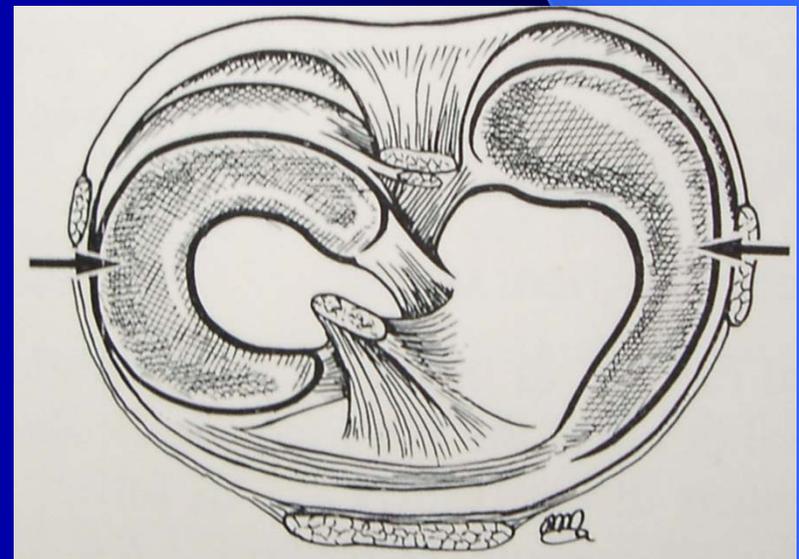
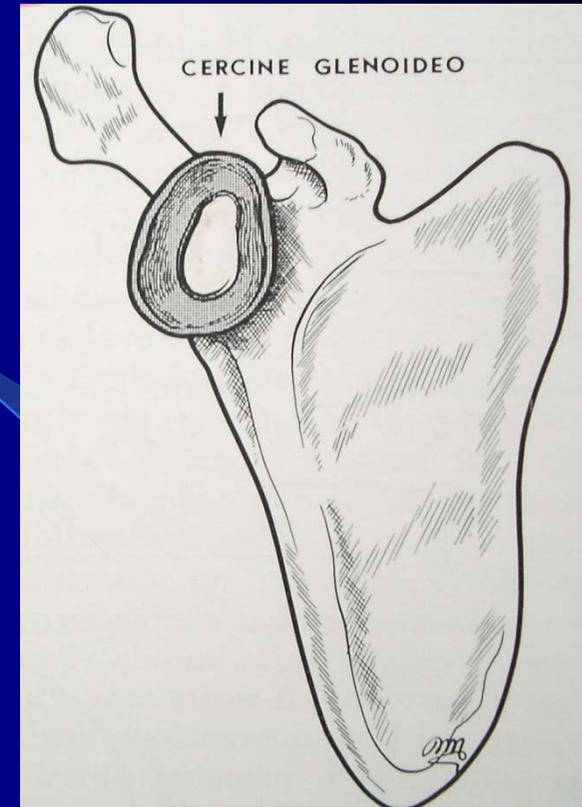


# Formazioni para ed intrarticolari

Elementi fibrocartilaginei che interposti tra i capi articolari od applicati alla loro circonferenza aumentano la congruenza fra le superfici articolari e ne facilitano il reciproco contatto.

