



Liceo scientifico statale Galileo Galilei
Verona
scientifico, scienze applicate, linguistico



ORTOPEDIA e TRAUMATOLOGIA



A. Campacci



ORTOPEDIA e TRAUMATOLOGIA

E' la Scienza che si occupa delle Malattie e dei Traumi che interessano l'Apparato Muscolo Scheletrico





ORTOPEDIA e TRAUMATOLOGIA

...gergo che si usa deve essere:

- **SEMPLICE**
- **DESCRITTIVO**
- **UNIVERSALE**

| | | |
|---|--|---------|
| A | | Alfa |
| B | | Bravo |
| C | | Charlie |
| D | | Delta |
| E | | Echo |
| F | | Foxtrot |
| G | | Golf |
| H | | Hotel |
| I | | India |
| J | | Juliet |
| K | | Kilo |
| L | | Lima |
| M | | Mike |

| | | |
|---|--|----------|
| N | | November |
| O | | Oscar |
| P | | Papa |
| Q | | Quebec |
| R | | Romeo |
| S | | Sierra |
| T | | Tango |
| U | | Uniform |
| V | | Victor |
| W | | Whiskey |
| X | | X-ray |
| Y | | Yankee |
| Z | | Zulu |

| | | | |
|---|--|--|----------------|
| 0 | | | Intelligenza |
| 1 | | | 1a Ripetitrice |
| 2 | | | 2a Ripetitrice |
| 3 | | | 3a Ripetitrice |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |



Lo Scheletro è la Struttura essenziale del Corpo Umano



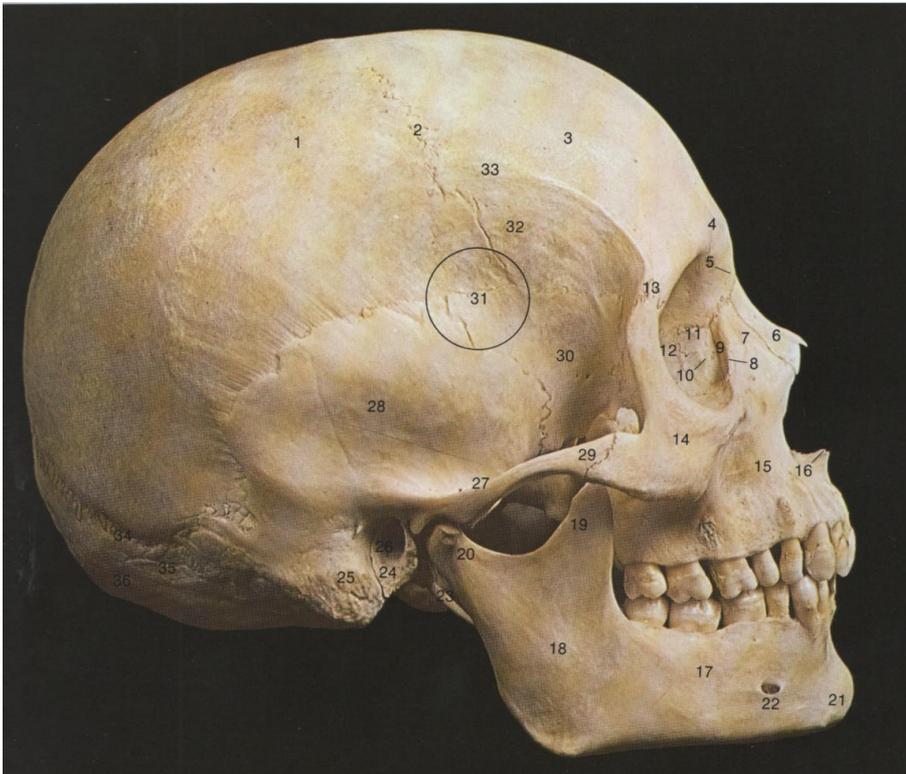


Come i Pilastri sorreggono le case lo Scheletro sostiene le varie parti del Corpo





Attorno allo Scheletro si dispongono tutti gli Organi (ne vengono anche Protetti)



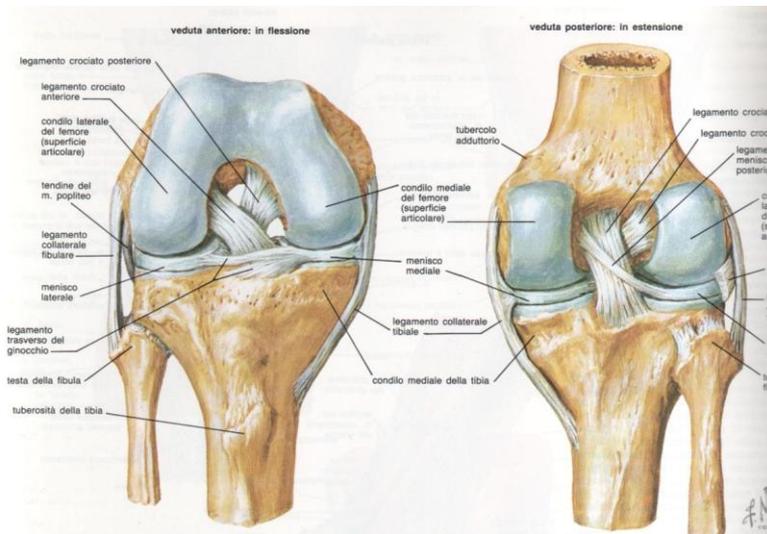


**Nel corpo Umano ci sono
più di 200 Ossa**



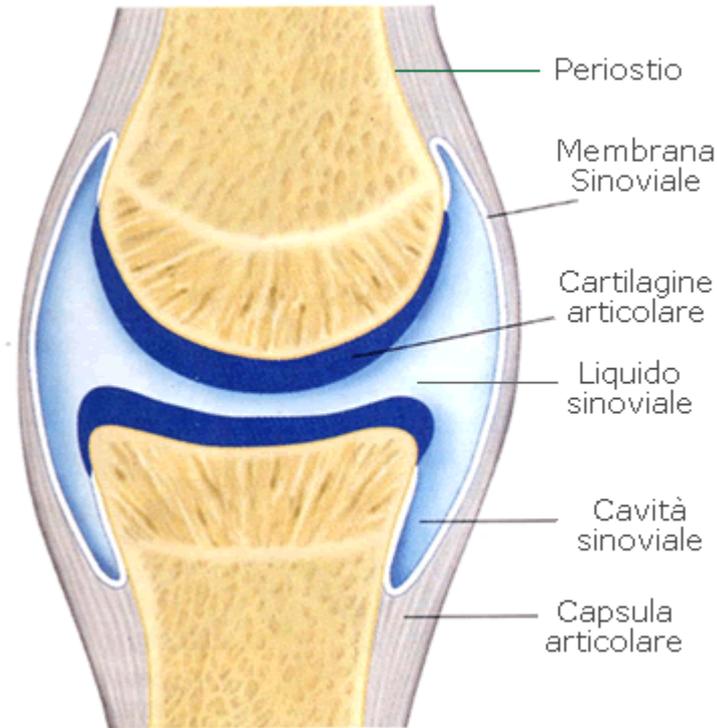


Tra le Ossa sono inserite le Articolazioni che sono degli Ingranaggi indispensabili per il Movimento



