

Questi parametri sono un indice del potere antiossidante dell'organismo e di riflesso dello stato infiammatorio generale.

1) Nicotinamide:

La nicotinamide è l'ammide dell'acido nicotinico, ed è una vitamina idrosolubile del gruppo B ed ha una funzione coenzimatica in numerosi processi. La carenza di acido nicotinico può scatenare la pellagra, mentre l'eccesso - ottenibile solo a livello farmacologico - può determinare effetti collaterali ma in misura inferiore rispetto alla nicotinamide. L'attività della nicotinamide si espleta attraverso il NAD e il NADP che, come coenzimi di molte ossidoreduttasi, intervengono nella maggior parte delle reazioni che liberano energia per cui una sua carenza è caratterizzata da sintomi aspecifici quali astenia, ansietà, depressione e affaticamento, inappetenza, perdita di peso, vertigini, cefalea e difficoltà digestive, dermatite, e colesterolo alto, lingua secca, arrossata all'apice e ai margini e talvolta disepitelizzata diventando rosso scarlatta.

2) Biotin:

La biotina o vitamina H o vitamina B8, appartiene al gruppo delle vitamine idrosolubili, che non possono essere accumulate nell'organismo, ma devono essere regolarmente assunte attraverso l'alimentazione. La biotina, partecipa al metabolismo proteico e alle azioni di sintesi degli acidi grassi e del glucosio; una sua carenza può contribuire alla presenza di dermatiti seborroiche, alopecia e di acne, affaticamento generale, nausea, depressione e crampi notturni.

3) Pantothenic acid:

La vitamina B5, o acido pantotenico, fa parte delle vitamine cosiddette idrosolubili, quelle che non possono essere accumulate nell'organismo, ma devono essere regolarmente assunte attraverso l'alimentazione. La vitamina B5 è sensibile alle temperature: quando queste si alzano tende a scomparire. La vitamina B5, o acido pantotenico, svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo di grassi, proteine e carboidrati ed è coinvolta nella sintesi di colesterolo e ormoni. La vitamina B5, in particolare, è indicata per la protezione dei capelli e della pelle, per prevenire stati di stanchezza e per la cicatrizzazione di ferite e ustioni. La vitamina B5 aiuta a prevenire l'invecchiamento della pelle e il formarsi delle rughe e per questo è utilizzata in molti prodotti cosmetici. Le abitudini alimentari dei giovani favoriscono il formarsi di acne, che è la più comune delle malattie della pelle. Gli alimenti ricchi di zuccheri e farine

raffinate tipici del fast food sono tutti a basso contenuto di vitamina B5 e se l'acne viene combattuta con antibiotici i valori di vitamine assorbite dall'organismo tendono ulteriormente a diminuire. La prima regola per combattere l'acne, dunque, è quella di osservare una dieta equilibrata. La carenza di vitamina B5, si manifesta attraverso sintomi quali stanchezza e fatica fisica e mentale generalizzata, formicolio e dolore soprattutto ai piedi.

4) Folic acid:

La vitamina B9, o acido folico, fa parte del gruppo delle vitamine idrosolubili, quelle che non possono essere accumulate nell'organismo, ma devono essere regolarmente assunte attraverso l'alimentazione. La vitamina B9 tende a distruggersi in presenza di calore eccessivo e a disperdersi a contatto con l'acqua. La vitamina B9, o acido folico, è fondamentale per le donne in gravidanza poiché questa vitamina tende a proteggere e favorire lo sviluppo dell'embrione; è anche fondamentale per la sintesi delle proteine e del DNA (la molecole che contiene le informazioni genetiche che corrispondono al colore degli occhi, ai tratti somatici, al colore dei capelli, alla struttura fisica che ogni individuo riceve in genere in "dono" dai propri genitori) nonché per la formazione dell'emoglobina. La sua giusta presenza nell'organismo contribuisce anche a prevenire molti rischi alla nostra salute di natura cardiovascolare. La carenza di vitamina B9, o acido folico - derivato da abuso di alcol, dall'insorgenza di alcune patologie come il diabete mellito insulino-dipendente e la celiachia - provoca una produzione ridotta di globuli rossi nel sangue, con conseguente insorgenza di anemia.

5) Coenzyme Q10:

Il coenzima Q10 (o ubiquinolo) è una molecola presente in tutto l'organismo e particolarmente abbondante nel cuore, nel fegato, nei reni e nel pancreas. Il coenzima Q10 è fondamentale per il corretto funzionamento di molti organi e per lo svolgimento di numerose reazioni chimiche che hanno luogo nell'organismo. Simile a una vitamina, aiuta a rifornire le cellule di energia, sembra esercitare un'azione antiossidante ed è carente in presenza di alcune patologie; è necessario per il metabolismo energetico e la trasformazione del cibo in energia; supporta la produzione di energia e stimola le capacità fisiche e intellettive; mantiene il cuore e il cervello in salute e può aiutare a mantenere la pressione sanguigna e il colesterolo a livelli salutari; previene la fatica; riduce l'incidenza di tumori; attiva la catena metabolica; agisce come un antiossidante e aiuta a proteggere dall'ossidazione dei lipidi e dai radicali liberi; supporta la

funzione digestiva, epatica e del sistema immunitario; contribuisce alla resistenza allo stress, e previene del tumore al seno. Inoltre viene utilizzato per aumentare le energie e la resistenza allo sforzo fisico e per rinforzare il sistema immunitario. La sua carenza può peggiorare problemi cardiovascolari, diabete, disturbi gengivali, Parkinson, distrofia muscolare, sindrome da affaticamento cronico, malattie neurologiche.

6) Glutathione:

Il glutathione è una sostanza naturalmente prodotta dal fegato presente anche in alcuni cibi (frutta, verdura e carni). Dal punto di vista chimico si tratta di un tripeptide formato dagli aminoacidi cisteina, glicina e glutammato. Il glutathione è noto principalmente per la sua funzione come antiossidante naturale prodotto dall'organismo stesso. Nelle cellule e negli organi partecipa a diversi processi, dalla produzione e riparazione dei tessuti alla sintesi di proteine e altre molecole, passando per il coinvolgimento nelle difese immunitarie.

Somministrato direttamente in vena viene utilizzato per ridurre gli effetti dei trattamenti chemioterapici contro il cancro e contro Parkinson, diabete, anemia associata a dialisi, aterosclerosi e problemi di fertilità maschile. Per via inalatoria il glutathione viene invece per esempio proposto nel trattamento delle malattie polmonari. L'assunzione per via orale viene proposta contro cataratta, glaucoma, invecchiamento, alcolismo, asma, cancro, malattie cardiache, colesterolo alto, problemi al fegato, AIDS, sindrome da fatica cronica, perdite di memoria, Alzheimer, artrosi, Parkinson e altri problemi di salute.