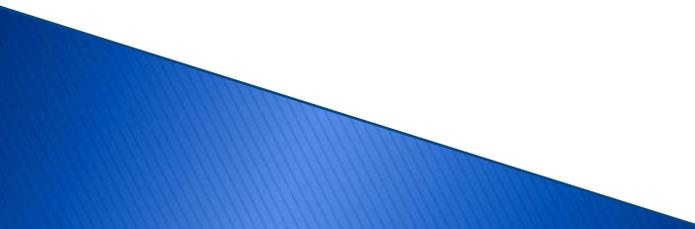




# **DOLORI ARTICOLARI**

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 4: TERAPIE

# CHI SONO LE FIGURE INTERESSATE NELLA RIABILITAZIONE

## ORTOPEDICO

- Laureato in **Medicina e Chirurgia** con Specializzazione in Ortopedia
- È in grado di diagnosticare problemi congeniti o funzionali del sistema muscolo-scheletrico (infezioni, traumi sportivi, fratture, problemi articolari, osteoporosi e tumori ossei)

## FISIATRA

- Laureato in **Medicina e Chirurgia** con Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa
- Solitamente prescrive la terapia adeguata che sia farmacologica o fisioterapica specificando le tecniche da attuare i metodi e l'uso delle "terapie strumentali" specificandone i tempi ed i modi
- Imposta il Piano Riabilitativo

## FISIOTERAPISTA

- Laureato in **Fisioterapia**
- Valutazione e trattamento dei disturbi conseguenti a eventi patologici.
- L'attività può essere svolta autonomamente nell'ambito delle proprie competenze e in riferimento alla diagnosi ed alle prescrizioni mediche (mettendo in pratica le terapie riabilitative individuate dal fisiatra)

## OSTEOPATA

- NON è UNA FIGURA SANITARIA
- L'osteopatia è una disciplina medica complementare che riguarda la cura dell'apparato muscolo-scheletrico.
- Da molti è definita "autoguarigione", perché riuscirebbe a ristabilire il benessere della struttura scheletrica con manipolazioni manuali, che dovrebbero portare risultati non solo fisici ma anche mentali.

# FISIOTERAPIA ATTIVA E PASSIVA

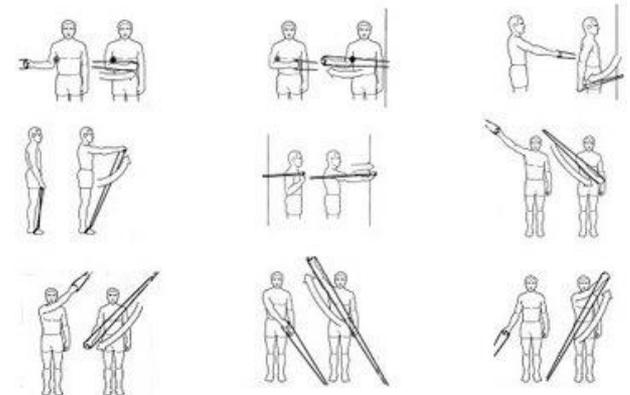


La FISIOTERAPIA ATTIVA E PASSIVA è un insieme di diverse attività: mobilizzazione passiva, mobilizzazione attiva-assistita, mobilizzazione attiva, esercizi. Con l'obiettivo di ripristinare un'adeguata funzione della parte interessata.

Il movimento è riconosciuto come uno dei migliori interventi nella **gestione del dolore muscolo-scheletrico**.

## BENEFICI:

- ▶ Riduzione della rigidità muscolare
- ▶ Riduzione del dolore
- ▶ Aumento della forza e del tono muscolare
- ▶ Miglioramento la flessibilità dei tessuti.



QUANDO SERVE LA FISIOTERAPIA? SEMPRE, o almeno è sempre utile fare una VALUTAZIONE FISIOTERAPICA per valutare se è necessaria e con quali modalità

# IL TAPING NEUROMUSCOLARE



Utilizzato in caso di: edemi post-traumatici e post-chirurgici (distorsioni di caviglia o di ginocchio, interventi chirurgici ortopedici) dolori da contratture e tensioni muscolari (cervicalgie e lombalgie muscolo tensive)

COME FUNZIONA? Offre una stimolazione meccanica in grado di creare spazio nei tessuti, favorire il metabolismo cellulare, attivare le naturali capacità di guarigione del corpo e normalizzare la propriocezione neuromuscolare.



