

processi tecnologici e la comune cottura degli alimenti portano a grosse perdite di questo nutriente. Le azioni svolte dalla vitamina C sono molto numerose: potenzia e modula la risposta immunitaria, è disintossicante in quanto favorisce l'eliminazione delle sostanze estranee (xenobiotici) come ad esempio i farmaci, favorisce l'assorbimento intestinale del ferro e protegge dall'azione dei radicali liberi, in sinergia con vitamina E, flavonoidi e zinco. Inoltre promuove la sintesi delle catecolammine ed è in grado quindi di contrastare i cali di tono ed emozionali legati ad uno stress psico-fisico. L'assunzione di vitamina C è consigliata anche in caso di riduzione delle difese immunitarie. **Tiamina o vitamina B1:** è molto diffusa nel mondo vegetale (lievito di birra, crusca, ortaggi e frutta freschi) ma, poiché pochi alimenti ne contengono quantità elevate, l'apporto ottimale si può ottenere solo con una dieta molto varia. Bisogna tenere presente che in condizioni di stress, nell'alcolismo, in gravidanza, nell'ipertiroidismo e quando la dieta è molto ricca di carboidrati, il fabbisogno aumenta. La tiamina è fondamentale per un corretto utilizzo dei carboidrati e favorisce l'equilibrio nervoso e mentale.

Riboflavina o vitamina B2: ha un ruolo centrale nel metabolismo dei principali nutrienti (proteine, grassi e carboidrati) e per questo il fabbisogno è proporzionale alle calorie assunte. E' diffusa nei vegetali a foglia verde, nelle carote, nei ribes, nelle noci, nelle noccioline, nelle lenticchie e nelle fave, ma il contenuto può dipendere dall'esposizione alla luce, che danneggia la vitamina B2 e dai tipi di cottura, che se lunghi ne riducono il quantitativo presente nei cibi.

Vitamina PP o vitamina B3 o niacina: è presente sia nel mondo vegetale (fichi, datteri, legumi, arachidi, limone, soia, pomodori, patate) che in quello animale. La vitamina PP partecipa a numerose reazioni sotto forma di coenzimi e risulta necessaria per il metabolismo di carboidrati e grassi. Si è rivelata utile nelle gengiviti, nelle stomatiti, nelle gastriti e nelle enteriti.

Acido pantotenico o vitamina B5: è molto diffusa negli alimenti, in particolare nel lievito, cereali integrali, legumi, latte, fegato e vegetali a foglia verde. L'acido pantotenico è fondamentale per il metabolismo della cellula: è infatti il precursore del coenzima A, che rappresenta uno dei passaggi fondamentali nel metabolismo dei carboidrati, degli aminoacidi, degli acidi grassi e dei composti steroidei. La carenza di acido pantotenico determina astenia, cefalee, crampi muscolari e gastroenteriti.

Piridossina o vitamina B6: è presente sia nel mondo vegetale che in quello animale; si trova negli spinaci, nelle carote, nei fagioli, nei cereali integrali, nelle patate, nell'uovo e nel pesce di mare. La vitamina B6 interviene anche nelle reazioni del metabolismo glucidico e lipidico e partecipa alla formazione delle ammine cerebrali, molecole essenziali per la trasmissione dell'impulso nervoso a livello cerebrale.

Biotina o vitamina B8 o vitamina H: si trova nel tuorlo d'uovo, nei legumi, nel lievito di birra, nei cavoli, nei funghi, nelle mandorle e nelle arachidi. Partecipa ad alcune reazioni di sintesi del glucosio e alla sintesi dei grassi e delle strutture fondamentali per la riproduzione cellulare in quanto costituenti degli acidi nucleici - DNA e RNA.

Acido folico o vitamina B9: è molto diffusa nei vegetali a foglia verde, nel germe di grano e nel lievito di birra. È una vitamina di estrema importanza per il corretto funzionamento di tutte le cellule; interviene nella sintesi degli acidi nucleici, quindi una sua carenza si manifesta soprattutto sulle cellule a metabolismo più rapido, come quelle del sangue, con conseguente anemia. La carenza è più probabile in gravidanza.

