



## **MAGNETOTERAPIA: Cos'è a cosa serve**

La **magnetoterapia** è una pratica di **medicina alternativa**, che prevede l'utilizzo di **campi magnetici** per trattare determinate condizioni di salute.

I promotori della magnetoterapia sostengono che l'esposizione di parti del corpo umano a **campi magnetici** abbia effetti **benefici** sulla salute, specialmente tra:

- Coloro che presentano **fratture ossee**. La magnetoterapia sembrerebbe accelerare la formazione e il consolidamento del cosiddetto **callo osseo**;

- Coloro che presentano **dolori articolari, muscolari o muscolo-articolari**;
- Coloro che presentano malattie scheletriche come **l'osteoporosi**.

Per la magnetoterapia, o meglio per i campi magnetici che servono alla magnetoterapia, sono necessari dei **magneti**.  
**Magnetoterapia:**

### **Principi di Funzionamento**

Per capire al meglio il presunto meccanismo di funzionamento della magnetoterapia, è fondamentale ripassare alcune nozioni di elettrofisiologia della cellula umana:

- Le cellule del corpo umano sono dotate di una **carica elettrica** frutto della presenza, nell'ambiente intracellulare, di **atomi con una certa carica** (es: ioni sodio, ioni potassio, ioni calcio ecc).
- La carica elettrica delle cellule umane è diversa dalla carica elettrica presente al suo esterno e ciò crea una situazione che gli elettrofisiologici definiscono con il termine di **potenziale di membrana a riposo**.

Il cosiddetto potenziale di membrana a riposo, quindi, è la differenza di carica elettrica, presente tra l'interno e l'esterno di una generica cellula.

- A seguito dell'invecchiamento cellulare dopo un danno a carico della cellula, il potenziale di membrana a riposo **subisce un'alterazione**, assumendo valori diversi dai valori considerati normali.
- Le alterazioni del potenziale di membrana a riposo sono responsabili di un **cattivo funzionamento delle cellule e dei tessuti** di cui queste cellule fanno parte.

Secondo gli ideatori e promotori della magnetoterapia, i campi magnetici di cui si avvale quest'ultima agirebbero sulle cellule dei tessuti ossei e molli del corpo umano, favorendo il **ripristino del potenziale di membrana a riposo** laddove ce n'è bisogno. In altre parole, la magnetoterapia sarebbe un trattamento capace di ristabilire il potenziale di membrana a riposo, nelle cellule del corpo umano in cui tale potenziale è alterato.

Le cellule che, grazie alla magnetoterapia, ripristinano il proprio potenziale di membrana a riposo riprenderebbero a funzionare in maniera adeguata, a ripararsi più velocemente in presenza di danni e così via. Questa appena riportata è una descrizione volutamente semplificata di come dovrebbe agire la magnetoterapia sul corpo umano. In realtà, però, il funzionamento comprende tanti altri aspetti, assai complessi, che solo persone esperte e con una certa preparazione sarebbero in grado di capire.

### **Effetti della Magnetoterapia a livello cellulare:**

- Ripristinare il potenziale di membrana a riposo, nelle cellule in cui quest'ultimo è alterato;
- Interagire con il ferro dell'emoglobina sanguigna, migliorando in questo modo la circolazione sanguigna;
- Ristabilire la bilancia dell'energia elettromagnetica del corpo umano.

### **Magnetoterapia: Frequenza dei Campi Magnetici**

I magneti per la magnetoterapia possono creare campi magnetici di due diverse tipologie: a bassa frequenza (compresa **tra i 5 e i 100 Hz**) o ad alta frequenza (compresa **tra i 18 e i 900 MHz**).

La magnetoterapia che fa uso di magneti generanti campi magnetici a bassa frequenza prende il nome di **magnetoterapia a bassa frequenza**; di contro, la magnetoterapia che sfrutta magneti generanti campi magnetici ad alta frequenza prende il nome di **magnetoterapia ad alta frequenza**.

La scelta della frequenza dei campi magnetici dipende dalla condizione di salute che si vuole curare. Ci sono, infatti, condizioni che si prestano meglio alla magnetoterapia a bassa frequenza e condizioni che, invece, si prestano meglio alla magnetoterapia ad alta frequenza.

### **Magnetoterapia: le Indicazioni**

Secondo i suoi ideatori e promotori, la magnetoterapia sarebbe particolarmente indicata in presenza di:

- Osteoporosi;
- Fratture e ritardi di consolidamento osseo;



- Osteonecrosi;
- Forme di artrite, tra cui osteoartrite (o artrosi), artrite reumatoide e periartrite;
- Pseudoartrosi;
- Sindrome del tunnel carpale;
- Algodistrofia;
- Reumatismi articolari o dolori articolari;
- Fibromialgia;
- Episodi di borsite, tallonite, epicondilite, cervicalgia, lombalgia o lombosciatalgia;
- Lesioni della cartilagine;
- Lesioni cutanee venose, piaghe da decubito, piaghe da ustioni ed edemi;
- Arteriopatia degli arti inferiori;
- Protesi articolari, per favorire il consolidamento di quest'ultima dopo l'innesto.

