO DI FROMENT)

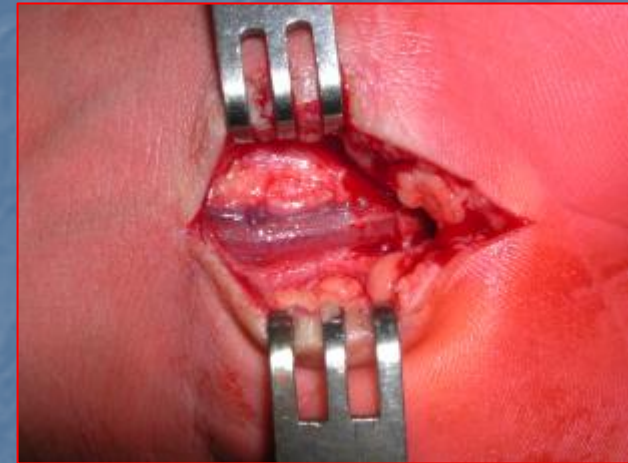
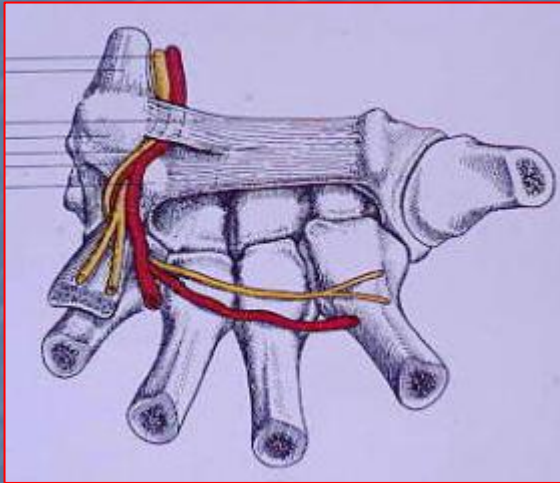
### **TRATTAMENTO:**

NELLE PRIME FASI MEDICO E FISIOTERAPICO POI CHIRURGICO





# COMPRESSIONE N. ULNARE AL POLSO (Canale di Guyon)

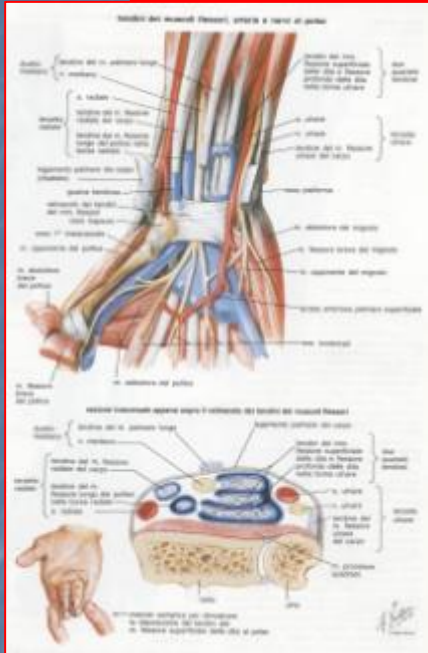


SI DIFFERENZIA DALLA COMPRESSIONE AL GOMITO PER LA MANCANZA DEI DISTURBI PARESTESICI ALL'AVAMBRACCIO, PER IL MANCATO INTERESSAMENTO DEL FLESSORE ULNARE DEL CARPO, PER L'ASSENZA DI OBIETTIVITA' CLINICA AL GOMITO. SEGNO DI TINEL + SUL CANALE DI GUYON.





# COMPRESSIONE N. MEDIANO AL CARPO (Sindrome del Tunnel Carpale)



E' LA PIU' FREQUENTE DELLE SINDROMI CANALICOLARI.