*Cercini glenoidei*  
*Menischi*



# Menischi

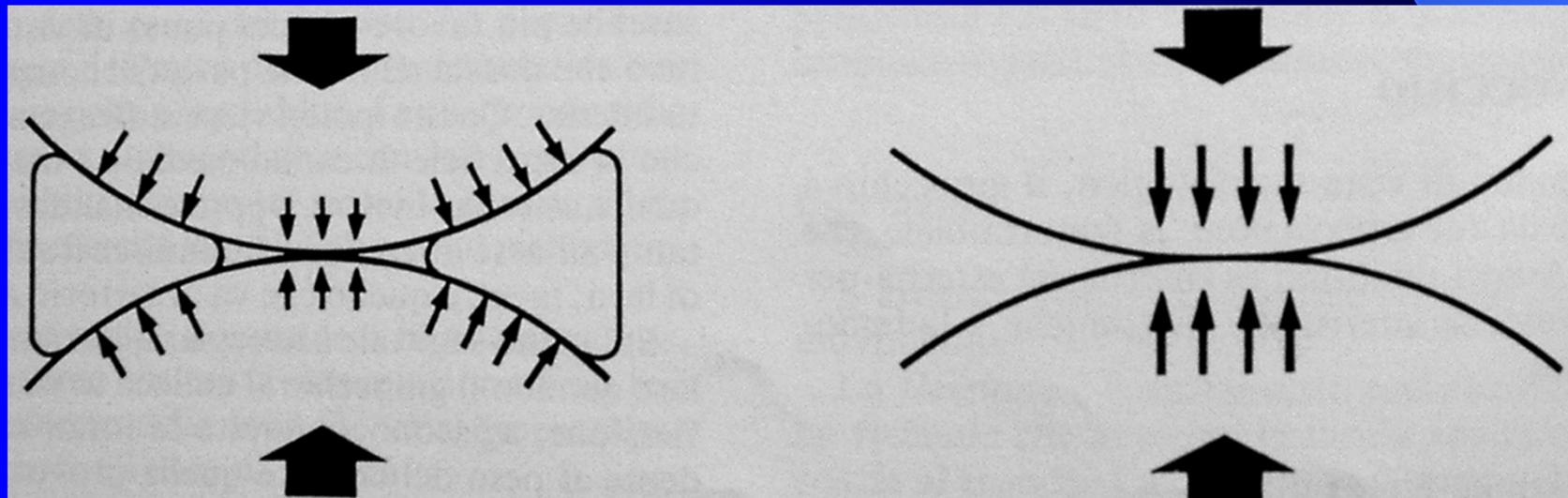
- **Formazioni fibrocartilaginee**
- **Forma semilunare**
- **All'interno della cavità articolare**

# Menischi

- **Con uno dei margini si inserisce sulla capsula articolare, con l'altro, sottile, è libero in articolazione.**
- **Le superfici meniscali sono a contatto con la cartilagine dei capi articolari**

## Menischi: funzione

- Aumentare la profondità della cavità
- Distribuire su una superficie più ampia le pressioni dovute alle forze di carico
- Migliorare lo scorrimento delle superfici articolari

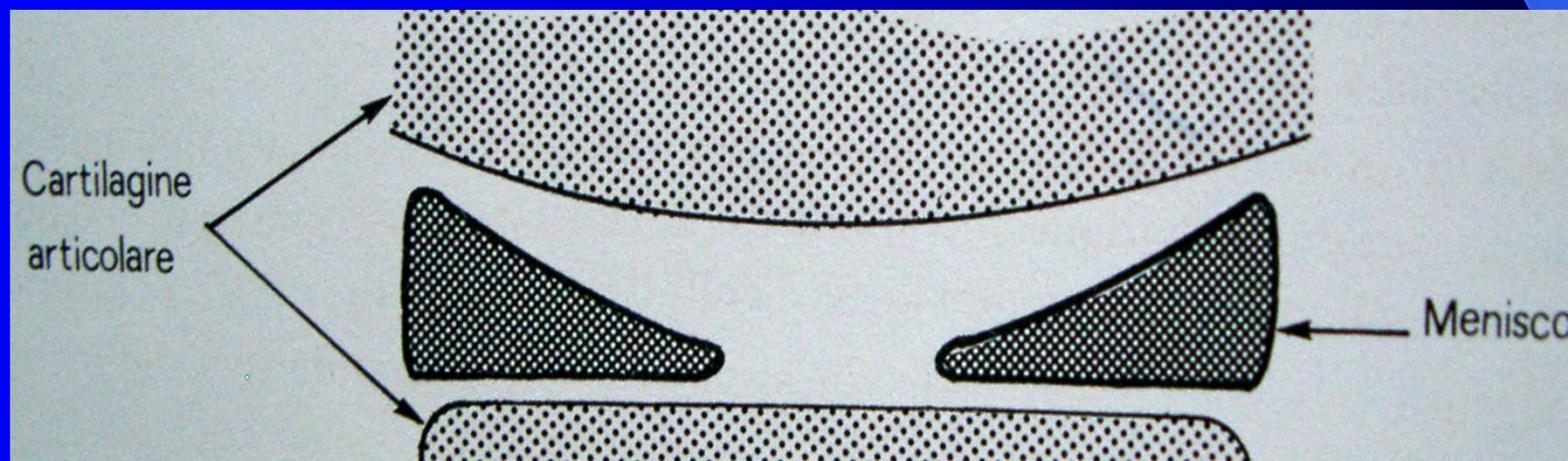


# Menischi: funzione

- **Modificano la congruenza delle superfici articolari**
- **Partecipano ad assorbire parte dello stress compressivo**
- **Migliorano la lubrificazione articolare**
- **La mobilità può essere ridotta a vantaggio della stabilità (articolazione sternoclaveare) oppure migliorando i rapporti tra le superfici articolari consentono movimenti più complessi (rotazione del ginocchio che porta l'articolazione ad una posizione di blocco)**

