

# MAGNETOTERAPIA

## - Ricerca di una definizione -

di Marco Montanari

**L**a magnetoterapia è tuttora una pratica empirica, in quanto le modalità costruttive degli apparecchi per magnetoterapia e la loro utilizzazione pratica, sono frutto dell'applicazione del principio galileiano del “*provando e riprovando*”, perché non sono ancora note le vere cause che originano l'azione terapeutica.

**L'unico elemento rivelatore** dell'interazione tra le strutture viventi e particolari modalità di somministrazione dei campi magnetici o di onde elettromagnetiche, **è la constatazione del fatto che molte malattie guariscono.**

Segue una possibile definizione di cosa sia attualmente la magnetoterapia:

*La pratica della magnetoterapia consiste nella esposizione di una parte o di tutto il corpo umano o di animali, a particolari impulsi di campo magnetico o elettromagnetico, con lo scopo di fruire di effetti di tipo profilattico o terapeutico indotti da differenti modalità di interazione tra il campo magnetico e i diversi componenti che costituiscono gli organismi viventi: gli atomi di idrogeno, gli ioni, le molecole e le macromolecole organiche, le cellule, i tessuti e gli organi.*

## **GLI EVENTI FONDAMENTALI**

La suddetta definizione prevede una successione temporale di due eventi fondamentali, uno fisico e l'altro biofisico, ma tra loro complementari.

In ordine di tempo, il primo sancisce che gli effetti di tipo profilattico o terapeutico sono la necessaria conseguenza dell'uso razionale di un idoneo apparecchio; quindi, l'idoneità dell'apparecchio medicale e il suo uso razionale sono due elementi inscindibili, vale a dire costituiscono una prima unità funzionale. Il secondo evento ha una dimensione molteplice e multiforme. La suddetta definizione elenca l'ordine crescente di complessità delle strutture suscettibili di interagire con i campi magnetici e le onde elettromagnetiche.

Il lettore viene avvertito che, in ambito biologico, i campi magnetici producono effetti diversi: di tipo fisico, biofisico e biochimico, ma tra loro concatenati.

## **I FENOMENI**

### ***IL RUOLO TERAPEUTICO DEI SINGOLI TIPI DI CAMPO***

Una prima e affrettata interpretazione, potrebbe considerare solo gli effetti fisici noti indotti dai campi magnetici, associati agli atomi di idrogeno, agli ioni e ad alcune molecole, ipotizzando un presunto effetto valanga in cui, successivamente, verrebbero coinvolte anche le macrostrutture.

Questa impostazione presuppone un'azione comunque univoca, che dovrebbe esordire in effetti identici in tutti i tessuti e in tutti gli organi; ma, come spiegare il fatto che esistono tessuti come quello muscolare e strutture come l'apparato artero-venoso che, in modo esclusivo, traggono il massimo giovamento dall'esposizione ai campi magnetici; mentre, la rigenerazione del tessuto osseo dipende in modo altrettanto esclusivo dal campo elettrico ?

## ***I SINGOLI TESSUTI E GLI ORGANI RISPONDONO ALLA TERAPIA IN MODO AUTONOMO***

Il precedente fenomeno include anche il seguente: esiste il fatto che la velocità della risposta terapeutica non dipende tanto dalla più o meno grande complessità della malattia che si vuole curare, ma è unicamente associata a particolari peculiarità delle strutture biologiche sede dell'affezione.

Ad esempio; la trachea e i bronchi manifestano di migliorare rapidamente e in maniera indipendente dalla noxa infiammatoria, ma per l'intestino non si può ravvisare il medesimo comportamento.

### ***LE AZIONI DI DIFFERENTI INTENSITA' DEI CAMPI***

Per complicare maggiormente le cose, esiste la diversa suscettività dei tessuti nei riguardi dell'intensità dei campi elettrici o magnetici; ad esempio, il tessuto osseo manifesta l'azione di una piccola intensità di campo elettrico, mentre il tessuto muscolare necessita di intensità molto elevate di campo magnetico e, maggiormente, il tessuto cartilagineo viene stimolato da grandi intensità di campo magnetico.

Ancora una volta ritorna il primo concetto sopra esposto: **l'idoneità dell'apparecchio medicale e il suo uso razionale in relazione ai tessuti che sono sede della malattia che si intende curare.**

### ***LA FREQUENZA E LA FORMA D'ONDA***

Aumentando l'intensità degli impulsi del campo magnetico si osserva la necessità di ridurre la loro frequenza e, per grandi potenze, si deve scendere fino alle ULF (frequenze ultra basse con periodo uguale o maggiore del secondo).

L'azione terapeutica delle basse e delle alte frequenze non è la medesima. Le alte frequenze (AF) dimostrano di essere molto "*flessibili*", potendo curare molte malattie, ma è necessaria l'assidua e prolungata esposizione del malato al campo magnetico o elettromagnetico.

Le basse (VLF) o bassissime (ULF) frequenze invece rivelano una dimensione terapeutica "*specialistica*".