## **CAUSE**

### **RIDUZIONE DI CAPACITA' DEL TUNNEL:**

- RESTRINGIMENTO DEL RETINACULUM DEI FLESSORI
- ESITO FRATTURE DI POLSO IN VIZIOSA CONSOLIDAZIONE
- ACROMEGALIA

### **ECESSIVO VOLUME DEL CONTENUTO:**

- LESIONI INFIAMMATORIE O DEGENERATIVE
- TENOSINOVITI DEI FLESSORI
- GOTTA, AMILOIDE, GANGLI SINOVIALI
- NEOPLASIE

## **SINTOMATOLOGIA**

### **FASE IRRITATIVA:**

PARESTESIE NOTTURNE SUL I° e II° o III° DITO. NO DEFICIT MOTORI. TINEL POSITIVO AL POLSO, IPERPATIA MUSCOLI EMINENZA TENAR

### **FASE DEFICITARIA:**

PARESTESIE SU TUTTO IL TERRITORIO DI MEDIANO, IPOMIOTROFIA EMINENZA TENAR, IPOVALIDITA' DELLA ABDUZIONE OPPOSIZIONE I° DITO. DISTURBI VEGETATIVI (ANIDROSI) ESAME NEUROELETTRICO+

### **FASE PARETICA:**

"MANO A SCIMMIA" CON AVVALLAMENTO EMINENZA TENAR ALTERAZIONE ANNESSI CUTANEI, ABOLIZIONE OPPOSIZIONE.

### **TRATTAMENTO:**

TERAPIA MEDICA+FISICA NELLA FASE IRRITATIVA  
CHIRURGICA NELLE ALTRE FASI



# COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO AL LEGAMENTO DI STRUTHERS



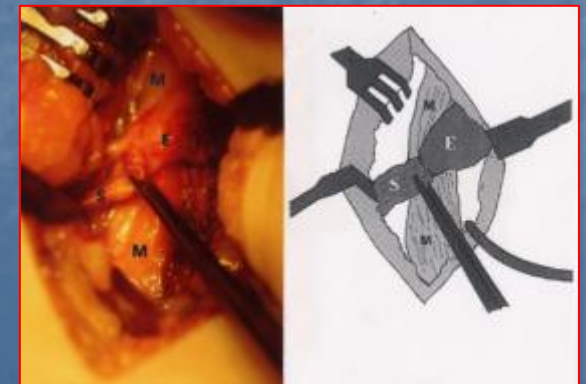
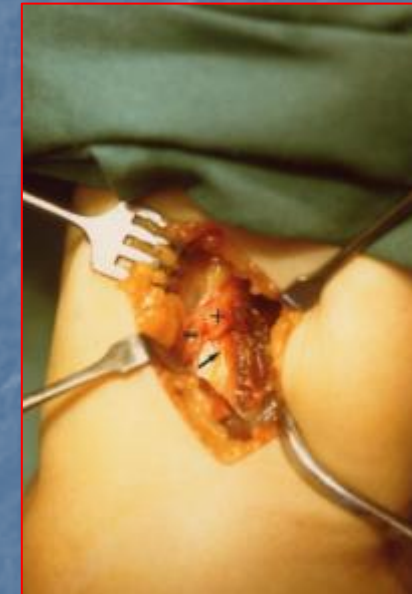
## **RARA SINDROME NEUROLOGICA**

**CAUSE:** ESOSTOSI DELLA SUPERFICIE ANTERO MEDIALE DELL'OMERO CHE PROSEGUE CON UNA FORMAZIONE LEGAMENTOSA CHE SI INSERISCE SULL'EPITROCLEA; TALE ORIFICIO ACCOGLIE IL NERVO MEDIANO

