

LE MALATTIE PROFESSIONALI DA SOVRACCARICO BIOMECCANICO DEGLI ARTI SUPERIORI

*La diagnostica per immagini nella
patologia osteoarticolare*

ALCUNE CONSIDERAZIONI

DOTT. LORENZO RUBIN

DIAGNOSTICA DI PRIMO LIVELLO

- RADIOGRAFIA CONVENZIONALE**
- ECOGRAFIA**
- RISONANZA MAGNETICA**

DIAGNOSTICA DI SECONDO LIVELLO

- TOMOGRRAFIA
COMPUTERIZZATA**
- ARTRO-RM**
- SCINTIGRAFIA**
- altro**

RADIOGRAFIA CONVENZIONALE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

NOTEVOLE CAPACITÀ DI DARE INFORMAZIONI DIRETTAMENTE SULLE STRUTTURE OSSEE.

CAPACITÀ ASSAI INFERIORE DI DARE INFORMAZIONI SULLE STRUTTURE ARTICOLARI, MUSCOLARI E TENDINEE (EVENTUALMENTE PER VIA INDIRETTA).

RADIOGRAFIA CONVENZIONALE

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

LIMITI:

- UTILIZZA RADIAZIONI IONIZZANTI, ANCHE SE IN MISURA NOTEVOLMENTE BASSA RISPETTO ALLA TC**
- INFORMAZIONI ASSAI LIMITATE MA SE CONOSCIUTE SPESSO SUFFICIENTI**

PREGI:

- POCO COSTOSA**
- VELOCE**
- NON OPERATORE DIPENDENTE**

RADIOGRAFIA CONVENZIONALE

AMBITI IN CUI È SPESSO UTILIZZATA

- INDAGINE DI PRIMA ISTANZA NELLA PATOLOGIA TRAUMATICA; IN CASO DI DUBBIO O DI NECESSITÀ DI CONFERMA DIAGNOSTICA VIENE SUPPORTATA DALLA TC
- MENO IMPORTANTE RISPETTO AD UNA VOLTA NELLA PATOLOGIA DEGENERATIVA ED INFIAMMATORIA IN AMBITO REUMATOGOLICO, TUTTAVIA IN ALCUNI CASI PERMANE SUFFICIENTE PER UNA DIAGNOSI CORRETTA E VELOCE (**ARTROSI**).
- VALUTAZIONE DELLA PRESENZA DI ALTERAZIONI DELL' ALLINEAMENTO SCHELETRICO ED EVENTUALI RIDUZIONI DELLO SPAZIO ARTICOLARE AL FINE DI APPLICARE LA GIUSTA TERAPIA.
- IN ALCUNI CASI SUFFICIENTE A PORRE DIAGNOSI DI MALATTIA PRIMITIVA O SECONDARIA DELL'OSSO.
- IL SUO BASSO COSTO E LA SUA VELOCITÀ D'ESECUZIONE LA RENDONO TUTTORA LA METODICA DI PRIMA ISTANZA PER UN CORRETTO APPROCCIO DIAGNOSTICO ALLA PATOLOGIA OSTEOARTICOLARE



- Frattura ossea con monitoraggio
- Calcificazione spalla in periartrite
- Fibroma osseo non ossificante
- Mieloma



ECOGRAFIA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Negli anni l'evoluzione tecnologica ha reso l'ecografia una metodica di riferimento per lo studio della patologia osteoarticolare.



ECOGRAFIA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

VANTAGGI

- Poco costosa
- Rapida e ben presente nel territorio
- Dinamica con possibilità di focalizzare lo studio nella zona di interesse
- Visibili le calcificazioni
- Molto sensibile anche nell'individuare fratture corticali se raggiungibili

LIMITI

- Operatore dipendente
- Non possibile lo studio delle strutture profonde

ECOGRAFIA

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

La diagnostica ecografica ormai ha trovato un ruolo spesso di primaria importanza in quasi tutta la patologia osteoarticolare.

Con l'esclusione della colonna cervico-dorso-lombare, ove il suo ruolo è pressochè marginale, in quasi tutte le grosse articolazioni del corpo un suo giusto utilizzo può spesso portare a dei risultati definitivi.

