

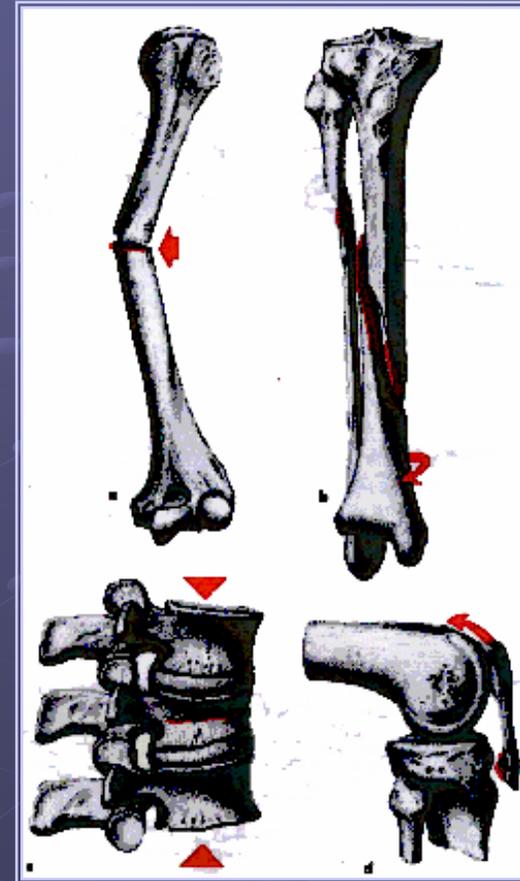
# FRATTURA

Interruzione della continuità dell'osso

Può essere di origine traumatica o patologica o provocata chirurgicamente (ad es. per correggere una deformità scheletrica)

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

- Trauma diretto
- Trauma indiretto
  - Per flessione
  - Per torsione
  - Per compressione
  - Per strappamento



- Fratture chiuse
- Fratture esposte

In rapporto all'integrità del mantello cutaneo

# IN RAPPORTO AL N. DELLE INTERRUZIONI SCHELETRICHE

- Fratture unifocali
- Fratture bifocali
- Fratture trifocali ecc.

# LIVELLO SCHELETRICO

- Fratture diafisarie
- Fratture metafisarie
- Fratture epifisarie

# IRRADIAZIONE DELLA RIMA

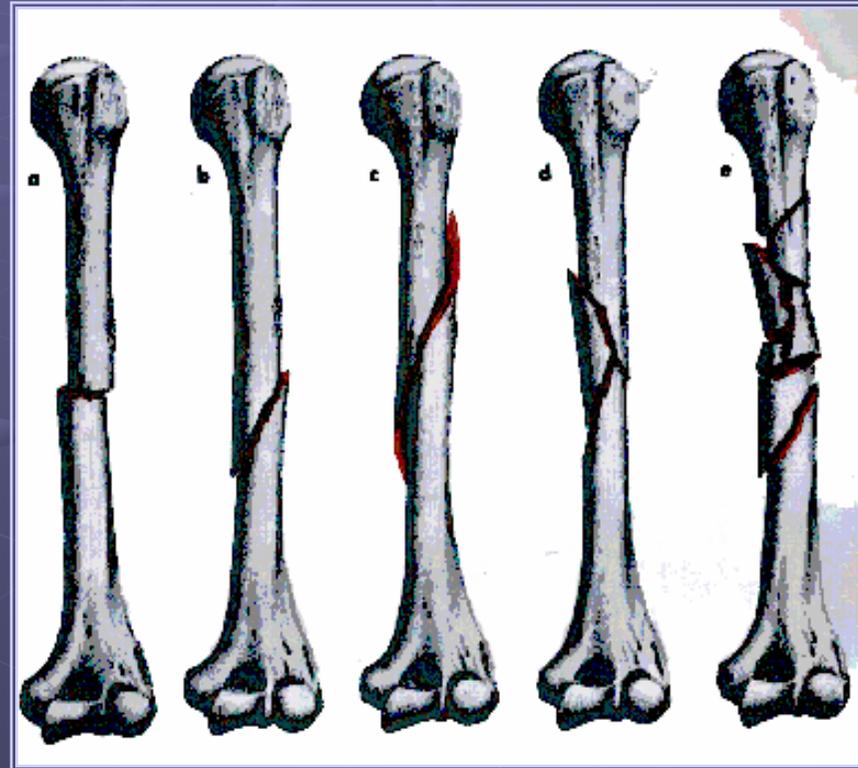
- Fratture articolari
- Fratture extrarticolari

