

Prof. Dott. **Flavio Gazzola**

Medico, Specialista in Neurologia

EAV, Check-up bioelettronici, Iridologia, Visologia®, Proteomica funzionale, Nutriscreening,

Medicina naturale, Omeopatia, Fitoterapia, Vitalizzazione cellulare.

Via Libertà 74, 20097 San Donato Milanese, T. e FAX (0039) 0255601846.

E mail: flarida@tin.it Siti: www.naturalismedicina.it

L'importanza di supporti personali di assorbimento elettromagnetico (Biomagneti al silicio®) nella prevenzione dello stress ossidativo e dell'elettrosmog con particolare riferimento al mondo dello sport e dello sport agonistico in particolare

Stress Ossidativo

Si definisce Stress Ossidativo l'alterazione del rapporto fra l'entità della formazione dei radicali liberi e l'entità della capacità dell'organismo di neutralizzarli.

Si definisce Radicale Libero una specie chimica molto reattiva, avente vita media brevissima, costituita da un atomo o una molecola formata da più atomi, con elettroni spaiati, tali da aggredire e denaturare i tessuti vicini, sottraendo loro gli elettroni mancanti.

Denham Harman (prof. Emerito dell'Università del Nebraska, n. il 14 febbraio 1916 e decano della gerontologia moderna) ha avanzato per primo nel 1956 la teoria dei **Radicali Liberi**, secondo la quale con il passare degli anni, si accumulerebbero e svolgerebbero una potente azione ossidante, dannosa per quasi tutti i costituenti dell'organismo.

Il danno da radicali liberi colpirebbe soprattutto il DNA, ovvero il patrimonio genetico e i mitocondri, ovvero le strutture indispensabili per la produzione dell'energia, ma più in generale soprattutto i tessuti e gli elementi a più rapida riproduzione come i costituenti del sangue e del sistema immunitario

In condizioni fisiologiche normali vi è uno stato di equilibrio tra la produzione endogena di radicali liberi e la loro neutralizzazione da parte dei meccanismi antiossidanti dell'organismo. Quando invece prevale la produzione di radicali, si viene a determinare un danno che a lungo andare procura una progressiva usura delle funzioni fisiche e mentali.

Lo Stress Ossidativo può derivare da:

1. Eccessiva formazione di Radicali Liberi
2. Diminuzione dei meccanismi antiossidanti dell'organismo
3. Elettrosmog
4. Due o più di questi fattori

I radicali liberi derivano fisiologicamente dai processi di ossidoriduzione mitocondriale.

L'ossidoriduzione è un meccanismo bio-elettro-chimico per la produzione di energia, che avviene all'interno dei mitocondri.

In pratica tutti i cibi digeriti e assimilati dal corpo sono scomposti in parti semplici, utilizzabili come carburante all'interno del mitocondrio per la produzione di energia, nella cosiddetta beta ossidazione mitocondriale. Questa funziona come un motore a carbonio-ossigeno con una resa del 60%, capace di produrre in un giorno di vita di un adulto, mediamente ben 50 Kg di ATP (l'ATP è il "denaro energetico" dell'organismo) e un 10% di scorie, ovvero in gran parte radicali liberi.

I Radicali Liberi sono neutralizzati da due sistemi enzimatici, che lavorano in una successione di due tappe, praticamente ciascun radicale libero viene disattivato in due fasi.

Nella prima tappa lavora l'enzima Superossidodismutasi 1 (SOD 1), attivato dalla presenza di rame e zinco e l'enzima Superossidodismutasi 2 (SOD 2), attivato dalla presenza di manganese; cioè rame, zinco e manganese sono necessari per la funzionalità di tale prima tappa enzimatica.