## Menischi: funzione

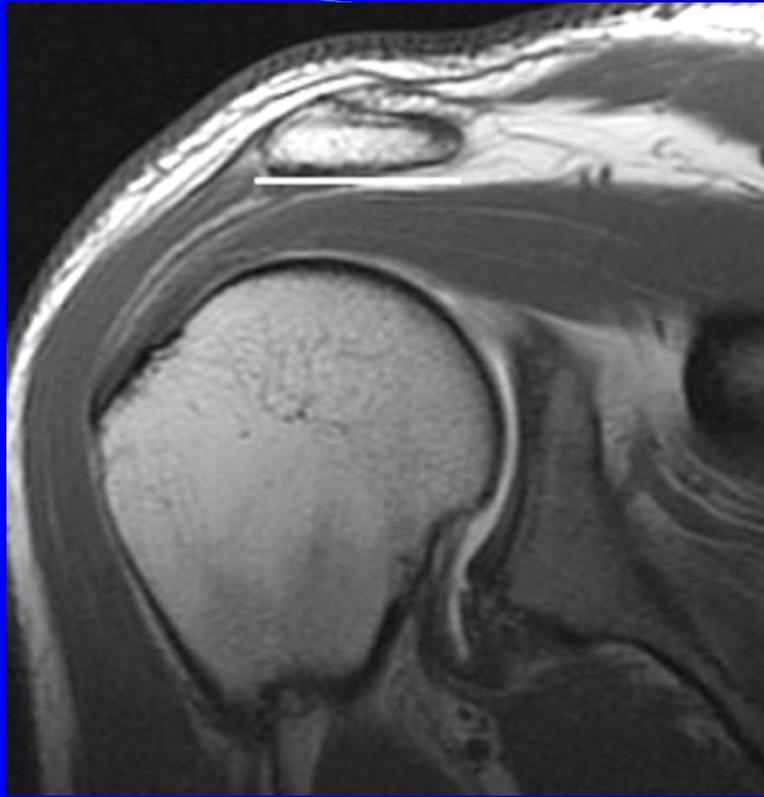
- Distribuire su una superficie più ampia le pressioni dovute alle forze di carico
- Migliorare lo scorrimento delle superfici articolari
- Aumentare la profondità della cavità



## Cercini glenoidei

- **Formazioni anulari attorno ad una cavità articolare**
- **Rappresentano un prolungamento fibrocartilagineo delle pareti ossee**
- **Aumentano la profondità**
- **Contorno dell'acetabolo e glenoide scapolare**
- **Non entrano nella cavità articolare**

- **Aumentano l'estensione delle superfici articolari**
- **Riducono complessivamente il raggio di curvatura migliorando l'imegno dei capi articolari**
- **Assorbono una parte delle sollecitazioni meccaniche (maggiori nelle parti periferiche dell'articolazione)**



## LA BORSA

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

# Cavità articolare

- **Lo spazio compreso all'interno della capsula articolare**
- **È una cavità virtuale**
- **Versamento: aumento del liquido sinoviale. La cavità diventa reale.**