Vitamina B12: è presente in alimenti di origine animale ma è estremamente rara nei prodotti di origine vegetale. Partecipa alla sintesi dei globuli rossi e di conseguenza la carenza si manifesta con anemia. La vitamina B12, così come la B1 e la B6, è detta neurotrofica in quanto previene danni al sistema nervoso centrale. La vitamina B12 è l'unica vitamina idrosolubile ad essere immagazzinata nell'organismo, dove rimane per un tempo stimato tra 1 e 4 anni.

MINERALI

I minerali necessari al corpo umano possono essere suddivisi in due gruppi principali:

- i **macro-elementi**, che sono presenti in maggior quantità, tra cui troviamo sodio, potassio, calcio, fosforo, cloro, zolfo e magnesio;
- i **micro-elementi o oligoelementi**, come rame, zinco, selenio,

cromo, fluoro, manganese, che sono presenti in quantità più limitate e il cui fabbisogno giornaliero è inferiore al grammo.

Solo da una decina di anni si è riusciti a chiarire il ruolo essenziale di questi micronutrienti come attivatori o cofattori in sistemi enzimatici. Tra gli oligoelementi vengono definiti essenziali quelli che sono presenti normalmente nei tessuti sani ad una concentrazione relativamente costante e la cui carenza porta ad alterazioni strutturali e fisiologiche, guaribili con l'assunzione dell'elemento presente in concentrazione insufficiente. I minerali si trovano abbondanti nella frutta e nella verdura, non apportano calorie, ma sono fondamentali per il regolare svolgimento delle reazioni cellulari e per il sostegno dei tessuti (ossa, denti). Possono avere un ruolo strutturale, come calcio, magnesio e fosforo in ossa e denti, e un ruolo funzionale, quando si legano alla molecola di un enzima diventando indispensabili per il suo corretto funzionamento.

Per la loro importanza fondamentale e in base ai dati di assunzione media giornaliera resi noti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), per questo integratore BeC sono stati scelti i seguenti minerali.

Magnesio: è contenuto nelle noci, nelle mandorle, nelle arachidi, nei pistacchi, nel cacao, nel lievito, nei cereali integrali, nelle banane e nei vegetali a foglia verde.

Poiché l'assunzione media giornaliera italiana è sufficiente a coprire buona parte dell'RDA l'integrazione, benché necessaria per la maggior parte della persona, può comunque limitarsi a modeste quantità. Il magnesio partecipa all'attività di oltre 300 enzimi: regola il metabolismo dei carboidrati, delle proteine, degli acidi nucleici (molecole presenti universalmente negli organismi, dove presiedono alla conservazione e trasmissione del patrimonio genetico); insieme a calcio, fosfato e vitamina D interviene nel metabolismo delle ossa; è molto importante nella trasmissione nervosa e a questo livello la sua carenza si manifesta con disturbi dell'umore.

Zinco: è contenuto nelle ostriche, nei piselli, nell'uovo, nel lievito di birra, nell'avena, nell'orzo, nella lattuga, negli spinaci e nei fagioli. Lo zinco entra a far parte di numerosi enzimi (circa 200), tra cui la superossidodismutasi, che trasforma il radicale superossido (altamente reattivo) in acqua ossigenata, che poi viene eliminata attraverso l'intervento di un altro enzima (la catalasi). E' inoltre importante per regolare la percezione gustativo-organolettica, la fertilità e la risposta immunitaria.

Rame: è presente nei legumi, nei cereali, nella frutta secca e nel pesce. Questo nutriente partecipa all'attività di importanti enzimi e risulta di conseguenza fondamentale per il metabolismo energetico della cellula, per la sintesi del tessuto connettivo e dei neurotrasmettitori (composti chimici rilasciati a livello delle terminazioni nervose, responsabili della generazione dell'impulso nervoso). Partecipa alla catena respiratoria, alla sintesi dell'emoglobina e alla cheratinizzazione e pigmentazione della cute e dei capelli.