**La forma d'onda di ogni impulso (periodo attivo), richiede che almeno uno dei fronti di salita o di discesa sia rapidissimo.**

Tutto lascia pensare che l'interazione primaria dei campi con le strutture viventi sia globalmente contenuta nel fronte ascendente e/o discendente di ogni impulso. Uno dei prossimi argomenti di studio sarà comprendere il ruolo del periodo silente, superando le inevitabili considerazioni di tipo protezionistico. Le applicazioni di magnetoterapia ad alta frequenza richiedono tempo e pazienza, ma sovente i malati pretendono di guarire in funzione delle loro necessità contingenti e molti si illudono che la pratica della magnetoterapia li possa guarire senza un particolare impegno da parte loro.

**Si deve sottolineare che nella scienza medica il processo di guarigione è sempre individuale ed è solo ottimizzabile, ma non è mai del tutto prevedibile o peggio massificabile, e l'idea di un'ipotetica “forzatura” è esclusivo appannaggio del mondo dei maghi o degli stregoni.**

#### *LE ANALOGIE CON ALTRE APPARECCHIATURE*

Le apparecchiature per magnetoterapia anche se di grande o grandissima potenza, non producono effetti termici e lo studio delle azioni terapeutiche della magnetoterapia verte proprio sugli effetti biologici non associati ad un aumento di temperatura.

Gli apparecchi elettronici per ipertermia sono molto simili ad alcune magnetoterapie, per cui è necessario comprendere le differenze.

Analogo ragionamento deve riguardare le elettroterapie.

Quanto detto serve al ricercatore per discriminare gli effetti; quindi, mediante idonea sperimentazione, può risalire più facilmente alle cause.

#### *LE IMPLICAZIONI QUANTISTICHE*

Nel secondo evento, è implicita la nozione di *energia di attivazione* che è indispensabile affinché l'esposizione ai campi elettrici o magnetici si traduca in autentici effetti terapeutici.

Fin da ora esiste la possibilità, tutt'altro che ipotetica, che il suddetto evento sia includibile nella dimensione quantistica.

Lo studio di quest'ultima fenomenologia consentirà di annullare il mistero oggi insito nel primo evento; cioè saranno finalmente prevedibili le applicazioni terapeutiche di una particolare apparecchiatura medica a partire dalla fase di progetto; quindi, fin dall'origine **sarà palese l'idoneità terapeutica dell'apparecchio medico, unitamente alle sue modalità applicative.**

## CONCLUSIONE

Da tempo è noto che, in ambito biologico, molte teorie costituite da ragionamenti apparentemente perfetti se messe successivamente alla prova dei fatti, risultano ridotte di valore o addirittura prive di fondamento e, per contro, molte autentiche scoperte sono frutto di osservazioni occasionali. Tutto ciò deve far meditare circa l'immensa complessità della dimensione biologica della vita a cui non appartiene solo il mondo della biochimica, ma è inclusa anche la dimensione fisica la cui ampiezza era impensabile fino a qualche decennio fa.

**La magnetoterapia è un rivoluzionario e sorprendente approccio terapeutico** nata verso la fine degli anni sessanta ad opera di ricercatori autonomi, nella più totale indifferenza della società scientifica, ma col tempo l'attenzione è aumentata in quanto promossa dall'esistenza di incontestabili fatti terapeutici.

Uno di noi, da oltre vent'anni si è dedicato con ostinata perseveranza alla ricerca magnetoterapica, esponendosi per oltre settantamila ore ad un'ampia varietà di campi magnetici ed elettromagnetici, catalogando una serie di fenomeni, ma senza giungere ad una vera spiegazione delle guarigioni ottenibili con gli apparecchi di magnetoterapia.

**L'esperienza dimostra che non esistono effetti dannosi e l'azione terapeutica dipende dal tipo di apparecchiatura usata, vale a dire che il beneficio terapeutico ottenibile dipende dal modo in cui è stato progettato e costruito l'apparecchio medico, unitamente alla particolare modalità applicativa da parte del malato.**

Quando nella scienza si presenta una definizione, la medesima deve

contenere anche la spiegazione di ciò che va enunciando.

E' del tutto evidente che la proposta definizione di magnetoterapia non contiene la descrizione anche sommaria delle cause dell'azione terapeutica, ma è solo una breve sintesi del progetto di ricerca che gli autori di questo sito si propongono di attuare.

Attualmente, la terapia mediata dai campi magnetici, appare come non farmacologica per eccellenza, essendo totalmente fisico-strumentale, ed è causa di guarigione di molte situazioni patologiche, anche senza la necessità di dovere assumere farmaci.

Con l'aumentare delle conoscenze, contemporaneamente biofisiche e biochimiche potrà nascere la **terapia magnetofarmacologica (uso congiunto della magnetoterapia e farmaci) e, tramite appositi campi magnetici, sarà possibile attivare nuovi farmaci e/o modulare la loro attività terapeutica, oppure promuovere particolari reazioni biochimiche.**

---

22 dicembre 2007