

**La patologia degenerativa del  
rachide cervicale:  
Il trattamento conservativo**

---

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

# Cause di dolore cervicale

di origine muscoloscheletrica

Meno frequenti

Comuni

# Cause di dolore cervicale

di origine muscoloscheletrica

Meno frequenti

neoplasie primitive e secondarie

artropatie infiammatorie

AR

Spondiloartriti

Polimialgia Reumatica

infezioni (spondilodisciti)

malattie dell'osso

# Diagnosi differenziale del dolore

|                                | meccanico   | infiammatorio |
|--------------------------------|-------------|---------------|
| • segni classici della flogosi | <b>NO</b>   | <b>si</b>     |
| • indici di flogosi            | <b>NO</b>   | <b>si</b>     |
| • impegno sistemico            | <b>NO</b>   | <b>si</b>     |
| • irradiazione                 | anatomica   | diffusa       |
| • riduzione motilità           | asimmetrica | simmetrica    |

# Diagnosi differenziale del dolore

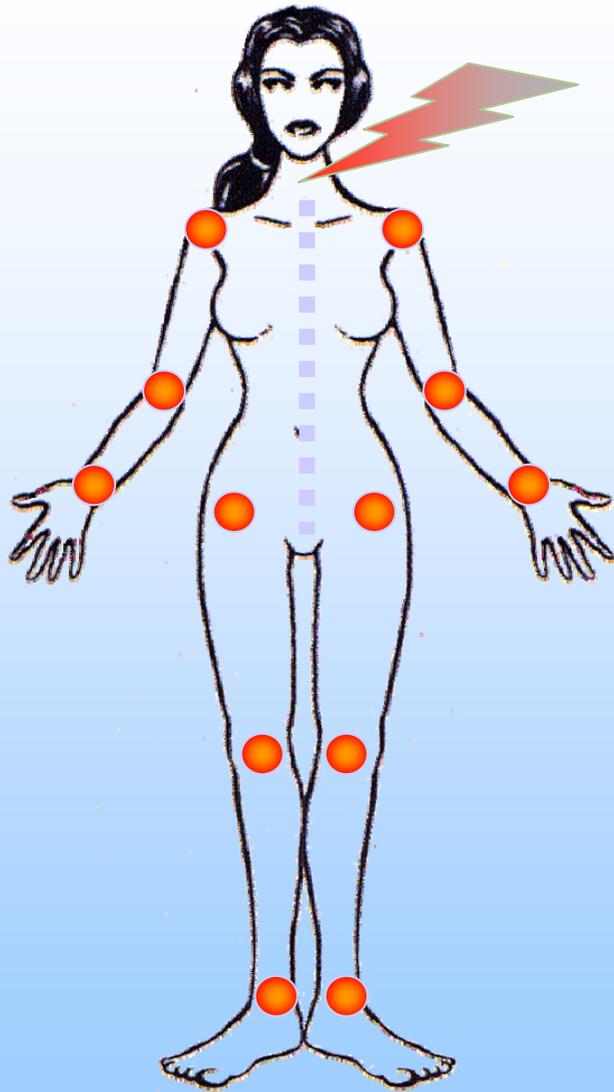
|                             | meccanico | infiammatorio |
|-----------------------------|-----------|---------------|
| •Rigidità mattutina         | < 30'     | > 30'         |
| •Attenuazione con il riposo | si        | NO            |
| •Riasecerbazione notturna   | NO        | si            |
| •Riacutizzazioni da sforzo  | si        | NO            |

# Quando pensare ad una malattia reumatica infiammatoria?

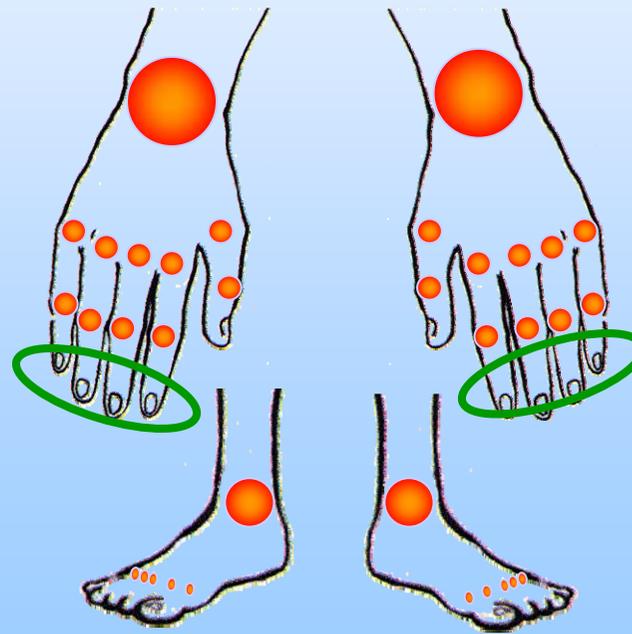
- ARTRALGIE - MIALGIE
- DOLORE NOTTURNO
- RIGIDITA' MATTUTINA (>30')
- SEGNI E SINTOMI COSTITUZIONALI
  - febbre
  - perdita di peso
  - malessere
  - astenia



# Il Pattern articolare



- ✓ **Poliarticolare simmetrico**
- ✓ **Mono-oligoarticolare**
- ✓ **Sistemico** (febbre, astenia, calo ponderale, mialgie)
- ✓ **Reumatismo palindromico**
- ✓ **PMR-like** (AR senile)



# Elementi della gestione terapeutica dell'AR

- ▶ **Trattamenti farmacologici**
  - terapie di fondo (DMARDs)**
  - FANS**
  - analgesici**
  - steroidi sistemici e locali**
  - altre terapie**

# Farmaci Sintomatici

## FANS

-  **Miglioramento dei sintomi**
-  **Azione a lungo termine non documentata**
-  **Tossicità parenchimale (renale ed epatica), gastroenterica, ematologica ecc...**