Selenio: è presente nell'aglio, nei semi di zucca, nelle uova, nei cereali integrali e nei legumi. In virtù della sua importante azione anti-radicali liberi al selenio viene riconosciuto anche un ruolo protettivo nei confronti dell'invecchiamento; inoltre il suo apporto è particolarmente utile per chi svolge attività sportiva o in presenza di stati infiammatori, condizioni nelle quali si ha una aumentata produzione di radicali liberi. Tale azione del selenio è potenziata dalla presenza di vitamine E, C e dallo zinco.

ALTRI COMPONENTI



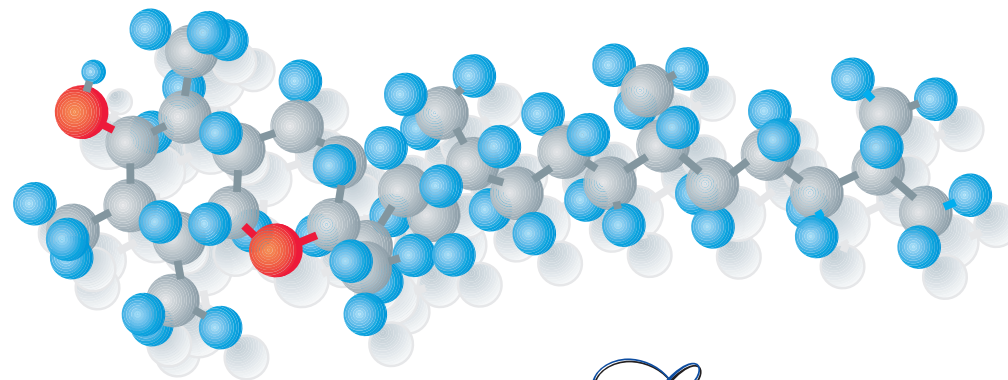
Alga Kelp

È una delle laminarie più grandi e può raggiungere anche i 70 metri di lunghezza e costituisce una fonte preziosa di minerali, tra cui in particolare iodio e potassio e vitamina. Le alghe marine come alimento hanno lunga tradizione, soprattutto per le popolazioni orientali, che le utilizzano per sopperire alle carenze di vitamine e sali minerali, che possono riscontrarsi con la normale alimentazione. Lo iodio è di fondamentale importanza per il normale funzionamento della tiroide, perché entra nella struttura degli ormoni prodotti da questa ghiandola, la quale, tra le numerose funzioni, interviene sullo stato emotivo e esercita una funzione negli stati di ansia.



Linea Nutrizionale

*"Entra nella luce delle cose
lascia che la Natura sia la tua insegnante"*
Wordsworth



La formula dell'integratore TranquillaMente® è particolarmente ricca di estratti vegetali e nutrienti che rappresentano un supporto prezioso per l'equilibrio del sistema nervoso centrale, soprattutto nei momenti di maggiore stress caratterizzati da insonnia, agitazione ed ansia. La Valeriana, la Passiflora, il Tiglio e il Biancospino, conosciute per le loro proprietà sedative, aiutano a combattere l'ansia, le tensioni nervose e gli stati di agitazione; la Griffonia simplicifolia arricchisce l'alimentazione di un precursore della serotonina, ormone implicato in numerose funzioni tra cui la regolazione del sonno, dell'umore e della memoria; l'Escolzia e la Melissa sono efficaci nelle gastriti dovute a somatizzazione di problemi di origine nervosa; completano l'azione l'iperico, dalla nota attività contro ansia e depressioni lievi e il Luppolo, che agisce come sedativo del sistema nervoso centrale soprattutto migliorando le condizioni del sonno. Le vitamine B1, B6 e B12, insieme all'intero gruppo B, concorrono al mantenimento dell'equilibrio generale e cerebrale in particolare; tale sostegno è completato dalle vitamine E e C, dagli oligoelementi, come rame, zinco e selenio e dal Ginkgo biloba, che svolgono un'azione protettiva sulla circolazione sanguigna cerebrale, mantenendo inoltre uno stato di benessere psico-fisico di tutto l'organismo. Nel caso si assumano psicofarmaci, farmaci attivi sul cuore o sul sistema circolatorio, in gravidanza ed al di sotto dei 12 anni di età è consigliabile consultare un medico prima di assumere TranquillaMente®.