L'ecografia a mio parere ha il pregio di essere molto definita e precisa nei settori ove arrivano gli ultrasuoni.

Importante pertanto una giusta collaborazione tra i vari specialisti e l'ecografista.

Ad un preciso quesito diagnostico a livello di una "zona eco sensibile" spesso vi è una risposta sufficiente ed esaustiva.

Ovvia è l'importanza dell'operatore ecografico.

Procedure ecoguidate

Per la spalla e per pochi altre articolazioni forse si può parlare di esame standardizzato.

PERCHÉ L'OPERATORE ECOGRAFICO?

- SCARSO INTERESSE NELLE SCUOLE DI SPECIALITÀ PER LA PATOLOGIA OSTEOARTICOLARE ... SIAMO "FORMATI" PIÙ SULLA "GROSSA PATOLOGIA TORACO-ADDOMINALE"
- SCARSO INTERSCAMBIO DI IDEE E DI INFORMAZIONI TRA I VARI SPECIALISTI (MEA CULPA!!!)
- NELL'ITER DI STUDI DEL RADIOLOGO LA PATOLOGIA OSTEOARTICOLARE SPESSO È IDENTIFICATA QUASI ESCLUSIVAMENTE CON QUELLA TRAUMATICA (SI HA PAURA DELLE DENUNCE IN PS!!!; DEVO SAPER VEDERE LA FRATTURA POI ARRANGIATEVI!!!)
- L'EVOLUZIONE DELLA RISONANZA MAGNETICA HA DIROTTATO GLI "ENTUSIASMI" SULLA STESSA DIMENTICANDOCI SPESSO DI RX ED ECO

RISONANZA MAGNETICA

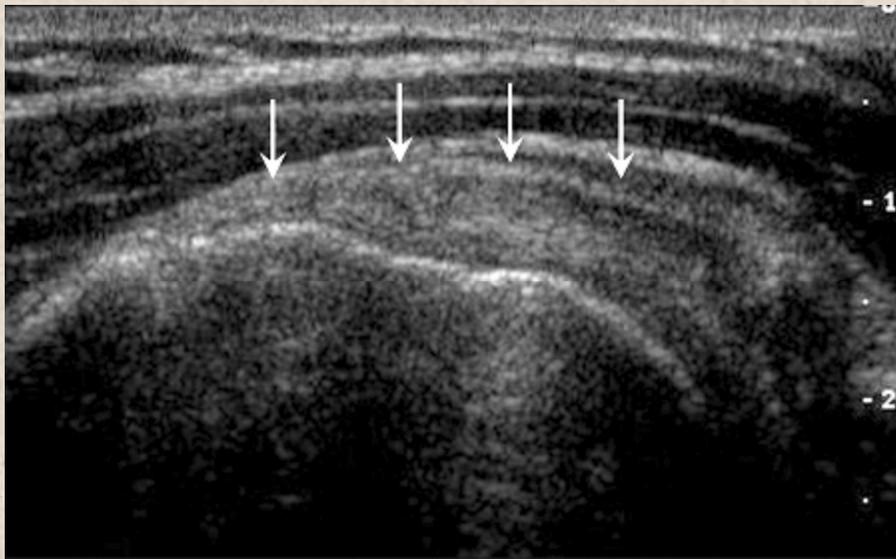
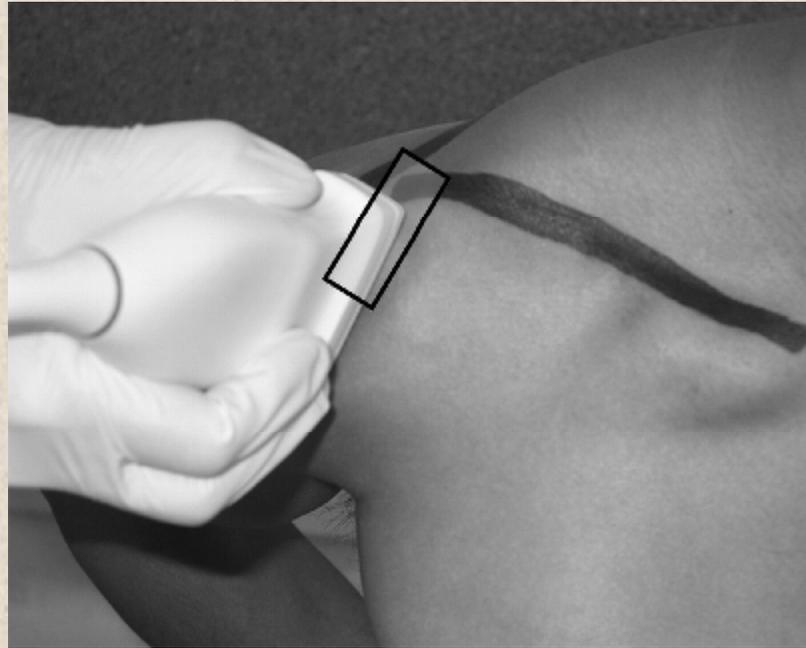
CARATTERISTICHE PRINCIPALI

