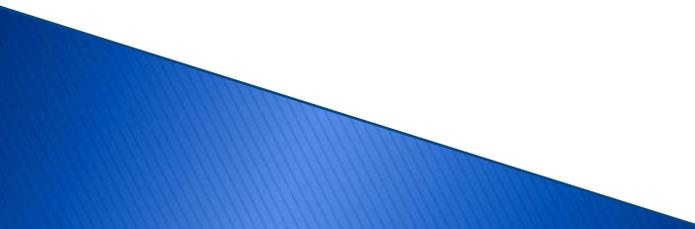




DOLORI ARTICOLARI

Dott.ssa Ft Elisabetta Ferrari

PRESENTAZIONE DEL CORSO

- ▶ LEZIONE 1: IL CORPO UMANO
 - ▶ LEZIONE 2: PATOLOGIE MUSCOLO-SCHELETRICHE
 - ▶ LEZIONE 3: PATOLOGIE DELLA COLONNA
 - ▶ LEZIONE 4: PATOLOGIE DEGLI ARTI
 - ▶ LEZIONE 5: TERAPIE
- 

Lezione 2: PATOLOGIE MUSCOLO SCHELETRICHE

PATOLOGIE REUMATICHE

- ▶ Le malattie reumatiche sono **patologie croniche** caratterizzate dall'infiammazione di articolazioni, legamenti, tendini, ossa o muscoli che in alcuni casi possono coinvolgere anche altri organi.
- ▶ In molti casi l'infiammazione è conseguente ad una abnorme risposta del sistema immunitario e per tale motivo molte di queste malattie sono anche dette **autoimmuni**



DIAGNOSI PRECOCE

- ▶ L'aspetto più preoccupante per i pazienti è il **declino della funzionalità**
- ▶ Una **diagnosi precoce** è estremamente importante perché le diverse terapie disponibili (farmacologica, riabilitativa, chirurgica) hanno profondamente cambiato l'evoluzione della malattia consentendo di migliorarne la **prognosi** e, di conseguenza, la **qualità della vita** dei malati.