# ENTITA' DEL DANNO

- Fratture complete
- Fratture incomplete

# FRATTURE COMPLETE

- Trasversali
- Oblique
- Spiroidi
- Complete
- Comminute



# FRATTURE INCOMPLETE

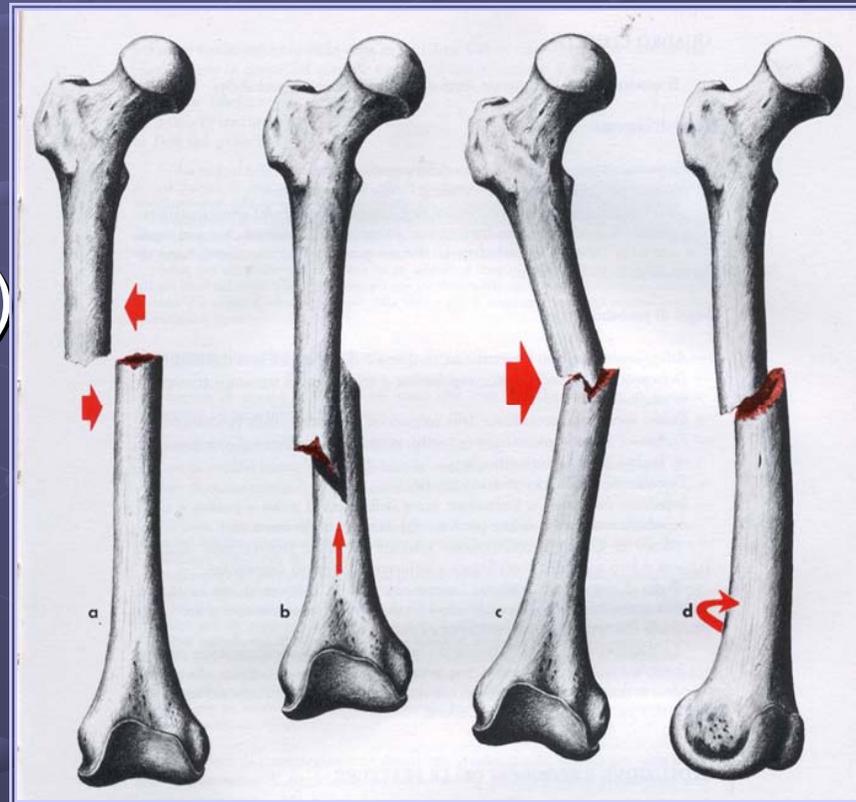
- A legno verde
- Infrazioni
- Infossamenti

# SPOSTAMENTO DEI FRAMMENTI

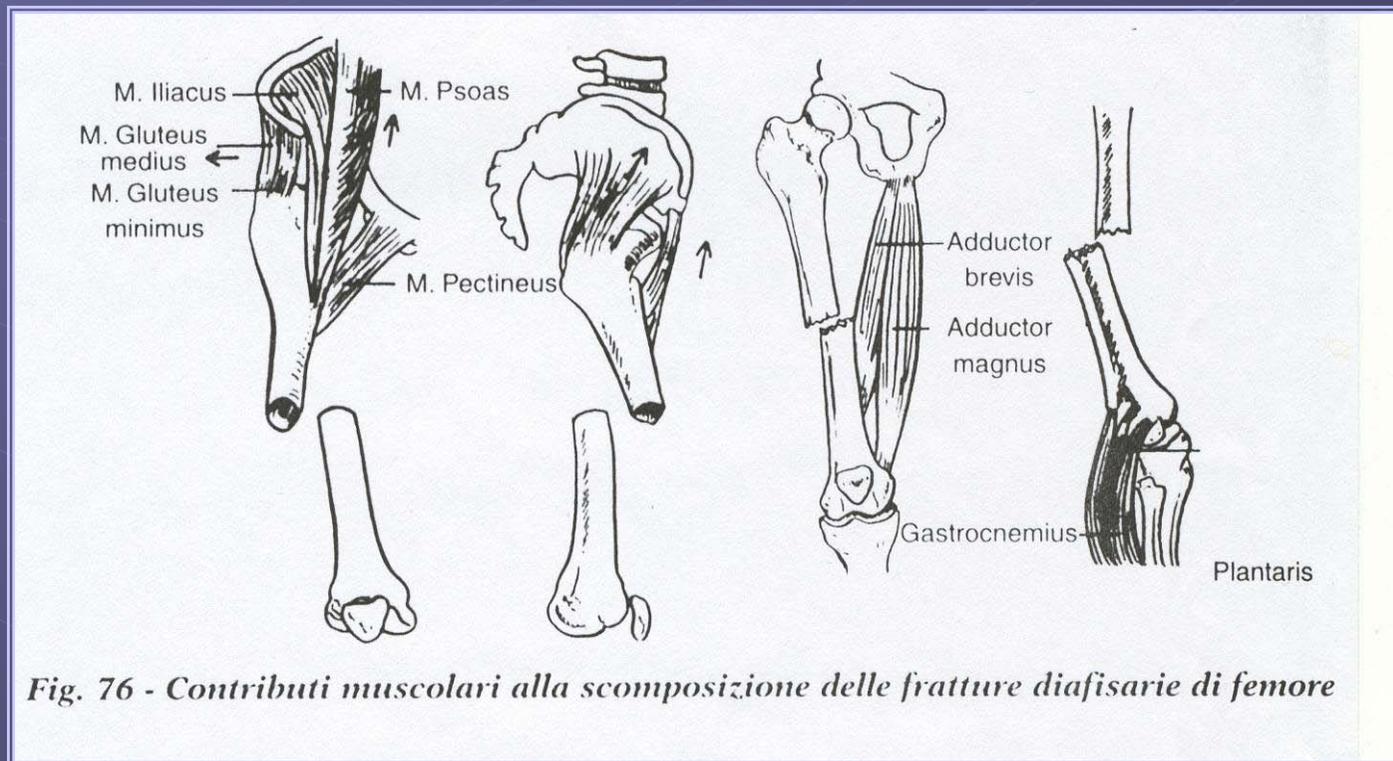
- Fratture non scomposte
- Fratture scomposte