# TERAPIA STRUMENTALE: EFFETTI

Si basa sull'impiego di mezzi fisici (energia termica, elettrica, vibratoria, magnetica ecc.) per la cura di patologie dell'apparato muscoloscheletrico.

L'impatto di queste energie sui tessuti genera una catena di reazioni biologiche che si traducono in specifici effetti terapeutici quali: analgesia, attivazione del metabolismo locale, effetto decontratturante ecc...

Le terapie fisiche sono terapie **passive**, di conseguenza il loro effetto è (1) soggettivo (2) da associare all'esercizio attivo e ad uno stile di vita adatto alla patologia.

# INDICAZIONI E CONTROINDICAZIONI

- ▶ **INDICAZIONI:** algie, artropatia, contratture muscolari, stimolazione del metabolismo tissutale, lombalgia, sciatalgia, cervicalgia, mal di schiena in generale, patologie tendinee, fratture, ritardi di consolidazione, lesioni muscolari, edemi...
- ▶ **CONTROINDICAZIONI ASSOLUTE:** gravidanza presunta o in corso, allattamento, portatori di pace-maker, patologie tumorali in corso...

# SCOPO



Riduzione del dolore

Riduzione dell'infiammazione

Recupero o mantenimento dell'escursione articolare

Riduzione della contrattura muscolare

Miglioramento del trofismo muscolare e dell'efficienza funzionale

# FORME DI ENERGIA UTILIZZATE

ULTRASUONO – vibrazione sonora

ONDA D'URTO – onda acustica ad alta energia

CORRENTI ANALGESICHE

- TENS - stimolazione elettrica nervosa transcutanea
- IONOFRESI - Corrente continua unidirezionale

MAGNETOTERAPIA - campi magnetici

CRYOTERAPIA – caldo/freddo

TECARTERAPIA – campo elettromagnetico

# LASERTERAPIA

## ENERGIA

- Emissione continua o ad impulsi di luce laser. È acronimo di Luce Amplificata dall'Emissione Stimolata di Radiazioni

## EFFETTI

- ANTALGICO
- ANTINFIAMMATORIO
- BIOSTIMOLANTE
- LINFODRENANTE E ANTIEDEMATIGENO

## APPLICAZIONE

- Uso degli occhiali protettivi per sicurezza
- Raggio laser a diretto contatto con la pelle
- Da ripetere per 10 sedute con frequenza 2-3 volte a settimana

## INDICAZIONI

- Patologie tendinee e capsulari
- Borsiti
- Contratture
- Traumi muscolari
- Artrosi e artriti

## CONTROINDICAZIONI

- Epilessia

# ULTRASUONI

## ENERGIA

- utilizza vibrazioni sonore a frequenze molto elevate non percettibili all'orecchio umano

## EFFETTI

- TERMICO: produce calore attraverso le vibrazioni
- MECCANICO: micromassaggio tissutale
- TERAPEUTICO: analgesico, decontratturante, vasodilatazione, biostimolante

## APPLICAZIONE

- A contatto diretto (10-15 minuti) o in acqua (20 minuti)
- Da ripetere tutti i giorni per 10 sedute

## INDICAZIONI

- Patologie tendinee e capsulari
- Contratture
- Dolori
- Artrosi
- Ematomi, tessuti cicatriziali e aderenze tissutali

## CONTROINDICAZIONI

- Osteoporosi grave, Fratture non consolidate, Cartilagine in accrescimento



# ONDE D'URTO

## ENERGIA

- Onda acustica ad alta energia

## EFFETTI

- ANTINFIAMMATORIO: aumentano la vascolarizzazione locale
- ANALGESICO
- BIOSTIMOLANTE: stimolano la rigenerazione dei tessuti

## APPLICAZIONE

- 3-5 minuti
- Da ripetere 1 volta a settimana per 3-4 sedute

## INDICAZIONI

- Calcificazioni
- Spina calcaneare e fascite plantare
- Patologie tendinee (tendine d'Achille, epicondilite, epitrocleite)
- Borsite trocanterica
- Coxartrosi
- Sindrome del piriforme

ROMPONO LE CALCIFICAZIONI OSSEE?  
NO ma creano le condizioni favorevoli affinché  
venga riassorbita.