ARTRALGIA

- Presenza di dolore ad una o più articolazioni

Chi soffre di malattie reumatiche lamenta sempre artralgia

Chi lamenta artralgia non sempre soffre di malattie reumatiche

PRINCIPALI PATOLOGIE CHE RIGUARDANO LO SCHELTRO UMANO

ARTROSI

- Malattia cronica legata all'invecchiamento delle articolazioni

ARTRITE REUMATOIDE

- Condizione infiammatoria cronica che coinvolge una o più articolazioni

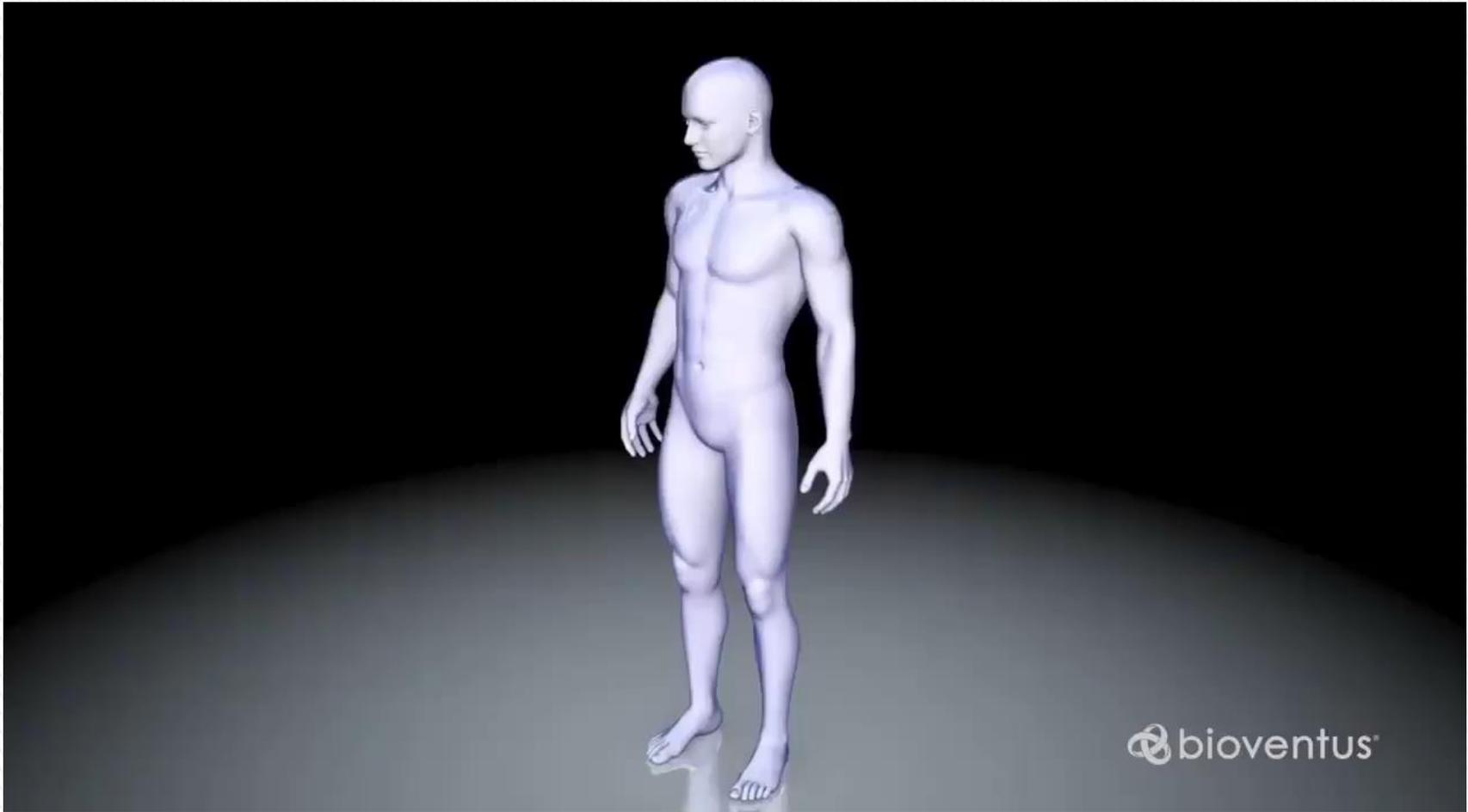
OSTEOPOROSI

- Malattia sistemica che porta ad un aumento della fragilità ossea

ARTROSI

- ▶ Si tratta di una condizione in cui il tessuto cartilagineo si consuma progressivamente e diviene meno elastico.
- ▶ Ha un andamento cronico, che può colpire qualunque articolazione.
- ▶ **SEDI PIU' FREQUENTEMENTE COLPITE** sono le sedi più sottoposte al carico, cioè le **anche**, le **ginocchia** e la **colonna vertebrale**;