# LO SPOSTAMENTO DETERMINATO DALL'AZIONE DELLE MASSE MUSCOLARI PUO' AVVENIRE IN 4 PIAN, VARIAMENTE COMBINATI TRA DI LORO

1. Trasversale (ad latus)
2. Longitudinale (ad longitudinem)
3. Angolare (ad axim)
4. Rotatoria (ad peripheriam)

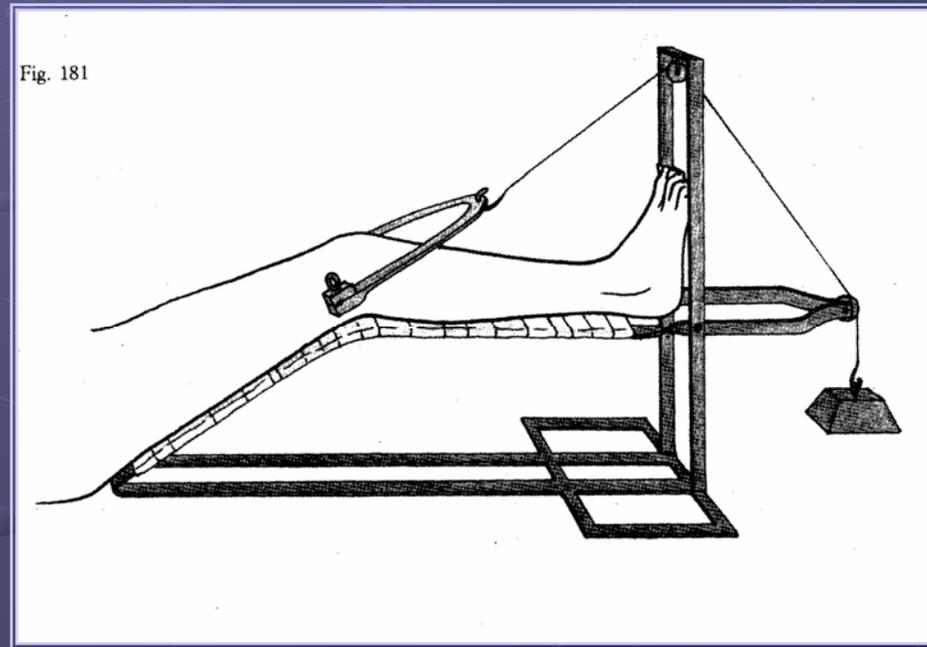
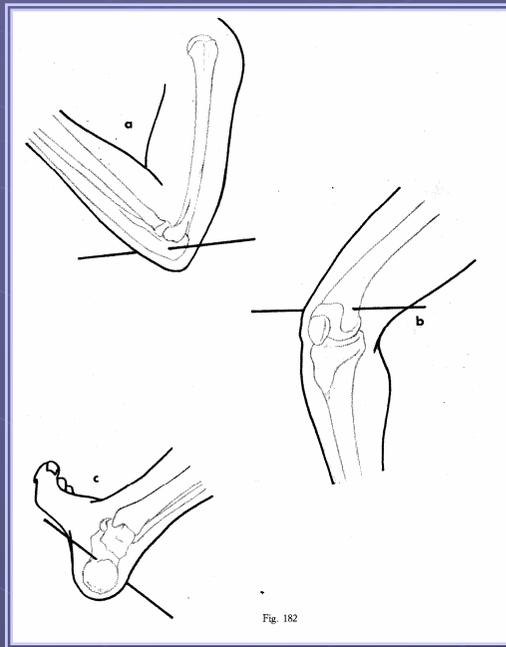


# CONTRIBUTI MUSCOLARI ALLA SCOMPOSIZIONE DELLE FRATTURE DIAFISARIE DI FEMORE



*Fig. 76 - Contributi muscolari alla scomposizione delle fratture diafisarie di femore*

# TRAZIONI TRANSCHELETRICHE



# CLINICA

- $\alpha$  Segni di probabilità
- atteggiamento
    - deformità
    - dolore spontaneo
    - ecchimosi
    - tumefazione
    - impotenza funzionale

- $\beta$  Segni di certezza
- crepitio
  - motilità preternaturale

$\gamma$  N.B. La diagnosi clinica esige sempre una conferma radiografica, in almeno 2 p.

# EVOLUZIONE E PROGNOSE DELLE FRATTURE

La guarigione avviene entro un periodo di tempo variabile, dipendente da:

$\alpha$  Sede scheletrica

$\beta$  Tipo di frattura

$\gamma$  Età del pz.