Nella seconda tappa lavora l'enzima Glutationeperossidasi (GPX), attivato dalla presenza di Glutazione ridotto (GSH) e Selenio (Se). Bisogna notare che il Glutazione (una molecola tripeptidica, formata cioè da tre aminoacidi) viene "ridotto", cioè reso attivo, dalla presenza di NADPH, una molecola derivante dalla vitamina B3 o acido nicotinico. Inoltre è utile osservare che il Selenio appartiene allo stesso gruppo dell'Ossigeno, nella tavola periodica degli elementi, indicando una certa affinità o complementarità con esso. In conclusione, per neutralizzare i radicali liberi sono necessari gli enzimi SOD 1, SOD 2, GPX, la vitamina B3, gli elementi rame, zinco, manganese, selenio.

Elettrosmog

Si definisce Elettrosmog (per abbreviazione: "ES") l'insieme di campi elettrici, elettromagnetici e radianti in generale, artificiali, non ionizzanti (radiazioni ionizzanti sono quelle cosiddette radioattive, derivanti dall'impiego dell'energia atomica), prodotti dall'Uomo e costituenti un pericolo o un danno per la salute, le attività umane e i processi biologici in genere.

Per completezza si definiscono anche le radiazioni ionizzanti: si tratta di radiazioni dotate di sufficiente energia (al di sopra dei 100 eV) per poter ionizzare atomi e molecole, ovvero rimuovere elettroni da atomi o molecole per effetto di collisioni di particelle subatomiche. Sono costituite da particelle alfa (nuclei di elio formati da due protoni e due elettroni), beta (elettroni) e raggi gamma (facenti parte delle onde elettromagnetiche) derivanti dalla cessione atomica di energia per il passaggio di elettroni da un orbita a maggiore energia potenziale a una con minore energia.

Per completezza è anche bene citare la definizione dei campi elettromagnetici non ionizzanti naturali, chiamati comunemente "Geopatie". Esse derivano dalla interazione fra le forze elettriche e magnetiche presenti intorno al nostro pianeta (per cui si dovrebbe parlare con più precisione anche di "Cosmopatie") e nelle profondità della Terra, dove è presente un nucleo magmatico ferroso, con la struttura della crosta terrestre, più o meno ricca di vari tipi di minerali. Da tali complesse interazioni derivano le diverse caratteristiche delle radiazioni non ionizzanti naturali chiamate "Geopatie", le più famose delle quali sono le reti di Hartmann, le reti di Curry, il sistema di Benker."

L'importanza dell'Elettrosmog, in quanto campo non ionizzante artificiale, per la genesi di disturbi organici, è cresciuta in modo esponenziale negli ultimi 20 anni in particolare, con l'avvento capillare della telefonia mobile e della strumentazione elettronica, ma anche con l'impiego di sempre più potenti elettrodotti per il trasporto di energia.

L'elettrosmog è ormai una presenza costante e onnipervadente della vita quotidiana e i suoi effetti si sommano sia con quelli delle radiazioni ionizzanti naturali e non (basti pensare alle applicazioni mediche), sia con quelli geopatici.

La possibilità di neutralizzare sia gli effetti dell'elettrosmog, sia quelli delle geopatie, sia di ridurre gli effetti delle radiazioni ionizzanti, è divenuta, ma diverrà sempre di più in futuro una necessità per tutta la popolazione.

Diviene particolarmente importante per chi pratica un'attività sportiva ad alto livello, in quanto l'elettrosmog riduce l'efficienza muscolare e la resistenza allo sforzo. Per un atleta il sovraccarico di elettrosmog equivale a sobbarcarsi un peso più o meno consistente, secondo il grado di esposizione alle radiazioni.

Il meccanismo elettrochimico di neutralizzazione dei radicali liberi, anche quando vi fosse la presenza di tutti gli enzimi, vitamine ed elementi necessari, può essere disturbato marcatamente dall'elettrosmog (ES), che inibisce o altera l'attività elettrica e magnetica dei fattori coinvolti, proprio per il fatto che tali fattori sono essi stessi di natura elettrica e il rapporto fra di essi è regolato da campi magnetici o comunque da forze di natura elettrochimica.