## **SINTOMATOLOGIA:**

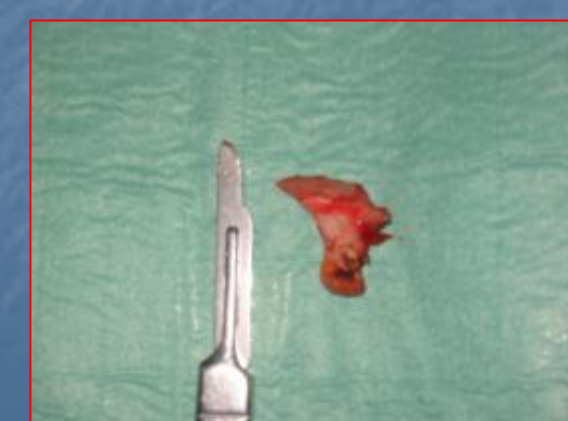
DOLORE SULLA FACCIA MEDIALE DEL BRACCIO E DELL'AVAMBRACCIO DURANTE L'ESTENSIONE DEL GOMITO E LA PRONAZIONE DEL POLSO CON DEFICIT MOTORI PIU' O MENO GRAVI DEL M. PRONATORE ROTONDO, DEL F.R.C.

**TRATTAMENTO: CHIRURGICO**





# COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO AL LEGAMENTO DI STRUTHERS





# COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO AL PRONATORE ROTONDO



**E' CAUSATA DA UNA MIOSITE SCLEROSANTE DEL TUNNEL DI SCORRIMENTO DEL N. MEDIANO ATTRAVERSO I DUE CAPI MUSCOLARI DEL PRONATORE ROTONDO**

**CLINICA:**

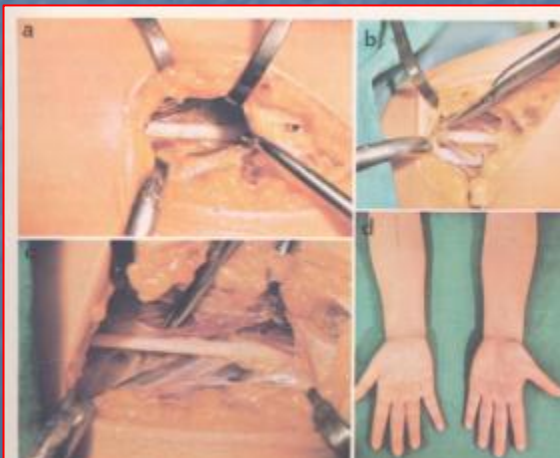
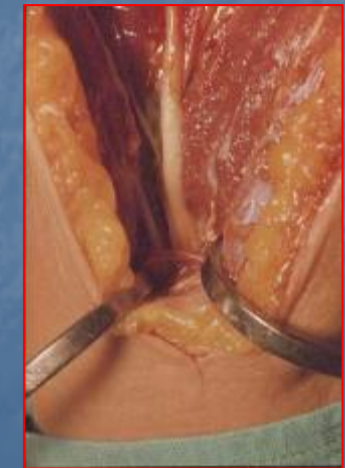
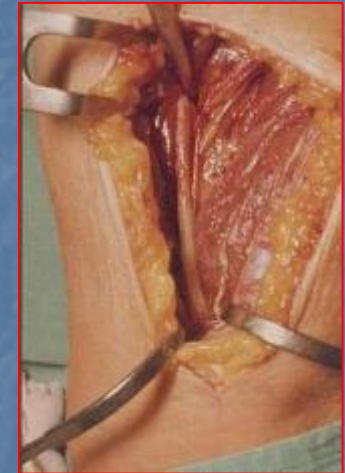
**PARESTESIE SOPRATTUTTO NOTTURNE IN TERRITORIO DI MEDIANO**

**TINEL POSITIVO AL PRONATORE ROTONDO**

**MAI DEFICIT MOTORI**

**TRATTAMENTO:**

**MEDICO E FISIOTERAPICO CHIRURGICO NELLE FORME RESISTENTI**



# COMPRESSIONE DEL NERVO MEDIANO ALL'AVAMBRACCIO (Sindrome del "Crampo dello scrivano")



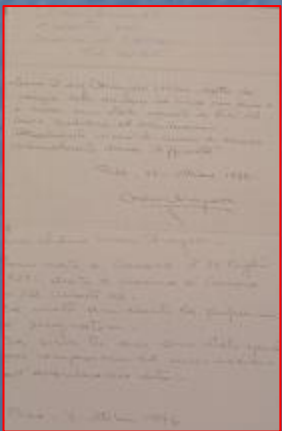
**E' CAUSATA DA LACINIE FIBROSCLEROTICHE AD ANDAMENTO TRASVERSALE CHE COMPRIMONO IL NERVO DISTALMENTE AL M. PRONATORE ROTONDO**

(LA COMPRESSIONE AVVIENE DURANTE LA CONTRAZIONE DEL FLESSORE PROFONDO DELLE DITA)

E' UNA SINDROME CARATTERIZZATA DA DISTURBI TRANSITORI CAUSATI DA UNA NEUROAPRAXIA TEMPORANEA.

