

## Dalla felice esperienza americana ai successi del laboratorio di Civitanova Marche

# L'importanza dei minerali per il nostro organismo

### efficace l'utilizzo nella cura di malattie gravi e per il recupero delle tossicodipendenze

La nostra salute dipende dal buon funzionamento dei nostri organi e tessuti; questi, a loro volta, dipendono dalla corretta attività delle cellule di cui sono composti. Ogni singola cellula del nostro organismo può essere vista come unità funzionale, al cui interno si svolgono innumerevoli processi biochimici di importanza vitale per la cellula stessa, per l'organo o tessuto di cui è parte e, quindi, per l'organismo intero.

Le funzioni che una cellula deve svolgere sono codificate dal proprio DNA, che orienta l'unità funzionale verso una forma specifica di attività, verso una specializzazione; gli "ordini" impartiti dal DNA sono eseguiti da agenti biochimici particolari, gli **enzimi**. Una attività enzimatica corretta è fondamentale per il buon funzionamento della cellula, dell'organo o tessuto, dell'intero organismo. I **minerali** hanno un ruolo **essenziale** nella struttura, regolazione e funzionalità enzimatica; agiscono inoltre come catalizzatori, accelerando di migliaia di volte la velocità di una reazione chimica. Attualmente sono ritenuti **essenziali** alcuni minerali anche se presenti in piccolissime quantità nei tessuti (e perciò definiti **oligominerali**): **Cromo, Manganese, Ferro, Cobalto, Rame, Selenio, Molibdeno, Iodio, Zinco**; per altri minerali si è ancora in attesa di ulteriori chiarimenti scientifici. Facciamo alcuni esempi: il Calcio, nella sua forma ionizzata è necessario per la trasmissione dell'impulso nervoso, per la contrazione muscolare, per la moltiplicazione cellulare. Il Magnesio partecipa all'attività di oltre 300 sistemi enzimatici, lo Zinco di oltre 200. Il Rame risulta essere un elemento essenziale per il metabolismo energetico cellulare. Il Selenio è componente strutturale della Glu-

**"Riceviamo e molto volentieri pubblichiamo una nota del dott. Gerardo Rossi, medico - chirurgo e famoso ortopedico marchigiano, direttore scientifico della Mineral Test sas di Civitanova Marche (Mc) che - unico in Italia - effettua le analisi per oligoalimenti e riequilibri ecodietetici (mineraleogramma) e relativa consulenza medico - diagnostica con notevoli risultati."**



tatione perossidasi (4 atomi di Selenio per ogni sub unità della molecola) che fa parte del sistema di difesa antiossidativo (combatte i radicali liberi). Il Cromo influenza il metabolismo dei carboidrati, dei lipidi, delle proteine, potenziando l'azione dell'insulina (GTF: fattore di tolleranza al glucosio). I minerali essenziali vengono forniti all'embrione ed al feto durante la gestazione dalla madre; successivamente vengono introdotti principalmente con l'alimentazione ed, in parte, con la respirazione tramite le micropolveri (il tristemente famoso PM 10 dell'inquinamento cittadino). Purtroppo oltre ai minerali essenziali l'organismo assorbe anche **minerali tossici** (Piombo, Mercurio, Alluminio,

Cadmio); per queste sostanze non è stato ancora scoperto un ruolo virtuoso nella biochimica cellulare, mentre ne sono ben noti gli effetti dannosi per la salute.

È da precisare che "la tossicità è propria di tutti gli elementi, ed è soltanto funzione della concentrazione alla quale è esposto l'organismo.

Importante è il concetto di **bio-disponibilità**, cioè la quota di alimenti ingerita che è effettivamente assorbita, trasportata al sito di azione e convertita nella forma fisiologicamente (o tossicologicamente) attiva. Pertanto un alimento è in grado di coprire il fabbisogno di un oligoelemento se questo è presente non solo in quantità corretta ma anche in forma

biodispensabile" (S.I.N.U. Società Italiana di Nutrizione Umana. LARN 1998). La biodisponibilità è influenzata da molteplici fattori come l'età, il sesso, microflora intestinale, gravidanza, allattamento, abitudini alimentari, forma chimica del minerale, antagonismo competitivo e non con altri minerali, sostanze chelanti o favorevoli all'assorbimento, ecc. Vista l'importanza di questi nutrienti per la salute, si impone l'esigenza di un maggior controllo dei livelli di oligoelementi essenziali e di minerali tossici presenti nell'organismo. Tali auspicabili controlli richiedono però esami ematici effettuati con tecniche e metodiche particolarmente sofisticate e costose, difficilmente fruibili e disponibili per

un largo strato di popolazione.