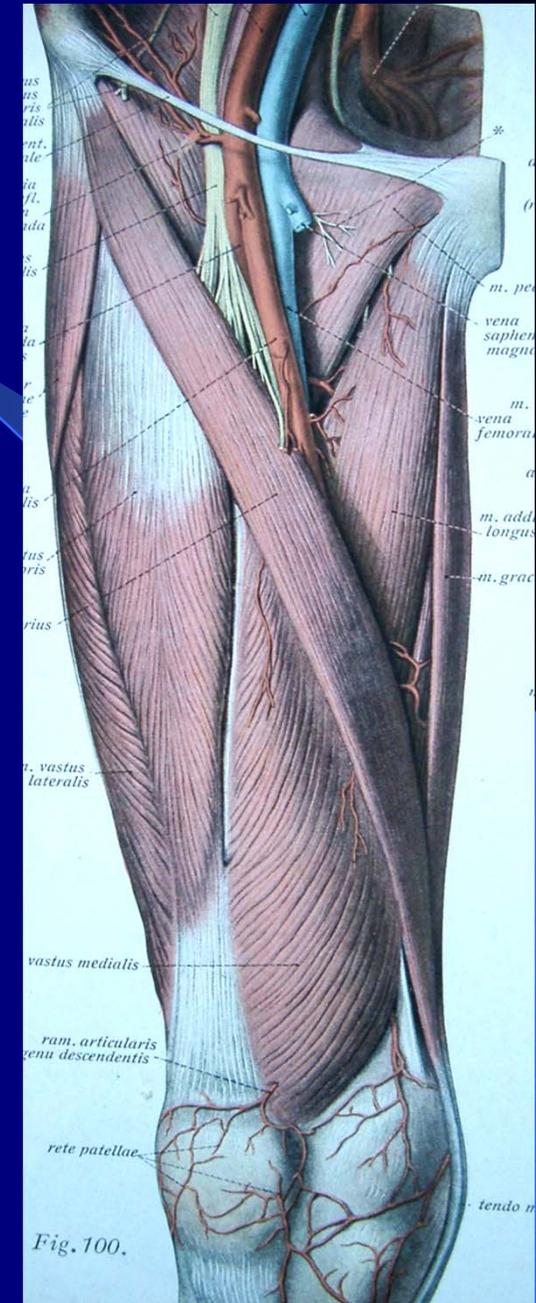
# Innervazione dell'articolazione

- Ricca di recettori specie della sensibilità profonda (pressione, trazione, ecc.)
- La base del “senso cinestesico”
- Corpuscoli di Pacini: *pressioni; nel tessuto periarticolare, nel connettivo tra sinoviale e capsula e strati più superficiali del periostio*
- Golgi e Mazzoni, Krause.
- Organi di Ruffini: *trazioni; nei legamenti, capsula, strati più profondi del periostio*
- Espansioni libere: *sensibilità dolorifica; sinoviale*

# Mezzi di unione dell'articolazione

- **Fattori di importanza variabile**
- **Concorrono a mantenere una salda coesione tra i capi articolari**
- **Non hanno rapporto di continuità tra di loro**

- **Capsula articolare e legamenti**
- **Tono muscolare:** *stato permanente di tensione. I muscoli incrociando l'articolazione attraggono continuamente il capo distale verso quello prossimale*
- **Pressione atmosferica:** *ogni allontanamento dei capi articolari si traduce in una depressione all'interno dell'articolazione che si oppone ad ogni forza distraente*



