

Kindervital[®] **fruity**

INTEGRATORE ALIMENTARE CON CALCIO, VITAMINE A, B1, B2, NIACINA, B6, B12, C, D, E



Integratore alimentare minerale-vitaminico in una base di estratti vegetali e succhi di frutta concentrati, utile in particolare per bambini e ragazzi in crescita.

Il prodotto è un integratore di calcio in forma organica particolarmente biodisponibile e vitamine, preziosi per l'organismo dei ragazzi in crescita che possono necessitare di una supplementazione di tali elementi a causa di un apporto inadeguato con la dieta, alimentazione poco bilanciata o aumentato fabbisogno in periodi di più intensa attività fisica e mentale. La scelta di succhi vegetali concentrati e di estratti acquosi d'erbe come base, senza aggiunta di aromi o conservanti, rispecchia la vocazione al "naturale" dell'azienda, ma rappresenta anche un vantaggio in termini di completezza del prodotto; oltre a principi attivi specifici noti per le loro proprietà benefiche, infatti, essi contengono sostanze che agiscono da "cofattori", migliorando la biodisponibilità dei micronutrienti presenti nella formulazione. Il vantaggio è quindi quello di disporre di un prodotto naturale ad alto valore nutritivo in cui si trova una ricca serie di micronutrienti altamente biodisponibili capaci di colmare quelle carenze che, paradossalmente, in una società consumistica sempre più frequentemente si presentano e costituiscono la causa, anche in età giovanile, di una serie di disturbi quali ansia, agitazione, sonnolenza, gonfiore e pesantezza, mancanza di concentrazione, insonnia ecc...



VITAMINE

VITAMINA A

La Vitamina A, o retinolo, è una vitamina liposolubile caratteristica del regno animale; nei vegetali sono presenti invece suoi precursori naturali, principalmente carotenoidi (alfa-, beta- e gamma-carotene, carotenale, criptoxantina ecc.), pigmenti di colore giallo-arancio convertiti in vivo per idrolisi enzimatica in retinolo. Le diverse forme provitaminiche vengono assorbite a livello della mucosa intestinale, processo favorito dalla presenza di sostanze emulsionanti come la bile, quindi trasformate in retinolo ed esterificate. Gli ester del retinolo (principalmente il palmitato) vengono immagazzinati nel fegato, da dove il retinolo può essere liberato in base alle necessità dei tessuti che lo richiedono, circolando nel plasma legato ad una proteina trasportatrice (Retinol Binding Protein - RBP). Le molecole biologicamente attive sono effettivamente tre: retinolo, retinale e acido retinoico, che dal primo derivano per ossidazione. Il retinolo e l'acido retinoico svolgono una funzione ormonale, partecipano alla sintesi proteica e alla stabilità delle membrane cellulari, sono coinvolti nella regolazione dell'espressione genica intervenendo nei processi di differenziazione cellulare e di ematopoiesi, influenzano il metabolismo osseo e l'integrità del sistema immunitario; l'11-cis-retinale, come componente della rodopsina, pigmento contenuto nei bastoncelli della retina, è indispensabile per il meccanismo della visione. L'assunzione di vitamina A e carotenoidi, infine, contribuisce alla prevenzione dell'invecchiamento cutaneo proteggendo la pelle dai danni indotti dalle radiazioni UV, alle quali è costantemente esposta.

VITAMINA D

La Vitamina D è una vitamina liposolubile esistente in più forme, strutturalmente correlate agli steroli; le più importanti biologicamente sono la vitamina D2 o ergocalciferolo, tipica dei tessuti vegetali, e la vitamina D3 o colecalciferolo, sintetizzata dagli animali e, quindi, la forma più abbondante anche nel corpo umano. Come tutte le vitamine liposolubili è assorbita nel tratto intestinale con il concorso dei sali biliari; nel sangue circola legata ad un'alfa-globulina specifica, che la trasporta prima al fegato, dove subisce un'idrossilazione, e poi ai tubuli renali, dove viene nuovamente idrossilata convertendosi a 1,25-diidrossivitamina D (o calcitriolo), la forma biologicamente attiva.

Non è una delle vitamine essenziali perché il suo precursore, il 7-deidrocolesterolo, si forma nell'organismo a partire dal colesterolo. La sua biosintesi è strettamente regolata con un meccanismo a feedback e dipende soprattutto dal fabbisogno di calcio e fosforo dell'organismo, ma anche dall'entità dell'esposizione al sole; può essere sintetizzata ed accumulata nei mesi estivi così da mantenere livelli adeguati anche nei mesi invernali, ma se la produzione endogena risulta insufficiente a causa di specifiche condizioni climatiche, abitudini di vita, dell'età o stati fisiologici particolari (neonati, bambini, donne in gravidanza e allattamento), è necessaria la supplementazione dietetica. Il ruolo fisiologico della vitamina D è fondamentalmente legato al metabolismo del calcio e del fosforo. Recenti studi documentano infine come la vitamina D sia coinvolta in altri processi biologici quali la differenziazione cellulare, le funzioni immunitarie, la produzione di fattori di crescita e di neurotrofine del sistema nervoso centrale, rivestendo quindi un ruolo più propriamente ormonale.

