

ALLEGATO:

Note informative a corredo del risultato analitico utili al paziente ed al suo medico al quale comunque si rimanda per una corretta interpretazione dei dati.

Cod. ID: 123456

CCV: 000

Data: 01/01/2014

Paziente: Rossi Mario



Referto a cura di:

NatrixLab

Via Cavallotti, 16

42122 Reggio Emilia

Aut.n. 67 del 26.01.10

Direttore Sanitario

Dott. Michele Cataldo

www.natrixlab.it

MINERAL EVOLUTION (Valutazione minerale tessutale del capello)

L'ANALISI MINERALE TESSUTALE DEL CAPELLO

I MINERALI

MINERALI NUTRIZIONALI

MINERALI TOSSICI

ALTRI MINERALI

RAPPORTI TRA MINERALI NUTRIZIONALI

RAPPORTI TRA MINERALI NUTRIZIONALI E MINERALI TOSSICI

LA RIPETIZIONE DEL TEST

IMPORTANTE

GUIDA ALLA LETTURA DEL TEST

L'ANALISI MINERALE TESSUTALE DEL CAPELLO

L'analisi minerale tessutale (mineralogramma) è un'analisi eseguita su un campione di capelli, e permette di valutare i livelli di minerali essenziali per la salute e i principali minerali tossici contenuti nelle nostre cellule nei tre/quattro mesi antecedenti l'indagine. L'analisi è una vera e propria biopsia di un tessuto dell'organismo.

A differenza degli esami del sangue, che fotografano la situazione dell'organismo solo al momento del prelievo del campione, l'analisi del capello misura il livello medio dei minerali contenuti nelle cellule durante una finestra temporale più ampia. Il valore dei minerali rilevati corrisponde meglio a quello che effettivamente raggiunge i tessuti e che è implicato nei meccanismi di rinnovamento e di riparazione cellulare, così come nei processi metabolici. Spesso alti valori di un minerale possono indicare una scarsa biodisponibilità dello stesso, per una cattiva utilizzazione, e quindi una riduzione della sua attività nelle reazioni biologiche in cui è e dovrebbe essere coinvolto. La carenza, invece, esprime una scarsità effettiva del minerale, riferibile ad introduzione alimentare insufficiente, ad assorbimento ostacolato (ad esempio da altri minerali antagonisti), o ad eliminazione eccessiva.

I MINERALI

I minerali sono i fondamentali regolatori di tutte le funzioni e le attività che l'organismo compie quotidianamente, quelle del sistema nervoso, endocrino, e i processi metabolici. Squilibri dietetici, abuso di farmaci, stress, fumo, inquinamento, patologie in forma acuta o cronica possono creare carenze di tali sostanze e produrre innumerevoli disturbi. Ecco che quindi diventa fondamentale monitorare gli equilibri e gli squilibri tra i vari minerali, quelli fisiologici e quelli tossici, che minano il nostro stato di salute e benessere.

MINERALI NUTRIZIONALI

All'interno delle cellule si verificano tutte le reazioni chimiche che trasformano gli alimenti in energia e che rendono possibile la vita. Queste reazioni chimiche avvengono solo se all'interno dell'organismo sono presenti alcuni minerali che catalizzano le reazioni, ovvero le attivano. L'eventuale carenza dei minerali essenziali (Calcio, Sodio, Potassio, Fosforo, Magnesio, Ferro, Zinco, Cromo, Manganese, Selenio, Rame, ecc) è spesso dovuta ad un regime alimentare costituito in misura maggiore da alimenti raffinati e preparati preconfezionati e industriali, a discapito di alimenti integrali, frutta e verdura di stagione, oltre che a problemi di cattivo assorbimento dovuto a squilibri nella flora batterica o a patologie da malassorbimento intestinale. Negli ultimi anni, si è riscontrato un progressivo e costante aumento di casi che presentavano un eccesso di alcuni minerali essenziali. Nella maggioranza dei casi, ciò è dovuto all'eccessiva introduzione tramite l'abuso di integratori. L'organismo non tollera né le carenze né gli eccessi dei minerali; tali situazioni portano ad un alterato equilibrio funzionale, che spesso si esprime con patologie di difficile diagnosi, cattiva funzionalità corporea e accumulo di minerali in tessuti in cui non dovrebbero accumularsi.

ARGENTO - efficace antibatterico, antimicotico, antivirale. Aiuta a ridurre le infiammazioni e favorisce la stimolazione della ricrescita dei tessuti danneggiati. Aiuta a rinforzare le naturali difese del corpo.

BORO - migliora l'assorbimento del Calcio e diminuisce la perdita di Magnesio. E' un antagonista della vitamina B2, quindi alti livelli di Boro potrebbero pregiudicare il suo corretto assorbimento e utilizzo. Gli alimenti più ricchi di boro sono: cavolfiori, datteri, funghi, legumi verdi, mandorle, pere, prugne e uva.

CALCIO - minerale più abbondante nelle ossa; partecipa in numerosi processi nervosi e cellulari come segnale e attivatore della risposta cellulare agli stimoli; partecipa alla contrazione muscolare e come sistema tampone nell'organismo. Alimenti ricchi in calcio: frutta secca, spezie, verdure foglia verde, latte e formaggi.

