

# Il capello, specchio della salute

La mineralogia del capello è oggetto di studi da anni, ma solo in tempi recenti è diventato un importante test per misurare la biochimica dell'organismo. L'analisi del capello, infatti, con il suo contenuto di minerali fotografa lo stato di salute di una persona e può rivelare cose inimmaginabili sul suo metabolismo

di **Maria Cassano**

**L**l mineralogramma è un test riconosciuto dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) perché giudicato uno strumento valido per fornire importanti informazioni sulla funzionalità del metabolismo di una persona, rilevando quali equilibri siano eventualmente da correggere.

Questa indagine venne effettuata per la prima volta dai laboratori d'analisi Statunitensi Accutrace e interpretato dal centro di ricerca dell'Analytical Research Laboratoires con sede a Phoenix in Arizona. Contiene l'esperienza trentennale di esperti ricercatori e studiosi americani che hanno saputo correlare i dati spettrofotometrici alla biochimica del corpo umano consentendone una in-





**Conoscere il dosaggio di alcuni minerali e metalli nel nostro organismo ci può permettere di curare disturbi e patologie in modi assolutamente naturali, senza ricorrere a farmaci. Con l'assunzione di integratori contenenti le sostanze carenti potremo liberarci di cefalea, vertigini, ansia, palpitazioni, incubi notturni (foto sotto). Per avere il responso basta sottoporre i nostri capelli all'esame di un laboratorio specializzato (in Italia sono sempre più numerosi).**

interpretazione personalizzata. Oggi è possibile trovare anche in Italia validi laboratori in grado di eseguire questa complessa tecnica. Meno facile è trovare medici esperti (generalmente endocrinologi) in grado di interpretarne correttamente il responso, dato che la metodica è ancora relativamente poco conosciuta.

Il mineralogramma del capello è una indagine di laboratorio riconosciuta e utilizzata dall'*Environmental Protection Agency*, il Dipartimento Scientifico dell'Ambiente Americano, allo scopo di individuare precocemente i danni provocati dall'inquinamento ambientale. Questo esame, infatti, rivela eventuali danni alla salute che ancora non si sono manifestati.

#### **UNA SORTA DI BIOPSIA PER MISURARE IL LIVELLO DEI METALLI NEL CORPO**

Grazie a uno spettrometro ad assorbimento atomico (emissione al plasma) un campione di capelli rivela il suo contenuto di minerali, sia quelli indispensabili alla salute sia quelli nocivi, ed elementi in traccia più o meno dannosi per la salute. I dati vengono poi elaborati in modo da ottenere un quadro completo della biochimica

individuale.

Possiamo definire il mineralogramma una biopsia di un tessuto molle. Una biopsia, com'è noto, è l'analisi di un tessuto organico: in questo caso serve a determinare il livello dei minerali contenuti. Questa analisi, quindi, fornisce una lettura del deposito dei minerali nelle cellule e negli spazi interstiziali del capello in un periodo di due-tre mesi (a seconda della lunghezza del capello analizzato). È un test relativamente semplice, in grado di fornire una considerevole quantità d'informazioni in modo rapido.

I minerali reperibili nel capello sono di due tipi: fisiologici (normalmente presenti nei tessuti) e tossici. Questi ultimi possono arrecare danni ancora non visibili ma già presenti nell'organismo, come accade negli avvelenamenti a lento assorbimento.

Queste alterazioni, rilevabili attraverso il test, possono essere l'espressione di tendenze a vari disturbi, come:

- allergie e anemie,
- disturbi dell'apparato cardio-circolatorio (ipotensione e ipertensione arteriosa e loro conseguenze),
- disturbi dell'apparato digerente (nausea, vomito, gastriti, coliti),
- disturbi endocrini (dell'apparato ginecologico, problemi tiroidei, ipoglicemia, diabete, ritardi di crescita nei bambini),
- problemi neurologici (disturbi dell'apprendimento, cefalea, emicrania, neuropatie, vertigini),
- patologie della pelle (eruzioni e rughe cutanee, perdita di capelli, ecc.),
- disturbi psicosomatici (ansia, variazioni improvvise d'umore, paure, fobie, eccitabilità-emotività, agitazione, depressione, insonnia di I e II tipo, facile irritabilità),

Alcuni metalli tossici introdotti nell'organismo sono in grado di alterare le normali funzioni fisiologiche e provocare gravi squilibri. Nei bambini, per esempio, possono contribuire a sviluppare problemi dell'apprendimento.



• patologie dell'apparato muscolo-scheletrico (artriti, artrosi, osteoporosi di I e II tipo, crampi, tensione muscolare).

Gran parte di queste patologie, magari attribuite ad altre cause, potrebbero migliorare o risolversi ripristinando l'equilibrio dei minerali nell'organismo.

## I DANNI SPESSO NON RICONOSCIUTI DELL'INQUINAMENTO AMBIENTALE

Minerali, vitamine, aminoacidi, ormoni sono componenti essenziali dell'organismo dell'uomo, che strutturano o regolano processi vitali importanti. Tutte queste sostanze sono di fondamentale importanza per il funzionamento del Sistema Nervoso Centrale e Periferico, del Sistema Endocrino e per tutti i processi metabolici, agendo come catalizzatori di processi enzimatici o componenti strutturali.

Squilibri dietetici, causati da un'alimentazione monotona o sbagliata, abuso di farmaci, stress, fumo di sigaretta, malattie infettive possono creare carenze di tali sostanze nel nostro organismo e produrre innumerevoli disturbi.