**SINTOMATOLOGIA:** CRESCENTE DIFFICOLTA' ALLA SCRITTURA MANUALE. LA GRAVITA' DELLA PATOLOGIA E' DATA DAL TEMPO DI INSORGENZA

**TERAPIA:** NELLE PRIME FASI RIPOSO E TP FISICA POI CHIRURGIA





# COMPRESSIONE DEL NERVO INTEROSSEO ANTERIORE DEL NERVO MEDIANO (Sindrome di Kiloh-Nevin")



**SINDROME RARA**

**E' CARATTERIZZATA DA UN DEFICIT DEL M. FLESSORE PROFONDO DEL I° E II° DITO IN ASSENZA DI SINTOMATOLOGIA DOLOROSA (E' UN RAMO ESCLUSIVAMENTE MOTORE)**

**CLINICA:**

**INSUFFICIENZA DELLA FLESSIONE DELLA FALANGE DISTALE DEL I° E II° DITO CON IPOVALIDITA' DELLA PRONAZIONE PER DEFICIT DEL PRONATORE QUADRATO**

**TERAPIA:**

**MEDICA E FISIOTERAPICA**



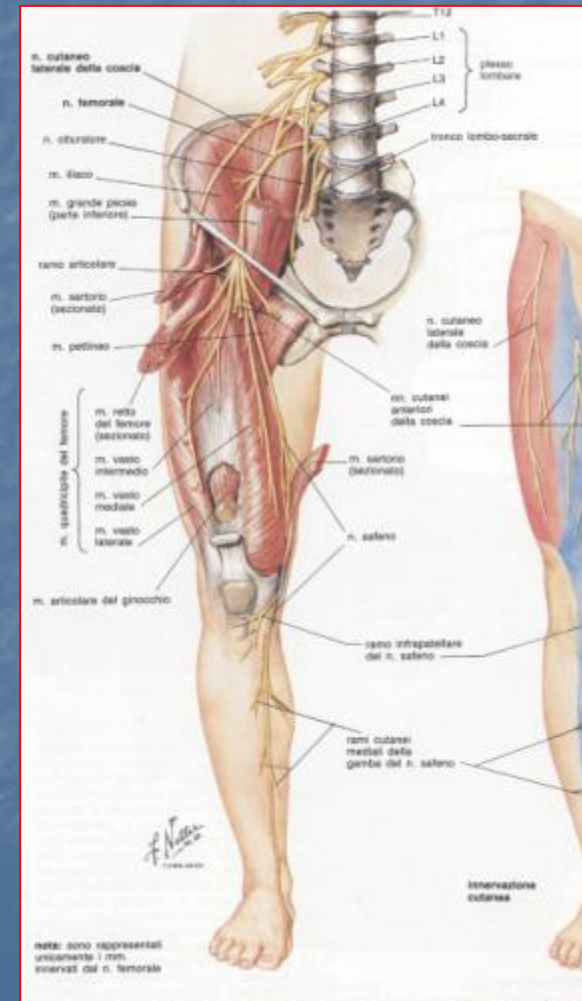
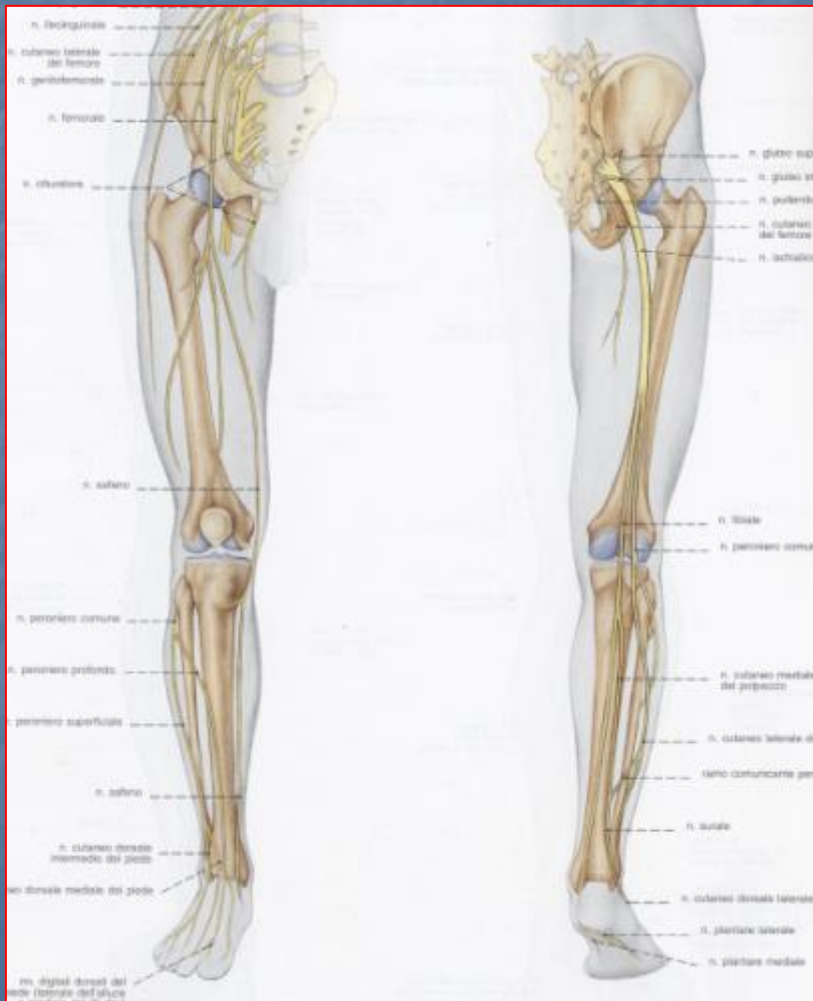