COBALTO - fa parte integrante della famiglia della vitamina B12: garantisce l'accrescimento e il mantenimento del peso corporeo, è catalizzatore della sintesi del DNA, è coinvolto nel metabolismo del ferro; stimola le ghiandole esocrine, permettendo il corretto funzionamento della tiroide, del pancreas e delle ghiandole surrenali; è un antagonista del Ferro. Negli alimenti si ritrova soprattutto in: latticini, carne, molluschi, funghi, cereali integrali, frutta e ortaggi.

CROMO - migliora la funzionalità dell'insulina sulle cellule, migliorando il metabolismo glucidico, lipidico e proteico dell'organismo. Viene utilizzato come integratore per diete dimagranti. Buone fonti di cromo si trovano in: broccoli, uva, cereali integrali, carne e latticini.

FERRO - necessario per la sintesi di emoglobina, mioglobina e collagene; interviene nei processi di respirazione cellulare; interviene nel metabolismo degli acidi nucleici (DNA e RNA). Alimenti ricchi di ferro: carni, fegato,

legumi, crostacei, frutta secca e vegetali verdi. L'assorbimento è favorito in presenza di Rame e vitamina C, ostacolato da eccesso di Calcio, Zinco, fitati, tè, caffè, antiacidi.

FOSFORO - si ritrova soprattutto in ossa e denti; funge da deposito di energia sotto forma di ATP; regola il pH nel sangue; è uno dei costituenti di proteine e acidi nucleici; regola importanti processi biochimici e l'attivazione di alcune vitamine. Negli alimenti si può ritrovare in: proteine (latticini, carne, pesce, uova, legumi) e alcuni vegetali.

LITIO - in condizioni fisiologiche è presente in tracce nel corpo; i sali di litio sono impiegati nella terapia degli stati maniacali e depressivi ricorrenti. Gli effetti tossici principali sono costituiti da disturbi renali, neurologici, gastrointestinali, ipotiroidismo, aritmie.

MAGNESIO - contenuto prevalentemente nelle ossa, si trova anche all'interno delle cellule; contribuisce alla buona funzionalità muscolare e nervosa, regola il battito cardiaco, mantiene attivo il sistema immunitario, rinforza l'osso; è coinvolto nel metabolismo dell'energia e nella sintesi delle proteine; regolarizza il transito intestinale. Alimenti in cui è contenuto: verdure a foglia verde, legumi (fagioli e piselli), frutta secca, semi e cereali integrali.

MANGANESE - attivatore enzimatico nei processi metabolici di sintesi degli amminoacidi, zuccheri, e in processi antiossidanti; parte integrante della SuperOssidoDismutasi, importante antiossidante. Il suo assorbimento entra in competizione con Ferro e Cobalto, oltre che essere inibito in caso di presenza di fibre alimentari, calcio, fosforo e fitati. Le fonti alimentari principali sono: cereali, vino e tè, legumi, patate, nocciole, tuorlo d'uovo e cacao.

MOLIBDENO - favorisce il metabolismo di grassi e carboidrati ed interviene in alcune reazioni ossidative. Sembra avere un ruolo attivo nel trattamento di colite e ulcera; favorisce l'escrezione del Rame insieme allo Zinco. Negli alimenti si può trovare in: latte e derivati, legumi, cereali integrali, ortaggi verde scuro, fegato.

NICHEL - implicato nel metabolismo ormonale; partecipa al mantenimento dell'integrità delle membrane cellulari; attiva numerosi enzimi; ha un ruolo nel metabolismo glucidico e lipidico; stabilizza il DNA. Può dare reazione allergica, spesso di tipo dermatologico, sia da contatto che da ingestione. È presente in numerosi ortaggi, frutta, legumi e frutta secca.

ORO - viene utilizzato nella terapia dell'artrite reumatoide per le sue qualità antiinfiammatorie, per ridurre il dolore. Inoltre, migliora l'appetito e la digestione, favorisce l'aumento di massa muscolare e la forza fisica.

POTASSIO - proporzionale alla massa muscolare e al contenuto di Azoto; fondamentale regolatore, insieme al Sodio, dell'eccitabilità delle cellule, e quindi della loro risposta agli impulsi; regola gli equilibri acido-base e gli elettroliti. I livelli di questi minerali possono essere correlati alla funzionalità tiroidea. Il potassio si trovano in tutti gli alimenti, in quantità maggiore negli alimenti freschi non surgelati.

RAME - fondamentale per la buona funzionalità di cervello, cuore e immunità, favorisce molte attività enzimatiche; necessario per la sintesi di emoglobina, collagene e noradrenalina; è un importante antiossidante; partecipa alla sintesi della melanina; partecipa nel metabolismo proteico e lipidico; migliora la funzionalità della risposta immunitaria. Negli alimenti si ritrova in: lievito di birra, cereali integrali, frutta secca, verdure foglia verde, molluschi, crostacei, melasse, cavolfiore, interiora, uova, legumi.

SELENIO - entra a far parte dell'enzima glutatione perossidasi, antiossidante endogeno fondamentale per combattere i radicali liberi che si formano nell'organismo, può sostituire la vitamina E; agisce sulla salute delle membrane cellulari e del pancreas. Insieme allo Zinco, è in grado di diminuire l'assorbimento dei metalli pesanti come Mercurio, Cadmio, Arsenico. Alimenti in cui si trova: cereali integrali, soia, pesci e carne, frutta e verdura.