## CONTROINDICAZIONI

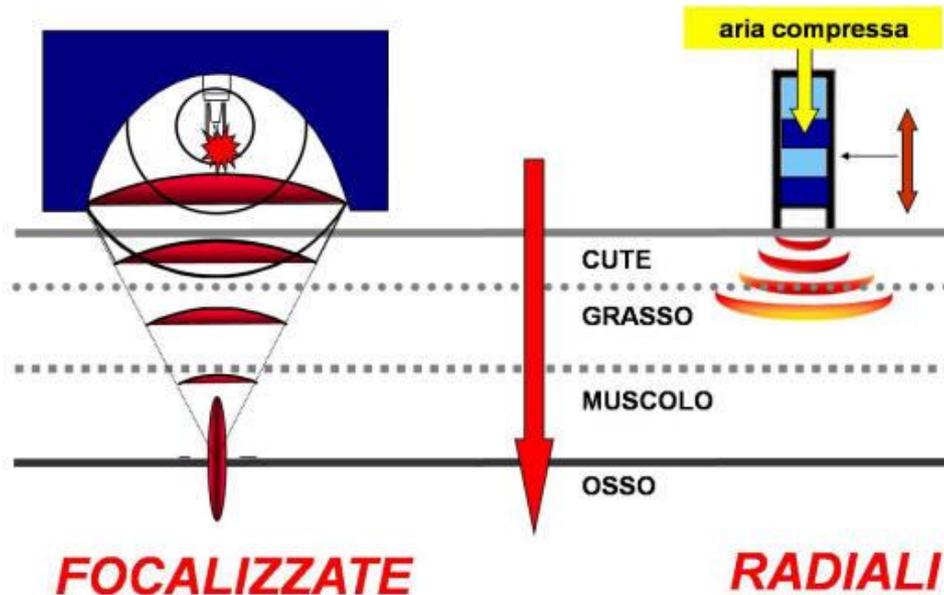
- Terapia anticoagulante in corso (ad esclusione della cardio-aspirina)

# ONDE D'URTO FOCALI O RADIALI?

Esistono due tipi di onda d'urto:

**Onda d'urto radiale** (o balistica): si irradiano su tutta la superficie trattata.  
Le fa il fisioterapista

**Onda d'urto focale** (o focalizzata): energia viene concentrata (focalizzata) su un punto della parte trattata. Le può fare solo il medico



# CORRENTI ANALGESICHE

- ▶ Si basano sull'applicazione, tramite degli elettrodi, di correnti che emanano impulsi alle fibre nervose permettendo:

l'eliminazione delle sostanze nociva dalla zona in cui è localizzato il dolore

la liberazione di endorfine

il blocco dei nocicettori

- ▶ Le correnti analgesiche utilizzate in campo medico a scopo terapeutico sono TENS e ionoforesi

# TENS transcutaneous electrical nerve stimulation (stimolazione elettrica nervosa transcutanea).

## ENERGIA

- Lievi impulsi elettrici che attivano fibre nervose di grosso diametro.

## EFFETTI

- **ANTIDOLORIFICO:** analgesica rapida di breve durata e effetto antalgico duraturo e diffuso. Gli impulsi consentono di bloccare o ridurre i segnali di dolore che raggiungono il midollo spinale e il cervello, e possono potenzialmente alleviare i sintomi dolorosi.

## APPLICAZIONE

- Elettrodi sulla cute nella zona da trattare, non invasivo
- 30 minuti, 10-15 sedute con frequenza quotidiana
- Vengono erogati impulsi indolori, vengono percepiti dal paziente come una sensazione di formicolio.