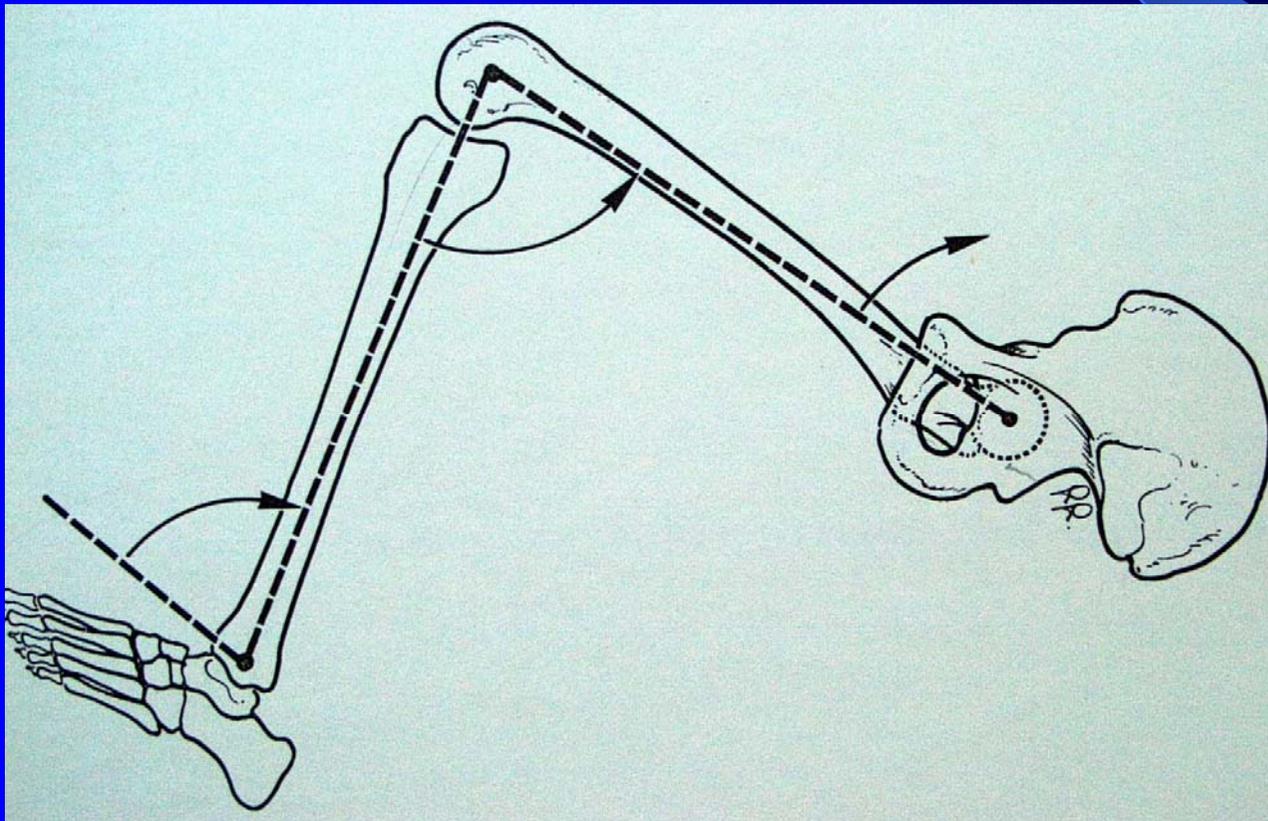
# Pressione atmosferica

- **All'interno della articolazione: depressione rispetto all'esterno che consente di mantenere i rapporti articolari senza altre strutture**
- **Il Meccanismo:**
  - \* è ridotto quando diminuisce la pressione esterna (in alta montagna)
  - \* scompare quando aumenta la pressione interna (versamento)

# Fattori che modificano l'ampiezza dei movimenti. Stabilità articolare

- **Conformazione superfici articolari**
- **Effetto limitatore della capsula e dei legamenti**
- **Tono ed azione muscolare**

**Per studiare i movimenti di una articolazione è necessario prendere in considerazione tutte le articolazioni coinvolte in quel movimento**



# **Il movimento articolare**

**Le articolazioni, grazie alla loro morfologia, permettono una serie di movimenti, impedendone altri.**

**Hanno**

- **gradi di libertà che garantiscono il movimento**
- **vincoli che indirizzano il movimento**

# **vincoli**

**Veri e propri binari lungo i quali il  
movimento può effettuarsi**

# Esecuzione escursione articolare

## 2 generi di movimento

- **macromovimenti diretti alla strategia esecutiva del gesto previsto. Sono in genere ampi, facilmente valutabili, caratterizzano una articolazione**

# Esecuzione escursione articolare

- **micromovimenti diretti all'ottimizzazione (distribuzione e scarico delle sollecitazioni) del gesto. Sono difficili da valutare se non con apposite apparecchiature. Sono importanti per diminuire le sollecitazioni e, conseguentemente, la spesa energetica del movimento (principio della minima energia).**

**L'aumento o la diminuzione dei gradi di libertà articolari, con conseguente variazione opposta dei vincoli, comporta una alterazione dello svolgimento corretto del movimento con sovraccarico articolare**

**Il movimento sarà più costoso in termini energetici**

**il sovraccarico potrà portare ad una patologia di tipo artrosico**

**Rigidità articolare: non solo limitazione del movimento nell'ambito dell'escursione articolare ma aumento di sollecitazioni con degenerazione tessutale e spesa energetica aumentata.**

**Restituire una corretta funzionalità vuol dire non solo aumentare l'escursione articolare ma soprattutto ripristinare l'equilibrio meccanico**