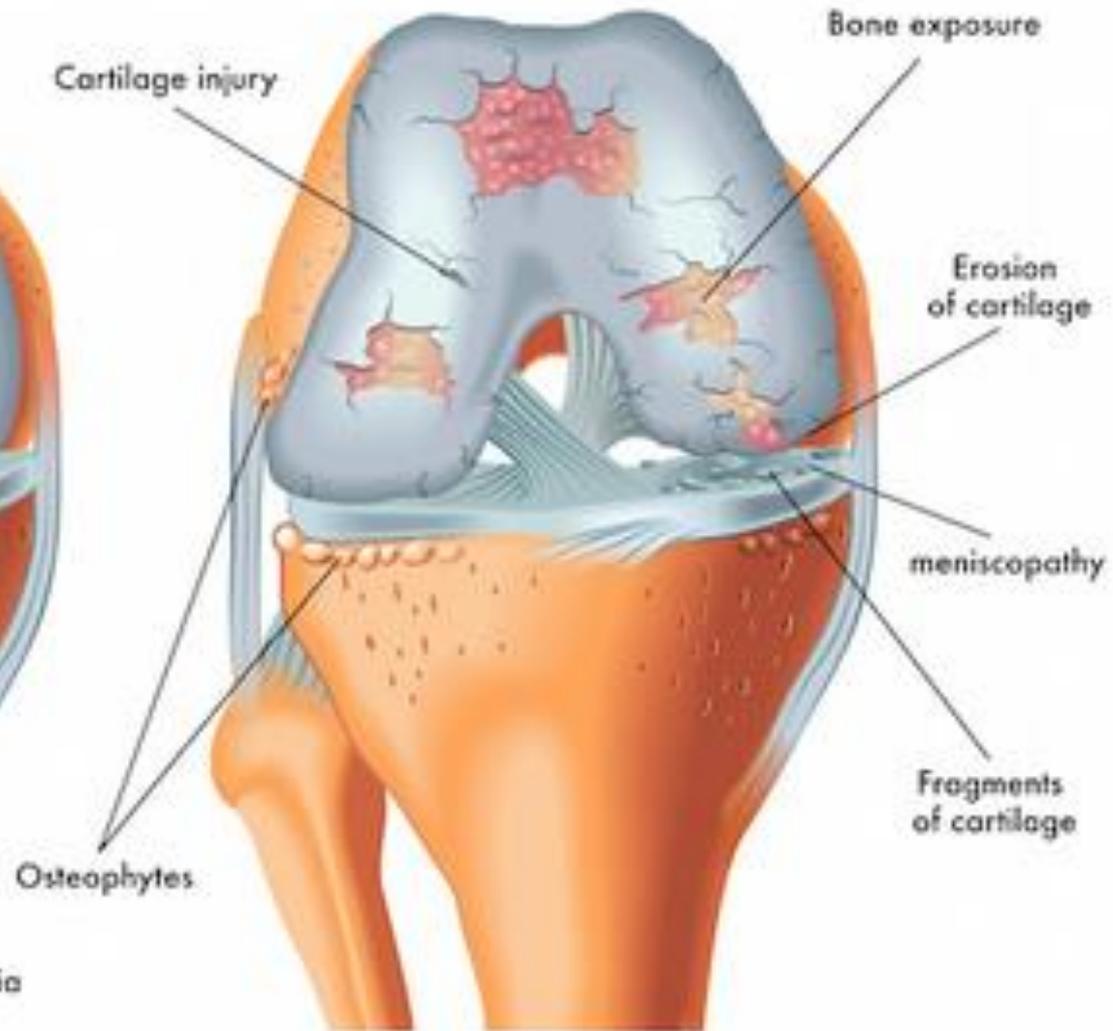




Normal knee



Arthrosis of the knee





GINOCCCHIO NORMALE



GINOCCCHIO ARTROSICO

CAUSE DELL'ARTROSI

- ▶ L'artrosi è una malattia **MULTIFATTORIALE** che presenta diversi fattori di rischio:

Età

Sovrappeso e obesità

Fratture ossee e lesioni articolari

Attività lavorativa

Sport agonistico

Familiarità

SINTOMI

I sintomi dell'artrosi nelle prime fasi progrediscono lentamente, Con il passare del tempo peggiorano e possono impedire di svolgere le attività quotidiane.

DOLORE LOCALIZZATO

- Dolore al movimento, che può migliorare con il riposo. In progressione il dolore può diventare diffuso e peggiorare durante la notte

RIGIDITA' ARTICOLARE

- Dopo un periodo di riposo o al risveglio al mattino. La rigidità **scompare** nel giro di 30 minuti

LIMITAZIONE FUNZIONALE e PERDITA DI FLESSIBILITA'

- Legata sia al dolore che alla ridotta mobilità articolare

GONFIORE

- Causato da un accumulo di liquido nell'articolazione, accompagnato spesso da una sensazione di calore.

SENSAZIONE DI INSTABILITÀ e SCROSCI ARTICOLARI

SINTOMI : A seconda dell'articolazione interessata, possono manifestarsi anche specifici sintomi:

GINOCCHIA

- Rumori articolari, sensazione di sfregamento, cedimenti dell'articolazione, deviazione dell'allineamento delle ossa delle gambe.

ANCHE

- Dolori e rigidità all'articolazione dell'anca, all'inguine, all'interno coscia o ai glutei. Il dolore si presenta compiendo movimenti come salire e scendere le scale, alzarsi dalla sedia, accavallare le gambe.

COLONNA VERTEBRALE

- Rigidità e dolore al collo o alla parte bassa della schiena. Le modifiche delle strutture articolari possono causare la stenosi spinale che può provocare formicolii, intorpidimento degli arti, crampi, debolezza

MANI

- Difficoltà nell'afferrare e stringere oggetti, nel compiere movimenti di precisione, come allacciare orecchini o collane, maneggiare stringhe o bottoni, scrivere a mano. Con l'evoluzione della malattia possono formarsi protuberanze dure alle articolazioni delle falangi e deviazioni dell'allineamento delle ossa delle dita;

PIEDI

- Dolore a camminare e nei movimenti, gonfiore, scricchioli e schiocchi al movimento.



SINTOMI: DOLORE artrosico

Inizialmente è saltuario, poi continuo.

▶ Il **DOLORE** avvertito è di tipo **MECCANICO**:

- Localizzato
- Presente con sovraccarico intenso MA anche con l'immobilità
- Trae beneficio dal riposo
- Di solito il dolore è **più intenso la sera**
- Presente al mattino legato alla rigidità notturna ma con i primi movimenti si allevia.

DIAGNOSI

- ▶ **VISITA MEDICA:** in cui si valuta se le articolazioni sono deformate, dolenti, limitate nell'esecuzione di alcuni movimenti
- ▶ **INDAGINE RADIOLOGICA (RX),** che mostrano per esempio una riduzione dello spazio fra le articolazioni, alterazioni del profilo dell'osso e la formazione di osteofiti.
- ▶ **EVENTUALE RMN**

TERAPIA

CORREZIONE CAUSE FAVORENTI

- Riduzione del sovrappeso corporeo per limitare il sovraccarico articolare
- Modificazione di attività lavorative potenzialmente lesive.

FISIOTERAPIA E ESERCIZIO FISICO

- Fisioterapia mirata alla correzione di posizioni scorrette, al rinforzo della muscolatura di supporto ed al recupero della mobilità articolare
- Terapie fisiche per la riduzione del dolore e degli stati infiammatori: CRYOTERAPIA, TECAR, TENS..