$\delta$  In ogni caso, per la formazione del callo osseo deve essere assicurato:

- Contatto reciproco delle superfici di frattura
- Immobilità dei frammenti ossei
- Adeguata vascolarizzazione degli stessi

# Diapositiva sommario

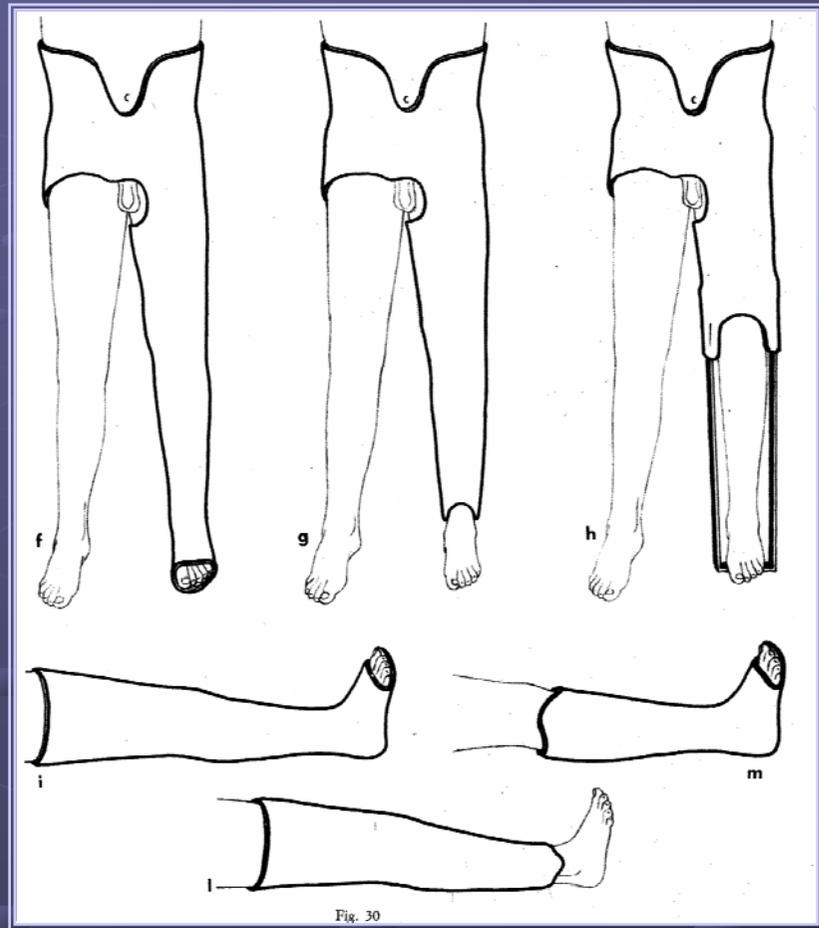
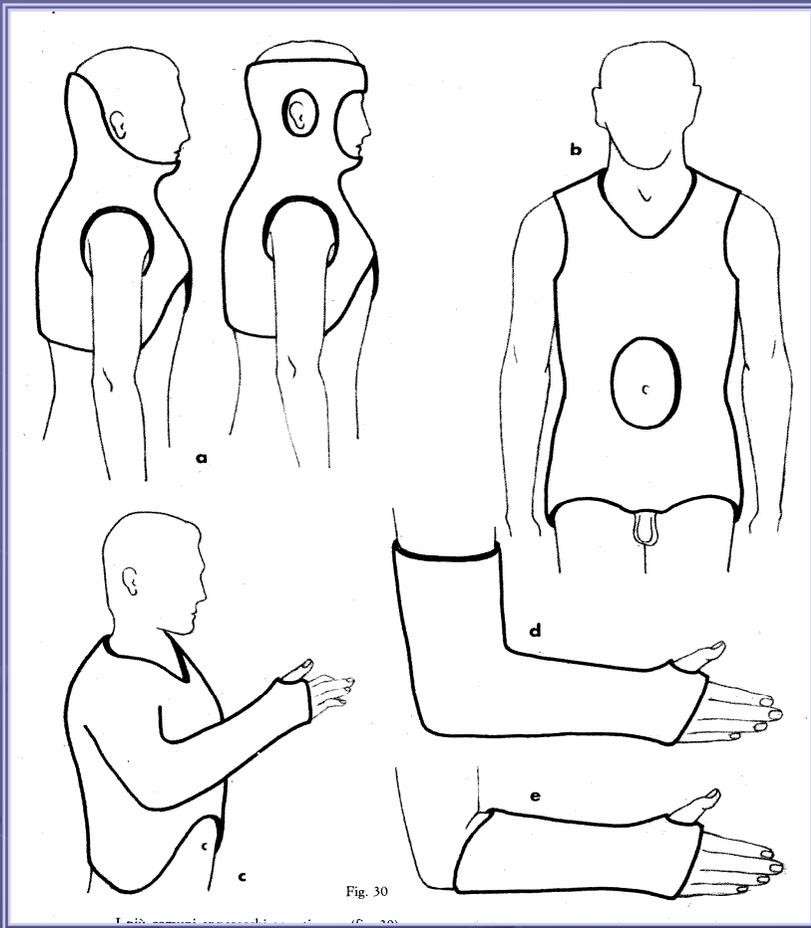
## ● OSTEOGENESI RIPARATIVA DELLE FRATTURE