Integratore alimentare di vitamine e sali minerali con estratti vegetali

ESTRATTI SECCHI VEGETALI

Gli estratti secchi vengono ottenuti a partire da una *droga* (pianta fresca o parte di essa in cui è contenuto il principio attivo), dalla quale i componenti attivi vengono estratti per mezzo di acqua o alcol, che sono in grado di solubilizzarli e facili da eliminare completamente. L'estratto viene portato a secco su un supporto inerte (generalmente maltodestrine) per ottenere delle polveri, che sono facili da manipolare e si conservano più facilmente. Gli estratti rispetto alla pianta di partenza hanno notevoli vantaggi, primo fra tutti il contenuto di principio attivo molto maggiore e a concentrazione nota e determinata, che ne garantisce la qualità e l'efficacia costante.



Estratto secco di Griffonia simplicifolia

La *Griffonia simplicifolia* è una pianta originaria dell'Africa occidentale, i cui semi maturi hanno la proprietà unica di contenere quantità elevate di una molecola che nel nostro organismo viene convertita in serotonina. La serotonina è una sostanza in grado di regolare funzioni molto importanti, come il controllo dell'appetito e la regolazione della temperatura, del sonno, dell'umore, della memoria e dell'apprendimento. Recenti studi hanno dimostrato che i precursori della serotonina hanno un'efficacia nel trattamento dei disturbi nervosi come ansietà e depressioni.



Estratto secco di Valeriana

La droga è costituita dai rizomi e dalle radici di *Valeriana officinalis*, pianta che cresce spontanea e viene coltivata in tutta Europa per le proprietà sedative. Gli studi eseguiti su questa pianta hanno evidenziato che l'attività sedativa è dovuta all'insieme dei componenti dell'estratto e non ad un singolo principio attivo isolato; questo conferma l'importanza del fitocomplesso. La Valeriana è indicata nei casi di stress associato a stati di agitazione, insonnia e disturbi del sonno, ansia e altre manifestazioni come tensione nervosa, crisi di panico, palpitazioni e cefalea. La moderna ricerca scientifica ha confermato le proprietà sedative della Valeriana che, in generale, è ritenuta sicura e priva di fenomeni di dipendenza.



Estratto secco di Passiflora

La droga è costituita dalle parti aeree, fresche o disseccate, di *Passiflora incarnata*, pianta erbacea, originaria dell'America, naturalizzata anche in Europa. La Passiflora è conosciuta e largamente utilizzata per le proprietà sedative del sistema nervoso centrale, azione dovuta principalmente ai flavonoidi, un insieme eterogeneo di composti vegetali, largamente diffusi in natura, responsabili di molteplici attività, tra le quali la protezione dei vasi sanguigni e della microcircolazione. Tradizionalmente la Passiflora viene utilizzata negli stati d'ansia e nei disturbi nervosi, anche dei bambini; può risultare di conseguenza utile negli stati di agitazione e angoscia, nelle palpitazioni e nei disturbi nervosi della menopausa.



Estratto secco di Tiglio

La droga è rappresentata dalle infiorescenze di Tiglio (*Tilia species*), pianta molto conosciuta per il suo profumo durante la fioritura e per la diffusione nei parchi. In questo integratore sono stati sfruttati gli effetti sedativi del Tiglio sul sistema nervoso, proprietà adatte anche all'utilizzo nei bambini. Nella medicina popolare l'impiego del Tiglio è molto diffuso per le proprietà diaforetiche, cioè è in grado di aumentare la sudorazione negli stati febbrili.