SILICIO - stimola il metabolismo del Calcio, del collagene e partecipa al benessere cardiovascolare; stimola il sistema immunitario e agisce come antiinfiammatorio; contrasta l'azione di altri minerali tossici come l'Alluminio; diminuisce il senso di stanchezza e spossatezza. Si ritrova in frutta, verdura e cereali integrali.

SODIO - insieme al potassio, regola l'eccitabilità delle cellule e gli equilibri acido-base. Si trova soprattutto nei fluidi extra cellulari, e una sua abbondanza porta a ritenzione idrica e cellulite; interviene in molti altri processi metabolici dell'organismo. Presente in tutti gli alimenti "salati".

STRONZIO - chimicamente simile al Calcio, agisce fortificando le ossa; si ritrova in cereali integrali, frutta e verdura.

VANADIO - partecipa a numerose reazioni chimiche; sembra inibire la formazione di colesterolo; contribuisce alla mineralizzazione di ossa e denti; è coinvolto come cofattore nel metabolismo di grassi, proteine e zuccheri, favorendo la sintesi proteica a discapito della lipogenesi. Negli alimenti si ritrova in: oli vegetali, cereali integrali, frutti di mare, prezzemolo, funghi, frutta e verdura.

ZINCO - indispensabile per la crescita, la riparazione dei tessuti, la buona funzione immunitaria; partecipa alla digestione dei carboidrati e al metabolismo del fosforo; attiva gli enzimi necessari per l'assorbimento delle vitamine ed è utile nei processi di cicatrizzazione; partecipa alla sintesi proteica di numerose proteine; ha un ruolo importante per la salute di pelle, capelli, unghie. Alimenti che contengono buone concentrazioni di zinco sono: ostriche, cereali integrali, la carne, funghi, cacao, noci e tuorlo d'uovo. Fattori che riducono il suo assorbimento: fitati e fibre, contenuti in cereali integrali, caseina contenuta nel latte, e alte dosi di Calcio.

ZOLFO - funzione strutturale: presente in molti amminoacidi (prodotti solforati), vitamine, ormoni ed enzimi. Essenziale per il buon funzionamento del sistema antiossidante, dell'insulina, di molte vitamine. Negli alimenti, si ritrova soprattutto in: uova, carne, pesce, formaggi, aglio, cipolla e cavoli.

MINERALI TOSSICI

I minerali tossici sono sostanze inquinanti che penetrano in maniera insidiosa nel nostro organismo. La loro presenza va a bloccare la corretta funzionalità di numerosi complessi enzimatici. Alcuni metalli tossici (Cadmio, Alluminio, Mercurio, Piombo, Arsenico, ecc.) sono elementi in grado di alterare le normali funzioni fisiologiche dell'organismo. Per esempio i metalli tossici nei bambini possono contribuire a sviluppare problemi dell'apprendimento. Il piombo provoca gravi disturbi neurologici, cefalee e iperattività. Il Cadmio può costituire una concausa dell'ipertensione arteriosa.

Piombo, Cadmio e Mercurio provocano dolori articolari, problemi muscolari, renali e dermatologici. La loro presenza o uno squilibrio tra minerali nutrienti e minerali tossici è aggravato dall'inquinamento ambientale e dal costante contatto, attraverso l'aria, l'acqua, il cibo o l'ambiente di lavoro, di metalli pesanti che possono produrre disturbi di natura psichica (ansia, depressione, attacchi di panico), neurocomportamentali in età evolutiva (dislessia, deficit dell'attenzione), malattie immunitarie e patologie croniche.

ALLUMINIO - È un minerale molto diffuso, la contaminazione avviene soprattutto attraverso sale da cucina (se addizionato a silicato di alluminio come anti-agglomerante), farina bianca (è contenuto nello sbiancante), fogli e contenitori di alluminio (lattine), amalgame dentarie, utensili da cucina, deodoranti, formaggi fusi. Lega il DNA e si deposita nel cervello; può provocare stipsi, cute secca, mal di testa, cefalee, disturbi della memoria.

ANTIMONIO - chimicamente molto simile all'arsenico. Il cibo, il fumo, la polvere da sparo sono i normali veicoli di contaminazione da antimonio. Un'altra possibile fonte sono i tessuti ignifughi a contatto con la pelle. Tra i sintomi di intossicazione citiamo: affaticamento, stanchezza cronica, debolezza muscolare.

ARSENICO - comune inquinante ambientale: prodotto durante il ciclo di lavorazione di rame, piombo e argento e nella combustione del carbone. Le contaminazioni possono essere anche alimentari: tracce di arsenico possono essere ritrovate in pesci e molluschi, pollame (nutrito con mangimi industriali), verdure trattate con antiparassitari. Nell'intossicazione cronica i sintomi sono molto sfumati e soprattutto possono essere attribuiti ad altre cause: irritabilità e depressione, dermatiti e altri problemi dermatologici, problemi epatici e renali. L'assunzione di Selenio può contrastare la tossicità di questo minerale.