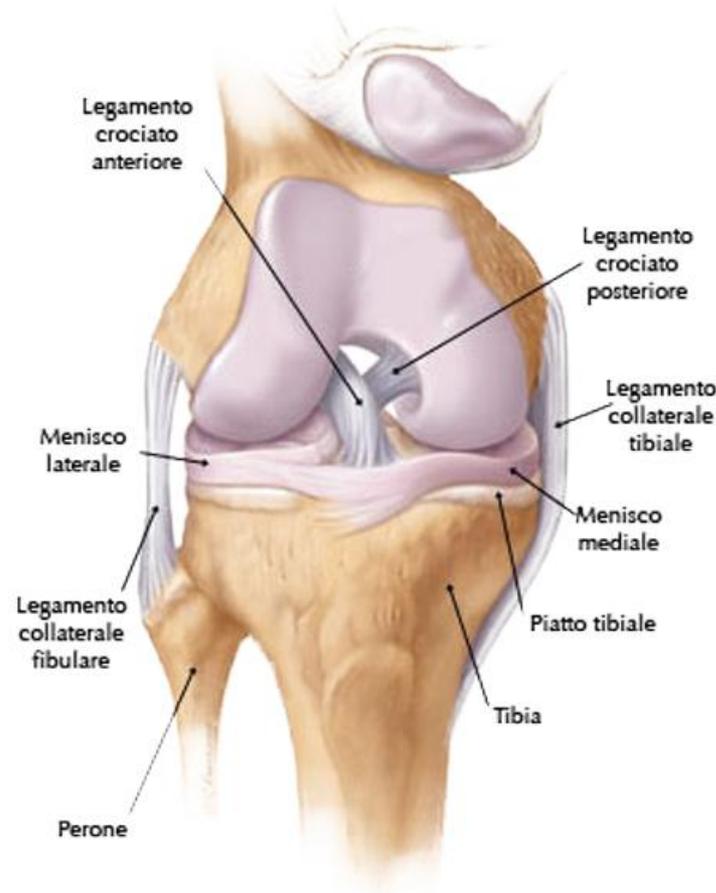


Le Articolazioni funzionano grazie alla CARTILAGINE che non è altro che la "superficie di scorrimento"



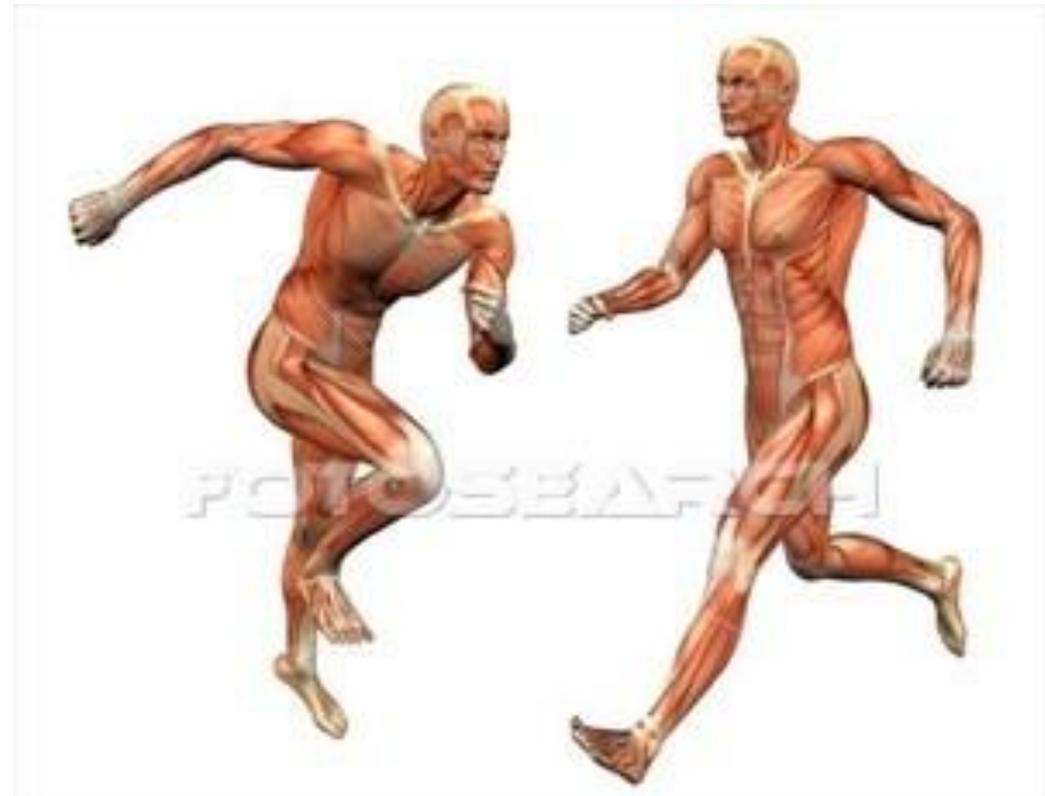


Le Articolazioni sono mantenute in sede grazie ai LIGAMENTI che funzionano insieme ai Muscoli ed alla Capsula Articolare come degli stabilizzatori durante il movimento



