

Il ruolo fondamentale del magnesio è quello legato alla produzione di energia, insieme a calcio e fosforo.

Molti sintomi di carenza di magnesio (ipercinesia, irritabilità, depressione, convulsioni, disturbi del sonno, perdita di appetito) indicano un ruolo importante nell'equilibrio delle funzioni nervose e di trasmissione mentre i crampi, gli spasmi, le calcificazioni o al contrario la formazione di tessuto osseo non sufficientemente compatto e di calcoli renali indicano l'importanza di mantenere il magnesio in corretto rapporto con il calcio.

Nel corpo umano il magnesio è contenuto soprattutto nelle ossa e nei denti (circa il 70%). Del restante 30%, parte si trova nei tessuti molli (fegato, rene e cervello), parte è legato alle proteine del sangue, e una minima parte è ionizzata e quindi biodisponibile per le attività di catalizzazione di volta in volta necessarie.

Il fabbisogno giornaliero di una persona adulta è di circa 350-500 mg, di cui la metà viene normalmente assorbita attraverso l'intestino.

È ovvio che alcune alterazioni intestinali (diarree prolungate, gastroenteriti, malassorbimento, pancreatiti), o alterazioni nutrizionali (anoressia, alcolismo, introduzione eccessiva di latte) o problemi di tipo metabolico generale come il diabete o alcune malattie renali possono portare a condizioni di carenza e quindi ai già citati sintomi nervosi.

Un sufficiente apporto di magnesio con la dieta viene inoltre ritenuto importante per limitare la formazione di calcoli renali, l'ipercolesterolemia e l'ipertensione.

Calcio e potassio, oltre al magnesio, sono inoltre necessari in presenza di crampi muscolari.

Attraverso il mineralogramma si possono ottenere importanti informazioni circa il contenuto di magnesio a livello cellulare e sul suo rapporto con altri nutrienti come il calcio. Nel sangue infatti il suo livello tende a rimanere costante e le eventuali variazioni non riflettono il valore del

magnesio cellulare.

Un eccesso di magnesio al mineralogramma riflette condizioni di accumulo dovuto sia ad eccessiva introduzione alimentare o eccessivo riassorbimento osseo, come nell'osteoporosi, sia ad una carenza relativa di calcio, con cui il magnesio condivide meccanismi di trasporto, assorbimento ed eliminazione.

Secondo gli autori americani una carenza di magnesio, spesso associata a quella del calcio e un relativo eccesso di fosforo, sodio e potassio possono indicare una condizione di simpaticotonia, cioè un eccesso di attività delle ghiandole surrenali, legata il più delle volte ad una condizione reattiva allo stress.

Contenuto medio di magnesio negli alimenti (mg per 100 g):

- Cacao 4000 mg
- Cioccolato 100 mg
- Gamberi di mare 65 mg
- Spinaci 60 mg
- Legumi secchi 100-250 mg
- Frutta secca 50-250 mg
- Cereali integrali 100-600mg