Ho eseguito nel mio studio per anni su migliaia di casi, la misurazione dell'effetto dell'elettrosmog sull'organismo, con metodi bioelettronici basati su misurazioni routinarie dei valori di resistenza e capacità elettriche di almeno 400 punti cutanei per ogni paziente, prima e dopo l'esposizione a campi di disturbo da Elettrosmog (telefonia, strumentazioni elettriche, cavi elettrici, campi magnetici, campi elettrici, GPS, videogiochi, computers, ecc.).

Il danno da Elettrosmog si manifesta nell'esposizione cronica di una certa intensità, continuità e durata con otto categorie principali di sintomi:

1. Stanchezza cronica o facile stancabilità

2. Sonno poco riposante o insonnia
3. Disfunzioni endocrine, in particolare a carico della tiroide, surrene, genitali
4. Alterazioni della funzionalità digestiva e intestinale
5. Frequenti strappi muscolari e lesioni articolari
6. Riduzione della coordinazione motoria
7. Perdita di udito
8. Invecchiamento precoce per perdita di elasticità cutanea e vascolare

Come ridurre lo stress ossidativo

A volte si può correggere in parte tale situazione con la supplementazione di agenti antiossidanti, che deve però essere ben regolata, nel senso che un eccesso di agenti antiossidanti, può portare addirittura ad un aggravarsi dei sintomi. In particolare è pericolosa la eccessiva supplementazione di selenio.

Insomma è falsa la credenza che più vitamine e antiossidanti si prendono, meglio è.

Come dimostrato da una vasta metaricerca internazionale (si chiama metaricerca una ricerca sulle ricerche effettuate in tutto il mondo su un certo argomento), l'eccessiva supplementazione di agenti cosiddetti antiossidanti come la vitamina E ed il selenio, conduce all'effetto opposto di aggravare lo stress ossidativo.

Dunque è utile la supplementazione di antiossidanti, ma dosata con opportuni criteri, che tengano conto delle caratteristiche e delle necessità individuali, attraverso in particolare il check-up bioelettronico, che svolgo in studio sistematicamente da 33 anni, grazie al quale ho avuto la possibilità di sviluppare e testare l'efficacia dei Biomagneti al silicio ®.

In particolare, per ottimizzare la somministrazione di antiossidanti, soprattutto negli atleti, per i quali il rischio di stress ossidativo è maggiore (il motore mitocondriale nell'atleta deve lavorare sempre a tavoletta e la formazione di radicali liberi è al massimo), cioè per utilizzare la dose minima necessaria e sufficiente per evitare un sovraccarico, occorre assolutamente eliminare il fattore nocivo costituito dall'elettrosmog.

Come già sopra esposto, l'elettrosmog altera le funzioni elettriche e magnetiche delle cellule (ciascuna cellula mantiene in salute un potenziale di membrana di 60-90 mV, che scende nelle cellule malate o tumorali anche sotto i 25 mV) e dunque anche aumenta la produzione di radicali liberi, tuttavia se per effetto di tale aumento di radicali liberi, si aumenta la supplementazione di agenti antiossidanti, si rischia l'effetto paradossale di aumento dello stress ossidativo, come rilevato dalle ricerche internazionali.

Il crinale di tolleranza è molto sottile soprattutto per gli atleti e tanto più quanto più l'intensità e la frequenza delle prestazioni richieste è elevata.

Per allargare il crinale di tolleranza che eviti lo stress ossidativo, diviene perciò fondamentale eliminare o ridurre al minimo l'elettrosmog.

Ovviamente il primo pensiero è quello di ridurre al minimo l'esposizione ad esso, ma nel tipo di società attuale, pochi rinunciano alla televisione, al computer, alla telefonia, ai mille gadgets più o meno utili che ci circondano, per non parlare dell'auto, che rappresenta un concentrato di elettrosmog, amplificato dalle parti metalliche in cui il guidatore è inscatolato.