Estratto secco di Biancospino

L'estratto secco di Biancospino si ottiene dai fiori di *Crataegus oxyacantha*, arbusto molto comune nelle zone temperate dell'emisfero Nord, specialmente vicino ai boschi. Il Biancospino è dotato di proprietà sedative del sistema nervoso centrale, azione che sembra dovuta alle proantocianidine. A questo si aggiunge l'attività sul cuore, dove determina un maggiore flusso sanguigno, con aumento della forza di contrazione e dell'irrorazione sanguigna a livello delle coronarie.



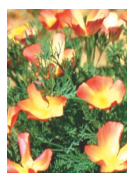
Estratto secco di Luppolo

L'*Humulus lupulus* è una pianta rampicante che cresce spontanea anche nel nostro paese e di cui si utilizzano i coni, cioè le infiorescenze femminili, per preparare l'estratto secco. Questa pianta è molto conosciuta per il suo utilizzo nella preparazione della birra, ma è anche caratterizzata da un impiego nella tradizione erboristica. L'attività principale del Luppolo è quella di essere un blando sedativo del sistema nervoso centrale. In studi in laboratorio è stato valutato l'effetto dell'estratto del Luppolo sull'attività motoria spontanea e sull'induzione del sonno: sono state confermate le proprietà sedative ed ansiolitiche di tale pianta.



Estratto secco di Rosa canina

La *Rosa canina* è un arbusto originario dell'Europa, di alcune regioni dell'Asia e del Nord Africa e cresce comunemente allo stato selvatico nei luoghi incolti. La droga è costituita dai ricettacoli ingrossati (falsi frutti) maturi ed essiccati. Dai falsi frutti ha origine il nome; questi, infatti, in greco prendono il nome di cinorridi che tradotto significa 'rosa dei cani'. I frutti o bacche contengono acido citrico, acido malico, tannini, tracce di flavonoidi ed antociani e soprattutto vitamina C. I tannini, come i flavonoidi, sono sostanze molto diffuse nel mondo vegetale e con numerose e varie proprietà, tra le quali quella di inibire i radicali liberi e proteggere la circolazione sanguigna. La funzione principale è quella di fornire la vitamina C in una forma altamente biodisponibile, cioè facilmente assimilabile ed utilizzabile dall'organismo. Studi recenti hanno evidenziato l'importanza della vitamina C in associazione con la vitamina E per proteggere le lipoproteine a bassa densità (LDL) dall'azione dei radicali liberi, specie chimiche molto reattive e che sembrano essere coinvolte nell'insorgenza di numerosi disturbi e patologie.



Estratto secco di Escalzia

La droga è rappresentata dalle sommità fiorite di *Eschscholtzia californica*, pianta molto comune in California, dove è conosciuta anche come Papavero della California. Nelle sommità fiorite sono contenuti flavonoidi, tra i quali un derivato della quercetina e della isoramnetina e numerosi alcaloidi, che agiscono sul sistema nervoso centrale. Grazie a questi principi attivi il suo utilizzo è indicato nei casi di contrazioni spastiche dei visceri addominali soprattutto dovuti a somatizzazione dell'ansia; è inoltre molto preziosa per l'azione sedativo-ipnotica. Sono possibili le interferenze con altri psicofarmaci o con farmaci cardioattivi: in caso si stiano assumendo tali farmaci è consigliabile consultare un medico.



Estratto secco di Ginkgo biloba

La droga è rappresentata dalle foglie di *Ginkgo biloba*, pianta pluriennale originaria dell'Asia, ma diffusamente coltivata anche in Europa, vista la sua capacità di adattarsi anche alle basse temperature. Grazie alla presenza di principi attivi a particolare struttura chimica (flavonoidi), il Ginkgo biloba è indicato per migliorare il tono e la resistenza dei capillari e favorire la circolazione periferica, anche a livello cerebrale. Il Ginkgo biloba aiuta la memoria, allevia gli stati d'ansia e favorisce l'apprendimento. Inoltre protegge dai danni causati dai radicali liberi.