## Glucocorticoidi

-  **L'uso dei glucocorticoidi è ancora controverso**
-  **Bassi dosaggi sembrano rallentare la progressione del danno articolare**
-  **Molto efficaci come sintomatici**
-  **L'assunzione cronica correla con effetti avversi (perdita di massa ossea ecc...)**

# Vantaggi dei DMARDs

Disease Modifying Anti Rheumatic Drugs

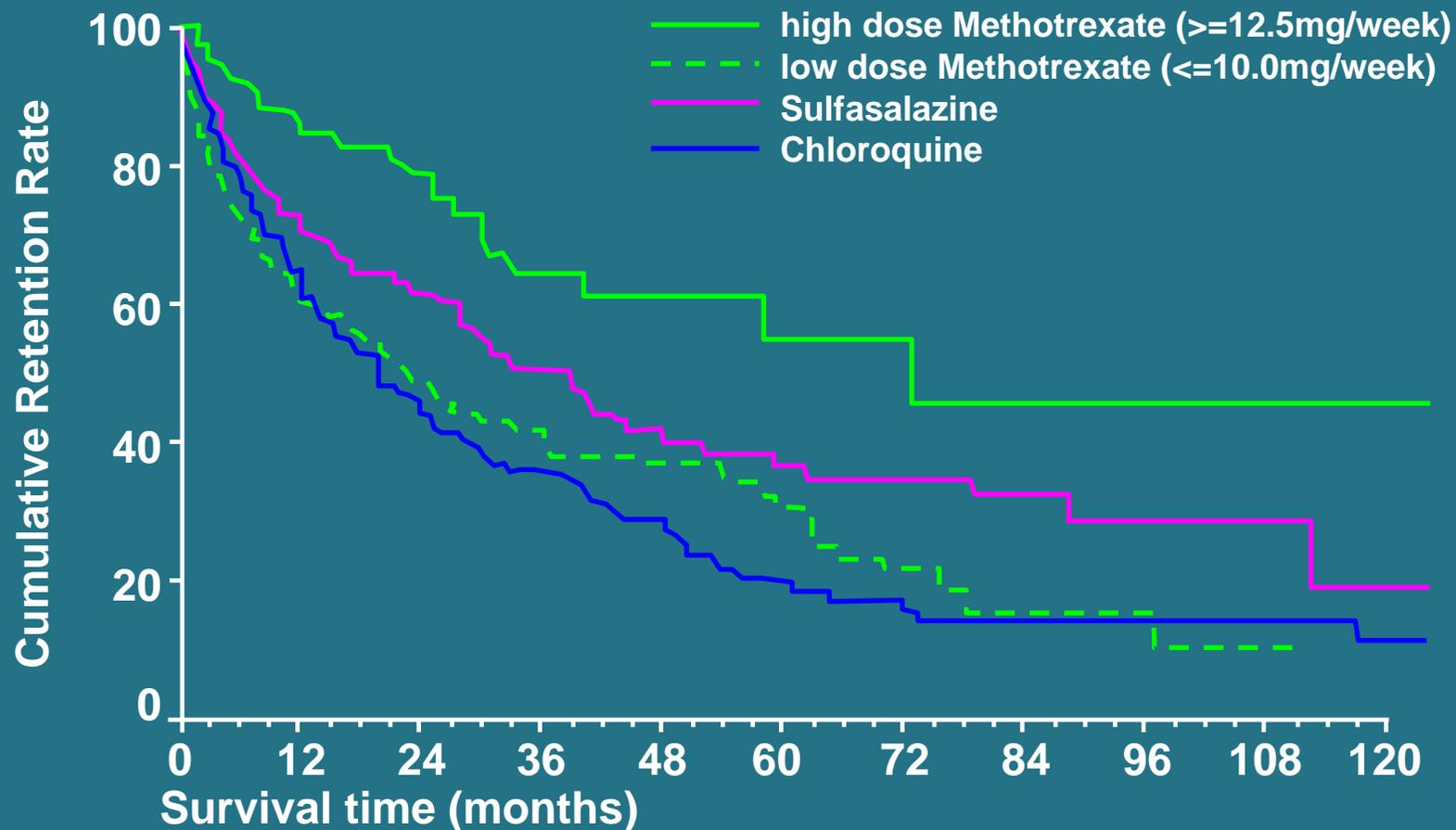
- **Riducono segni e sintomi della AR**
- **Riducono le disabilità funzionali**
- **Ritardano la progressione della malattia**

# CRITERI DI SCELTA

- Iniziare con un singolo DMARDs scelto preferibilmente tra i seguenti, tenendo conto anche dei costi:
  - Methotrexate ( per os o i.m., 10-20 mg / 7 gg )
  - Sulfasalazina ( 2-3 g / die )
  - Sali d'oro ( fosfocrisolo 100 mg / 7 gg )
  - Ciclosporina ( 3 mg / Kg )
  - Leflunomide ( 20 mg / die )
  - Idrossiclorochina ( 400 mg / die )