Il secondo pensiero è quello di schermare locali e ambienti, persino l'auto. Ho saggiato personalmente diverse soluzioni che mi sono state proposte o che ho visto proporre, ma con risultati pressochè nulli, se non controproducenti.

Infine mi sono imbattuto nella terza via, l'unica praticabile effettivamente, cioè quella di ridurre l'effetto dell'elettrosmog sugli esseri viventi per effetto di un assorbitore di elettrosmog, come un airbag di elettrosmog, da portare con sè in modo semplice, assolutamente comodo e privo completamente di effetti collaterali.

Si può paragonare tale rimedio grosso modo al sale che si mette negli ambienti umidi per assorbire l'eccesso di umidità.

Premetto che ho scritto un libro su tale argomento, non ancora pubblicato, semplicemente per il fatto che non riesco a raggiungere un punto fermo riguardo alla mole di dati sperimentali, che continuo a raccogliere, convalidanti sempre di più tale metodologia.

Ogni volta che decido la pubblicazione, mi giungono nuovi dati e allora decido di rimandare la pubblicazione, per poterli aggiungere

I Biomagneti al silicio®

Dal 1998 ho condotto con Luciano Mion uno studio, già documentato in altri articoli, dell'effetto di particolari supporti, i cosiddetti "**Biomagneti al silicio®**" antielettrosmog, in forma di ciondolo siliceo o di indumento da indossare (modello "**Transmission**"), e in altre forme per uso ambientale o particolare.

L'utilizzo del ciondolo o del capo di abbigliamento "Transmission", consente un riequilibrio nell'arco di pochi secondi dei valori elettrici alterati di punti cutanei corrispondenti alla funzionalità del sistema nervoso vegetativo, la cui attività consiste nella regolazione costante del funzionamento di organi e funzioni interne dell'organismo in relazione all'ambiente esterno, con lo scopo di garantire un costante equilibrio funzionale del corpo.

In base alle precedenti sperimentazioni effettuate negli ultimi 12 anni, si è stabilito che l'elettrosmog agisce disturbando in particolare e innanzitutto proprio il sistema neurovegetativo, con conseguente insorgenza, in caso di esposizione temporalmente e/o quantitativamente maggiore di una soglia variabile individualmente, di sintomi quali in particolare stanchezza, insonnia, disturbi funzionali gastroenterici (sintomi gastritici, enteritici, colitici), cardiocircolatori (palpitazioni, toracodinie), nervosi (soprattutto parestesie alle estremità), muscolari (riduzione della forza e della resistenza), tendinei e legamentosi (perdita di elasticità tissutale, per accumulo maggiore di radicali liberi nelle sedi dello sforzo), endocrini (ipo o ipertiroidismo, ipermenorrea o amenorrea, irregolarità mestruali, perdita della libido e della fertilità, facile esauribilità per riduzione dell'attività surrenalica, insonnia o sonno poco riposante per riduzione della produzione endogena di melatonina, ecc.)

L'effetto di tali supporti agisce riducendo in maniera marcata la stanchezza sia fisica, sia mentale, migliorando in modo notevole la forza, l'elasticità e la resistenza muscolare, migliorando la qualità del sonno, la funzionalità digestiva e intestinale, l'aspetto generale, la coordinazione motoria, la lucidità mentale, l'attività sessuale e la fertilità, ma soprattutto, occorre sottolinearlo, in assenza di qualsiasi effetto collaterale.

L'ipotesi che ho formulato è che i Biomagneti al silicio® di Luciano Mion agiscano come "assorbitori di elettrosmog", liberando l'organismo dagli effetti nocivi di esso.