Estratto secco di Melissa

La *Melissa officinalis* è una pianta erbacea aromatica perenne, diffusa nelle regioni mediterranee, dell'Asia e del Nord Africa, dalle cui foglie viene ricavato l'estratto. La Melissa svolge un'azione calmante sul sistema nervoso centrale ed è caratterizzata da proprietà spasmolitiche; può essere quindi utilizzata come valido supporto per alleviare i sintomi dell'ansia, l'insonnia e i disturbi a carico dei visceri, come colon irritabile e gastrite, dovuti a somatizzazione di problemi di origine nervosa.



Estratto secco di Iperico

L'*Hypericum perforatum* è una pianta erbacea, comune un po' in tutta Europa, il cui principio attivo sembra essere, secondo le ricerche più recenti, l'estratto in toto, standardizzato, piuttosto che uno specifico dei numerosi componenti. L'Iperico è noto fin dall'antichità e la sua efficacia in vari disturbi di origine nervosa, come depressioni lievi, ansia e agitazione è stata confermata scientificamente, in diversi studi clinici. L'Iperico è risultato utile nelle depressioni dell'anziano, soprattutto in associazione con altri estratti ad attività sinergica, come il Ginkgo biloba, e nei disturbi psico-vegetativi legati alla menopausa, come irritabilità, tensione interna, disordini della concentrazione.

VITAMINE

Il nome vitamina venne coniato nel 1912 per la vitamina B1, per indicare un' *ammina vitale*, indispensabile alla vita. Successivamente vennero trovati altri nutrienti altrettanto importanti per la salute dell'organismo e il nome venne esteso a tutto il gruppo. Le vitamine sono composti privi di calorie, chimicamente molto eterogenei e che agiscono in quantità piccolissime (ne bastano alcuni mg o µg al giorno); per quest'ultimo motivo, insieme con i minerali, fanno parte dei *micronutrienti*, da distinguere dai *macronutrienti*, come le proteine, gli zuccheri e i grassi. Questi micronutrienti sono indispensabili per l'organismo in quanto entrano a far parte di tutti i cicli metabolici, agendo spesso come *catalizzatori delle reazioni biologiche*. Per comprendere meglio l'importanza delle vitamine è necessario definire i concetti di *catalizzatore*, *enzima* e *coenzima*. Fondamentalmente un catalizzatore è una sostanza che aumenta la velocità di reazione senza venire trasformata, cioè rende la reazione più rapida senza diventare parte dei prodotti o senza essere consumata dalla reazione stessa. In assenza di catalizzatori le reazioni biochimiche, che avvengono a condizioni di temperatura e pressione molto sfavorevoli, sarebbero troppo lente e non compatibili con la vita. Per accelerare i tempi intervengono gli enzimi, catalizzatori delle reazioni biologiche. Una parte di enzimi è costituita solo da proteine, mentre altri enzimi necessitano anche del *cofattore* per esplicare la loro azione: il cofattore può essere di natura organica, come nel caso di alcune vitamine (in questo caso è detto *coenzima*) o di natura inorganica, cioè costituito da ioni metallici. Il potenziamento delle difese dell'organismo, la demolizione e la produzione del tessuto osseo, la corretta funzionalità del sistema nervoso centrale, la crescita, la riparazione delle cellule danneggiate da agenti fisici o chimici ed il giusto funzionamento delle ghiandole endocrine, sono solo alcuni dei processi fisiologici che necessitano delle vitamine.

Le vitamine generalmente devono essere introdotte con la dieta in quanto l'organismo non è in grado di sintetizzarle da solo; fanno eccezione alcune vitamine prodotte dalla flora batterica intestinale