BERILLIO - può portare a disfunzioni del sistema immunitario con reazioni di ipersensibilità. Possibili fonti di berillio sono: componenti elettronici, leghe metalliche utilizzate nell'aeronautica e nelle applicazioni aerospaziali, lenti trattate, e alcuni luminiferi per lampade fluorescenti. Difficilmente ritrovabile nel capello. Gli antagonisti del Berillio sono Calcio e Vitamina D.

CADMIO - utilizzato nella produzione di colori (giallo e rosso), in molte leghe e nella produzione di batterie. Quasi tutti gli alimenti contengono in misura variabile cadmio per effetto della contaminazione ambientale, ma soprattutto in pesci e molluschi, addirittura nei cibi raffinati e prodotti industriali la sua presenza è costante e aumentata a discapito di Zinco, Cromo, Manganese, Ferro, Rame. È presente nelle sigarette e nei gas di scarico, nella combustione della plastica, nell'acqua e nei fertilizzanti fosfati. L'assorbimento è maggiore in carenza di Zinco, può bloccare e ridurre l'assorbimento di Zinco e Rame; anche una carenza di Ferro può determinare aumento nella concentrazione di Cadmio. Il suo eccesso può portare a cefalea, perdita di appetito, caduta dei

capelli, problemi epatici e gastrointestinali, anemia, deficit immunologici e renali.

MERCURIO - il mercurio arriva all'uomo attraverso la contaminazione del suolo e delle acque; le fonti più frequenti sono le amalgame dentarie, i residui dello smaltimento delle pile, i pesci e i residui industriali. Il mercurio è particolarmente lesivo a livello adiposo e cerebrale e può dare tremori, disturbi psichici, convulsioni, irritabilità, depressione e insonnia. I primi segni sono: infiammazioni gengivali, irritazioni della pelle, perdita di peso e di appetito e anemia. Quantità adeguate di Selenio nella dieta proteggono dagli effetti tossici del mercurio.

PIOMBO - le fonti di inquinamento sono gli scarichi delle macchine che utilizzano carburante contenente piombo, le sigarette, i vegetali e gli ortaggi coltivati in zone ad alto traffico automobilistico. L'acqua di rubinetto ne può contenere quantità in tracce. Adeguate quantità di Calcio, Zinco e Ferro nella dieta sembrano limitare la possibilità di assorbire il Piombo. Nell'adulto può dare sintomi come: stipsi, coliche addominali e anemia.

PLATINO - è un elemento piuttosto raro. Negli ultimi anni si è riscontrato un leggero aumento del platino presente nell'ambiente a causa dell'uso del platino nelle marmitte catalitiche delle automobili. I sintomi da contaminazione da platino possono essere: dermatiti, irritazione delle mucose, dispnea e asma, aumento delle reazioni allergiche croniche, nefrosi e immunosoppressione.

STAGNO - a concentrazioni molto basse, ha un ruolo fisiologico: la sua carenza provoca alterazioni nella crescita e nella concentrazione di altri minerali nell'organismo. Allo stesso modo però, ad alte dosi diventa tossico ed interferisce col metabolismo di Zinco, Rame e Calcio. La fonte principale di stagno alimentare è rappresentata dai cibi inscatolati.

URANIO - è più diffuso nel terreno rispetto al Mercurio, all'Argento e al Cadmio. Potrebbe essere presente, a bassi dosaggi, nelle falde di acqua potabile. L'uso più comune è per il combustibile nucleare, ma l'uranio può essere presente nella ceramica, nei bicchieri colorati, specialmente quelli vecchi o antichi, e negli articoli di vetro colorati di giallo.

ALTRI MINERALI

BARIO - alti livelli di bario possono dare ipertensione miocardica e muscolare, formicolio alle estremità e perdita di riflessi a livello tendineo; possono interferire con la metabolizzazione del Calcio e con la ritenzione di Potassio. Gli alimenti ricchi in Bario sono: latte, farina, patate e noci.

GERMANIO - ha proprietà chimiche simili a quelle del Silicio. È un importante semiconduttore e alcune leghe per utilizzo dentistico contengono Germanio. Il germanio ha attività battericida, antivirale e immunostimolante, quindi a piccole concentrazioni può essere utile all'organismo per combattere le infezioni; inoltre, sembra avere attività antidolorifica. Alimenti che contengono germanio in basse concentrazioni sono: carne, pesce e vegetali, aloe, ginseng.

PALLADIO - può dare reazioni tossiche, normalmente non presente nell'organismo. Tra i sintomi associati all'intossicazione, il Palladio è irritante per le mucose.

RODIO - può dare reazioni tossiche, normalmente non presente nell'organismo. Tra i sintomi associati all'intossicazione, il Rodio può portare a macchie alla pelle.

TITANIO - ha proprietà chimiche simili a quelle dello Zirconio e del Vanadio. Alimenti che titanio a bassa concentrazione sono: frutta e ortaggi. A livello ambientale si trova nelle miniere di ferro e nella cenere da combustione di legna. Elevati livelli di titanio nel capello possono anche essere dovuti a trattamenti come le tinte o i "colpi di sole". Inoltre molti shampoo contengono biossido di titanio che può attaccarsi tenacemente ai capelli e può non essere completamente rimosso nei trattamenti di lavaggio effettuati prima dell'analisi spettrofotometrica.