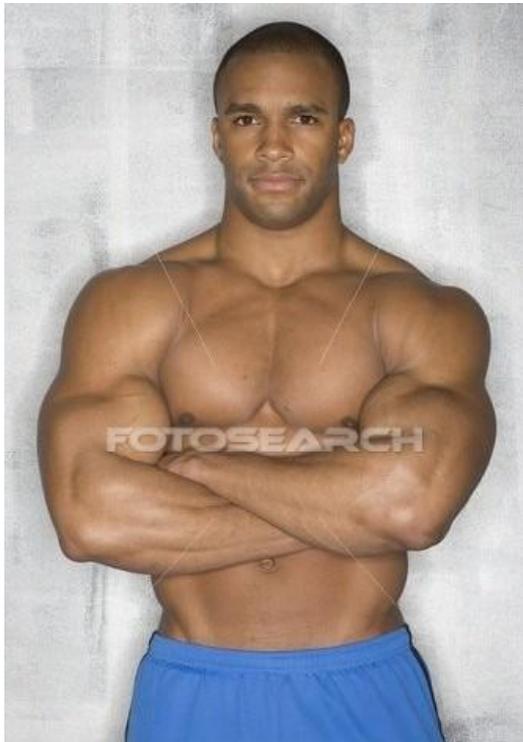


**Le Ossa sono collegate
dalle Articolazioni che
sono Mosse dai Muscoli**



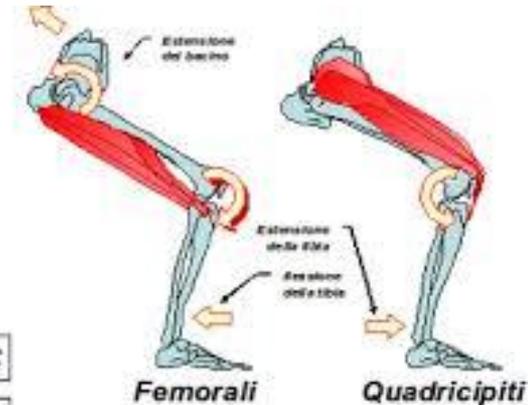
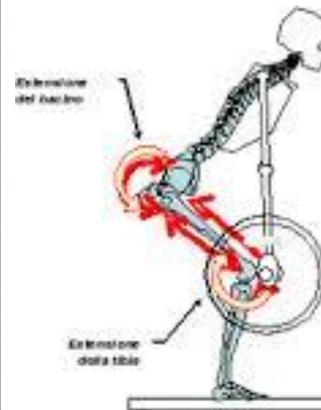
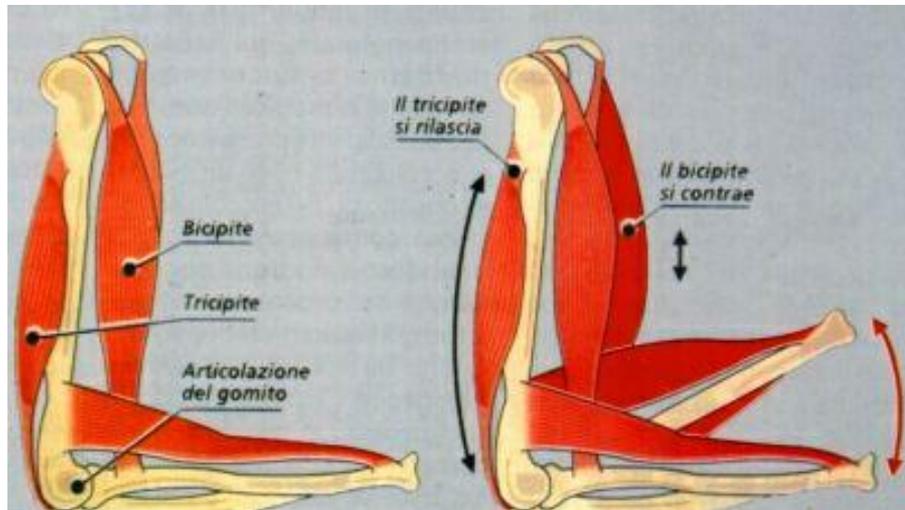


I Muscoli sono il Motore che genera il Movimento del Corpo Umano





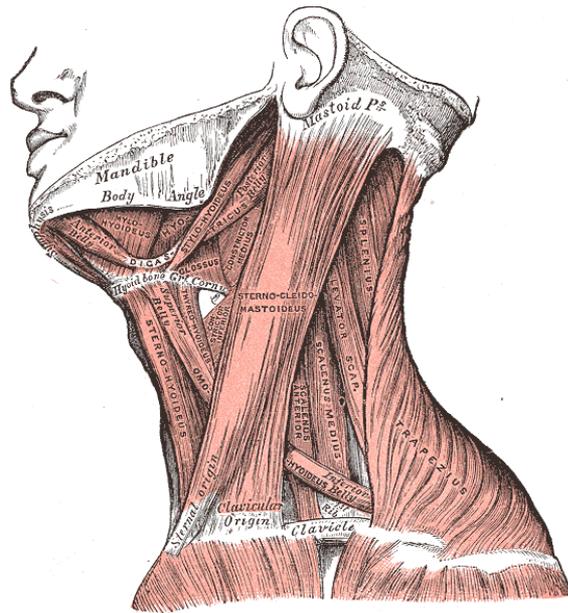
I Muscoli agiscono come dei "TIRANTI" tesi attraverso una articolazione ...



...grazie all'azione di Contrazione e Rilassamento delle miofibre essi consentono il movimento delle articolazioni.



La Muscolatura paracervicale rappresenta uno dei più sostanziosi sistemi di "equilibrio"... grazie al suo tono di base!



Le radiografie in flessione ed estensione consentono di determinare l'ampiezza del movimento.





**...una distorsione del tratto
cervicale (colpo di frusta)
determina un ipertono della
muscolatura paracervicale
=
DOLORE**



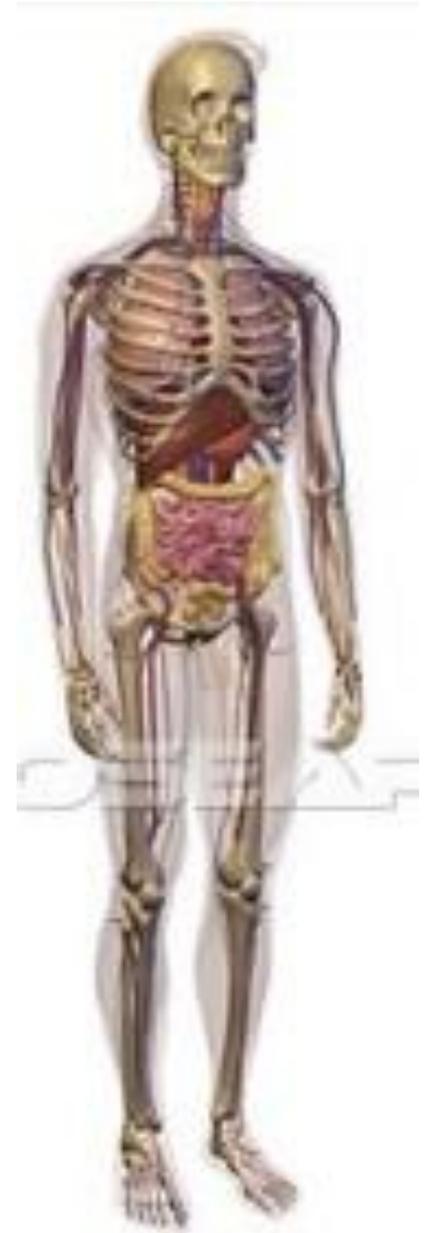


**...un trauma del rachide cervicale
può dare una a paralisi della
muscolatura di tale distretto:
significherebbe l'impossibilità di
mantenere la testa in equilibrio
sul collo!**





- **Colonna Vertebrale**
- **Ossa del Bacino**
- **Arto Superiore**
- **Arto Inferiore**