Nella pratica sportiva ciò conduce a un miglioramento della potenza muscolare e della resistenza allo sforzo, ma anche della lucidità mentale, così importante soprattutto nelle prestazioni di vertice. Infatti l'ES (elettrosmog) agisce inibendo il funzionamento ottimale del muscolo, in quanto ne riduce l'elasticità e i meccanismi elettrochimici di neutralizzazione dei radicali liberi. Riduce anche l'elasticità di tendini, legamenti, capsule articolari, contribuendo a lesioni di tali organi, come avviene spesso nella pratica agonistica.

Oltre a ciò si evita, con l'impiego dei Biomagneti al silicio® la possibilità di eccessive e perciò spesso nocive supplementazioni di vitamine, minerali e agenti antiossidanti.

Per dimostrare quanto sopra affermato anche dal punto di vista biochimico, si può ricorrere a un semplice esame delle urine, basato sul dosaggio della **8-OH-metil-guanosina**, prima dell'uso e dopo l'uso costante per almeno 40 giorni dei **Biomagneti al silicio®**.

Infatti la 8-OH-metil-guanosina misura esattamente lo stress ossidativo, poichè si tratta di un metabolita che aumenta nelle urine in misura proporzionale ai processi di riparazione del DNA, che sono tanto maggiori, quanto maggiore è lo stress ossidativo, che danneggia appunto il DNA stesso.

Bisogna tener conto che negli atleti la produzione di radicali liberi è molto più alta rispetto a chi conduce una vita sedentaria e di conseguenza le modalità di protezione dall'elettrosmog devono essere molto più attente.

Sintomi da stress ossidativo negli atleti, oltre a quelli già elencati precedentemente per la popolazione in generale, sono: l'aumento di frequenza di incidenti muscolari e articolari (dovuto all'accumulo di radicali liberi), una riduzione delle prestazioni abituali, la diminuzione della concentrazione mentale prima e durante la prestazione agonistica, la diminuzione della coordinazione motoria, maggiore irritabilità, a volte persino l'insorgenza di sfiducia in se stessi, che può indurre più facilmente all'impiego di sostanze dopanti come tentativo di compensazione a una supposta inadeguatezza.

E' semplice dimostrare quanto sopra affermato

- Sia per mezzo di misurazioni bioelettroniche come sopra riferito...
- Sia per mezzo del test nelle urine di 8-OH-metil-guanosina, ma soprattutto per...
- ... La documentazione di efficacia raccolta sul campo in svariati settori, non solo sportivo, ma anche alimentare e dell'acqua e del risparmio energetico, per non parlare dei vantaggi per la salute e il benessere in generale, in quanto l'Elettrosmog si potrebbe dire che "carica di nervosismo le persone" e i Biomagneti al silicio®, applicati in campo lavorativo, come dimostra un ricerca documentata, condotta dallo stesso Mion, rendono l'ambiente umano più sereno e piacevole, semplicemente riducendo "il sovraccarico elettrico nervoso".

Lo stesso principio, applicato in campo agonistico di squadra, rende più efficace l'opera dell'allenatore nell'amalgamare la squadra, riducendo gli attriti caratteriali e contribuendo a creare un'efficace armonia agonistica.

Inoltre, come già sopra riportato, l'elettrosmog riduce la qualità dei lieviti per la panificazione e l'enologia, riduce la qualità dell'acqua e degli alimenti in modo molto vasto e preoccupante e di conseguenza i Biomagneti rivestono grande importanza in tali settori.

Applicazione dei Biomagneti al silicio® in Nutriceutica

La Nutriceutica è la branca della Dietetica e della Farmacologia, che studia la composizione degli alimenti, soprattutto per il loro contenuto di elementi essenziali, come appunto le vitamine, gli agenti antiossidanti in generale, gli elementi indispensabili come il ferro, rame, manganese, zinco, selenio, le proteine, gli zuccheri, gli acidi grassi essenziali.

Teoricamente si potrebbe rinunciare a qualsiasi supplementazione di vitamine, minerali e antiossidanti, semplicemente seguendo un'alimentazione bilanciata.