# SINDROMI CANALICOLARI

## ARTO INFERIORE

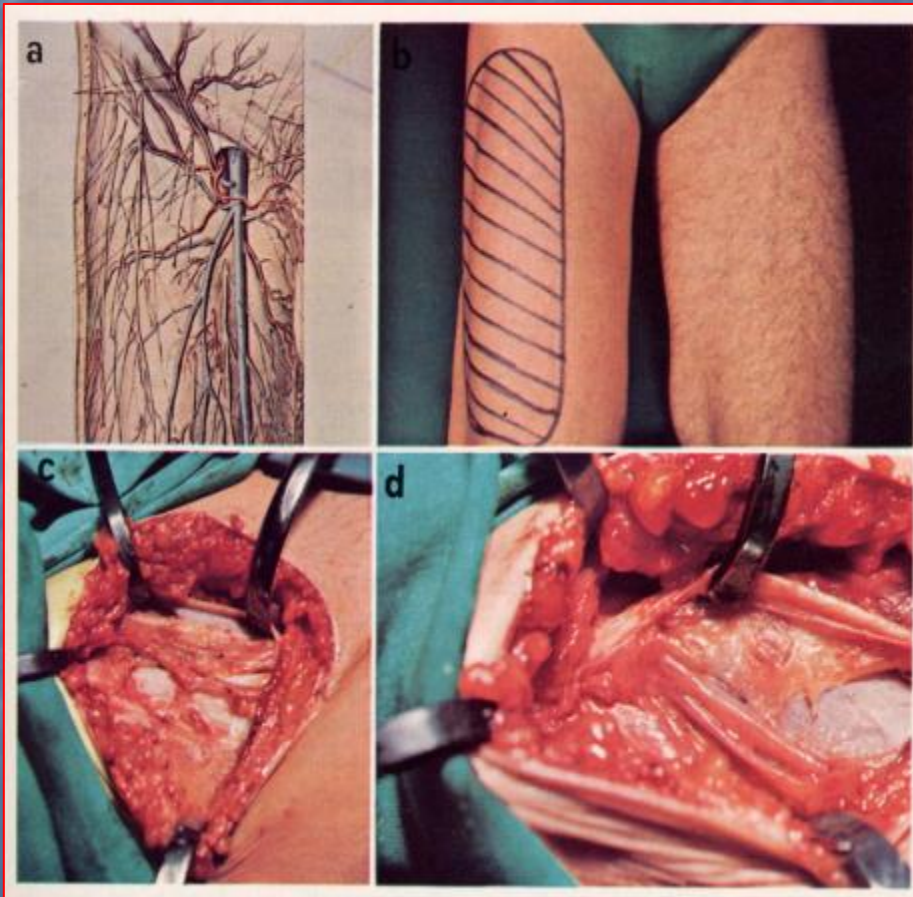
- COMPRESSIONE DEL NERVO FEMORO CUTANEO LATERALE ALLA COSCIA  
(Meralgia Parestesica o malattia di Roth)
- COMPRESSIONE DEL NERVO SCIATICO POPLITEO ESTERNO
- COMPRESSIONE DEI NERVI PLANTARI ALLA DOCCIA RETROMALLEOLARE  
(Sindrome del Tunnel Tarsale)
- MALATTIA DI CIVININI-MORTON

# ANATOMIA: ARTO INFERIORE





# COMPRESSIONE DEL NERVO FEMORO CUTANEO LATERALE DELLA COSCIA (Meralgia Parestesica o malattia di Roth)



**E' CAUSATA DALL'INGINOCCHIAMENTO DEL N. FEMORO CUTANEO LATERALE DELLA COSCIA A LIVELLO DELLA SUA EMERGENZA ALLA COSCIA**

## **CAUSE:**

- DIMAGRIMENTO/ AUMENTO PONDERALE
- TRAUMA DIRETTO CON EMATOMA
- TRAUMA CON CADUTA IN ESTENSIONE ED ABDUZIONE DELLE ANCHE
- SCLEROSI DELLA FASCIA SUPERFICIALE
- COMPRESSIONE ESTERNE DA TUTORI ORTOPEDICI

## **SINTOMATOLOGIA:**

- È ESCLUSIVAMENTE SOGGETTIVA( IL NERVO E' FORMATO SOLO DA FIBRE SENSITIVE); PARESTESIE, DISESTESIE ALLA FACCIA ANTERO-LATERALE DELLA COSCIA.

## **TRATTAMENTO:**

- MEDICO (ANTIINFIAMMATORI, ANTINEVRITICI)
- NEI CASI RESISTENTI CHIRURGICO



# COMPRESSIONE DEL NERVO SCIATICO POPLITEO ESTERNO



**E' DOVUTA ALLA COMPRESSIONE DELLO SPE ALLA TESTA DEL PERONE**

**CAUSE:**

- DA POSTURA
- DA APPARECCHI ORTOPEDICI
- CISTI ARTROGENA A PROVENIENZA DALLA ARTICOLAZIONE TIBIO-PERONEALE SUPERIORE

**SINTOMATOLOGIA:**

**FASE IRRITATIVA:** PARESTESIE SULLA FACCIA ANTERO-LATERALE DELLA GAMBA E DEL DORSO DEL PIEDE

**FASE DEFICITARIA:** STEPPAGE PER INSUFFICIENZA DEI MUSCOLI ANTERO-LATERALI DELLA GAMBA (TIBIALE ANTERIORE, ESTENSORE LUNGO DELL'ALLUCE, PERONEI)

