

MAGNETOTERAPIA A CAMPO STABILE

(Sintesi del testo omonimo, ed Tecniche Nuove. Autore: Fabio Ambrosi)

La magnetoterapia a campo stabile consiste nell'uso di calamite, di varie dimensioni e potenza magnetica, poste su aree del corpo. I magneti usati oggi possiedono un potere di emissione del campo magnetico anche trenta-quaranta volte maggiore di quelli dei tempi di Galileo Galilei.

La Magnetoterapia fu utilizzata dagli egizi, dai cinesi, dagli antichi romani e dai popoli del medioevo fino ai nostri giorni. Il grande medico Paracelso definì la magnetoterapia "Principe della Medicina. E' noto che Mesmer se ne serviva, ed anche anche Hahnemann, che creò l'omeopatia classica.

Il dott. Samuel Christian Hahnemann (1755 - 1843), lavorò anche con materiali e soluzioni magnetizzate. Egli tenne in notevole considerazione l'uso dei magneti e chiarì che i due poli possiedono azioni terapeutiche differenti:

"La forza magnetica può essere sicuramente usata in terapia, essendo note le azioni positive del polo sud di una potente sbarra magnetica. Ambedue i poli hanno uguale forza, che tuttavia esplicano in modo diverso. Le dosi si regolano con applicazioni più o meno lunghe di uno o dell'altro polo, a seconda che siano più indicati i sintomi del polo sud o del polo nord. Quale antidoto di una azione troppo violenta serve l'applicazione di una lastra lucida di zinco". (Organon dell'Arte del Guarire, trad. italiana dalla VIª edizione tedesca, § 287).

Il magnete è un metallo magnetizzato, nel nostro caso protetto da uno strato di plastica atossica. Esso ha due poli, uno positivo ed uno negativo. Talvolta nello stesso lato troviamo sia il polo positivo che il negativo. Parliamo in questo caso di calamita a lati bipolari. Ogni magnete deve comunque possedere due poli, i quali sono talvolta separati (lati monopolari), talvolta uniti. I poli vengono definiti anche come "nord" e "sud", ma siccome alcune scuole li definiscono in modo opposto, la dizione "positivo" e "negativo" risulta più chiara per tutti. Il potere dei magneti si misura in *Gauss* o, soprattutto nei grandi elettromagneti industriali, in *Tesla*.

Ai fini dell'utilizzo pratico, l'intensità magnetica può classificare come segue:

Molto bassa: 100-300 *Gauss*

Bassa: 300-700 *Gauss*

Media: 1000-2500 *Gauss*

Alta: 3000-6000 *Gauss*

Massima: 7000-12300 *Gauss*

Anche la dimensione, cioè la massa, ovvero se il magnete è di dimensioni grandi o piccole, riveste una certa importanza.

L'azione della calamita impregna varie sostanze di influsso magnetico (ovvero eccita ed ordina gli elettroni delle medesime), per cui i tessuti del nostro corpo, sensibili a quest'azione, vengono stimolati. Tali sostanze sono soprattutto il ferro - contenuto nell'emoglobina in misura del 5% rispetto alla massa della stessa - e secondariamente l'ossigeno. Anche i gas infatti possono essere sensibili all'azione magnetica, anche se più debolmente dei metalli. Tenendo presente che il flusso magnetico penetra nella cute per 2-5 centimetri, è comprensibile che un qualche effetto si verifichi. Pochi sanno inoltre che la scienza ha scoperto nel nostro corpo, come in quello di alcuni animali, minutissimi cristalli, quasi microscopici, di una sostanza definita *magnetite biogenica*, ovvero microcristalli ad azione magnetica prodotti dal nostro stesso organismo (biogenici)."