## INDICAZIONI

- Dolore cervicali
- Dolore lombare
- Artralgie
- Dolori cronici articolari e muscolari

## CONTROINDICAZIONI

- Patologie cardiache



# IONOFORESI

## ENERGIA

- Corrente continua unidirezionale sfruttata per trasportare sostanze medicali nei tessuti

## EFFETTI

- ANTALGICO: grazie all'utilizzo delle proprietà curative del principio attivo dei farmaci veicolati nella zona da trattare.

## APPLICAZIONE

- Elettrodi sulla cute nella zona da trattare, non invasivo. Vengono usate spugnette personali per garantire igiene.
- 30 minuti, 10 -15 sedute con frequenza quotidiana

## INDICAZIONI

- Dolori cronici articolari e muscolari

## CONTROINDICAZIONI

- Allergia al farmaco, protesi metalliche, epilessia



# MAGNETOTERAPIA



## ENERGIA

- Apparecchi generanti campi magnetici

## EFFETTI

- **BIOSTIMOLANTE:** stimolazione della migrazione degli ioni Calcio all'interno dei tessuti ossei, per indurre il consolidamento della massa ossea e favorire la riparazione delle fratture.

## APPLICAZIONE

- 20 ai 60 minuti, 10 a 20 sedute con frequenza quotidiana
- L'applicazione è strettamente legata alla macchina che viene usata

## INDICAZIONI

- **Osteoporosi:** favorisce la produzione di cellule del tessuto osseo contribuendo al consolidamento dell'osso osteoporotico e alla riduzione del dolore
- **Fratture:** contribuisce a riattivare il processo di riparazione nel ritardo di consolidazione ossea

## CONTROINDICAZIONI



# CALDO VS FREDDO

## USO TERAPEUTICO



**CALDO**

✓

Contratture  
Artrosi  
Dolore cronico  
Insuff. circolatoria  
Rigidità articolare

Rilassa i muscoli,  
aumenta l'elasticità,  
attiva la circolazione  
e il metabolismo

**Minimo 3 volte al giorno  
per almeno 30 minuti**



**CALDO  
FREDDO**

✓

Edemi venosi  
Linfedemi  
Dolore cronico  
Traumi in post-acuto  
Infiammazione lieve

Favorisce il drenaggio  
e il metabolismo,  
produce un effetto  
antalgico duraturo

**Circa 3 volte al giorno  
6-8 cicli alternati da 30-45'**



**FREDDO**

✓

Forte infiammazione  
Traumi recenti  
Dolore acuto  
Neuropatie  
Edemi infiammatori

Riduce l'infiammazione,  
ha un forte effetto  
antalgico, genera  
vasocostrizione

**Da 3 a 5 volte al giorno  
per 20 minuti massimo**

# A cosa serve lo shock termico controllato?

- ▶ Lo shock termico è efficace nelle prime fasi della riabilitazione per la **rapida risoluzione del dolore**, la **riduzione del gonfiore** e migliora la mobilità articolare per favorire le successive fasi terapeutiche.
- ▶ Forti escursioni termiche generano una combinazione controllata di vasodilatazione e vasocostrizione, stimolano il microcircolo, il tessuto connettivo, tendineo e le articolazioni generando un forte effetto antalgico.



Sistema terapeutico che dispone di una DOPPIA SORGENTE:

- ▶ una **ipertermica** in grado di generare calore endogeno
- ▶ una **criogenica** regolabile fino a  $-18^{\circ}$ .

# TECARTERAPIA

Trasferimento  
Energetico  
Capacitivo  
Resistivo

## ENERGIA

- Sfrutta il campo elettromagnetico con un trasferimento di energia capacitivo e resistivo (diatermia)

## EFFETTI

- AUMENTO DEL METABOLISMO e DEGLI SCAMBI CELLULARI
- VASODILATAZIONE
- AUMENTO DELLA TEMPERATURA INTERNA
- DRENAGGIO LINFATICO
- ACCELERAZIONE DEI PROCESSI RIPARATIVI NATURALI

## APPLICAZIONE

- 20-25 minuti 2-3 volte a settimana. Un ciclo è di 5/10 sedute
- I risultati sono visibili già dalle prime applicazioni