# OSTEOGENESI RIPARATIVA DELLE FRATTURE

I° Stadio – formazione e organizzazione dell'ematoma

II° Stadio – proliferazione e differenziazione tissutale (in senso osteocinetico)

III° Stadio – maturazione e strutturazione del callo (callo provvisorio → definitivo poi → rimodellamento osseo)



# COMPLICAZIONI

- Immediate – Precoci – Tardive -

- Generali
- Locali

# COMPLICAZIONI GENERALI

- Morte
- Shock
- Embolia adiposa
- Tromboembolia

## Tardive

- Cistopieliti
- Broncopolmoniti
- Piaghe da decubito

# COMPLICAZIONI LOCALI IMMEDIATE

- Esposizione
- Associazione a lussazione
- Lesioni viscerali
- Lesioni vascolari
- Lesioni nervose

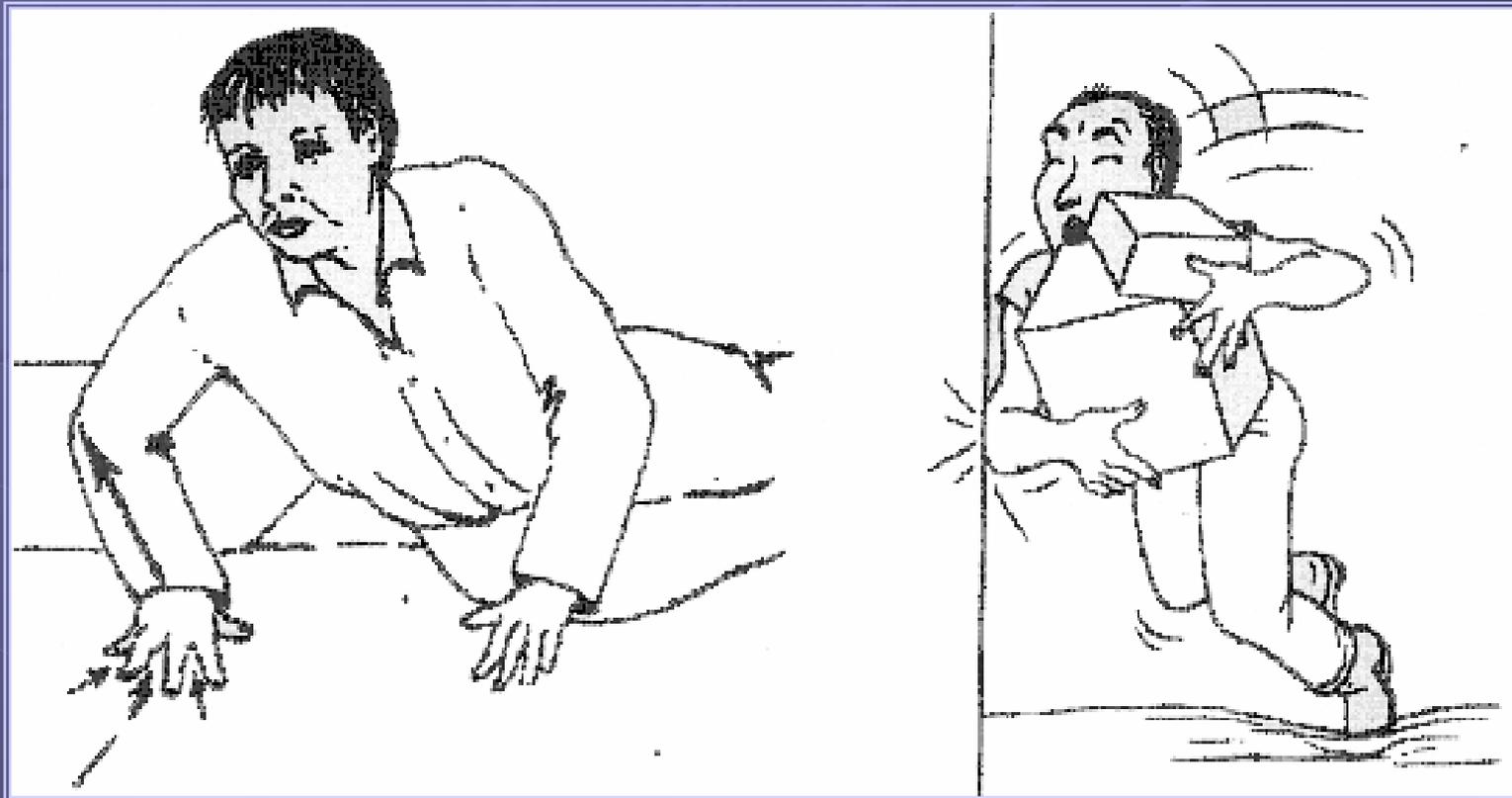
# COMPLICAZIONI LOCALI PRECOCI

- S. di Volkmann
- Infezione

# COMPLICANZE LOCALI TARDIVE

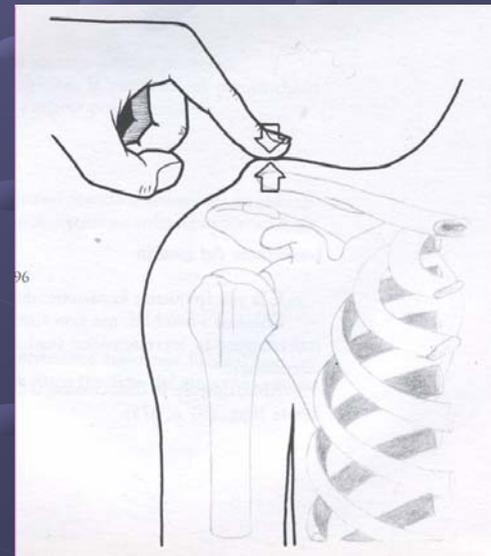
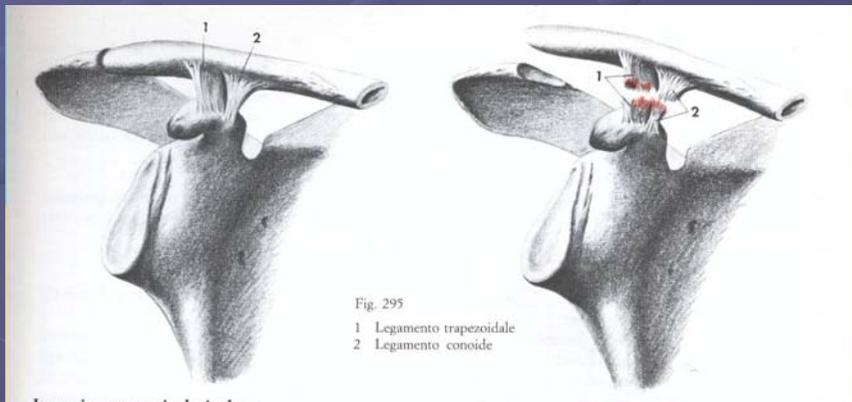
- Disturbi di consolidazione (ritardo – pseudoartrosi)
- Necrosi asettica
- Vizi di consolidazione
- Artrosi post-traumatica
- Rigidità articolari

# TRAUMA INDIRECTO (A SINISTRA) E DIRETTO (A DESTRA) NELLA GENESI DELLE FRATTURE D'OMERO



# ACROMION - CLAVEARE

Per caduta sul moncone della spalla, con rottura dei leg. conoide e trapezoide



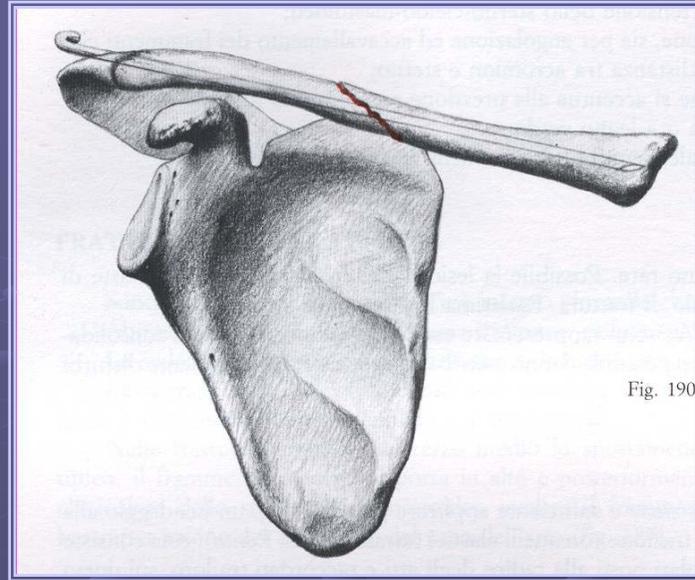
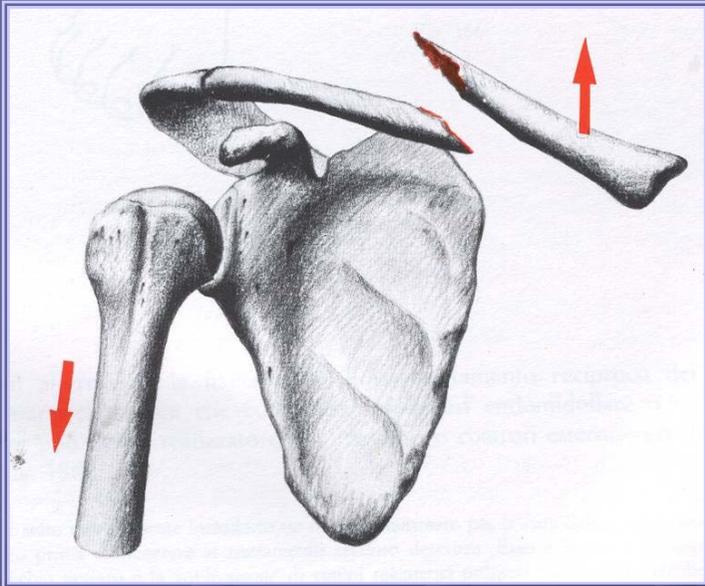