LA MAGNETITE BIOGENICA

Verso il 1975 il ricercatore medico Richard Blackemore (Blakemore, R.P., 1975, *"Magnetotactic bacteria"* *Science* 190: 37- 379) fu il primo a dimostrare la presenza di magnetite in organismi viventi, inizialmente in batteri di terreni argillosi; fu scoperto che essi hanno la capacità di orientarsi in base al campo magnetico terrestre. Successivamente fu appurato che in alcune aree cerebrali di uccelli migratori sono situate cellule particolarmente sensibili ai campi magnetici. Anche i delfini, alcuni roditori, le tartarughe, le scimmie ed altri animali sintetizzano magnetite - detta "biogenica" in quanto sintetizzata dall'organismo - all'interno di cellule particolarmente predisposte. Nel 1981 Joseph Kirschvink identificò magnetite organica finemente disseminata in particelle nelle surreni umane (Barinaga, Marcia, 1992, *"Giving personal magnetism a whole new meaning"*, *Science*, 15 May 92, 256:967); inoltre successivamente nel cervello, sotto forma di microcristalli di magnetite, con massima concentrazione nelle meningi, nel 1983 dal medico ricercatore Robin Baker ed altri (Baker, R.R., Mather, J.G. and Kennaugh, J. H., 1983 *"Magnetic Bones in Human Sinuses"* *Nature* 301: 78- 80), i quali descrissero estese aree di magnetite nelle ossa sfenoide ed etmoide del cranio umano.

I fattori cruciali per una trattamento efficace in magnetoterapia

Primariamente è il potere in *Gauss* del magnete, cioè la sua forza di attrazione, misurabile da uno strumento chiamato gaussometro o magnetometro; inoltre il tipo di polo utilizzato; la dimensione della calamita, l'area su cui è posta ed infine il tempo d'esposizione. In genere è più utilizzato il campo negativo, soprattutto da quando, nel 1973 in America, in un'università del New Jersey, è stato dimostrato scientificamente che i due poli hanno effetti diversi su colonie di batteri, confermando la Tradizione, che già dai secoli scorsi ha visto nel polo negativo il potere antinfiammatorio. I poli positivo e bipolare esercitano invece un'azione di stimolo, fino a giungere, in alcuni casi, all'infiammazione.

AZIONE DEI CAMPI MAGNETICI

IL CAMPO NEGATIVO

Agisce alleviando, inibendo, e controllando il dolore in disturbi cronici.

Riduce l'edema intracellulare.

Favorisce il riposo ed il sonno.

Migliora le prestazioni atletiche.

Combatte e controlla le infezioni.

Favorisce il consumo dei grassi.

Favorisce e controlla la guarigione e la riparazione dei tessuti.

Agisce nell'aumentare l'alcalinità tissutale.

Agisce quale alleviante dei sintomi dello stress, sedando e calmando.

Incoraggia il benessere generale.

Aumenta il numero di ioni negativi e aumenta la presenza di ossigeno nelle cellule (effetti indiretti).

Può sedare gli agopunti, anche se talora, agendo da omeostatico, può tonificarli, soprattutto nella lunga esposizione sugli stessi.

Può migliorare condizioni *yang* o iper- dei maggiori organi.

Aumenta e rinforza concentrazione ed attività mentali.

Agisce come rilassante del tessuto muscolare.

Può diminuire la massa grassa.

Agisce sulla ghiandola pineale ed aumenta la secrezione notturna di melatonina e/o ormone somatotropo (GH); incoraggia la secrezione ormonale pituitaria.

E' allo studio l'attività antineoplastica.

IL CAMPO POSITIVO

Aumenta il numero di ioni positivi e diminuisce indirettamente l'ossigeno presente nelle cellule.

Tende ad aumentare il dolore nei disturbi cronici intensi.

Tende ad aumentare l'edema intracellulare.

Agisce come stimolante in genere.

Può favorire l'aumento d'infezioni. Favorisce lo sviluppo di batteri, con conseguente sviluppo di fluidi catabolici ed edema.

Può portare ad un'iperattività mentale e diminuire temporaneamente i sintomi dello stress, portando anche a dipendenza se posto come polo unico in area cerebrale o cervicale.