**TRATTAMENTO:**

CHIRURGICO SEGUITO DA TP MEDICA E FISIOTERAPIA



# COMPRESSIONE DEI NERVI PLANTARI ALLA DOCCIA RETROMALLEOLARE (Sindrome del Tunnel Tarsale)

**COMPRESSIONE DEL NERVO TIBIALE POSTERIORE NEL CANALE COMPRESO TRA LEGAMENTO LACINIATO E DOCCIA RETROMALLEOLARE**

**CAUSE:**

- CISTI TENDINEE DEL F.L.A E DEL F.L.D
- CISTI ARTROGENE DELLA SOTTOASTRAGALICA
- ISPESSIMENTO DEL LEGAMENTO LACINIATO

**SINTOMATOLOGIA:**

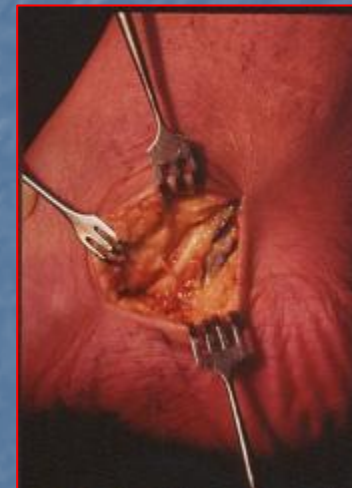
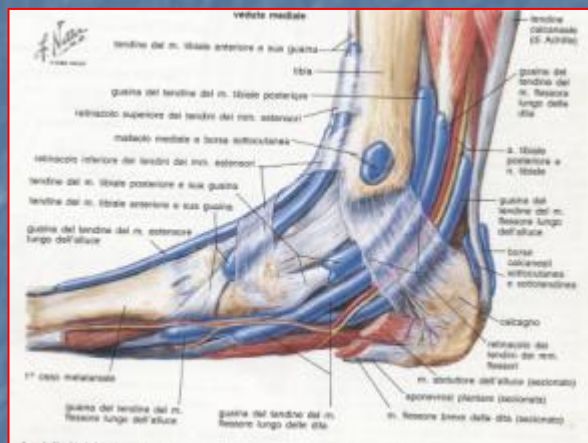
**FASE IRRITATIVA** PARESTESIE ALLA PIANTA DEL PIEDE ED ALLE DITA CHE INIZIA E PEGGIORA CON LA DEAMBULAZIONE; TINEL POSITIVO ALLA DOCCIA RETROMALLEOLARE

**FORMA DEFICITARIA:** DITA IN GRIFFE CON INSUFFICIENZA DEI LOMBRICALI E DEGLI INTEROSSEI (DEFICIT DELLA FLESSIONE DELLA FALANGE PROSSIMALE ED ESTENSIONE DELLA DISTALE)

**TRATTAMENTO:**

NELLA FASE IRRITATIVA (LA PIU' FREQUENTE) TP MEDICA E FISIOTERAPICA, PLANTARI ORTOPEDICI (CORRETTIVI PER RETROPIEDE PRONATO)

CHIRURGICO NEI CASI RESISTENTI





# SINDROME DI CIVININI-MORTON



**COMPRESSIONE DEI NERVI COLLATERALI (DIGITALI PLANTARI) TRA FASCIA PLANTARE PROFONDA E LEGAMENTO TRASVERSO DELLE TESTE METATARSALI E APONEVROSI PLANTARE**

**CAUSE:** APPIATTIMENTO DELLA VOLTA TRASVERSA.

SI MANIFESTA NEL III° E POI NEL II° SPAZIO INTERMETATARSALE

**SINTOMATOLOGIA:**

DOLORE AL CARICO CON PARESTESIE, DISESTESIE ED IPOESTESIA INTERDIGITALE. ALLA PALPAZIONE PROFONDA DELLO SPAZIO INTERDIGITALE INTERESSATO SI PROVOCA DOLORE E PARESTESIE.

**TRATTAMENTO:**

CALZATURE A PUNTA LARGA  
PLANTARI TIPO MORTON  
TP MEDICA+FISIOTERAPIA  
NEI CASI RESISTENTI CHIRURGIA