TUNGSTENO - può dare reazioni tossiche, normalmente non presente nell'organismo. Tra i sintomi associati all'intossicazione, il Tungsteno può portare a danni alle mucose e alle membrane, irritazione agli occhi.

ZIRCONIO - utilizzato per la costruzione e il rivestimento dei reattori nucleari e come componente di leghe. Normalmente non presente nell'organismo.

RAPPORTI TRA MINERALI NUTRIZIONALI

Non è sufficiente valutare la quantità assoluta di un determinato minerale, ma è necessario anche valutare la sua quantità rispetto ad altri minerali con cui interagisce. Gli squilibri tra minerali non hanno significato diagnostico per particolari patologie, ma se perdurano nel tempo, possono costituire un fattore predisponente. Accanto ai rapporti più significativi, vengono riportati anche altri rapporti, per la cui interpretazione si rimanda ad un'interpretazione clinica da parte del medico curante o dello specialista di riferimento.

Calcio/Fosforo - La biodisponibilità del calcio può essere influenzata dall'equilibrio con Magnesio e Fosforo, altri componenti fondamentali per le ossa. La carenza di questi minerali può portare a fissazione di Calcio al di fuori delle ossa, in tessuti come capelli, articolazioni, vasi sanguigni, cistifellea, reni, ecc. Un rapporto aumentato tra Calcio e Fosforo può essere indicativo di una dominanza del sistema nervoso autonomo parasimpatico, dovuto ad uno stimolo maggiore dell'ipofisi posteriore. Il sistema parasimpatico nervoso ed endocrino viene definito "sedativo" e porta ad una riduzione dell'attività metabolica, contribuendo anche alla classica forma "a pera" nella composizione corporea dell'individuo. Un rapporto diminuito, per contro, rappresenta una maggiore attività dell'ipofisi anteriore, che porta ad un aumento dell'attività metabolica del corpo, contribuendo anche alla forma "a mela".

Calcio/Potassio - essendo il Calcio controllato dal sistema parasimpatico, la sua concentrazione influisce anche sull'attività tiroidea. Un rapporto aumentato può essere indicativo di riduzione dell'attività tiroidea, e viceversa in caso di rapporto diminuito. Il rapporto tra Calcio e Potassio può essere influenzato anche dalla quantità di Zinco, Ferro, Rame, Selenio, Litio, Cobalto, Molibdeno.

Calcio/Magnesio - il Magnesio è strettamente connesso alla quantità di Calcio presente, inversamente proporzionale ai livelli di Sodio e di Fosforo; in condizioni di stress, diminuisce la sua capacità di assorbimento. Un aumento nel rapporto tra i due minerali può essere indicativo di dominanza della paratiroide, e di un aumento dei livelli di insulina; viceversa, un rapporto diminuito riflette una potenziale diminuzione dei livelli di insulina e un'aumentata produzione degli ormoni della ghiandola surrenale corticale.

Zinco/Rame - lo Zinco è uno dei primi minerali ad essere eliminato in caso di stress. Il rapporto tra i due è influenzato dagli equilibri ormonali tra estrogeni, progestinici e testosterone. Lo Zinco è necessario per la produzione di progesterone e testosterone, mentre il Rame viene influenzato dalla concentrazione di estrogeni. Questo rapporto è importante anche per la capacità antiossidante del nostro organismo, dato che entrambi gli elementi influenzano l'attività della superossidodismutasi. Il rapporto viene alterato anche durante gravidanza, allattamento, crescita, malattie e infezioni da parte di microrganismi.

Sodio/Potassio - il rapporto tra i due minerali riflette l'attività della corteccia surrenalica e il controllo della funzionalità renale. Entrambi gli elementi vengono anche influenzati in caso di stress e infiammazioni in corso. Quando i livelli di Sodio sono aumentati, un'infiammazione può essere in corso, insieme ad una condizione di stress. In questi casi, aumenta la produzione di Aldosterone, che a sua volta aumenta la ritenzione di Sodio, instaurando un circolo vizioso. Un rapporto a favore del Potassio può invece indicare una reazione anti-infiammatoria e rilascio di Glucocorticoidi e Cortisolo, che aumentano la sua ritenzione a livello renale. Un aumento cronico nei livelli di Potassio può portare a catabolismo proteico, quindi a perdita del tono fisico e di benessere degli organi. La presenza di Piombo e Cadmio influenza questo rapporto, poiché entrambi influenzano la funzionalità renale. Altri minerali influenzano il rapporto: Calcio, Fosforo, Rame, Ferro, Manganese, Magnesio, Litio.

Sodio/Magnesio - un aumento del rapporto tra i due può essere indice di aumentata attività della corteccia surrenale. Carenza di Magnesio porta ad un'aumentata risposta allo stress. In caso di squilibrio tra i due minerali si avranno anche accumuli di scorie azotate ed aumentato stress ossidativo.

Ferro/Rame - entrambi coinvolti nella respirazione cellulare e nel trasporto di elettroni. Un rapporto aumentato porta a un aumento della produzione di radicali liberi, ossidazione dei lipidi presenti in circolo e sulle membrane cellulari, con conseguente danno a cellule e a tessuti. Minor Ferro o Rame in circolo comportano una riduzione della capacità dell'organismo di sintetizzare emoglobina. Un rapporto alterato può portare ad aumentato rischio di infezioni e infiammazioni.