Ha effetto generalmente inibente sulla velocità di guarigione e ricomposizione dei tessuti.

Agisce aumentando l'acidità.

Può aumentare la depressione qualora venga applicato successivamente all'effetto euforizzante, dopo che si è creata dipendenza.

Può tonificare gli agopunti, spesso in forma energica.

Può migliorare le condizioni *yin* o ipo- dei maggiori organi, se applicato inizialmente.

Può aumentare la massa grassa.

Può essere utile nella cura delle contusioni o infiammazioni dei tessuti molli non associati ad episodi di infiammazione grave o ferita aperta. In tal caso l'esposizione periodica non dovrebbe superare le quattro-otto settimane.

Agisce favorendo la tonicità e la contrazione del tessuto muscolare.

CAMPO BIPOLARE

Irradia flussi magnetici che contengono entrambi i poli NEG (-) e POS (+). I maggiori produttori di magneti bipolari su entrambe le superfici sono Giappone, Taiwan, Korea e India. L'azione sul corpo amplifica considerevolmente l'effetto del p. POS (+). L'unione dei due poli non è considerata specifica dalle scuole di naturopatia occidentali e non è consigliata per la terapia di

malattie croniche e con magnetini, mentre lo è per la scuola nipponica ed in misura minore per quella indiana. Magnetini bipolari possono essere utili, quando non si disponga di altri a p. NEG (-), nei traumi da distorsione muscolare o in alcune situazioni acute dei tessuti molli.

Va comunque precisato che un campo magnetico non è mai totalmente unipolare. Vi è una lieve presenza del campo opposto, tuttavia trascurabile ai fini della magnetoterapia, quando il magnetometro segue la netta prevalenza dell'uno o dell'altro campo sulla singola faccia del magnete.

Le metodiche più utilizzate in magnetoterapia

Si utilizzano magneti anche sotto forma di collane e bracciali, materassini magnetici (molto amati dai gatti d'appartamento...), cinture e molti altri; ne vengono inseriti perfino nell'imbottitura del reggiseno.

Le metodiche di trattamento professionale sono varie:

- **PLASTOFERRITE**

E' un metodo semplice e facile. Utilizza bande di plastoferrite a poli alterni a bassa potenza, opportunamente preparate in fasce per le articolazioni. Richiede l'applicazione di almeno 8 ore al dì, per cicli ripetibili di tre settimane.

- **MAGNETI PERMANENTI**

I magneti sono di varie dimensioni, in genere con potenza medio alta. La polarità utilizzata ed il tempo di applicazione sono importanti. In genere i tempi minimi di applicazione, per i magneti di maggiori dimensioni e potenza, sono di circa 20-30 minuti 2-3 volte alla settimana.

- **KINESIOLOGIA**

E' un metodo che utilizza il precedente, ma per stabilire i punti d'applicazione, nonché per valutare l'andamento della terapia, esso si serve dell'indagine kinesiologica.

- **DRENAGGIO LINFATICO**

Derivato dalla scuola australiana, è di supporto ai due precedenti; utilizza la magnetopuntura a dimora nelle maggiori aree dei gangli linfatici.

- **MAGNETOPUNTURA**

Si utilizzano magneti circolari di dimensioni minute ed alta potenza, detti "magnetini", fissati sui punti d'agopuntura con cerotto adesivo.

Restano sulla cute sei giorni su sette. La terapia prevede l'applicazione per settimane o mesi.

- **METODO BANSAL**

Due magneti circolari o a mattonella ad alta potenza, monopolari, sono disposti a poli opposti sulla/e mano/i e/o sul/i piede/i, creando un "circuito" energizzante. Applicazioni da 10 a 30 minuti, tutti i giorni od alcune volte alla settimana, talora per mesi.