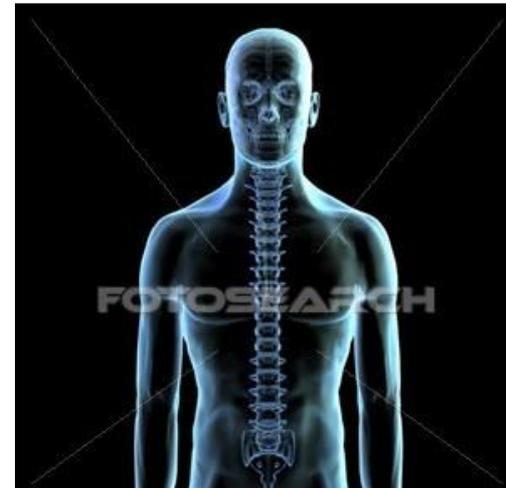
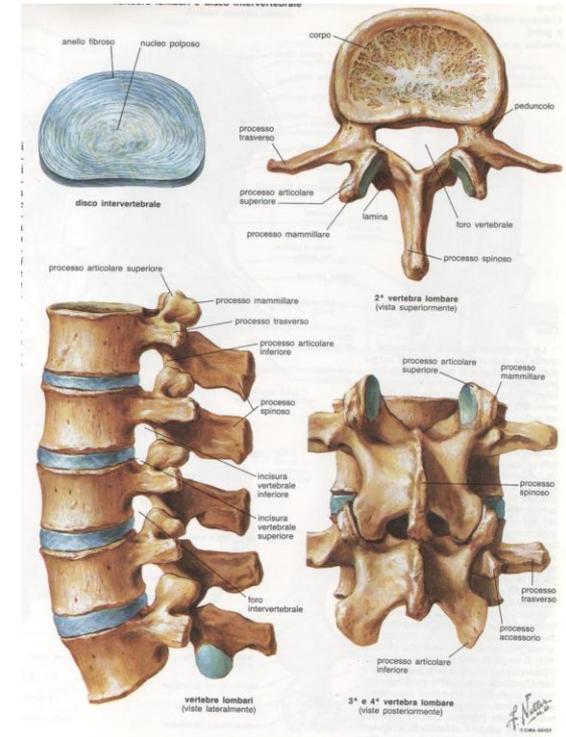


Colonna Vertebrale

• **Cervicale** ➔

• **Dorsale** ➔

• **Lombare** ➔





Ossa del bacino

• **Ileo** →

• **Pube** →

• **Ischio** →





Arto Superiore ha 3 importanti articolazioni:

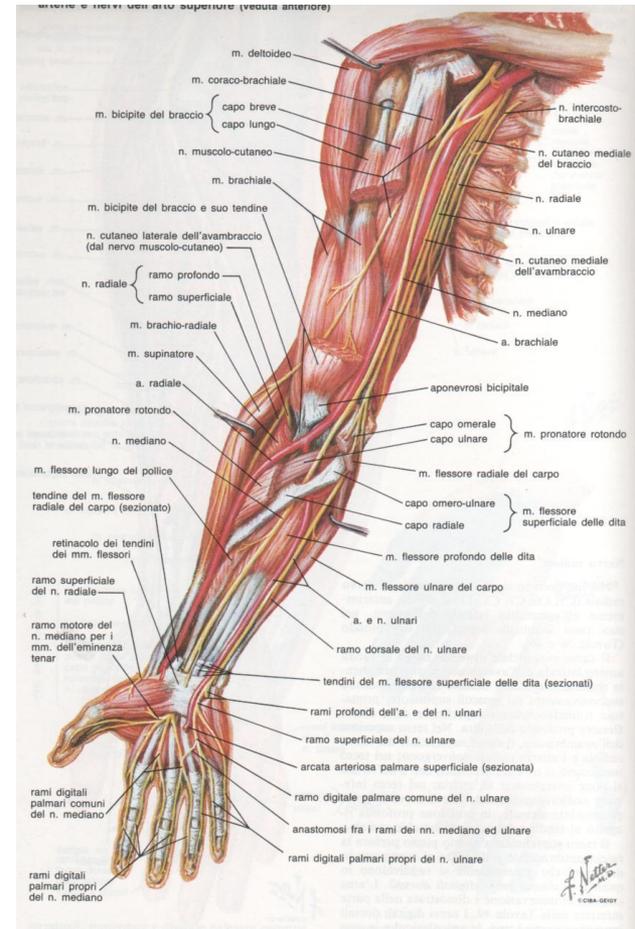
• **Spalla**



• **Gomito**



• **Polso**



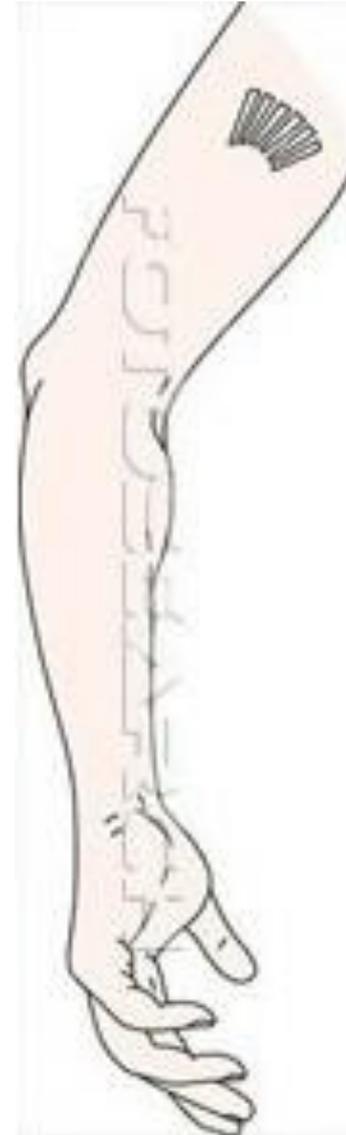


Arto Superiore

- **Braccio**

- **Avambraccio**

- **Mano**





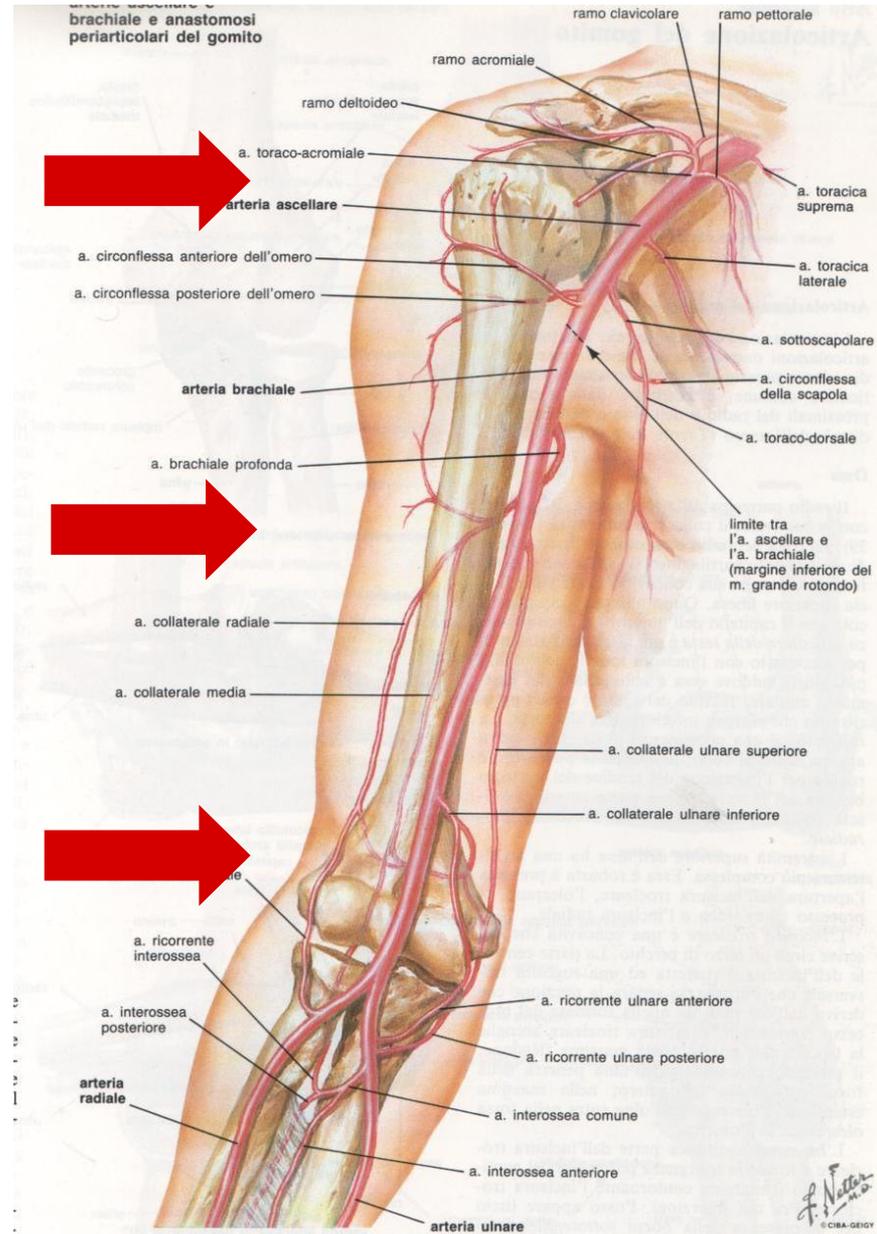
SCHELETRO

Braccio

- **Art. Spalla**

- **Omero**