#### **Principali campi della medicina che interessano la magnetoterapia:**

- Ortopedia;
- Traumatologia;
- Reumatologia.

#### **Magnetoterapia a Bassa Frequenza**

Come anticipato nel capitolo precedente, la magnetoterapia a bassa frequenza ha indicazioni diverse dalla magnetoterapia ad alta frequenza.

Secondo gli ideatori e i promotori della magnetoterapia, l'esposizione a campi magnetici a bassa frequenza sarebbe utile in almeno due circostanze:

- Quando occorre **favorire l'assimilazione del calcio**, per rinforzare l'apparato scheletrico e proteggerlo da problemi come l'osteoporosi;
- Quando occorre **stimolare la calcificazione ossea**, per accelerare i tempi di guarigione da una frattura ossea.

#### **Magnetoterapia ad Alta Frequenza**

Per quanto concerne invece l'esposizione a campi magnetici ad alta frequenza, gli esperti sostengono che questa pratica è particolarmente indicata quando occorre **favorire la circolazione sanguigna** e **ridurre gli** stati infiammatori, allo scopo finale di **alleviare la sensazione dolorosa**.

#### **Ricapitolando...**

La magnetoterapia a bassa frequenza trova impiego nei pazienti con fratture, osteoporosi e malattie affini a quest'ultima, mentre la magnetoterapia ad alta frequenza risulta essere una risorsa nei pazienti che lamentano dolore da artrite, lesioni della cartilagine, algodistrofia, sindrome del tunnel carpale, problemi muscolari ecc.



#### **Apparecchi per la Magnetoterapia: Come sono Fatti?**

Una generica apparecchiatura per la magnetoterapia comprende: una **console computerizzata**, un paio di **cavi di collegamento** e **due magneti**.

La console computerizzata è il generatore dell'energia da infondere, attraverso il paio di cavi, ai magneti, affinché quest'ultimi creino il campo magnetico.

Semplice da usare, la suddetta console è anche lo strumento che permette, al terapeuta, di regolare la frequenza del campo magnetico risultante.

#### **Magnetoterapia: Magneti e altre Attrezzature**

In genere, i magneti per la magnetoterapia hanno l'aspetto di **piastre rettangolari** e sono forniti di una porzione in **velcro**. Il velcro permette loro di applicarli su particolari **fasce**, che fungono da bendaggi della zona anatomica da trattare.

Esistono **tanti tipi di fasce**, a seconda dell'uso che se ne deve fare: c'è una fascia specifica per eseguire la magnetoterapia sul collo, una fascia specifica per effettuare la magnetoterapia sulla spalla e così via.

#### **Magnetoterapia: Dove si Fa?**

In genere, a offrire il servizio della magnetoterapia sono i **centri di riabilitazione** e le **cliniche mediche private** che garantiscono anche trattamenti riabilitativi.

È da segnalare, tuttavia, che, acquistando o noleggiando tutta l'apparecchiatura necessaria, è possibile anche praticare la **magnetoterapia a domicilio**; in tali circostanze, chiaramente, è fondamentale leggere attentamente le istruzioni d'uso dell'attrezzatura, per acquisire le competenze che servono al suo corretto impiego.

#### **Magnetoterapia: Quanto Dura una Seduta**

Le sedute di magnetoterapia possono durare **dai 20 ai 35 minuti**.

Secondo gli esperti nel campo della magnetoterapia, affinché una seduta sia veramente efficace, dovrebbe durare almeno 30-35 minuti.

### Quante Sedute sono Previste in genere?

In genere, un trattamento di magnetoterapia prevede un **ciclo di 10-30 sedute**.

Chi ha ideato e promuove la magnetoterapia come pratica terapeutica ritiene che, affinché il trattamento in questione sia efficace, dovrebbe consistere in una trentina di sedute circa.

### La magnetoterapia è controindicata, principalmente, a due categorie di individui:

- I portatori di un pacemaker un defibrillatore **cardioverter portatile**
- Le **donne incinte**.

Per quanto riguarda la prima circostanza, la controindicazione si spiega con il fatto che i campi magnetici, generati a scopo terapeutico, potrebbero **interferire con il corretto funzionamento del dispositivo elettronico**, deputato a controllare il ritmo del cuore.

Per quanto concerne invece la seconda situazione, la controindicazione trova fondamento nel sospetto che gli stessi campi magnetici sopraccitati potrebbero essere causa di **anomalie fetali**, quindi compromettere il normale sviluppo del feto.

**La magnetoterapia in sé è una pratica indolore e sostanzialmente sicura.**



**VENDITA & NOLEGGIO  
APPARECCHI MAGNETOTERAPIA**