- **CHAKRA-TERAPIA**

Secondo la scuola indiana del Dr. Bengali, il paziente viene trattato circa 20-30 minuti, 2-3 volte alla settimana, sulle aree vertebrali, sulla fronte e all'apice del capo, nelle aree considerate

corrispondere ai *chakra* ayurvedici e della scuola teosofica.

Negli Stati Uniti, è la magnetoterapia è la disciplina naturale in maggior espansione.

Esistono sperimentazioni mediche che ne comprovano il valore terapeutico. La letteratura scientifica internazionale è ricca. Alcune indagini sono state compiute anche in Italia. A titolo di esempio, una sperimentazione su 60 pazienti (30 con cervicalgie e 30 con disturbi lombo-sacrali rispettivamente) si è conclusa nella primavera 2000 all'Ospedale "S. Camillo"-Forlanini di Roma, a cura del primario del reparto di reumatologia, prof. Francesco Porzio. I risultati confermano che l'utilizzo di campi prodotti per mezzo di fasce e cinture di plastroferrite (il metodo più dolce a disposizione) è capace di produrre un effetto antalgico in grado di affiancare utilmente la terapia farmacologica tradizionale e talvolta di sostituirla.

Efficacia della Plastroferrite

Ricerca condotta all'Ospedale "S. Camillo"-Forlanini di Roma a cura del primario del reparto di reumatologia prof. Francesco Porzio.

Numero dei casi in cui si è avuto un miglioramento clinico e percentuale sul totale dei casi trattati.

	numero casi migliorati/Totale (%)
fascia termomagnetica	28/30 (93%)
placebo	6/30 (23%)
cintura termomagnetica	29/30 (97%)
placebo	7/30 (23%)

La magnetoterapia può avere effetti collaterali negativi?

Questo tipo di magnetoterapia, a campo stabile, è stato riconosciuto da una perizia medico legale come sicura se effettuata o consigliata da figure professionali preparate, quali medici, fisioterapisti, naturopati, osteopati, chiropratici, farmacisti, erboristi, ed altre. Anche l'Organizzazione Mondiale della Sanità si è espressa ritenendo sicuri influssi ben maggiori, ad esempio quelli della Risonanza Magnetica Nucleare. Vi sono tuttavia delle attenzioni particolari che è meglio seguire. Cercando di proporre un paragone, se utilizziamo il centrifugato di carota nella misura di un bicchiere al dì, può essere salutare; dieci bicchieri potrebbero generare problemi digestivi. In magnetoterapia non è diverso.

Dal punto di vista giuridico, le calamite siano sussidi esitabili nelle erboristerie, farmacie e sanitarie.

SINTESI DELLE ATTENZIONI PARTICOLARI
DA ASSUMERE DURANTE LA MAGNETOTERAPIA

Premesso che ogni situazione patologica va sottoposta all'attenzione del medico, si dovrebbe tenere in considerazione quanto segue:

- Non applicare i magneti in zona viscerale fino a 2 ore dopo i pasti. Soprattutto a seguito dell'azione del polo NEG (-), oltre gli 850 Gauss ciò potrebbe indurre una riduzione della peristalsi intestinale.
- Non utilizzare la sola energia del p. POS (+) su di un'area del corpo che può essere sensibile alla stimolazione, ad esempio un'infezione, infiammazione o un tumore. Nel caso di applicazione continua locale di un magnete a polo NEG (-) ad alto potere, fare attenzione che questo abbia una superficie più ampia dell'area da trattare, per far sì che i margini, in genere con tracce di polo POS (+), non disturbino la terapia.
- Non porre magneti di grandi dimensioni o una grande quantità di energia sulla testa per periodi prolungati. Organi assai sensibili alla magnetoterapia sono il cervello, gli occhi, le orecchie e i testicoli, in particolare al p. POS (+).
- Nel trattamento dell'asma e dell'efisema, iniziare cautamente poiché potrebbero verificarsi - quale risultato dell'espettorazione iniziale di muco, prima fase del miglioramento e/o guarigione - degli episodi di tosse, o in casi limite, principi di soffocamento.
- Si potrebbero sviluppare sintomi da eccesso di stimolazione terapeutica, quando vengano utilizzati, in concomitanza con la terapia magnetica, anche dei farmaci allopatrici. Gli effetti della magnetoterapia saranno la riduzione dello stress e dell'infiammazione e, poiché le tossine vengono contemporaneamente eliminate ed il metabolismo migliora, l'assorbimento dei farmaci risulterà più intenso e rapido.
Per "tossine" non s'intende una depurazione teorica o fantasiosa, ma l'eliminazione di cataboliti, soprattutto polipeptidi, spesso legati a metalli pesanti (mercurio, piombo, arsenico, alluminio, cadmio, berillio, ecc.) e/o residui dell'industria agricola (molecole di diserbanti, geodisinfestanti, pesticidi, ecc.); composti provenienti dai tessuti in flogosi e dai sistemi "cuscinetto" dell'organismo, soprattutto il linfatico ed il mesenchima. In questo caso si potrebbe verificare la necessità di ridurre o interrompere momentaneamente l'assunzione dei farmaci. Quando si verificano sintomi sospetti, va sempre consultato il medico.
- Non utilizzare la magnetoterapia durante la gravidanza. Ciò a scopo preventivo, poiché qualunque esito non positivo si possa verificare al feto o alla madre, conduce spesso la gestante o i loro familiari affranti ad additare i magneti come responsabili, anche se questi non sono implicati.
- Non utilizzare né magneti, né la terapia del campo magnetico pulsato nei portatori di *pace-maker*.

Inoltre, la terapia magnetica non dovrebbe considerarsi un toccasana generale, ma dovrebbe esser intesa come parte di valore di un insieme armonico di strategie terapeutiche.

Le situazioni comuni in cui la magnetoterapia trova applicazione

Tutte le disfunzioni comuni dell'apparato osteo-articolare giovano, in genere, dell'applicazione di magneti. Anche alcune disfunzioni digestive e ginecologiche comuni possono trarne beneficio. Spesso l'uso della sola acqua "magnetizzata" è già utile. Ricordo il caso di un medico che mi telefonò, ringraziandomi di aver scritto il testo sulla magnetoterapia. Mi disse che l'uso quotidiano di acqua magnetizzata aveva risolto i suoi problemi d'asma, dove i farmaci allopatrici non avevano agito, e di riflesso tutta la sua quotidianità era migliorata. "Lei mi ha restituito anche l'entusiasmo di essere medico", mi confidò. Si tratta tuttavia di casi particolari. In realtà la magnetoterapia si rivela, in gran parte delle situazioni, un buon sussidio che integra bene altre terapie, sia naturali che farmacologiche, quando non si può diversamente.

Cos'è l' "acqua magnetizzata"

R.: "Acqua potabile su cui si è posto il lato di un magnete per almeno 12 ore, ad esempio ponendo una bottiglia piena sopra un magnete a mattonella. Non è che l'acqua si magnetizzi in senso fisico classico, magari attraendo la limatura di ferro od altro... Piuttosto, le molecole al suo interno vengono per così dire "ordinate" in modo coerente alla polarità a cui è stata esposta. In linea generale, l'uso di acqua magnetizzata va sempre associata alla terapia prescelta".

Dove si possono trovare buoni magneti per utilizzo terapeutico

Anche in Italia sono da poco disponibili i magneti monopolari, sia per utilizzo come magnetini per agopunti, sia per uso secondo magnetoterapia statunitense, ed anche indiana della "cakra-terapia". Vedasi inoltre l'appendice allegata al testo menzionato* "Biomagnetica Integrale", qui allegato, perché rappresenta un'evoluzione importante della magnetoterapia classica.

(*): Bibliografia:

- F. Ambrosi. "Magnetoterapia a Campo Stabile", Ed. Tecniche Nuove, 2000, 2006, e 3a edizione riveduta e aggiornata 2023.