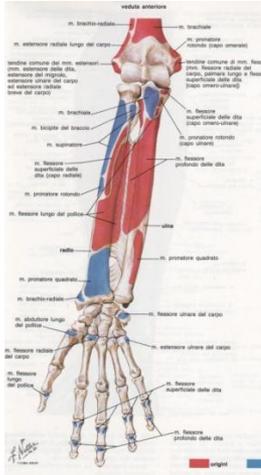
- **Art. Gomito**



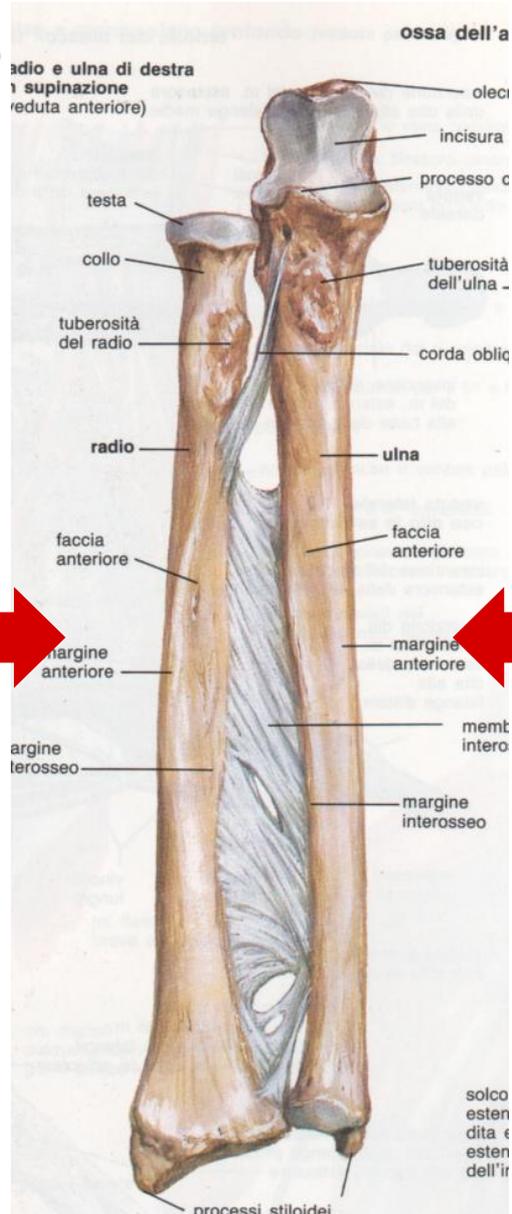


SCHELETRO

Avambraccio



• **Radio**



• **Ulna**



Mano

• **Falangi**



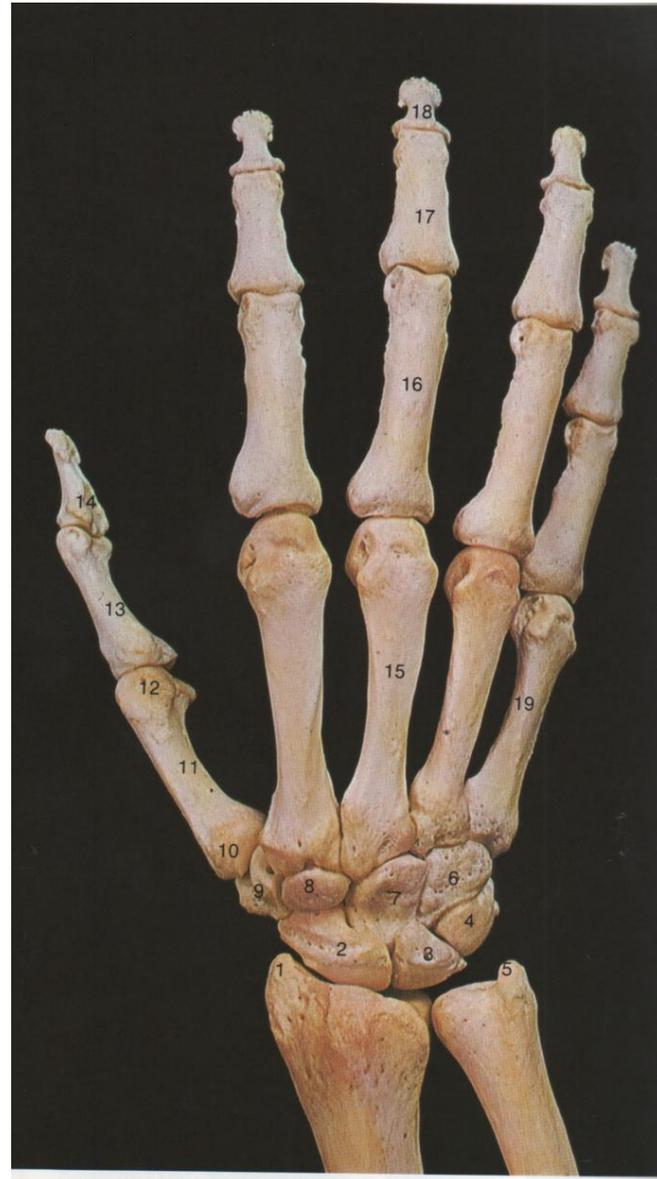
• **Metacarpi**



• **Carpo**



SCHELETRO





Arto Inferiore ha 3 importanti articolazioni:

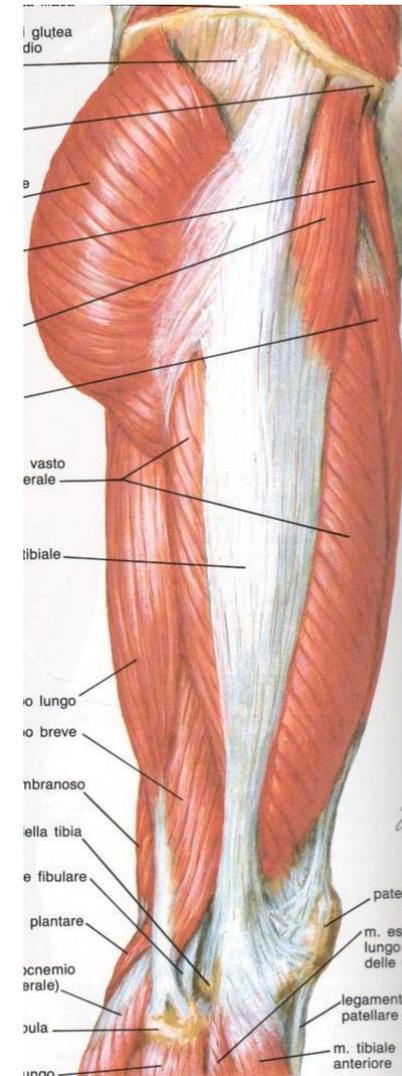
• **Anca**



• **Ginocchio**



• **Caviglia**





Arto Inferiore

• **Coscia**



• **Gamba**



• **Piede**





Coscia

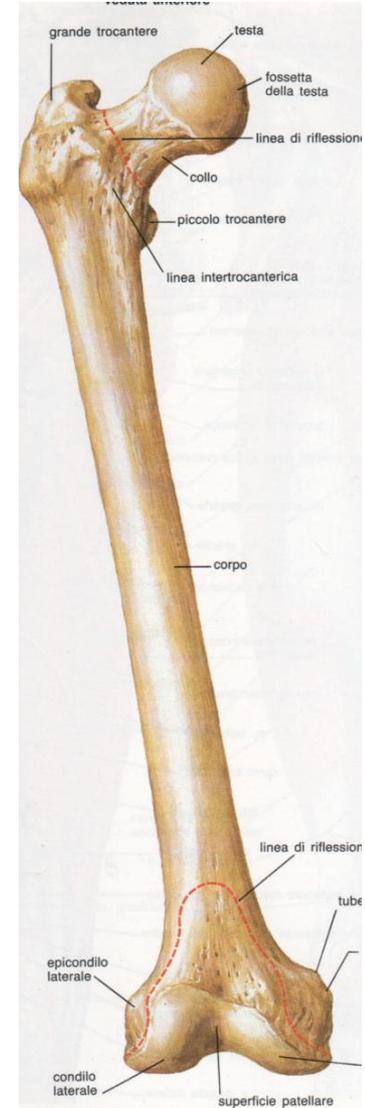
- **Art. Anca**

- **Femore**

- **Art. Ginocchio**



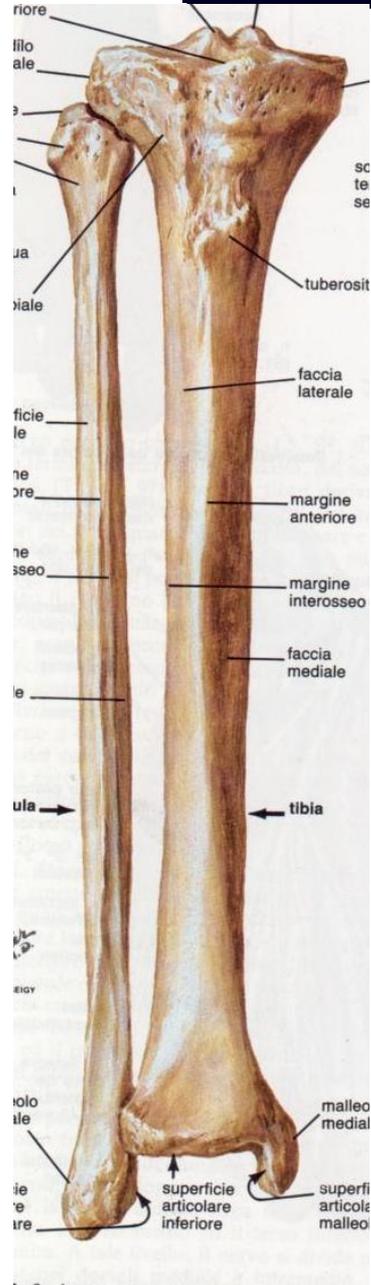
SCHELETRO



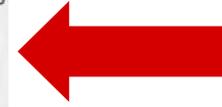


Gamba

SCHELETRO



• **Perone**



• **Tibia**



Piede

• **Calcagno**



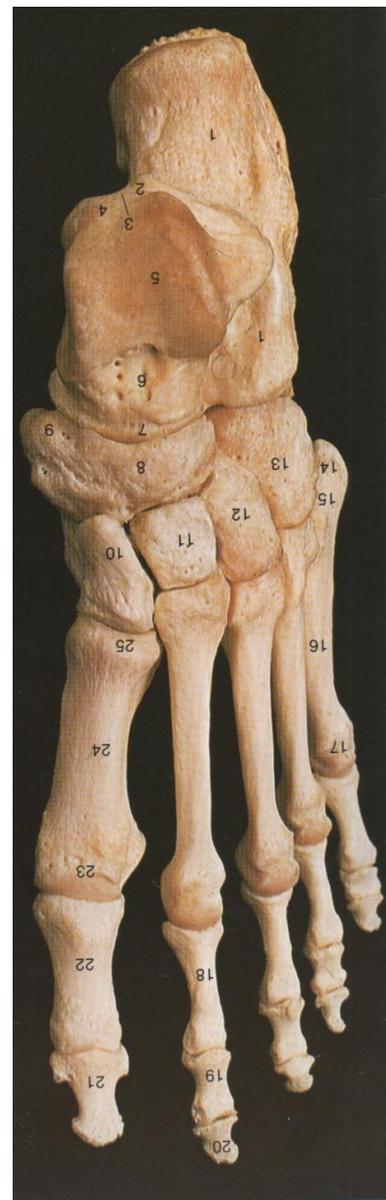
• **Metatarsi**



• **Falangi**



SCHELETRO





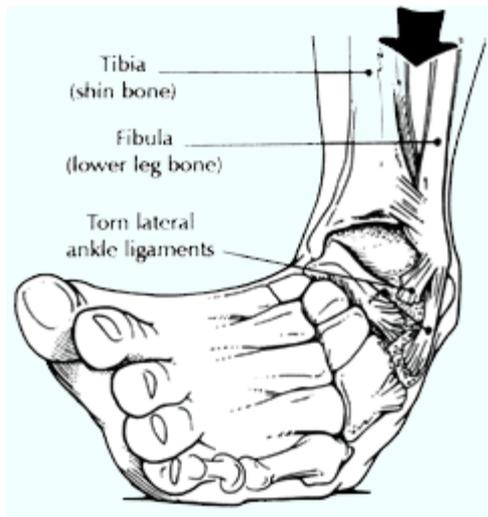
TRAUMATOLOGIA

Il Trauma è generato da una FORZA che si esaurisce su di un distretto muscolo/scheletrico provocando un danno.





Distorsione di una Articolazione



Dislocazione temporanea di una Articolazione
=
DOLORE-IMPOTENZA FUNZIONALE-ECCHIMOSI



TRAUMATOLOGIA

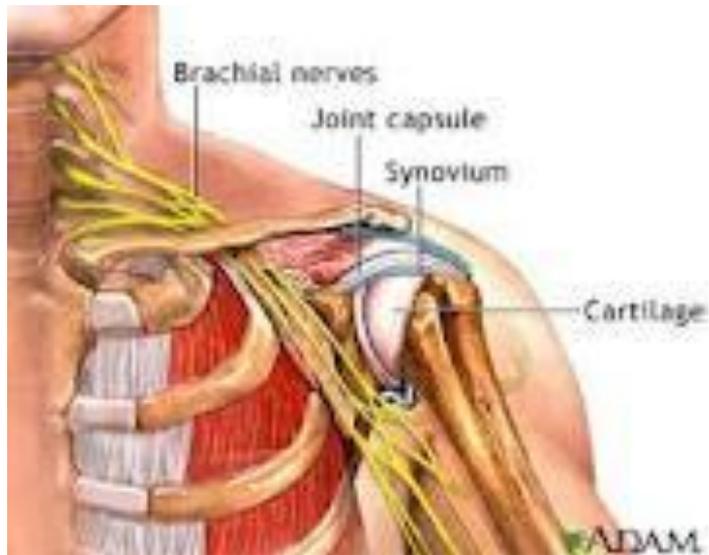
Distorsione :lesione ligamentosa



**Trattamento:
Bendaggio Funzionale/ Gesso Gambaletto**



Lussazione di una Articolazione



Dislocazione permanente di una Articolazione

≡

DOLORE-IMPOTENZA FUNZIONALE-VIZIO



TRAUMATOLOGIA

Lussazione = danno Legamentoso



Riduzione ed Immobilizzazione dell'Articolazione



TRAUMATOLOGIA

Osso Fratturato=Osso Rotto



Le Fratture delle Ossa succedono per effetto di un Trauma = Forza



TRAUMATOLOGIA

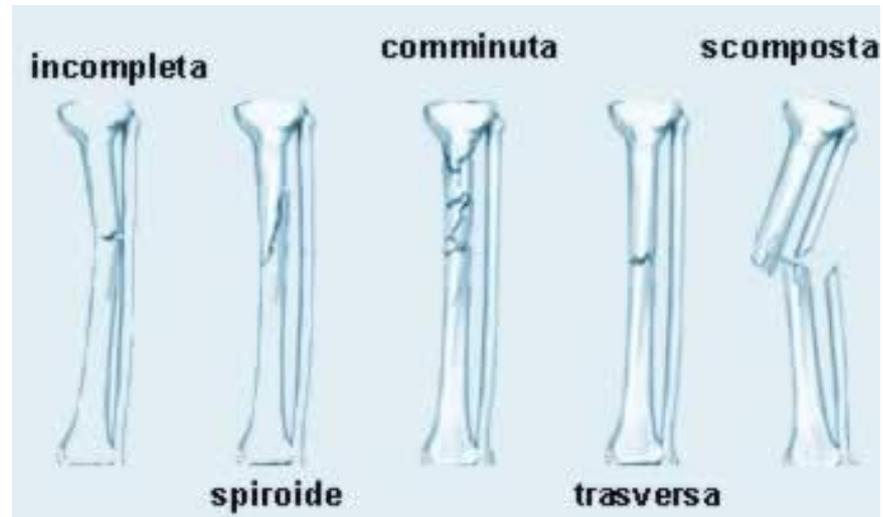
Osso Fratturato = Soluzione di Continuo





TRAUMATOLOGIA

- **COMPOSTE**
- **SCOMPOSTE**



- **CHIUSE**
- **ESPOSTE**





TRAUMATOLOGIA

Quando si Frattura un "Osso" bisogna fare la diagnosi e farlo Guarire



Si fanno le Radiografie e si individua la Frattura: si può pianificare il suo Trattamento.



Quali sono i segni CLINICI di certezza di una frattura?