Fig. 190

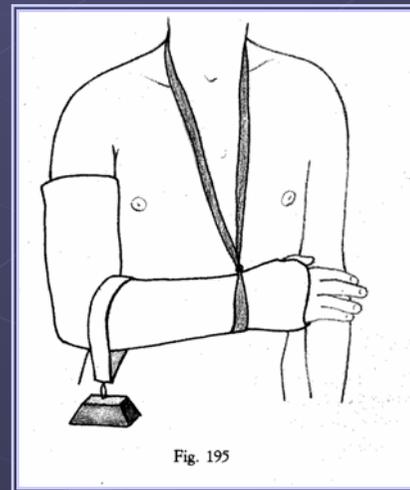
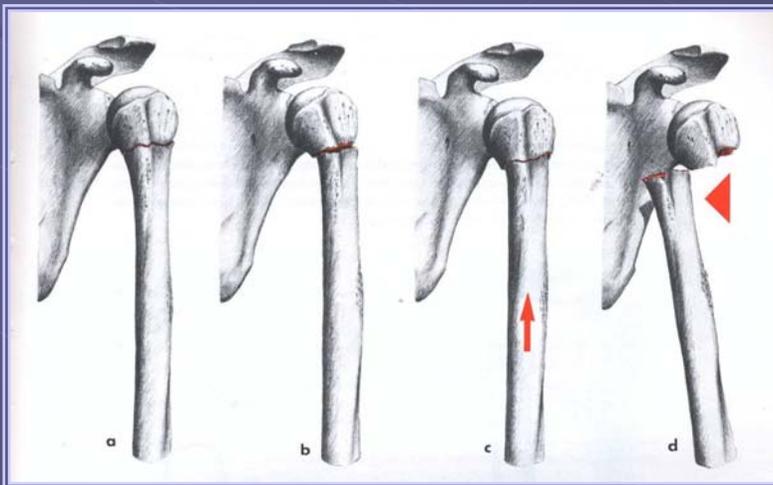
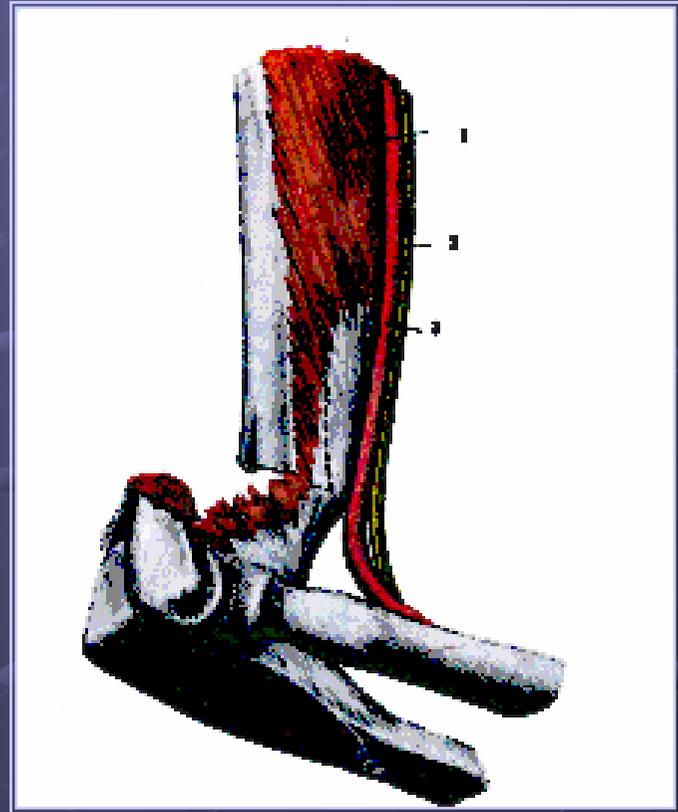
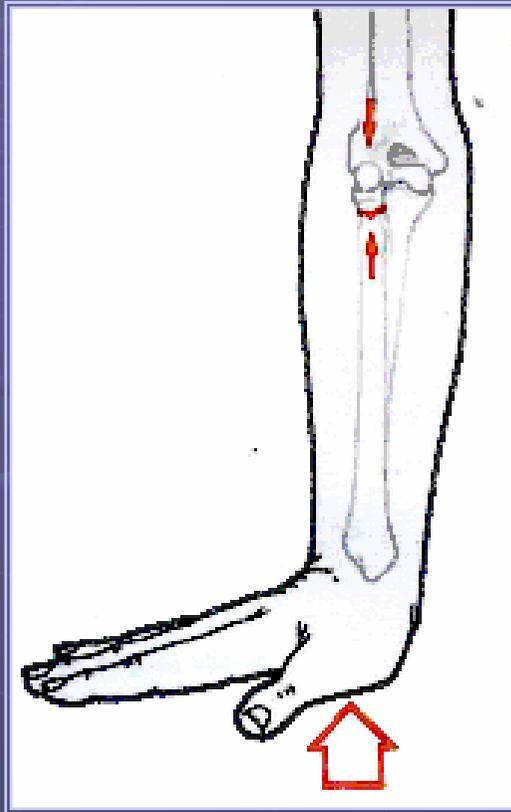
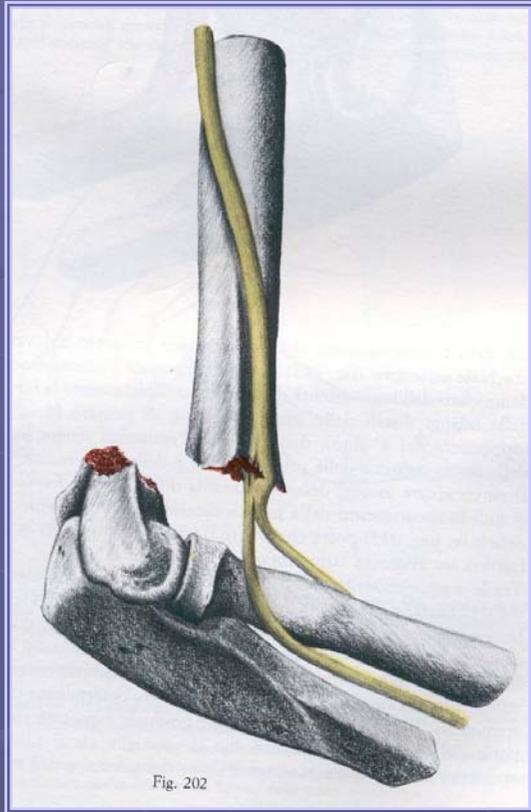