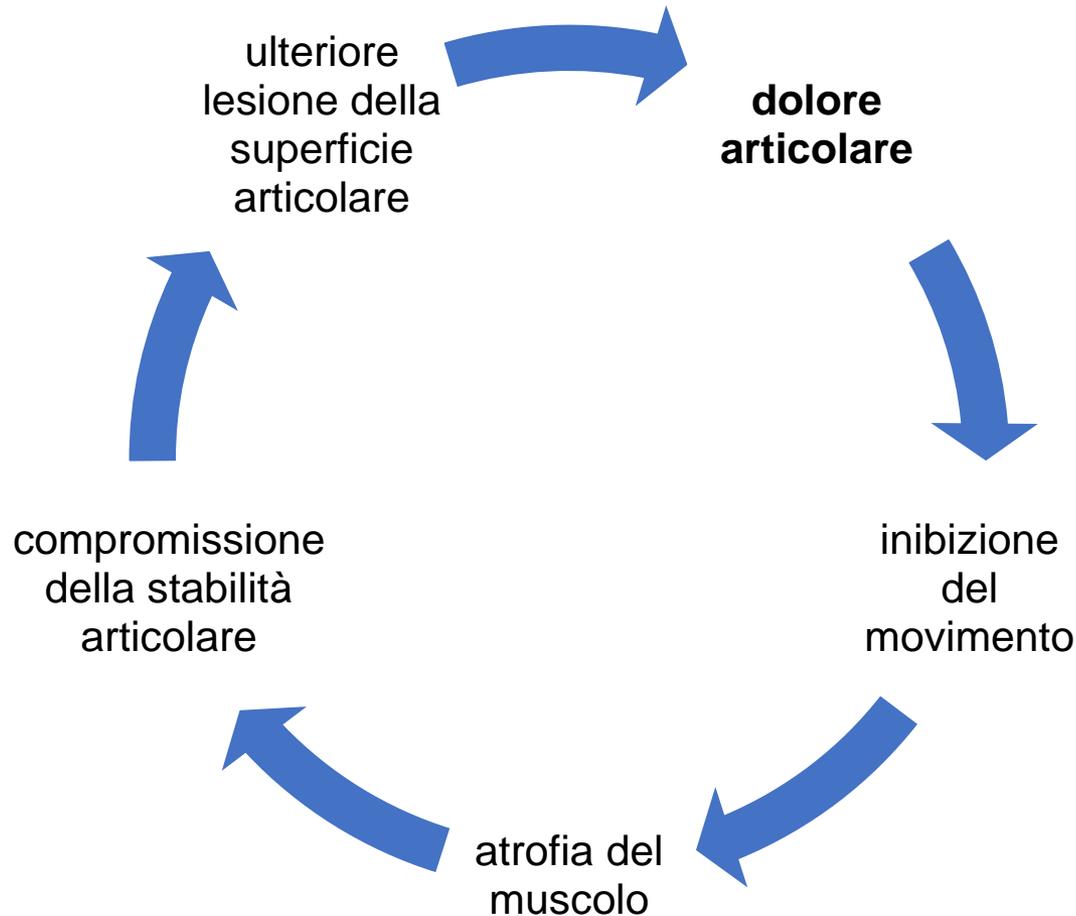
FANS: Farmaci antinfiammatori non steroidei

- possono essere utili, somministrati per brevi periodi, per alleviare il dolore e facilitare la mobilizzazione dell'articolazione. (ibuprofene)

TERAPIA MEDICA e CHIRURGICA

- Periodiche infiltrazioni di acido ialuronico o cortisone
- L'intervento di artroplastica serve a correggere le alterazioni dell'asse dell'arto.

É importante interrompere il circolo vizioso rappresentato da



IMPORTANZA DEL MOVIMENTO

L'attività fisica è in grado di alleviare il dolore e di migliorare la mobilità dell'articolazione permettendo di mantenere le normali attività più a lungo.

L'esercizio fisico moderato aumenta la resistenza e rinforza il tono dei muscoli che sostengono le articolazioni, rendendole più stabili. Inoltre il movimento delle articolazioni permette una continua produzione di liquido sinoviale che mantiene lubrificate le parti interessate al movimento, con riduzione degli attriti

Anche in caso di artrosi conclamata, Le LINEE GUIDA per il trattamento del paziente artrosico insistono molto sull'approccio **multidisciplinare** che include l'educazione del paziente, la terapia fisica e occupazionale, l'esercizio fisico, il controllo del peso e l'uso di ausili.

ARTRITE REUMATOIDE

- ▶ E' un'infiammazione cronica su base **autoimmune**, è scatenata da una reazione anomala del sistema immunitario che attacca le cellule sane scambiandole per nemiche.
- ▶ **Colpisce principalmente le articolazioni degli arti, in maniera simmetrica, è diffusa ed è deformante.**
- ▶ Interessa circa l'1% della popolazione.
- ▶ La sua comparsa si concentra dai 20 ai 40 anni nella donna e sopra i 45 anni di età nell'uomo.
- ▶ E' provata anche una componente ereditaria dell'AR.

