

# FISIOTERAPIA

L'ELETTROTERAPIA È QUELLA BRANCA DELLA MEDICINA RIABILITATIVA CHE UTILIZZA A SCOPO TERAPEUTICO LE ENERGIE FISICHE. LE ENERGIE FISICHE IMPIEGATE SONO IL CALORE, LE CORRENTI ELETTRICHE, LE ONDE ELETTROMAGNETICHE, GLI ULTRASUONI E I CAMPI MAGNETICI. L'IMPATTO DI QUESTE ENERGIE SUI TESSUTI GENERA UNA CATENA DI MODIFICAZIONI BIOLOGICHE, CHE SI TRADUCONO IN SPECIFICI EFFETTI TERAPEUTICI.

## QUANDO E' INDICATA LA TERAPIA FISICA

La terapia fisica quasi mai rappresenta lo strumento principale del trattamento riabilitativo, essa deve far parte di un programma terapeutico più globale che comprende la fisioterapia attiva, la quale consente agli agenti fisici stessi di produrre effetti terapeutici duraturi, ma soprattutto efficaci.

Anche il S.S.Nazionale ed il S.S.Regionale hanno articolato una serie di limitazioni sulla prescrivibilità di tali terapie per limitarle ai quadri patologici realmente necessari e soprattutto al fine di associarle alla fisioterapia attiva.

## TIPI DI TERAPIA FISICA

Le energie fisiche, di cui si avvale la terapia fisica, sono le onde elettromagnetiche, la corrente elettrica, gli ultrasuoni o energia vibratoria ed i campi magnetici:

### 1. Terapia con energia radiante:

- Laserterapia
- Radarterapia
- Marconiterapia
- Infrarossiterapia
- Ultravioletoterapia

### 2. Elettroterapia antalgica (antidolorifica):

- TENS
- Correnti Diadinamiche
- Ionoforesi
- Corrente Galvanica
- Correnti Interferenziali

### 3. Elettroterapia di stimolazione muscolare:

- Corrente Faradica
- Corrente di Kotz
- Elettroterapia con onde rettangolari

- Correnti esponenziali
- ### 4. Terapia con energia vibratoria:
- Ultrasuonoterapia
- ### 5. Terapia con energia magnetica
- Magnetoterapia



## LASERTERAPIA

Esistono diversi tipi di laser i più moderni sono caratterizzati da un'elevata penetrazione nei tessuti molli con scarso effetto termico e dalla possibilità di agire con frequenze differenti, a loro volta responsabili di diversi aspetti terapeutici.

### Effetti biologici:

- Con frequenze basse si ottiene un ottimo effetto antalgico, ma scarsa azione antinfiammatoria.
- Con lunghezza d'onda alta si ha un ottimo effetto antinfiammatorio, antiedemigeno e biostimolante, ma scarsa azione antalgica.

### **Indicazioni terapeutiche:**

- Forme dolorose di varia natura, a varia localizzazione.
- Patologie infiammatorie a carico dei tendini e tessuti molli.
- Dolori articolari superficiali.

### **T.E.N.S. (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation)**

La T.E.N.S. effettua una stimolazione elettrica transcutanea selettiva dei nervi periferici, con conseguente riduzione della sintomatologia dolorosa. E' una tipologia di elettroterapia tra le più utilizzate ed efficaci degli ultimi anni.

#### **Effetti biologici:**

- Eccitazione selettiva di fibre nervose a calibro maggiore con conseguente inibizione dei neuroni responsabili della trasmissione del dolore.
- Liberazione di endorfine che attivano circuiti cerebrali che inibiscono il dolore a livello del midollo spinale.
- Innalzamento della soglia del dolore

#### **Indicazioni terapeutiche:**

- Dolori radicolari.
- Dolore dovuto all'artrite reumatoide.
- Artralgie e mialgie localizzate.

### **ULTRASUONOTERAPIA**

Gli ultrasuoni terapeutici sono vibrazioni acustiche, aventi frequenza superiore a 16.000 Hz e quindi non percepibili dall'orecchio umano. Si diffondono sotto forma di onde di compressione-decompressione.

#### **Meccanismo d'azione:**

L'interazione degli ultrasuoni con i tessuti biologici produce effetti meccanici, termici, chimici e di cavitazione.

Gli ultrasuoni possono essere somministrati con 2 modalità diverse: a contatto diretto (testina mobile o fissa) e a immersione.

#### **Indicazioni terapeutiche:**

Tutte le patologie dell'apparato locomotore in cui si desidera un effetto antalgico e/o per migliorare l'efficacia di una seduta di fisioterapia attiva.

Possono essere somministrati con farmaco antinfiammatorio (Ionoforesi) al fine di amplificarne l'effetto antiflogistico.

### **MAGNETOTERAPIA**

I campi magnetici vengono utilizzati nei servizi di terapia fisica a scopo terapeutico solo da qualche decennio.

E' ampiamente dimostrato che essi possono interagire con i tessuti biologici. La frequenza del campo magnetico utilizzata in fisioterapia è inferiore a 100 Hertz e modulabile a seconda dell'effetto terapeutico da ricercare. Anche l'intensità è modulabile e varia da 1 a 100. Gauss.

#### **Effetti biologici:**

- Azione sulle membrane cellulari
- Azione sulla sintesi degli acidi nucleici (che sono i mattoni del DNA).
- Azione metabolica sui tessuti.
- Azione enzimatica a livello cellulare.
- Azione vascolare.
- Azione piezoelettrica sul tessuto osseo.

#### **Effetti terapeutici:**

- Effetto antinfiammatorio ed antiedemigeno
- Effetto stimolante per la riparazione tissutale

### **TERAPIA PRIVATA E TERAPIA A.S.L.**

La FisioAgresta ha deciso di offrire un servizio maggiormente efficace ed efficiente ai propri pazienti, volendo applicare non i tempi di erogazione indicati dall'ASL per alcune terapie (che alla luce di recenti studi sono insufficienti per un effetto terapeutico reale), ma soprattutto modalità di applicazione personalizzate e non standardizzate. Di seguito riportiamo alcuni esempi:

- T.E.N.S.: minimo 20 minuti (ASL prevede massimo 10 minuti)
- Diadinamica: minimo 20 minuti (ASL prevede massimo 10 minuti)
- Ultrasuoni: circa 10 minuti
- Laser: tra i 10 e 15 minuti
- Magneto: minimo 30 minuti
- Ionoforesi: minimo 30 minuti

Nostri consulenti qualificati, inoltre, saranno lieti di consigliare la migliore proposta terapeutica per ogni specifica patologia, al fine di evitare terapie fisiche solo parzialmente efficaci.