VANTAGGI

- Alta risoluzione di contrasto
- Possibilità di vedere la stessa cosa con contrasto diverso (varie sequenze)
- Buona risoluzione spaziale, specie per le macchine di ultima generazione
- Panoramica per la singola articolazione
- Meno operatore dipendente rispetto all'indagine ecografica

LIMITI

- Costi più elevati
- Tempi d'esecuzione più lunghi; non eseguibile nei Pazienti claustrofobici
- Meno presente e disponibile nel territorio
- Scarsa definizione delle calcificazioni; linee di frattura meno definite rispetto alle altre indagini
- Spesso vi è scarso scambio di informazioni tra paziente e radiologo, con esami standardizzati e poco mirati al punto di interesse



ECOGRAFIA E RISONANZA MAGNETICA

ALCUNE CONSIDERAZIONI

- MEZZI DI CONTRASTO SIA PER L'INDAGINE ECOGRAFICA CHE PER LA RISONANZA MAGNETICA.**
- L'INDAGINE ECOGRAFICA DISPONE DELLE TECNICHE COLOR E POWER DOPPLER.**
- ECOGRAFI DI ULTIMA GENERAZIONE CON ELASTOSONOGRRAFIA; IN ALCUNI STUDI SI È DIMOSTRATO UNA SUA IMPORTANZA NEL VALUTARE APPUNTO L'ELASTICITÀ DEI TESSUTI, ALTERATA PER ESEMPIO IN STATO DI CONTRATTURA MUSCOLARE.**
- INDAGINE ECOGRAFICA MOLTO UTILE COME SUPPORTO A PROCEDURE ECOGUIDATE PER AIUTARE LO SPECIALISTA A IDENTIFICARE CON PRECISIONE IL PUNTO DI INTERESSE.**

ALCUNE CONSIDERAZIONI

Quando l'RX, l'ECO o la RM?

Qual è la metodica migliore?

**LA COLLABORAZIONE TRA CLINICO E
RADIOLOGO RIDUCE I TEMPI E I COSTI PER
UNA CORRETTA DIAGNOSI**

**LE MALATTIE PROFESSIONALI DA
SOVRACCARICO BIOMECCANICO
DEGLI ARTI SUPERIORI**

OSTEOARTROSI

PATOLOGIA TENDINEA

OSTEOARTROSI

- INDAGINE D'ELEZIONE È L'ESAME RADIOGRAFICO (RX)
- **RM** VETTRICE DI RILIEVI SEMEIOLOGICI MOLTO FINI, PRECOCI E CARATTERISTICI (IN ALCUNI CASI PER LO STUDIO DELLA CARTILLAGINE ARTICOLARE NELLE PRIME FASI DELLA MALATTIA)
- RUOLO TRASCURABILE DELL'ECOGRAFIA
- ALTERAZIONI COMUNI A TUTTE LE ARTICOLAZIONI COLPITE