CAUSE DELL'ARTRITE REUMATOIDE

- ▶ L'artrite reumatoide è una malattia **MULTIFATTORIALE** non ancora completamente compresa

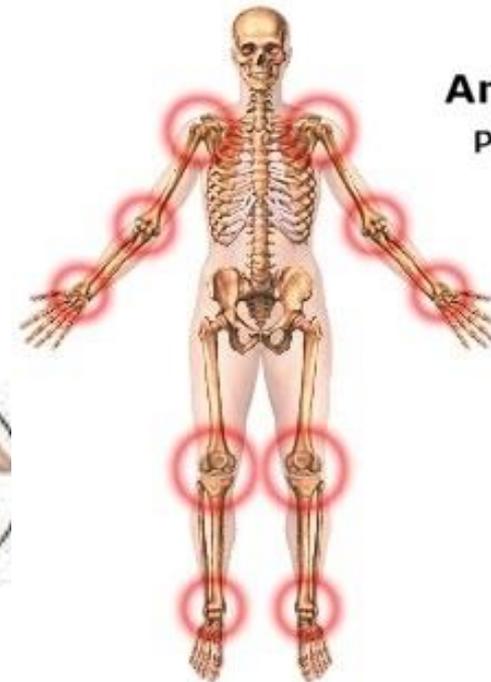
FATTORI GENETICI

FATTORI AMBIENTALI:

fumo di sigaretta, infezioni

ARTRIDE REUMATOIDE: decorso

- ▶ Il decorso clinico dell'artrite reumatoide è **fluttuante**.
- ▶ Se non trattata adeguatamente sviluppa una disabilità moderata entro 2 anni dalla diagnosi e severa dopo 10 anni; approssimativamente il 30% dei pazienti diviene inabile al lavoro entro 10 anni dall'esordio.



Artrite Reumatóide

Pollartrite:

DIFFUSA
SIMMETRICA
DEFORMANTE

ARTRIDE REUMATOIDE: SINTOMI

I sintomi e il decorso variano da persona a persona e nel tempo:

RIGIDITA' MATTUTINA

- Di durata **sopra** i 30 minuti ma che migliora nel corso della giornata.

DOLORE INFIAMMATORIO

- CONTINUO
- Simultaneo di più articolazioni.
- Accompagnato da gonfiore e calore dell'articolazione
- Accentuato dal movimento e dal carico
- Simmetrico coinvolgimento delle piccole articolazioni delle mani e dei piedi, dei polsi, dei gomiti e delle caviglie

PRESENZA DI SINTOMI EXTRA-ARTICOLARI: indicativi di un coinvolgimento sistemico della malattia

- Stanchezza, Malessere generale, Perdita di peso, Indolenzimento muscolare (mialgie), Febbre, Infiammazione dei tendini, Presenza di piccole nodosità dolenti ("noduli reumatoidi") sotto la cute dei gomiti e degli avambracci.

PRESENZA DEL FATTORE REUMATOIDE nel sangue

ARTRITE REUMATOIDE: DIAGNOSI

▶ Lo specialista esegue una diagnosi adeguata utilizzando diversi strumenti:

- **STORIA CLINICA E ESAME FISICO**: il medico effettua un esame obiettivo delle articolazioni, della pelle, dei riflessi e della funzionalità dei muscoli.
- **ESAMI DEL SANGUE**: tra gli esami del sangue, un test frequente è quello del **fattore reumatoide** che, tuttavia, non sempre garantisce la presenza della malattia. Si prescrive anche un test per valutare la presenza degli anticorpi anti-proteine citrullinate (anti-CCP), indici di infiammazione, (VES), alla proteina C-reattiva, altro segnalatore dell'attività della malattia.
- **INDAGINE RADIOLOGICA (RX)**: sono usati per verificare il grado di deterioramento delle articolazioni (erosioni ossee).
- **ECOGRAFIA**: utile per evidenziare il processo di infiammazione della membrana sinoviale, dei tendini e la presenza di un versamento articolare (aumento del liquido sinoviale).

TERAPIA: è necessario agire precocemente nel corso della malattia, prima che il danno articolare diventi permanente.

Ridurre o annullare IL DOLORE e L'INVALIDITA'

PREVENZIONE

- Fisioterapia per il movimento articolare e gli farmaci.

Non esiste un singolo farmaco efficace per tutti

- spesso molti pazienti devono ricorrere a diverse modifiche terapeutiche nel corso della malattia.

ARTROSI ≠ ARTRITE REUMATOIDE

ARTROSI

- Patologia reumatica DEGENERATIVA
- Non colpisce simmetricamente
- DOLORE MECCANICO, localizzato
- Il dolore migliora con il movimento
- Progressiva perdita di FUNZIONALITA'

- CAUSE DI INSORGENZA: Invecchiamento naturale delle articolazioni; Difetti di postura o lavori particolarmente usuranti; Particolari attività agonistiche

ARTRITE REUMATOIDE

- Patologia AUTOIMMUNE
- Colpisce SIMMETRICAMENTE le articolazioni
- DOLORE INFIAMMATORIO, continuo