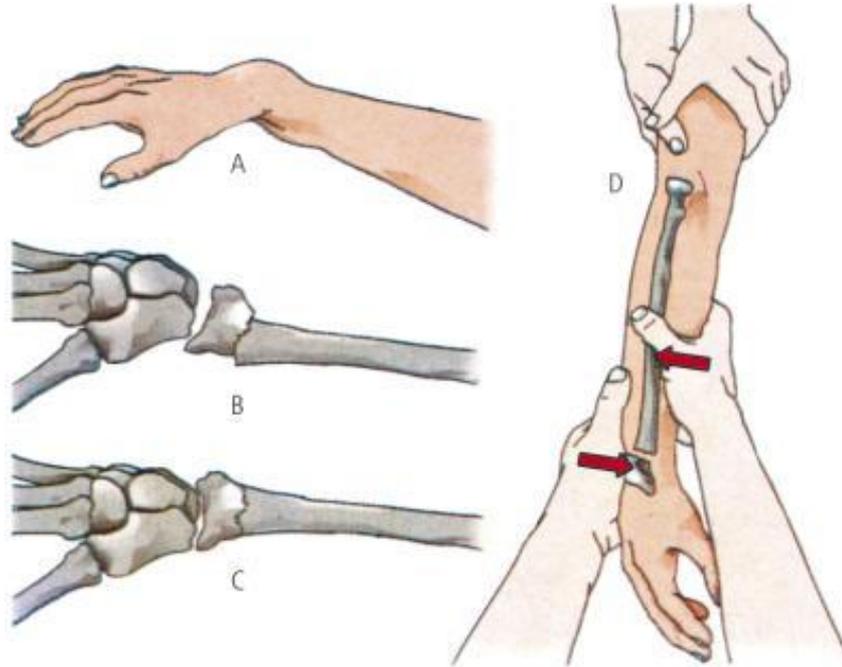


- 1. MOBILITA' PRETERNATURALE**
- 2. CREPITIO**



TRAUMATOLOGIA

Per fare guarire un Osso Fratturato bisogna Riallineare la Frattura e cioè ricomporre l'Osso nella sua forma di origine.....

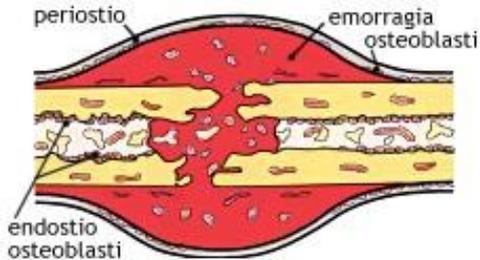


“.....dove se tocca se taca”

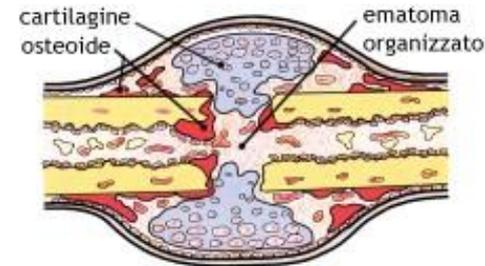


TRAUMATOLOGIA

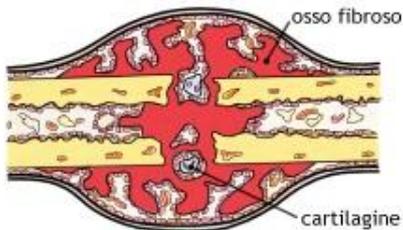
....il callo osseo rappresenta il "collante" biologico che permette la riparazione della frattura...



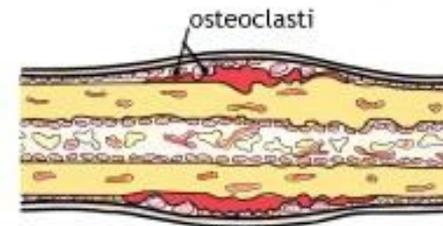
1° Ematoma di Frattura



2° Ematoma Organizzato



3° Calcificazione



4° Rimodellamento

....questo processo riparativo che porterà alla consolidazione della Frattura inizia immediatamente ed avviene grazie agli osteoblasti ed altre cellule



TRAUMATOLOGIA



**....poi con un Sistema di
Immobilizzazione ad esempio il
GESSO si tiene ferma la Frattura fino
a che non si è Consolidata**



TRAUMATOLOGIA

....a volte è necessario andare in Sala Operatoria per Operare i Pazienti che presentano delle Fratture Complesse



....in questi casi si usano dei Sistemi come le Placche e le Viti che servono a Ridurre e Sintetizzare le Fratture.



TRAUMATOLOGIA

Le fratture quando sono esposte richiedono per il loro trattamento una immediata ospedalizzazione.....



....in questi casi il pericolo di INFEZIONE rappresenta non solo un problema per il paziente ma può anche essere causa di un Ritardo di Consolidazione della frattura stessa:Pseudoartrosi



TRAUMATOLOGIA

....di seguito i Pazienti devono muoversi con Attenzione e con l'ausilio di Stampelle fino al giorno della guarigione.





TRAUMATOLOGIA

....quando Consolida una Frattura il Paziente deve eseguire la Ginnastica Riabilitativa

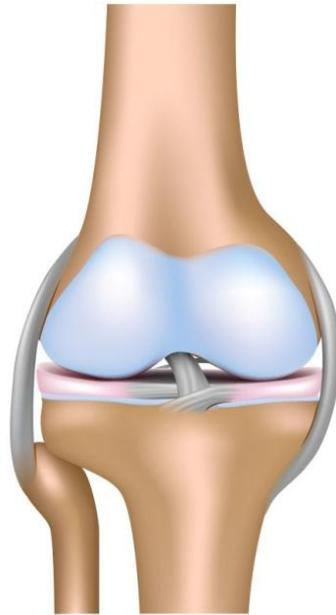


....lo scopo della Ginnastica Riabilitativa è quello di riportare un Paziente alla vita Normale.

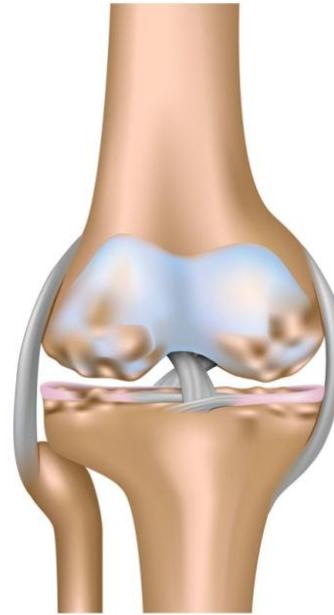


ORTOPEDIA

**....la malattia più famosa in Ortopedia è
L'Artrosi che è l'invecchiamento
precoce delle Articolazioni**



Ginocchio sano



Ginocchio artrosico



ORTOPEDIA

....la Cartilagine che rappresenta la superficie di contatto di una articolazione si "rovina" interrompendone la sua funzione = si blocca l'ingranaggio!





ORTOPEDIA

....sostituire l'ingranaggio con una nuova articolazione



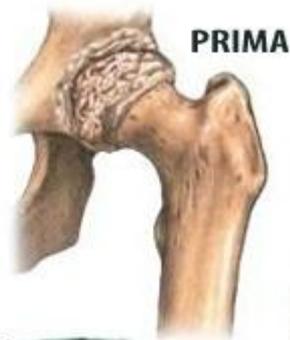
(immagine concessa da Lima-Lto SpA)



Restituzione della Funzione Articolare e scomparsa del Dolore



ORTOPEDIA



....i pazienti colpiti dall'Artrosi una volta operati con i presidi Protesici, là dove è possibile, tornano nella maggioranza dei casi e dopo un adeguato periodo di Riabilitazione ad una vita normale.

GRAZIE