Fig. 195



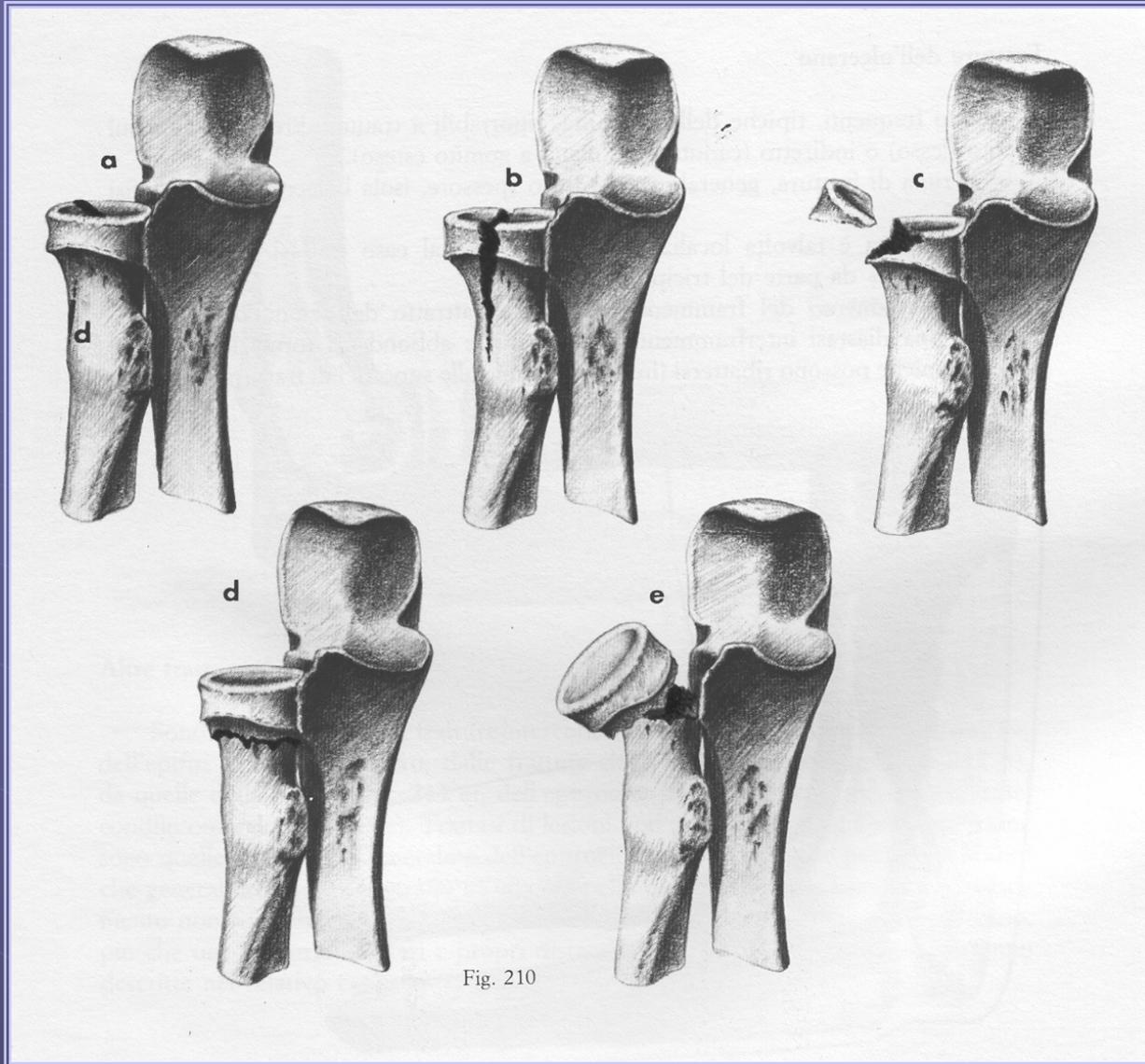


Fig. 210