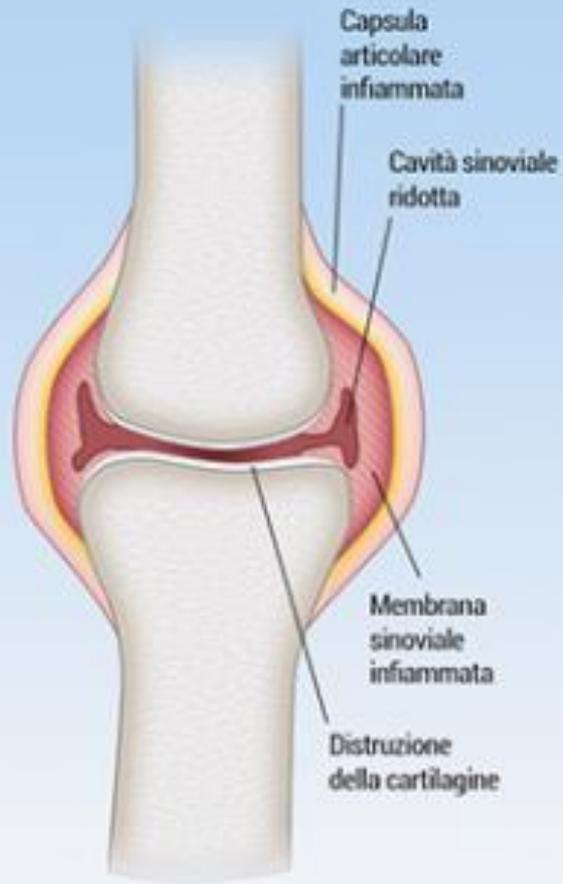
- DEFORMAZIONE DELLE ARTICOLAZIONI
- Progressiva infiammazione SISTEMICA
- Progressiva perdita di FUNZIONALITA'

- Altamente invalidante

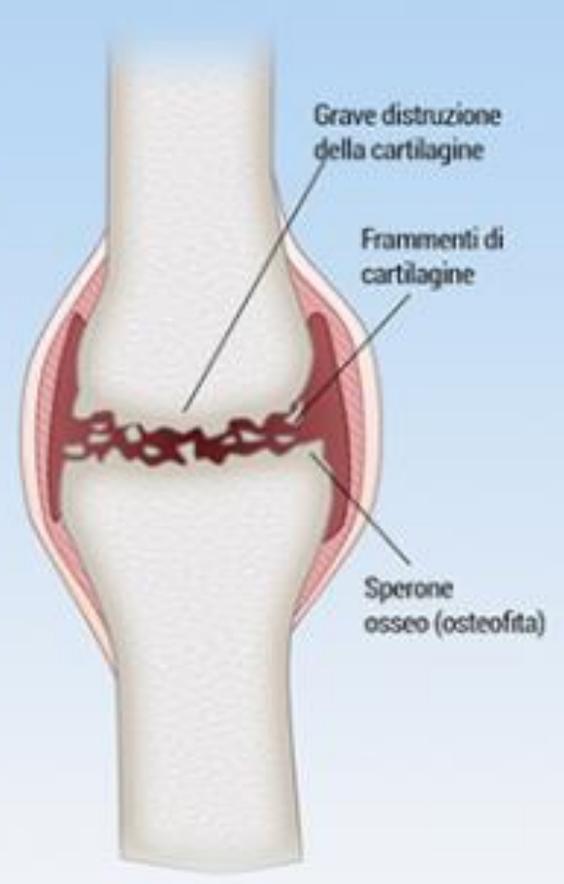
- CAUSE DI INSORGENZA: sconosciute



Articolazione normale



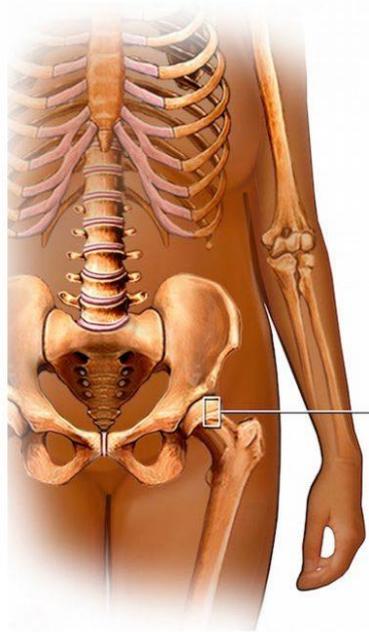
Artrite Reumatoide



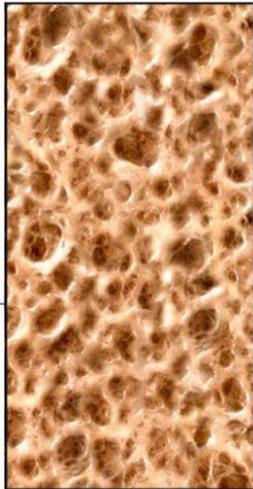
Artrosi

DEFINIZIONE

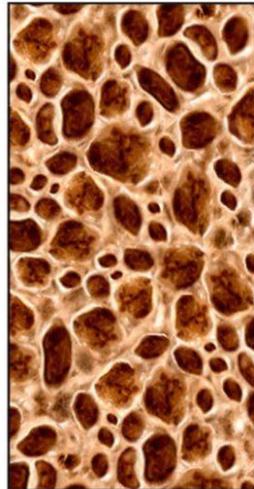
- ▶ L'osteoporosi è una malattia a carico delle ossa che causa una maggiore fragilità e quindi un aumentato rischio di fratture che possono avvenire in seguito a traumi lievi o anche in assenza di traumi evidenti.