Tale squilibrio può avere come causa, o come concausa, l'inquinamento ambientale e il costante contatto, attraverso l'aria, l'acqua, il cibo o l'ambiente di lavoro, di metalli pesanti ad azione neurotossica, che possono produrre disturbi di vario tipo, anche di natura psichica (ansia, depressione, attacchi di panico), neuro-comportamentali in età evolutiva (dislessia, deficit dell'attenzione, iperattività nell'infanzia), nonché malattie immunitarie. Alcuni metalli tossici (Cad-

mio, 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 insonnia. Il Cadmio può costituire una concausa dell'ipertensione arteriosa. Piombo, Cadmio e Mercurio possono provocare dolori articolari, problemi muscolari, renali e dermatologici.

Il mineralogramma è un test valido per tutti perché assume un ruolo importante nell'ambito dell'investigazione biologica a livello nutrizionale permettendo di comprendere meglio i processi fisiopatologici.

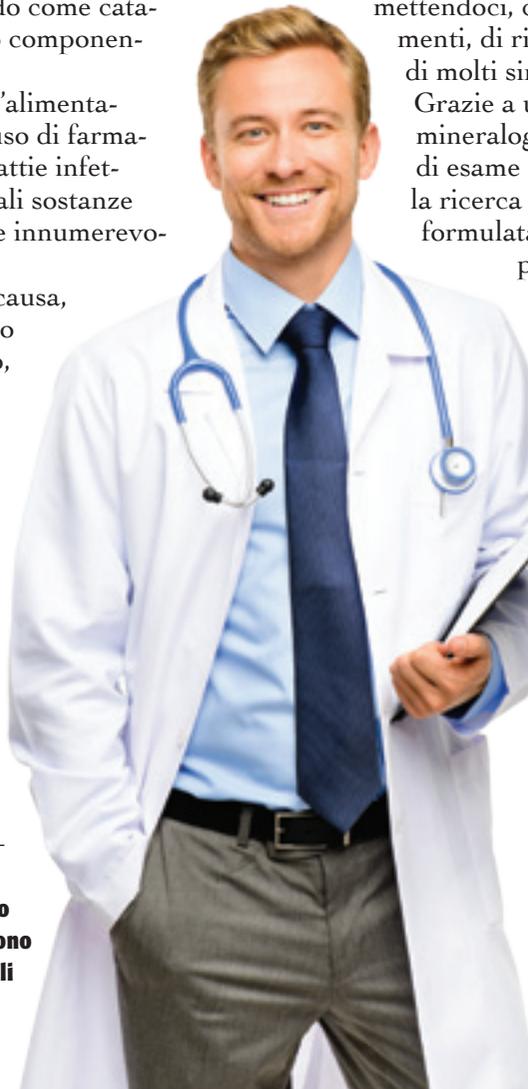
Il quadro dei valori dei minerali ci consente di interpretare la funzionalità della cellula e del suo metabolismo, permettendoci, con la correzione di alcuni comportamenti, di rimediare agli squilibri che sono alla base di molti sintomi o patologie.

Grazie a un'attenta (e competente) valutazione, il mineralogramma può integrare tutti gli altri tipi di esame clinici e strumentali a cui si ricorre nella ricerca della causa di un disturbo. Una diagnosi formulata avvalendosi del mineralogramma può portare a scoperte decisive sullo stato di salute di una persona. Un'alimentazione idonea, magari associata a una terapia farmacologica, può risolvere un problema di cui non si riusciva a individuare le cause con le normali ricerche di routine.

Il prelievo di un campione di capelli, dunque, permette di avere uno spaccato significativo dello stato di salute complessivo dell'organismo. I capelli, infatti, attraverso i follicoli piliferi sono in contatto con i liquidi organici e ne depositano le tracce nella propria struttura in modo permanente.

Questo test ad alta innovazione tecnologica individua e analizza i componenti biochimici presenti all'interno delle cellule del bulbo e dello stelo del capello per avere un profilo pressoché completo delle condizioni interne alla cellula e non esterne come accade con i normali test (sangue, urina ecc.).

Il test è in grado, quindi, di apportare informazioni sulla funzionalità del metabolismo rilevando quali equilibri sono stati alterati, di quali integratori minerali e vitaminici abbiamo bisogno, quali metalli tossici stiamo accumulando, molto prima che si manifestino i sintomi o che le comuni analisi rivelino la loro presenza, identificando in anticipo la fonte verso la quale siamo esposti per l'accumulo di metalli tossici. ■



**Da quando anche l'Oms ha giudicato il mineralogramma un test attendibile per lo studio del metabolismo, sempre più giovani medici si sono dedicati allo studio del ruolo di minerali e metalli nell'eziologia di molte patologie e disturbi sia nell'uomo che nella donna.**

## A proposito di metalli

**L**o sapevate che:

- Nelle donne il mal di testa premenstruale è spesso causato da livelli di rame, troppo elevati.
- I dolori legati all'artrite possono essere causati da intossicazioni da piombo, cadmio o mercurio.
- L'acne giovanile può essere causata da intossicazioni da piombo o da rame, così come da una carenza di zinco.
- Alti livelli di rame e ferro nei tessuti del corpo possono causare emicranie e cefalee.
- Nell'uomo la ghiandola prostatica contiene più zinco di qualsiasi altro organo.