Sfortunatamente l'elettrosmog riduce l'efficacia dei nutrienti, rendendo l'organismo incapace di accoglierli appropriatamente. I meccanismi di assimilazione dei nutrienti avvengono infatti per gradienti elettrochimici o per pompe molecolari specializzate a livello degli enterociti intestinali. Vi sono pompe specializzate per gli aminoacidi, per gli acidi grassi e per i monosaccaridi, cioè per gli zuccheri.

Ma se tale delicato meccanismo è disturbato da un sovraccarico elettromagnetico, come avviene per effetto dell'elettrosmog, l'assimilazione è minore. Non potendo aumentare oltre un certo limite la quantità di alimento, pena l'insorgere di un sovrappeso o di una infiammazione intestinale, diviene giocoforza la somministrazione di supplementazioni vitaminiche e minerali, con il rischio, come appunto già sopra menzionato, di aumentare lo stress ossidativo.

Diviene dunque indispensabile l'applicazione dei Biomagneti anche nel campo della Nutriceutica. Infatti in particolare il Biomagnete al silicio® "Transmission", agendo sotto forma di capo da indossare o sotto forma di ciondolo, assorbe il sovraccarico elettromagnetico, consentendo un funzionamento appropriato dei meccanismi elettrochimici dell'assimilazione a livello degli enterociti.

Immaginiamo un atleta prima di una importante prestazione o addirittura una squadra, che ha seguito gli stessi principi nutriceutici, senza tener conto del sovraccarico dell'elettrosmog, derivante per esempio dai telefoni cellulari, dai videogames, dai computers, utilizzati in ritiro dopo i pasti.

Vi sarà una riduzione dell'efficienza muscolare e mentale di tutta l'equipe, una sorta di handicap di squadra, maggiore eventualmente in alcuni giocatori, che hanno fatto più telefonate o giocato di più con videogames o utilizzato maggiormente il computer o che hanno dormito con la testa vicino a una presa di corrente, soprattutto se vi è collegata una radiosveglia o la ricarica di un apparecchio elettronico.

Si tratta di una squadra che giocherà con un handicap grosso modo stimabile complessivamente dal 10 al 30%, rispetto all'efficienza potenziale. Tale handicap viene annullato dal **Biomagnete al silicio® Transmission, sia sotto forma di indumento da indossare, sia sotto forma di ciondolo siliceo.**

Per 12 anni ho eseguito in studio test alimentari bioelettronici prima e dopo l'applicazione di Transmission e l'esperienza insegna che più del 50% delle intolleranze alimentari sparisce o si riduce semplicemente mettendo Transmission in contatto con il corpo. Tale esperienza è dimostrabile al 100% in qualsiasi momento. Si tratta di un dato molto preciso.

Conclusione

Ho voluto portare l'attenzione sul fenomeno dello stress ossidativo, sulle problematiche ad esso connesse, in particolare la riduzione complessiva dell'efficienza psicofisica, nel caso che esso si instauri e tanto più, quanto maggiore è il tempo del suo instaurarsi.

L'elettrosmog è attualmente uno dei fattori più importanti che conducono all'instaurarsi dello stress ossidativo.

L'unico modo di contrastare l'effetto dell'elettrosmog è di assorbirlo e in tal modo neutralizzarlo, per mezzo di supporti minerali, da portare a contatto con il corpo, denominati Biomagneti al silicio®, in particolare il modello più recentemente sviluppato, denominato "Transmission "

I Biomagneti al silicio ® e Transmission in particolare, contribuiscono alla eliminazione dello stress ossidativo e alla migliore efficienza psicofisica possibile.

San Donato Milanese, 13 gennaio 2010

Dott. FLAVIO GAZZOLA
Medico Chirurgo
Specialista in Neurologia
Via Libertà, 74 - 20097 S. Donato Mil.se (MI)
Tel. 02.55801845 - P. IVA 02755830155
C.F. GZZ FLV 50B15-A794Z