Osso normale



Osteoporosi



Osso sano



Osteoporosi



CAUSE

CAUSE FISIOLOGICHE

- Squilibrio tra le cellule che depositano materiale osseo e quelle che lo degradano, non viene prodotto abbastanza osso nuovo per sostituire quello già presente o ne viene riassorbito troppo.

MENOPAUSA

- Diminuisce la produzione degli estrogeni, i principali ormoni femminili che giocano un ruolo importante nel rimodellamento osseo.

DIETA POVERA DI CALCIO E VITAMINA D

- Il calcio è un minerale fondamentale per la formazione dell'osso e viene assorbito con più efficacia se i livelli di Vitamina D sono adeguati.

ALTRE CAUSE

- Inattività (es. essere forzati a letto per lunghi periodi)
- Farmaci (corticosteroidi e farmaci antitumorali)
- Disturbi del comportamento alimentare.

OSTEOPOROSI

- ▶ Il rischio di osteoporosi aumenta con l'età, infatti è considerata una malattia comune che interessa il 30% delle donne sopra i cinquant'anni.
- ▶ L'osteoporosi è la causa principale di fratture nelle donne dopo la menopausa e negli anziani.
- ▶ Le ossa più frequentemente interessate da frattura sono **il femore, le vertebre e l'articolazione del polso.**
- ▶ Oggi è **possibile prevenire** l'osteoporosi e, nelle persone che già hanno una riduzione della densità ossea, si può rallentarne la progressione e ridurre il rischio di fratture.

SINTOMI

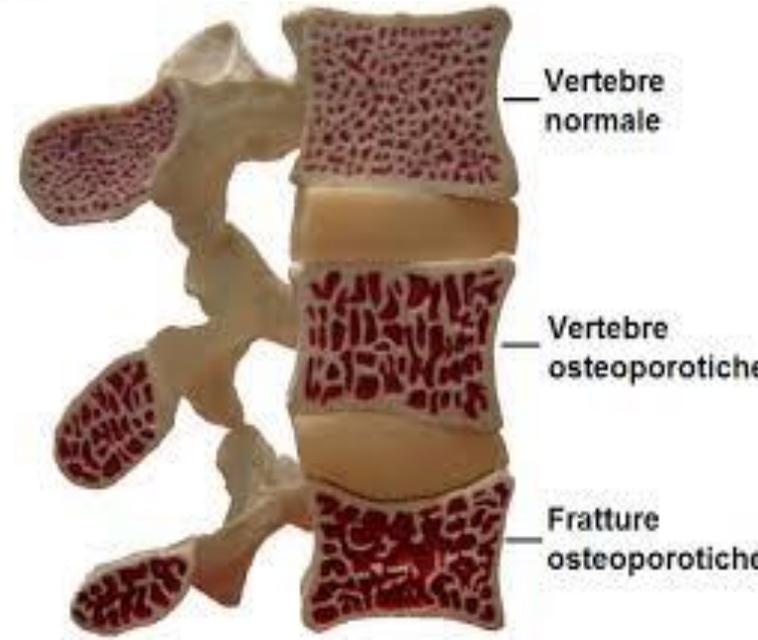
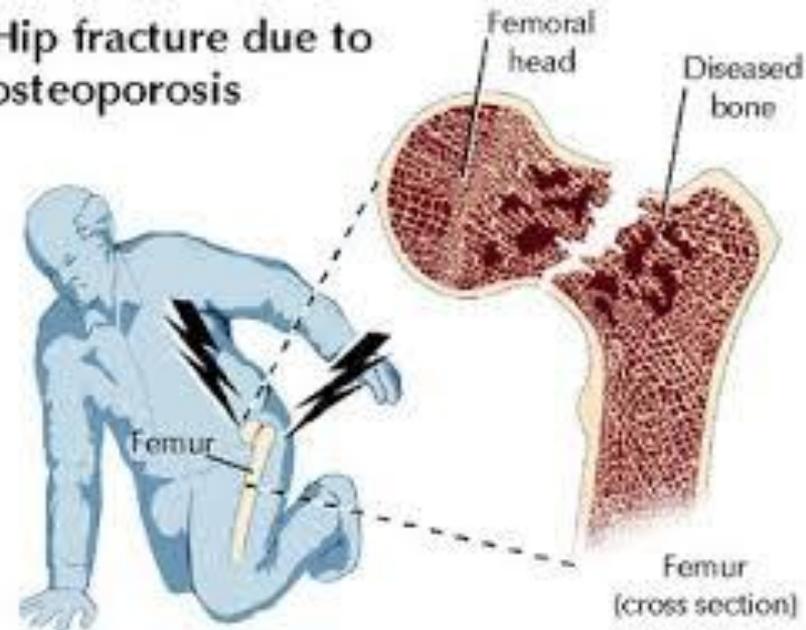
ASINTOMATICA

- È una malattia **silente** e l'esordio dei sintomi coincide con la comparsa di una frattura

FRATTURA DA FRAGILITA'

- Frattura vertebrale si avverte improvvisa comparsa di intenso dolore alla schiena.
- Frattura del collo del femore, particolarmente grave perché costringe a un lungo periodo di allettamento.