## INDICAZIONI

## CONTROINDICAZIONI



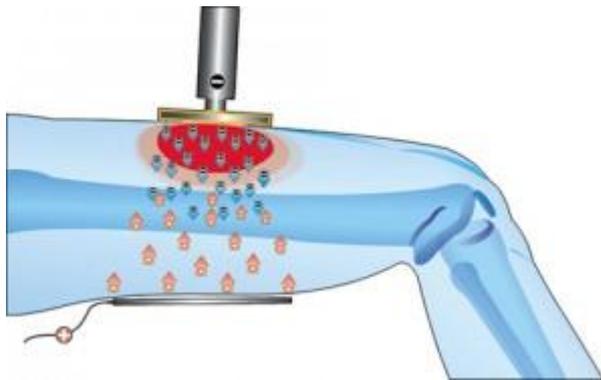
# DIVERSE MODALITA'

Strumenti: una piastra fissa ed un manipolo mobile.

La Tecarterapia può lavorare in due modalità: la modalità **capacitiva**, adatta alla cura dei problemi ai tessuti molli, e la modalità **resistiva**, indicata per il trattamento dei disturbi ossei, articolari, cartilaginei ecc..

Questo permette di personalizzare il trattamento

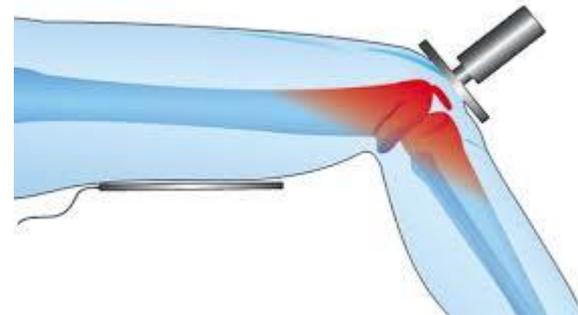
## CAPACITIVA



### Per tessuti molli

Muscoli, sistema circolatorio vascolare, sistema circolatorio linfatico, tessuto adiposo