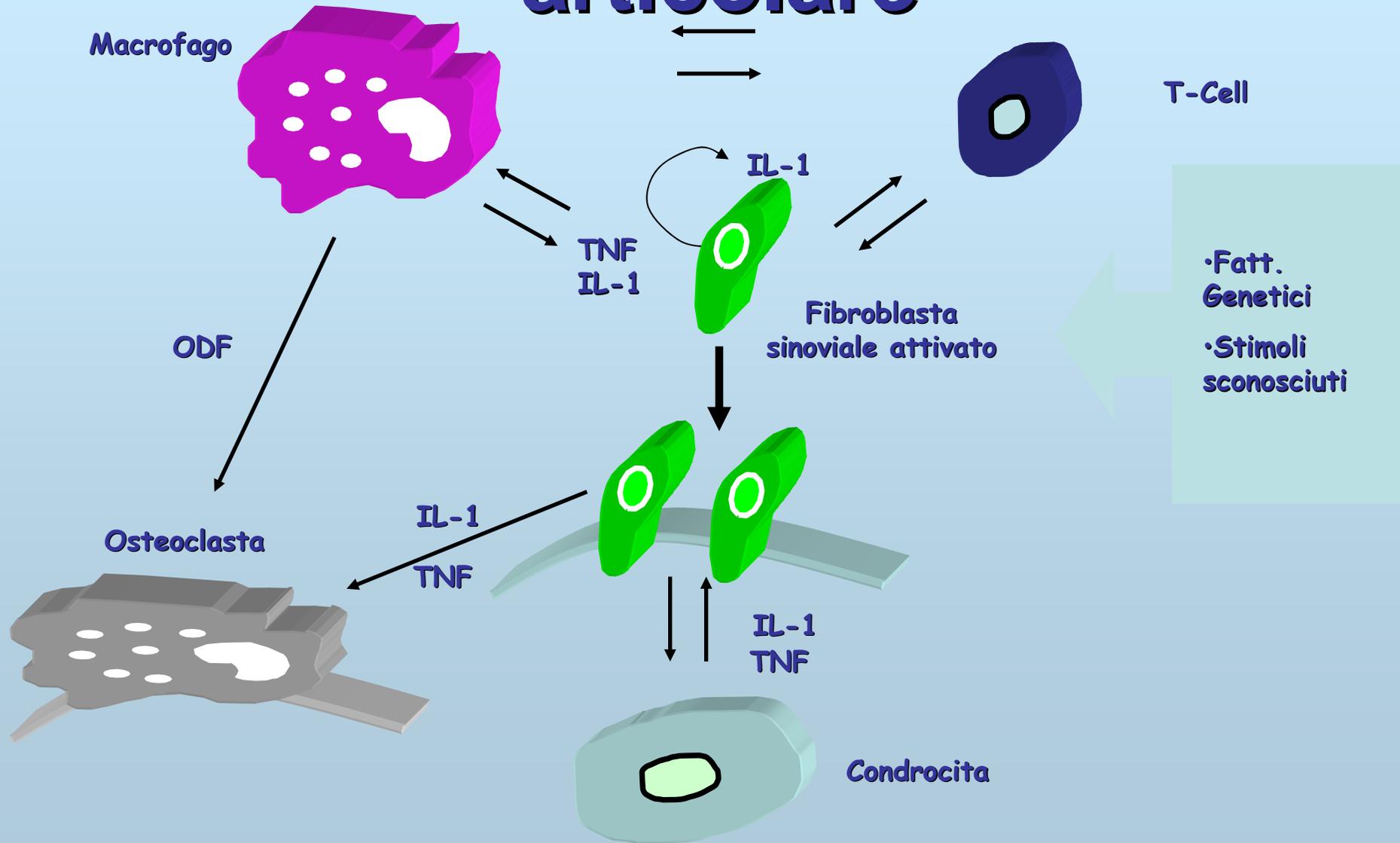
# DMARD Retention Rates

## High Dose vs. Low Dose MTX



Log Rank Statistics:  
 $p < 0.001$  for high dose MTX > All other Regimens  
and for low dose MTX > Other DMARDs

# Basi cellulari del danno articolare



# **Effetti patofisiologici del TNF nell'artrite reumatoide**

- Stimola la sintesi di altre citochine proinfiammatorie**
- Induce l'espressione di molecole di adesione sulle cellule endoteliali della membrana sinoviale delle articolazioni infiammate**
- Stimola la produzione di MP da parte dei macrofagi sinoviali, fibroblasti, osteoclasti e condrociti**
- Blocca la sintesi di proteoglicani**

# Biologici disponibili

## Infliximab

AC ANTI TNF $\alpha$  MEMBRANA  
CHIMERICO (REGIONE V MURINA  
E REGIONE C UMANA)

## Etanercept

PROTEINA DI FUSIONE  
COSTITUITA DALLA PARTE  
SOLUBILE DEL RECETTORE DEL TNF $\alpha$   
p75

## Adalimumab

AC ANTI  
TNF $\alpha$  DI DERIVAZIONE UMANA LIBERO  
E LEGATO  
ALLA MEMBRANA

## Anakinra

INIBITORE RICOMBINANTE  
COMPETITIVO  
IL1-RI

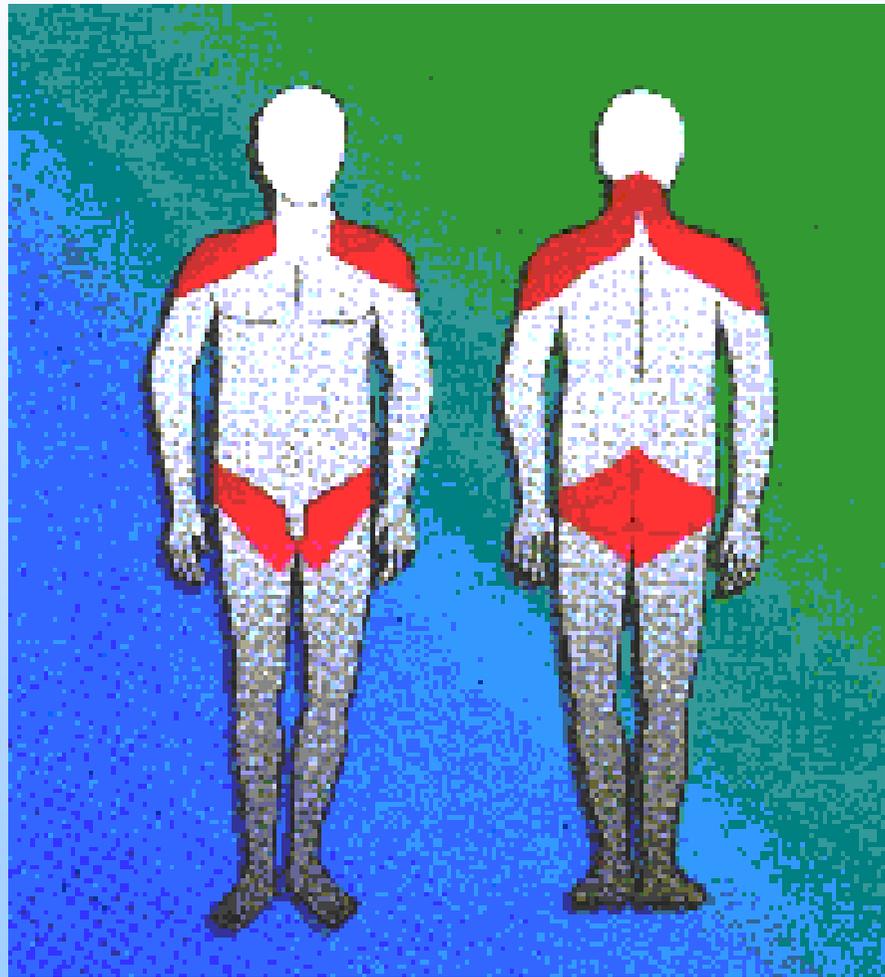
# POLIMIALGIA REUMATICA

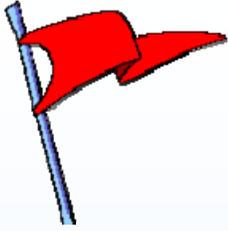
**La comparsa di dolore, bilateralmente, al cingolo scapolo-omerale con cervicalgia intensa, poco sensibile ai FANS, associato frequentemente a sintomi generali come febbre, astenia, perdita della forza specie nel sollevare le braccia e principalmente ad indici di flogosi estremamente elevati deve necessariamente far sospettare una **POLIMIALGIA REUMATICA (PMR)**.**

**Si tratta di una mialgia localizzata elettivamente al cingolo scapolare, talora con interessamento del cingolo pelvico, del tronco e del collo che colpisce prevalentemente in età avanzata.**

**RISPOSTA SORPRENDENTE ALLA TERAPIA STEROIDEA**

# POLIMIALGIA REUMATICA





## Paziente con cervicalgia

Anamnesi ed esame obiettivo

- età < 45a
- dolore notturno/mattutino
- inizio subdolo
- rigidità
- sciatica mozza e/o alternante
- sensibilità ai FANS
- migliora col movimento

- durata superiore a 3 mesi
- storia di entesiti e/o mono-oligoartriti
- associazione con psoriasi, malattie infiammatorie croniche intestinali, uveiti.
- familiarità per spondiloartriti, colite ulcerosa, m. di Crohn, uveite anteriore acuta, psoriasi



**spondiloartrite**



**Rx bacino e rachide C**

**Indici di flogosi**

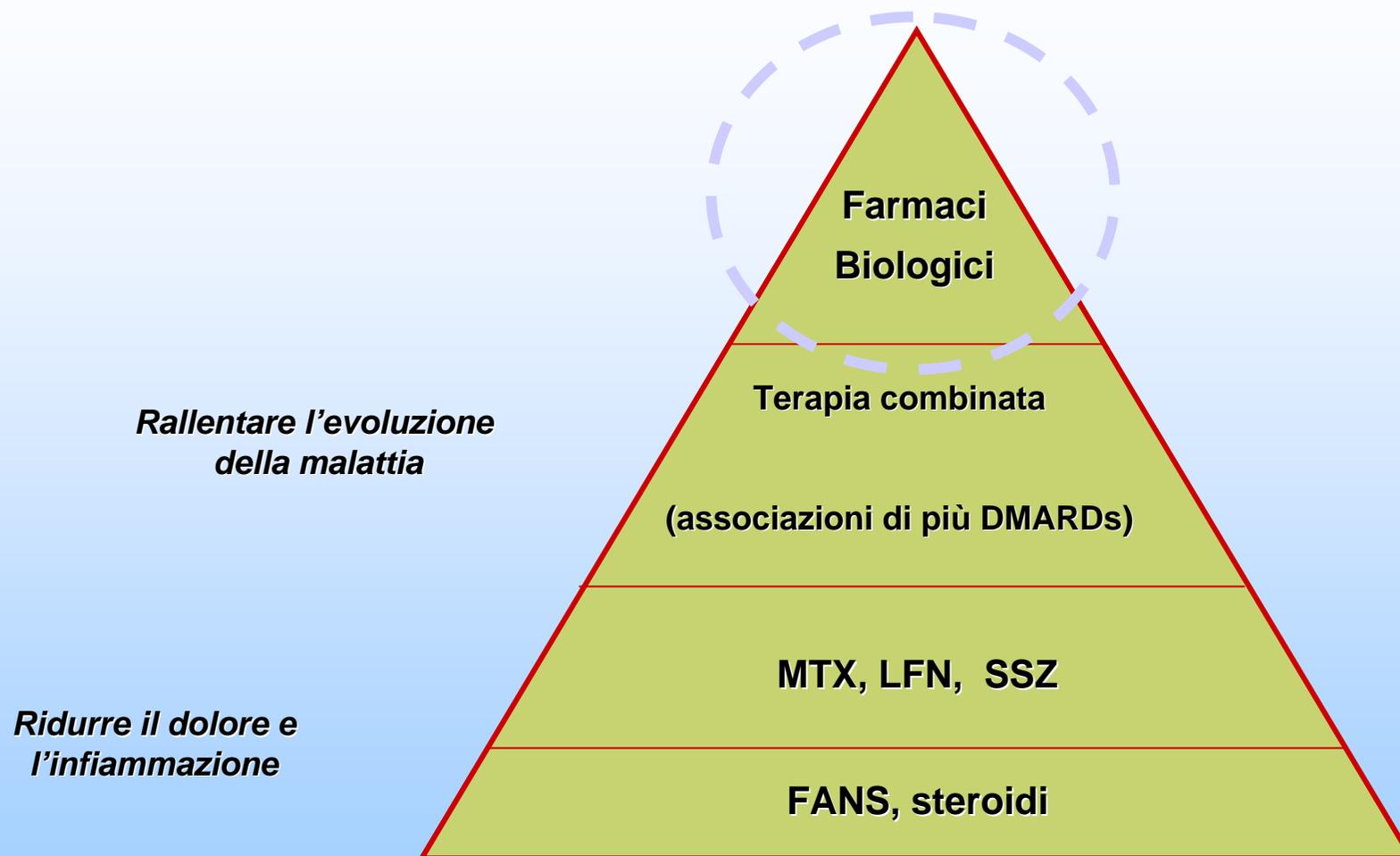
**Valutazione reumatologica**

# **SPONDILOARTRITI SIERONEGATIVE**

## **Entità cliniche (1986)**

- ✓ **Spondilite anchilosante primitiva**
- ✓ **Artrite psoriasica**
- ✓ **Sindrome di Reiter**
- ✓ **Artrite associata alla colite ulcerosa**
- ✓ **Artrite associata alla malattia di Crohn**
- ✓ **Malattia di Whipple**
- ✓ **Malattia di Behçet**
- ✓ **Artrite reattiva**
- ✓ **Uveite anteriore acuta**
- ✓ **Artrite cronica giovanile**

# Piramide terapeutica oggi



# Biologici disponibili

## Infliximab

AC ANTI TNF $\alpha$  MEMBRANA  
CHIMERICO (REGIONE V MURINA  
E REGIONE C UMANA)

## Etanercept

PROTEINA DI FUSIONE  
COSTITUITA DALLA PARTE  
SOLUBILE DEL RECETTORE DEL TNF $\alpha$   
p75

## Adalimumab

AC ANTI  
TNF $\alpha$  DI DERIVAZIONE UMANA LIBERO  
E LEGATO  
ALLA MEMBRANA

# Cause di dolore cervicale

di origine muscoloscheletrica

comuni

patologia degenerativa

discoartrosi

OA interapofisaria post  
uncoartrosi

DISH

**traumi (sindrome da accelerazione-decelerazione)**

**sindromi miofasciali e fibromialgia**

## **Terapia di buon senso della "cervicoartrosi"**

- **analgesici o FANS**
- **cuscino in piuma**
- **utilizzo del collare in fase acuta**
- **applicazioni di calore "a basso costo"**

# Trattamento

**Corticosteroidi**

**Analgesici-antinfiammatori**

**Antiepilettici**

**Antidepressivi**

**Fisiokinesiterapia**

**Collare ortopedico**

**Infiltrazioni epidurali**

**Elettrostimolazioni**

**Terapia chirurgica**

# Farmaci sintomatici

- Farmaci ad azione prevalente

**ANTIFLOGISTICA**

- Farmaci ad azione prevalente

**ANTALGICA**

# Trattamento

## Corticosteroidi e analgesici-antinfiammatori

Un breve **trattamento corticosteroidico** è di prima scelta (unitamente agli analgesici-antinfiammatori e al riposo) nella fase acuta di cervicalgia: quando, cioè, si cerca di arrestare lo sviluppo del processo infiammatorio.

Gli **analgesici-antinfiammatori** sono indicati, oltre che nella fase acuta, nella terapia di mantenimento delle cervicalgie,

- **Gli schemi terapeutici comunemente adottati per il trattamento del dolore muscolo-scheletrico cronico benigno prevedono la somministrazione di diverse classi di farmaci**
- **Siti d'azione dei farmaci antidolorifici**
  - **Azione periferica**
  - **Azione neuronale**
  - **Azione a livello delle corna dorsali del midollo spinale**
  - **Azione a livello del sistema nervoso centrale**

# Analgesici

- **Derivati del para-aminofenolo**
  1. Fenacetina
  2. Paracetamolo (acetomifene)
- **Analgesici oppiacei**
- **Tramadolo**
- **Buprenorfina TDS**
- **Fentanyl TTS**

# Paracetamolo

- Il paracetamolo o acetaminofene è un prodotto di sintesi, con **spiccata attività analgesica e antipiretica, clinicamente provata.**
- **L'attività analgesica del farmaco è dovuta ad un innalzamento della soglia del dolore; l'effetto antipiretico è conseguente all'azione svolta sul centro ipotalamico** regolatore della temperatura corporea.
- Essendo un farmaco non salicilico, esso è **ben tollerato a livello gastrico** e può quindi essere vantaggiosamente utilizzato in caso di intolleranza ai salicilati.
- Il Paracetamolo viene assorbito rapidamente e quasi completamente attraverso il tratto gastrointestinale: le massime concentrazioni plasmatiche si hanno entro 30 minuti - 2 ore dopo l'assunzione; la sua vita media plasmatica è di circa 2-4 ore.
- Il farmaco si distribuisce uniformemente in tutti gli organi. Il Paracetamolo **viene principalmente metabolizzato dagli enzimi microsomiali nel fegato.** Per la maggior parte si coniuga con l'acido glucuronico (60%) e la parte rimanente con i solfati (35%) o con cisteina (3%).

# Tramadolo

- **Il tramadolo è un analgesico oppiaceo ad azione centrale. È un agonista puro non selettivo dei recettori  $\mu$ ,  $\delta$ , e  $\kappa$  degli oppiacei con maggior affinità per i recettori  $\mu$ . Altri meccanismi che contribuiscono al suo effetto analgesico sono l'inibizione della ricaptazione neuronale della noradrenalina e l'aumento del rilascio di serotonina.**
- **Il tramadolo ha un effetto antitussivo. Contrariamente alla morfina il tramadolo non ha effetto deprimente sulla respirazione.** Parimenti non influisce sulla motilità gastrointestinale. Gli effetti sul sistema cardiovascolare tendono ad essere di lieve entità. La potenza del tramadolo è indicata nell'ordine da **1/10 a 1/6 di quella della morfina.**
- Tramadolo viene prontamente assorbito; dopo singola somministrazione orale, il picco plasmatico viene raggiunto entro 2 ore, con biodisponibilità compresa fra il 68% e il 72% secondo la forma farmaceutica utilizzata (capsule, gocce, compresse). Dopo somministrazione ripetuta, la biodisponibilità tende ad aumentare.
- Il cibo non influenza significativamente l'assorbimento del farmaco. Il legame farmaco-proteico è modesto (20%). Il tramadolo viene metabolizzato a livello epatico, mediante demetilazione e successiva coniugazione con acido glicuronico; l'eliminazione avviene prevalentemente per via renale, con tempo di emivita di circa 5-7 ore, indipendentemente dalla via di somministrazione.

# Fentanil

- **Fentanil è un analgesico oppiaceo che interagisce prevalentemente con i recettori  $\mu$ -oppiacei. Le sue principali azioni terapeutiche sono l'analgesia e la sedazione.** Le concentrazioni plasmatiche minime necessarie all'azione analgesica di fentanil in pazienti non assuefatti a sostanze oppiacee sono comprese fra 0,3 e 1,5 ng/ml; la frequenza degli effetti indesiderati aumenta con livelli plasmatici superiori a 2 ng/ml. La concentrazione plasmatica alla quale compaiono reazioni avverse correlate all'oppiaceo aumenta con l'esposizione ripetuta del paziente al farmaco.
- **Fentanil a rilascio sistemico continuo di 72 ore. Fentanil viene liberato ad una velocità relativamente costante** determinata dalla membrana di rilascio in co-polimeri e dalla diffusione del fentanil attraverso gli strati epidermici.
- Dopo un'applicazione iniziale di Fentanil a rilascio sistemico, le concentrazioni plasmatiche di fentanil aumentano gradualmente, livellandosi generalmente fra le 12 e le 24 ore e rimanendo relativamente costanti per il periodo restante delle 72 ore di applicazione. I livelli plasmatici di picco di fentanil si hanno generalmente fra le 24 e le 72 ore dopo la prima applicazione.

# Trattamento - Antiepilettici

**Gli antiepilettici bloccanti dei canali sodio o dei canali calcio, come la **carbamazepina, gabapentina e pregabalin**, sono largamente impiegati nei casi di dolore neuropatico in corso di radicolopatie deficitarie.**

**Questi farmaci sono promettenti anche nei casi di dolore misto tipico delle cervicalgie, sia per contenere l'attività "irritativa" periferica (riduzione delle scariche a genesi ectopica attraverso la stabilizzazione di membrana a livello della fibra radicolare e del ganglio spinale), che per prevenire il rischio di sensibilizzazione centrale (sia attraverso la riduzione delle scariche afferenti, sia attraverso l'ostacolo all'ingresso del calcio nel neurone midollare)**

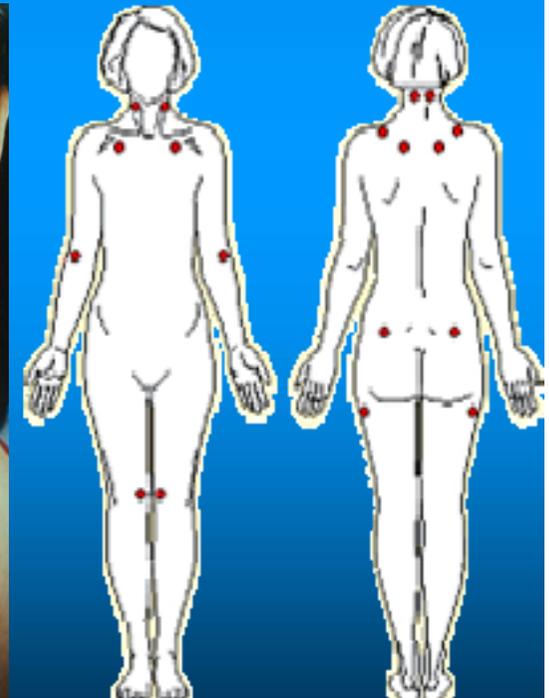
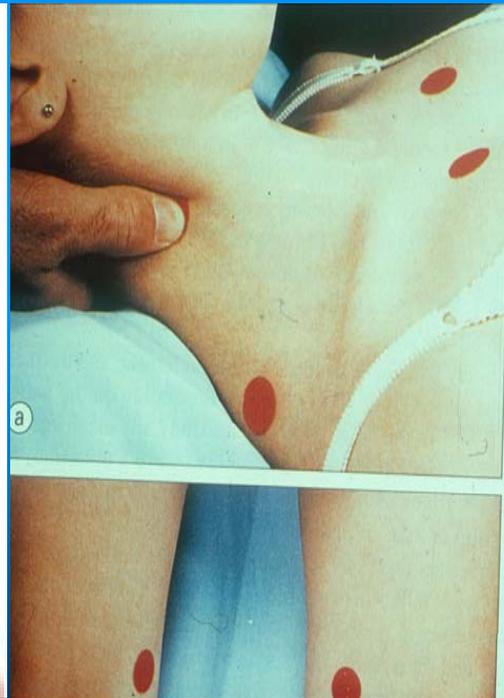
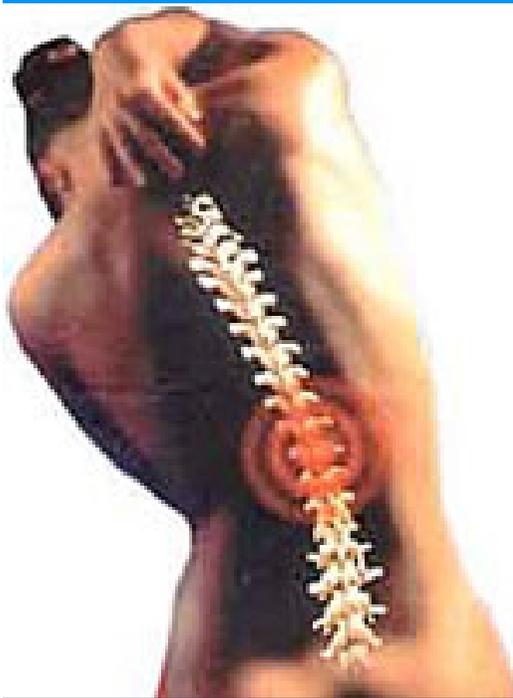
# Trattamento - Antidepressivi

Per l'azione di potenziamento dei meccanismi di inibizione discendente delle vie dolorifiche centrali, gli **antidepressivi triciclici** sono impiegati nelle **radicolopatie deficitarie** in particolare nei casi di dolore urente costante in cui sia ipotizzabile un meccanismo da deafferentazione.

**Il dolore fibromialgico:**

**si genera per turbe del sistema  
nocicettivo con iperalgesia; forte è il  
condizionamento della personalità  
(fibromialgia primaria).**

- Il dolore reumatico cervicale, lombare e dei tessuti molli nella fibromialgia è correlato anche a disordini non articolari



## **Paziente con dolore somatico**

- **localizza bene il dolore**
- **descrive il dolore in termini sensoriali**
- **descrive in modo preciso le variazioni di intensità del dolore**
- **identificano i fattori che aumentano o diminuiscono il dolore (movimento, postura, etc..)**
- **non ha grandi difficoltà interpersonali**
- **tratta il dolore come un sintomo**
- **non ha e non ha avuto altre malattie psicosomatiche**

## **Paziente con dolore psicogeno**

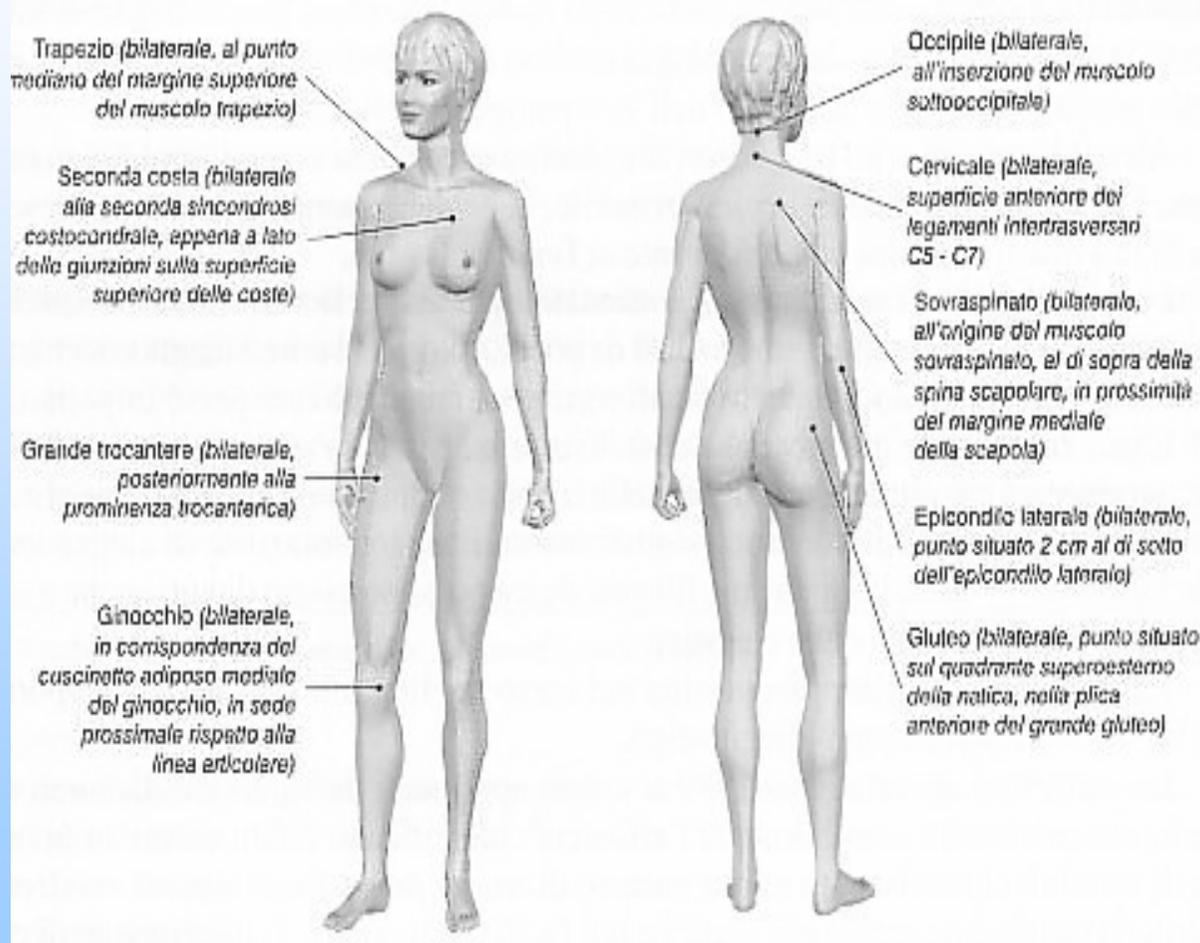
- **non localizza bene il dolore**
- **descrive il dolore con grande emozionalità**
- **incapace di descrivere in modo preciso le variazioni di intensità del dolore**
- **definisce male i fattori che aumentano o diminuiscono il dolore**
- **ha spesso difficoltà interpersonali**
- **tratta il dolore come una malattia**
- **ha o ha avuto altre malattie psicosomatiche**

# Fibromialgia

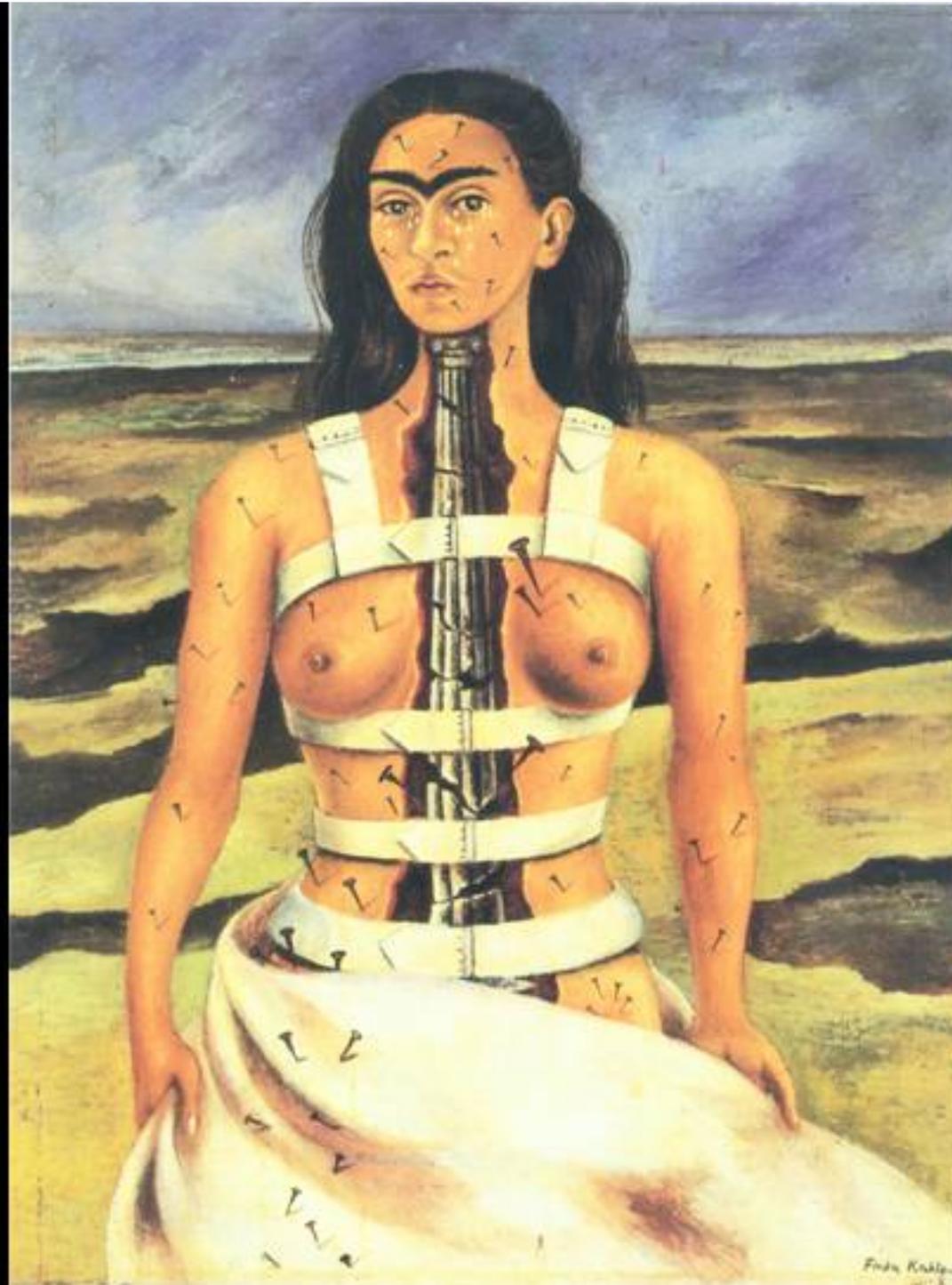
## CRITERI DIAGNOSTICI

(American College of Rheumatology 1990)

- Dolorabilità alla digitopressione in almeno 11 dei 18 tender points
- Storia di dolore muscoloscheletrico diffuso da almeno 3 mesi



Da: PC Sarzi Puttini, M Cazzola: *La sindrome fibromialgica*. Edi Ermes, 2001.



**FRIDA  
KALHO**

## **Condizioni frequentemente associate alla fibromialgia**

- **colon irritabile**
- **dismenorrea**
- **cefalea**
- **vescica irritabile**
- **insonnia**

# Terapia



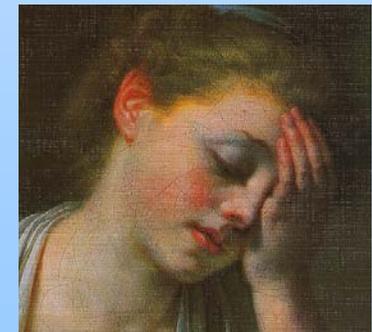
- Farmaci con target il **muscolo**
- Farmaci con target la **percezione dolorosa**
- Farmaci con target la **regolazione del sonno**
- Farmaci con **più target**

# Farmaci con target il Muscolo

- MUSCOLO RILASSANTI ad azione CENTRALE (Ciclobenzaprina, Tizanidina)
- BENZODIAZEPINE ad azione muscolo-rilassante (Alprazolam)
- ANESTETICI ed altri FARMACI ad AZIONE TOPICA (Capsaicina)

# Farmaci con target la Nocicezione

- ANTIDEPRESSIVI TRICICLICI
- ANTIDEPRESSIVI SSRI
- ALTRI ANTIDEPRESSIVI
- ANALGESICI NON-OPPIOIDI
- TRIPTOFANO



# Farmaci con target la regolazione del **Sonno**



- **BENZODIAZEPINE** (Alprazolam, Estazolam, Triazolam)
- **IPNOINDUCENTI** (Zolpidem, Zopiclone)
- **ANTIDEPRESSIVI ad AZIONE sul SONNO** (Trazodone)

# Terapia non farmacologica



- Trattamenti con target il **muscolo**
- Trattamenti con target la **percezione dolorosa**
- Trattamenti con target la **regolazione del sonno**
- Trattamenti con **più target**

# Provvedimenti di provata efficacia

- Programmi di esercizio fisico  
“dolce”, tecniche di rilassamento,  
facilitazione al “self management”  
[A]
- Derivati triciclici (ciclobenzaprina)  
[A]

Cedraschi C et al, Ann  
Rheum Dis, 2004  
Gowans SE, Curr Opin  
Rheumatol, 2004

Tofferi JK, Arthritis  
Rheum, 2004

- **Un cuore felice è come una medicina.**

*Proverbi 17; 22*



- Feci la piacevole scoperta che dieci minuti di genuine sane risate avevano un effetto anestetico e mi regalavano almeno due ore di sonno senza dolore.

**Norman Cousins**, *Anatomy of an illness as perceived by the patient...*