come la vitamina K e qualche vitamina del gruppo B, oppure quelle che l'organismo è in grado di sintetizzare partendo da precursori introdotti con la dieta, come la vitamina PP a partire dal triptofano o la A che si ottiene per trasformazione del beta-carotene, o la D che viene prodotta in seguito a reazioni biochimiche cutanee innescate dall'esposizione al sole. Tutte le vitamine, tranne la B12 e la D, si possono ottenere da fonti vegetali. In teoria una dieta equilibrata e varia dovrebbe fornire tutte le vitamine necessarie e per questo motivo le carenze sono molto rare; sono più frequenti i casi di sub-carenze, ossia di assunzioni che diventano evidenti dopo qualche tempo. Questo avviene anche nei paesi industrializzati perché il regime di vita porta ad una minore introduzione di tali nutrienti e ad un maggior consumo; i trattamenti industriali dei cibi e la predilezione per prodotti raffinati, il maggiore consumo di alimenti precotti o in scatola, la conservazione per lunghi periodi di frutta e verdura portano ad avere alimenti sempre più impoveriti di vitamine e minerali. A ciò si deve aggiungere che lo stress, il fumo, il tabacco e lo sport aumentano le richieste di vitamine da parte dell'organismo. Per garantire un apporto in nutrienti sufficiente, sono stati stabiliti i Livelli di Assunzione Raccomandati di Nutrienti (L.A.R.N.) o le corrispondenti RDA (Dosi giornaliere raccomandate) americane; questi stabiliscono i fabbisogni giornalieri medi di vitamine e sali minerali per garantire un apporto sufficiente in tali nutrienti. Questi valori sono in relazione con il sesso della persona, con l'età, con la gravidanza e l'allattamento, tuttavia recenti studi mostrano che assunzioni superiori possono portare a benefici ancora più evidenti, specialmente nel caso in cui si assumano la vitamina E, A e C per contrastare l'azione dei radicali liberi o nel caso di attività sportiva intensa, stress, fumo.

Le vitamine si dividono in:

- vitamine liposolubili, cioè con elevata affinità per le sostanze grasse (A, E, D e K);
- vitamine idrosolubili, cioè solubili in acqua, a cui appartengono le vitamine del gruppo B e la C.

VITAMINE LIPOSOLUBILI

Vitamina E: è una vitamina liposolubile presente in natura, in grado di contrastare l'azione dei radicali liberi, oggi accusati di essere la principale causa di invecchiamento cellulare e di varie patologie. Per capire meglio il ruolo fondamentale delle sostanze antiossidanti bisogna cercare di conoscere come si formano i radicali liberi e perché sono così dannosi per il nostro organismo. I radicali liberi sono specie chimiche altamente instabili a causa della loro struttura; si possono formare in seguito all'esposizione a radiazioni UV, all'uso di farmaci, al fumo, al consumo eccessivo di alcolici, agli sforzi fisici molto faticosi, all'inquinamento, ecc... Tutte queste cause mettono l'organismo in una condizione di stress ossidativo che coinvolge tutte le cellule, in quanto le membrane cellulari sono uno dei principali siti di attacco dei radicali liberi. La formazione di radicali liberi viene contrastata oltre che dai sistemi endogeni anche dall'assunzione di vitamine antiossidanti, come la vitamina E. In natura la vitamina E si trova nella lattuga, nei piselli, negli spinaci, nel cavolo e nei cereali integrali, nell'olio di germe di grano, nell'olio di arachidi e di olive ed è presente come una famiglia di sostanze (tocoferoli) delle quali la più attiva e pregiata è l'(RRR)- α -tocoferolo o (d)- α -tocoferolo. Altri tocoferoli (β -, γ - e δ -tocoferoli) o α -tocoferolo di sintesi che contiene una miscela di isomeri) hanno un minor valore vitaminico. L'azione sinergica della vitamina C, dei flavonoidi, dello zinco e dei sistemi enzimatici concorre al mantenimento dell'integrità cellulare, potenziandone quindi l'efficacia. Gli effetti della vitamina E sono a carico di tutto l'organismo, in quanto tale vitamina stimola la risposta immunitaria, controlla la fertilità, favorisce l'ossigenazione dei tessuti e la formazione del tessuto muscolare.

VITAMINE IDROSOLUBILI

Le vitamine di questo gruppo svolgono un'azione estremamente importante sul metabolismo di tutto l'organismo, vengono in genere facilmente metabolizzate ed eliminate, e quindi non sono soggette ad accumulo.

Vitamina C: è presente nelle verdure fresche, come pomodori, peperoni ed ortaggi a foglia verde e nella frutta, particolarmente negli agrumi, nei kiwi, nella rosa canina. Occorre tuttavia ricordare che i