Hip fracture due to osteoporosis



OSTEOPOROSI: DIAGNOSI

- **DENSITOMETRIA OSSEA (MOC)**: un esame che permette di calcolare la densità minerale ossea. Le aree generalmente valutate sono la colonna lombare e il femore
- **ESAMI DEL SANGUE**: alcuni esami del sangue e delle urine (calcio, fosforo, vitamina D) permettono di valutare lo stato di salute del metabolismo dell'osso
- **INDAGINE RADIOLOGICA (RX) e/o RISONANZA MAGNETICA (RMN)**: della colonna vertebrale possono essere utili per diagnosticare e datare le fratture vertebrali.

TERAPIE

CORRETTO STILE DI VITA

- Attività fisica regolare, evitare fumo e abuso di bevande alcoliche.

INTEGRAZIONE DI CALCIO

- L'apporto quotidiano varia con l'età e può essere necessario integrarne l'assunzione con supplementi.

INTEGRAZIONE DI VITAMINA D

- La vitamina D viene prodotta nella cute con l'esposizione al sole e quindi la produzione aumenta nei mesi estivi, ma questo può non bastare e richiedere un supplemento in caso di livelli inadeguati.

FARMACI CONTRO IL RIASSORBIMENTO OSSEO

- Sono rappresentati in primo luogo dai “bisfosfonati” che agiscono inibendo gli osteoclasti per impedire la degradazione ossea.

FISIOTERAPIA e TERAPIE FISICHE (magnetoterapia)

FISIOTERAPIA

- ▶ Gli esercizi non devono esagerare con le sollecitazioni e devono essere **specifici**, per massimizzare la formazione ossea devono essere preceduti da un adeguato riscaldamento e devono essere della **giusta intensità, sempre alternati a sessioni di riposo.**
- ▶ Fare le scale più volte al giorno è un ottimo metodo per rafforzare il collo del femore e la marcia veloce fortifica il rachide, limitando quindi il rischio di cadute domestiche

MAGNETOTERAPIA

- ▶ La magnetoterapia è una terapia fisica che sfrutta il **campo magnetico** generato da due solenoidi contrapposti
- ▶ E' in grado di indurre il consolidamento della massa ossea e favorire la riparazione delle fratture.



MA QUINDI QUANDO POSSIAMO INTERVENIRE SUI DOLORI ARTICOLARI E IN CHE MODO?

- ▶ STADIO INIZIALE comparsa dei primi sintomi di lieve entità
- ▶ SECONDO STADIO diminuzione della mobilità articolare associata a dolore articolare
- ▶ PRIMA che si verifichi una limitazione significativa della mobilità articolare e significativa diminuzione delle attività della vita quotidiana.

CON QUALI OBIETTIVI?

- 1) RIDURRE L'INFIAMMAZIONE E LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA
- 2) RINFORZARE LA MUSCOLATURA E MIGLIORARE LA MOBILITA' ARTICOLARE



1) RIDURRE L'INFIAMMAZIONE E LA SINTOMATOLOGIA DOLOROSA

AGIRE SUL DOLORE

- ▶ FANS
- ▶ INFILTRAZIONI: l'iniezione di sostanze terapeutiche (acido ialuronico, cortisonici, anestetici locali, fattori di crescita piastrinici..) direttamente all'interno dell'articolazione. Le infiltrazioni possono essere eseguite soltanto dal medico (in genere specialista Ortopedico o specialista Fisiatra)
- ▶ TERAPIA STRUMENTALE



TERAPIA STRUMENTALE

- ▶ Con questo termine si intende L'UTILIZZO E LA SOMMINISTRAZIONE DI ENERGIE FISICHE A SCOPO TERAPEUTICO
- ▶ L'impatto di queste energie sui tessuti genera una catena di reazioni biologiche che aiuta a ridurre il gonfiore dovuto all'infiammazione, accelerare i processi rigenerativi naturali dell'organismo e di ridurre il dolore.
- ▶ Sono mezzi terapeutici da affiancare alle varie manovre e tecniche di terapia manuale e di riabilitazione
- ▶ **PRINCIPALI INDICAZIONI:** artrosi, lombalgia, cervicalgia, dolori alla spalla, mal di schiena in generale.
- ▶ **CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE**
GRAVIDANZA, ALLATTAMENTO, PATOLOGIE TUMORALI IN CORSO E PORTATORI DI PACE-MAKER

FORME DI ENERGIA UTILIZZATE



ONDA/CAMPO ELETTROMAGNETICA

laserterapia, TECARTEAPIA

ENERGIA ELETTRICA

applicazioni di correnti elettriche: ionoforesi, elettrostimolazione, TENS



ENERGIA MECCANICA DELLE ONDE SONORE

ultrasuonoterapia e onde d'urto

ENERGIA MAGNETICA

magnetoterapia



CRIOTERAPIA

con applicazione di caldo e freddo alternati