**ANALISI MINERALE TISSUTALE (MINERALOGRAMMA)**

Una metodica all'avanguardia, già utilizzata da decenni negli Stati Uniti d'America, è l'Analisi Minerale Tissutale (AMT) o Mineralogramma. Viene effettuata su annessi cutanei (capelli, peli pubici, unghie) per mezzo della spettrometria di massa. Come in ogni cosa ci sono dei pro e dei contro, dei limiti da conoscere e da rispettare, ma l'affidabilità della metodica è ormai riconosciuta, e viene utilizzata, ad esempio, dall'EPA (Environmental Protection Agency), dipartimento scientifico del ministero dell'ambiente americano, e dall'Istituto Superiore di Sanità italiano.

Queste metodiche permettono l'esecuzione di esami di massa (screening), poiché hanno alta affidabilità e sensibilità ed un costo relativamente basso. L'altro grande vantaggio consiste nel non doversi sottoporre a prelievo ematico per effettuare una AMT, e che si può inviare il campione da esaminare semplicemente per posta.

Una volta eseguito l'esame si potranno integrare, od eliminare, le eventuali carenze od eccessi di oligoelementi e di minerali tossici; non si utilizzeranno farmaci, ma basterà modificare la quantità della dieta, oppure reintegrare le sostanze carenti. Altrettanto semplicemente si potrà diminuire la presenza di un elemento in eccesso, sia esso essenziale o tossico. Dopo alcuni mesi di integrazione dietetica, si ripete per controllo l'AMT.

In conclusione si può affermare che l'**Analisi Minerale Tissutale (Mineralogramma)** è un ulteriore strumento, a disposizione del medico, per la prevenzione e per la tutela della salute.

**Gerardo Rossi**

### Per saperne di più



il dott. Gerardo ROSSI

I lettori possono contattare direttamente la MINERAL TEST sas con sede a Civitanova Marche (Mc) cap. 62012, via Adriano Carchetti nr. 7, Tel. - Fax 0733.817163, ([www.mineral-test-sas.com](http://www.mineral-test-sas.com) e [mail:info@mineral-test-sas.com](mailto:info@mineral-test-sas.com)), per maggiori informazioni per eventuali consulenze mediche, anche via telefonica ed internet.

Va ricordato che il Mineralogramma viene eseguito dopo adeguata preparazione del campione pilifero, tramite la Plasma - induzione accoppiata (icp-A) che permette una lettura immediata e simultanea dei minerali ricercati.

### Perché si usa preferibilmente il capello?

- Perché il metodo è semplice ed in-cruento;
- Il capello non necessita di trattamenti particolari per la conservazione ed è la sede di deposito di vari minerali compresi i metalli tossici;
- I livelli dei minerali nei capelli sono circa dieci volte più alti che nel sangue;
- Soltanto i capelli consentono un riscontro del livello minerale intracellulare.

### Che cosa consente di stabilire l'indagine?

- Verifica della funzionalità del Siste-

ma Nervoso Centrale e Periferico, del Sistema Nervoso Autonomo (Simpatico e Parasimpatico), del Sistema Endocrino e dei processi metabolici organici dove i minerali agiscono da catalizzatori o da componenti strutturali, ciò consente di avere informazioni anche sulle condizioni di STRESS, sulle POTENZIALITÀ ENERGETICHE e sulla predisposizione a malattie organiche o psicosomatiche e funzionali;

- l'intossicazione da piombo sub-acute e cronica;
- le cause di Anemia che spesso sono determinante da un alterato rapporto tra Ferro e Rame;

- la presenza di metalli tossici (Piombo e Mercurio) che se eccessiva provoca Cefalea, specie se è pure alto il tasso di Ferro e Manganese;
- le cause di Astenia (senso di Stanchezza, spossatezza) spesso conseguenti ad un alterato rapporto fra Calcio e Potassio e fra Sodio e Magnesio.
- Diagnosi di un lungo elenco di patologie tra le quali, in particolare: Allergie, Artrosi, Artrite, Diabete, Obesità, Malattie Cardio-Vascolari, Acne, Caduta dei Capelli, Osteoporosi, Alterazioni del sistema riproduttivo femminile e maschile e quello immunitario.