Rame/Molibdeno - minerali antagonisti. Uno squilibrio di questi due minerali può portare a peggiore capacità detossificante dell'organismo.

Magnesio/Boro - il Boro può interferire con la funzionalità del Magnesio, soprattutto nel caso in cui il rapporto tra

Calcio e Magnesio risulta elevato, ovvero quando il Magnesio si ritrova in quantità ridotta nel tessuto.

RAPPORTI TRA MINERALI NUTRIZIONALI E MINERALI TOSSICI

Non esistono range di riferimento standard che abbiano una diretta correlazione con la tossicità dei minerali tossici; esistono dei valori di accettabilità sotto i quali sarebbe meglio non ritrovarsi, per garantire il benessere e la salute dell'organismo. Più alto risulta essere il rapporto tra minerali nutrizionali e tossici, meglio è per la salute del corpo, ma non ci sono significatività cliniche rispetto a rapporti più bassi di quelli considerati accettabili.

Alluminio: Elevati valori nel capello sono quasi sempre associati a turbe del metabolismo Calcio-Magnesio.

Bario: Elevati valori nel capello sono quasi sempre associati ad un accumulo di Calcio ed alterazione della funzionalità paratiroidea.

Nichel: è essenziale per l'assorbimento del Ferro insieme al Cobalto.

LA RIPETIZIONE DEL TEST

Si consiglia di ripetere il test dopo 6 mesi, dopo aver seguito il giusto trattamento e aver modificato le proprie abitudini alimentari. In caso di monitoraggio terapeutico, o di patologia si consiglia di ripetere il test secondo il suggerimento del medico che ha prescritto il test. In caso di difficoltà nell'interpretazione del referto o di patologie in corso è consigliabile il parere di uno specialista in grado di fornire un supporto terapeutico mirato.

IMPORTANTE

I risultati del test devono essere sempre e comunque inquadrati dal medico nella situazione clinica del singolo paziente. Questo test non può essere riprodotto in modo parziale. I risultati di laboratorio, i grafici e le spiegazioni contenute nel presente fascicolo non devono essere considerati come una diagnosi medica. I risultati riflettono solo la composizione del capello. Essi rappresentano esclusivamente uno strumento a disposizione del medico, che li potrà utilizzare integrandoli con gli elementi riscontrati durante la visita o attraverso altri esami diagnostici, nel formulare una corretta terapia e diagnosi dello stato di benessere del soggetto.

GUIDA ALLA LETTURA DEL TEST

Legenda :

- SEMAFORO VERDE: tutti i valori di un marcatore entrano nei range di normalità
- SEMAFORO GIALLO: uno o più valori, in numero minore alla metà dei test eseguiti per quel marcatore, è fuori range.
- SEMAFORO ROSSO: più della metà dei valori di quel determinato marcatore è al di fuori dei range
- RANGE DI NORMALITA': indicato da barra azzurra



ESITO TEST:

Cod. ID: 123456
CCV: 000
Data: 01/01/2014
Paziente: Rossi Mario

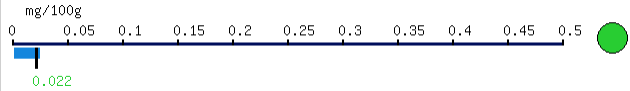
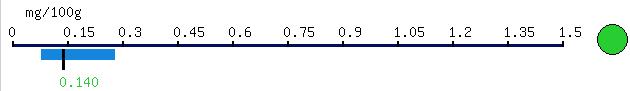
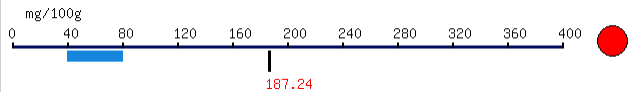
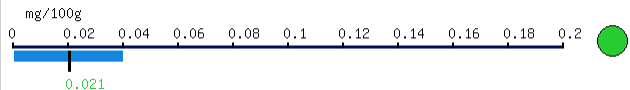
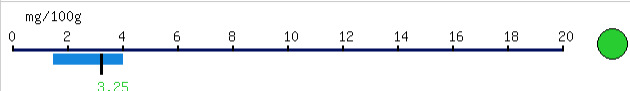
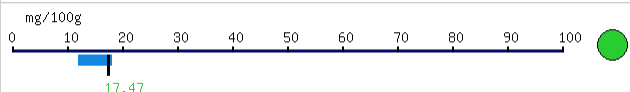
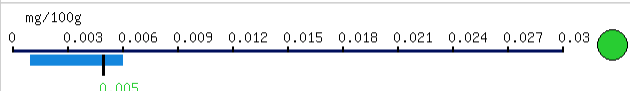
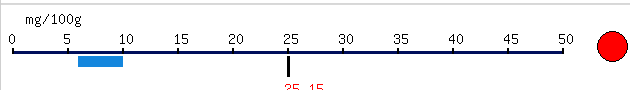
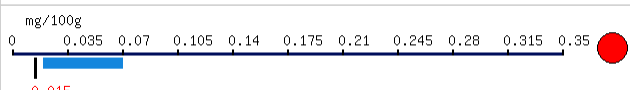
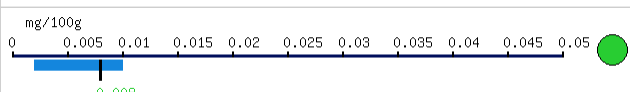
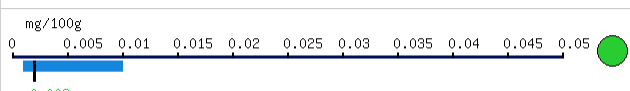
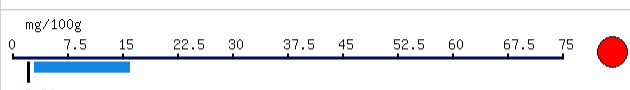