ü RIDUZIONE DELLA RIMA ARTICOLARE

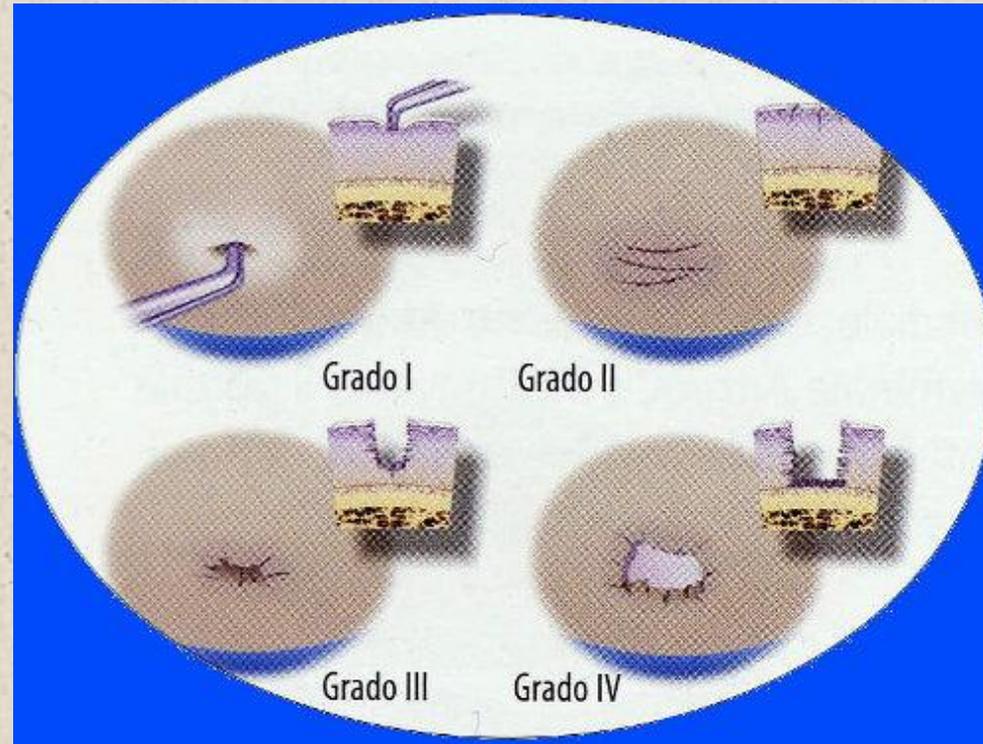
ü OSTEOFITOSI

ü OSTEOSCLEROSI SUBCONDRALE

ü GEODI

ANATOMIA PATOLOGICA vs RADIOLOGIA

osteoartrosi



1° stadio: **condromalacia**

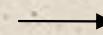
2° stadio: **fibrillazione**

3° stadio: **erosione senza interessamento osseo**

4° stadio: **erosione con interessamento osseo**



RM



RX

PATOLOGIA TENDINEA

CAUSA

ü *TRAUMATICA*

ü *FLOGISTICA*

ü *DEGENERATIVA*

ANATOMIA PATOLOGICA

ü *PERITENDINITI*

ü *TENDINOSI*

ü *TENOSINOVITI*

PATOLOGIA TENDINEA

SINDROMI SPECIFICHE DI DETERMINATI COMPLESSI OSTEROARTICOLARI

- ***Patologia di spalla***
- ***Patologia del gomito***
- ***Patologia del polso***
- ***Patologia della mano***

***N.B. La complessità anatomica delle singole sedi anatomiche
necessita di un approccio diagnostico specifico e mirato per
ognuna di esse***

PATOLOGIA TENDINEA

***OLTRE CHE DALLA SEDE L'APPROCCIO
DIAGNOSTICO È CONDIZIONATO DAL
QUESITO CLINICO***

- CALCIFICAZIONI IN QUADRO DI PERIARTRITE CALCAREE?***
- ROTTURA CAPSULO-TENDINO-LEGAMENTOSA?***
- VERSAMENTO INTRA – PERIARTICOLARE E/O BORSITI?***
- PATOLOGIA DEL SISTEMA NERVOSO PERIFERICO?***
- LESIONI MUSCOLARI?***

QUALE METODICA È PIÙ VINCENTE?



- **OSTEOARTROSI : RX; SOLO NELLE PRIME FASI ED IN CERTI CASI LA RM PUÒ AVERE UNA SUA INDICAZIONE**
- **TENDINOPATIE: RX? ECO? RM? (DIPENDE DALL'AMBITO DI STUDIO E DAL QUESITO CLINICO)**

**GRAZIE PER
L'ATTENZIONE!!!**