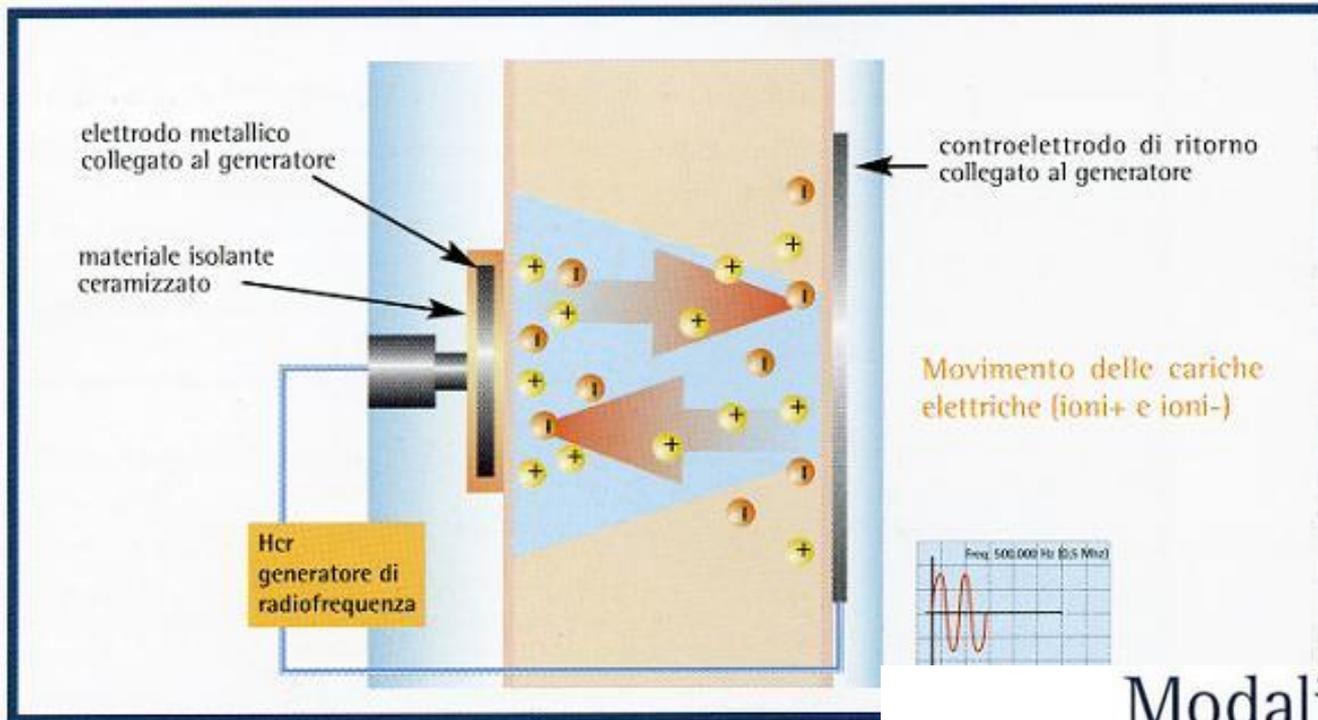
## RESISTIVA



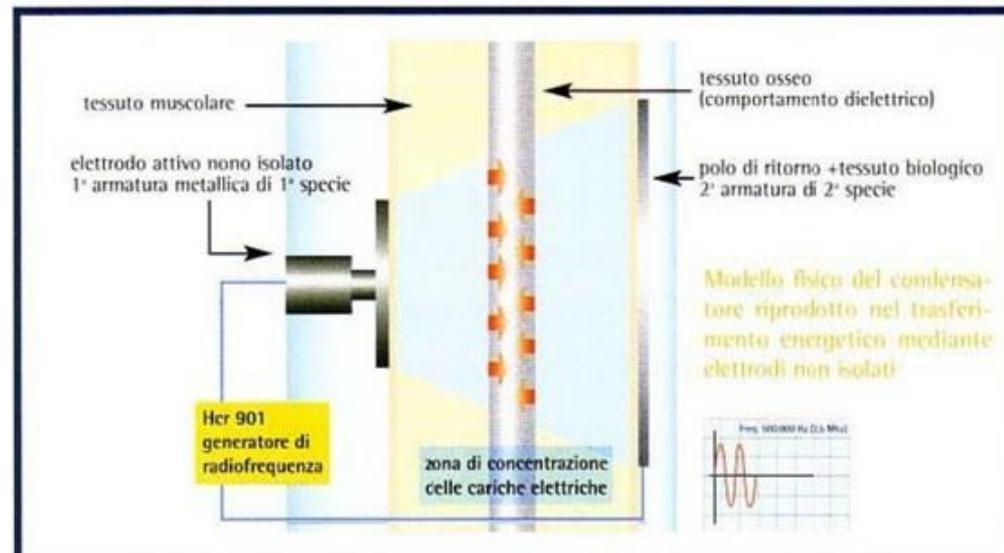
### Per tessuti più profondi

Tessuto osseo, tessuto cartilagineo, tendini, fasce Sierose

# Modalità capacitiva



# Modalità resistiva



# INDICAZIONI

- ▶ DOLORE
- ▶ PATOLOGIE DELL'ARTO SUPERIORE e DELL'ARTO INFERIORE
- ▶ BORSITI
- ▶ DISTORSIONI CAPSULO LEGAMENTOSE
- ▶ LESIONI MUSCOLARI E TENDINEE
- ▶ ARTROSI e ARTRITE
- ▶ PATOLOGIE TENDINEE (patologie della cuffia dei rotatori, tendine d'Achille, pubalgia, epicondilite, epitrocleite)
- ▶ PATOLOGIE DEL CAPO LUNGO DEL BICIPITE
- ▶ PATOLOGIE DELLA COLONNA (cervicalgia, lombalgia, dorsalgia, sciatalgia)
- ▶ CONTRATTURE, EMATOMI e CONTUSIONI
- ▶ TRAUMI

# COME SCEGLIERE LA TERAPIA MIGLIORE?

1. AFFIDARSI AL PROFESSIONISTA PIU' ADATTO
2. AVERE PAZIENZA!
3. INTERVENIRE CON UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE