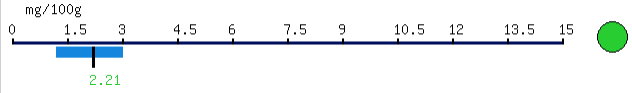
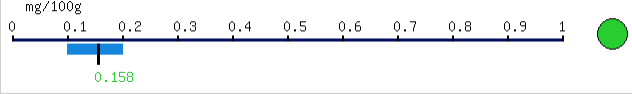
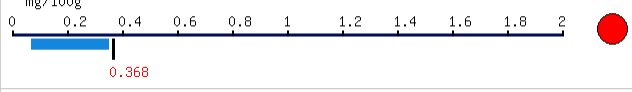
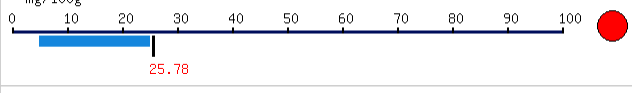

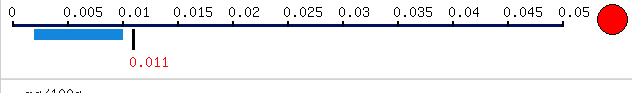
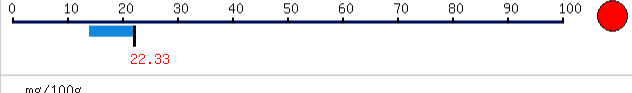
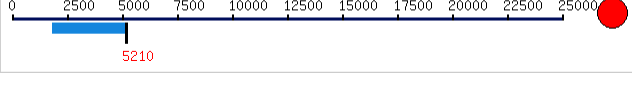
Referto a cura di:
NatrixLab
Via Cavallotti, 16
42122 Reggio Emilia
Aut.n. 67 del 26.01.10
Direttore Sanitario
Dott. Michele Cataldo
www.natrixlab.it

MINERAL EVOLUTION **(Valutazione minerale tessutale del capello)**

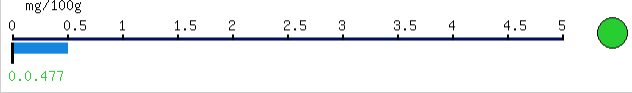

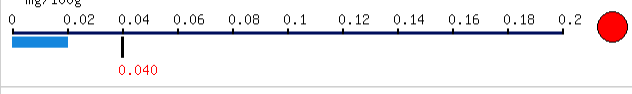
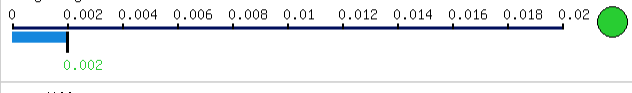
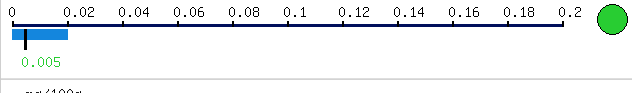
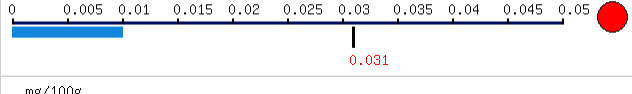
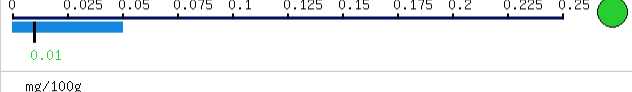
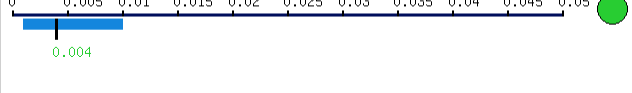
Risultati

Minerali Nutrizionali

| Minerale | Sigla | Val. Normale | Grafico |
|-----------|-------|----------------------------|--|
| Argento | Ag | 0.022 (0.0020 - 0.0250) |  |
| Boro | B | 0.140 (0.080 - 0.280) |  |
| Calcio | Ca | 187.24 (40.00 - 80.00) |  |
| Cobalto | Cb | 0.021 (0.001 - 0.040) |  |
| Cromo | Cr | 0.055 (0.020 - 0.060) |  |
| Ferro | Fe | 3.25 (1.50 - 4.00) |  |
| Fosforo | P | 17.47 (12.00 - 18.00) |  |
| Litio | Li | 0.005 (0.001 - 0.006) |  |
| Magnesio | Mg | 25.15 (6.00 - 10.00) |  |
| Manganese | Mn | 0.015 (0.020 - 0.070) |  |
| Molibdeno | Mo | 0.008 (0.002 - 0.010) |  |
| Nichel | Ni | 0.068 (0.020 - 0.060) |  |
| Oro | Au | 0.002 (0.001 - 0.010) |  |
| Potassio | K | 2.31 (3.00 - 16.00) |  |

| | | | |
|---------|----|--------------------------|---|
| Rame | Cu | 2.21 (1.20 - 3.00) |  |
| Selenio | Se | 0.158 (0.100 - 0.200) |  |
| Silicio | Si | 0.368 (0.070 - 0.350) |  |
| Sodio | Na | 25.78 (5.00 - 25.00) |  |
| Stagno | Sn | 0.21 (0.060 - 0.180) |  |
| Vanadio | V | 0.011 (0.002 - 0.010) |  |
| Zinco | Zn | 22.33 (14.00 - 22.00) |  |
| Zolfo | S | 5210 (1850 - 5150) |  |

Minerali Tossici

| Minerale | Sigla | Val. Normale | Grafico |
|-----------|-------|--------------------------|--|
| Alluminio | Al | 0.0.477 (0 - 0.5000) |  |
| Antimonio | Sb | 0.02 (0.001 - 0.010) |  |
| Arsenico | As | 0.040 (0 - 0.0200) |  |
| Berillio | Be | 0.002 (0 - 0.002) |  |
| Cadmio | Cd | 0.005 (0 - 0.0200) |  |
| Mercurio | Hg | 0.031 (0 - 0.0100) |  |
| Piombo | Pb | 0.01 (0 - 0.0500) |  |
| Platino | Pt | 0.004 (0.001 - 0.010) |  |

| | | | |
|--------|----|--------------------------------|--|
| Stagno | Sn | 0.21 (0.060 - 0.180) | |
| Uranio | U | 0.002 (0 - 0.0050) | |

Altri Minerali

| Minerale | Sigla | Val. Normale | Grafico |
|-----------|-------|---------------------------------|---------|
| Bario | Ba | 0.20 (0.020 - 0.200) | |
| Germanio | Ge | 0.03 (0.001 - 0.010) | |
| Palladio | Pd | 0.002 (0 - 0.002) | |
| Rodio | Rh | 0.002 (0 - 0.002) | |
| Titanio | Ti | 0.001 (0.020 - 0.200) | |
| Tungsteno | W | 0.241 (0.002 - 0.200) | |
| Zirconio | Zr | 0.015 (0.001 - 0.030) | |

Rapporti tra Minerali Nutrizionali

| Rapporto Minerali | Sigla | Val. Riscontrato |
|-------------------|-------|------------------------------------|
| Calcio : Magnesio | Ca/Mg | 7.44 (3.00-11.00) |
| Calcio : Potassio | Ca/K | 81.06 (2.20-6.20) |
| Calcio : Fosforo | Ca/P | 10.72 (1.60-3.60) |
| Calcio : Sodio | Ca/Na | 7.26 (0.90-2.65) |
| Calcio : Zinco | Ca/Zn | 8.39 (valore riferimento 2.10) |
| Cromo : Vanadio | Cr/V | 5.00 (valore riferimento 13.30) |
| Rame : Molibdeno | Cu/Mo | 276.25 (> 625.00) |
| Ferro : Rame | Fe/Cu | 1.47 (0.45-1.35) |

| | | |
|------------------|-------|-----------------------------------|
| Magnesio : Boro | Mg/B | 179.64 (> 40.00) |
| Sodio : Potassio | Na/K | 11.16 (1.40-3.40) |
| Sodio : Magnesio | Na/Mg | 1.03 (2.00-6.00) |
| Zinco : Rame | Zn/Cu | 10.10 (4.00-12.00) |
| Zinco : Ferro | Zn/Fe | 6.87 (valore riferimento 9.10) |

Rapporti tra Minerali Nutrizionali e Minerali Tossici

| Rapporto Minerali | Sigla | Val. Riscontrato |
|--------------------------|--------------|-------------------------|
| Calcio : Cadmio | Ca/Cd | 37448.00 (> 2130) |
| Rame : Cadmio | Cu/Cd | 442.00 (> 126.78) |
| Ferro : Cadmio | Fe/Cd | 650.00 (> 111.57) |
| Magnesio : Cadmio | Mg/Cd | 5030.00 (> 304.28) |
| Manganese : Cadmio | Mn/Cd | 3.00 (> 7.53) |
| Sodio : Cadmio | Na/Cd | 5156.00 (> 1217.14) |
| Zinco : Cadmio | Zn/Cd | 4466.00 (> 1014.28) |
| Calcio : Piombo | Ca/Pb | 18724.00 (> 84.00) |
| Rame : Piombo | Cu/Pb | 221.00 (> 6.62) |
| Magnesio : Piombo | Mg/Pb | 2515.00 (> 16.00) |
| Manganese : Piombo | Mn/Pb | 1.50 (> 0.40) |
| Ferro : Piombo | Fe/Pb | 325.00 (> 6.30) |
| Zinco : Piombo | Zn/Pb | 2233.00 (> 53.31) |
| Calcio : Berillio | Ca/Be | 93620.00 |
| Selenio : Cadmio | Se/Cd | 31.60 |
| Selenio : Mercurio | Se/Hg | 5.10 |