VITAMINA E

La vitamina E è una vitamina liposolubile presente in natura, essenzialmente nel regno vegetale, in numerose forme, la più importante delle quali è l'alfa-tocoferolo. L'assorbimento avviene a livello dell'intestino tenue mediante un processo di diffusione passiva con il contributo degli acidi biliari, con un'efficienza che varia dal 20 al 80% a seconda delle condizioni fisiologiche e nutrizionali. Dalla mucosa intestinale, i tocoferoli passano prima nella circolazione linfatica e poi in quella sistemica, dove sono veicolati dalle lipoproteine; da qui sono poi captati e depositati nel fegato ma anche in tessuti extraepatici quali il tessuto adiposo, i muscoli, il rene ed il cuore, dove vengono concentrati nelle strutture membranose delle cellule (mitocondri, microsomi, membrane plasmatiche e nucleari). L'azione biologica della Vitamina E è essenzialmente legata al suo elevato potere antiossidante, in particolare nei confronti di strutture lipidiche; è infatti in grado di prevenire la perossidazione degli acidi grassi polinsaturi delle membrane cellulari con meccanismo di radical-scavenger, e più in generale di risparmiare molecole ricche di legami insaturi tra cui le vitamine A e C, a loro volta dotate di proprietà antiossidanti. Recenti studi ne hanno evidenziato anche funzioni non legate a questa sua caratteristica, vedendola coinvolta nel metabolismo degli acidi nucleici e in diversi sistemi enzimatici che svolgono reazioni di ossido-riduzione (citocromi), ma con un meccanismo ancora sconosciuto. Data la sua scarsa tossicità ed il suo primario ruolo biologico di antiossidante, una supplementazione può essere raccomandabile in situazioni di maggiore stress metabolico qual è il periodo della crescita in bambini e ragazzi.

VITAMINA C

La vitamina C o acido L-ascorbico è una vitamina idrosolubile, ampiamente presente nel regno vegetale e animale ma essenziale per l'uomo, che non è in grado di sintetizzarla per proprio conto. Il ruolo fisiologico dell'acido L-ascorbico è estremamente variegato e complesso, ma certamente alla base dell'azione biologica sta la sua capacità di ossidarsi reversibilmente ad acido deidroascorbico fungendo da elettrone-donatore in molte reazioni enzimatiche di idrossilazione; è essenziale ad esempio per la biosintesi del collagene e di materiale intracellulare, di sostanze ormonali di natura steroidea e peptidica, della noradrenalina, della carnitina e della tirosina. Ma la vitamina C è anche dotata di azioni non coenzimatiche, in particolare è un potente antiossidante per questo, l'integrazione con vitamina C è indicata soprattutto in quei casi in cui si evidenzia uno stato di "stress ossidativo" importante, nei quali il consumo endogeno di acido ascorbico è intenso. Esistono poi evidenze scientifiche che indicano un coinvolgimento della vitamina C nella prevenzione dell'ossidazione delle LDL, nella modulazione della risposta immunitaria e nell'attivazione dei sistemi detossificanti epatici; infine, è noto che l'acido ascorbico favorisce l'assorbimento gastro-intestinale del ferro non-eme mantenendolo nella forma ridotta Fe²⁺ e ne facilita il passaggio dalla transferrina plasmatica alla ferritina tissutale. Poiché la capacità di immagazzinamento del corpo umano è ridotta, l'assunzione di quantità adeguate di Vitamina C dev'essere pressoché quotidiana.

VITAMINA B1 (TIAMINA)

La vitamina B1 o tiamina è una vitamina idrosolubile che occupa un ruolo centrale nel metabolismo energetico cellulare intervenendo come coenzima nella decarbossilazione ossidativa del piruvato nella glicolisi, nella decarbossilazione ossidativa dell'alfa-chetoglutarato nel ciclo di Krebs, nella reazione transchetolasi nel ciclo dei pentosi fosfato e, più in generale, nella decarbossilazione di alfa-chetoacidi; è quindi fondamentale per il corretto metabolismo dei carboidrati ed il suo fabbisogno è direttamente correlato all'assunzione di questi nutrienti. È inoltre coinvolta nel funzionamento dei muscoli e del sistema nervoso, intervenendo a livello cerebrale anche nella biosintesi di acetilcolina e della mielina. In quest'ultimo ruolo risulta implicata nella corretta conduzione degli impulsi nervosi. La tiamina si ritrova sia negli alimenti di origine animale che in quelli di origine vegetale: i cereali, soprattutto il germe, ne sono molto ricchi. Una sua carenza può causare alterazioni nel metabolismo dei carboidrati, ma anche patologie quali il Beri-Beri.



VITAMINA B2 (RIBOFLAVINA)

La vitamina B2 o riboflavina gioca un ruolo fondamentale nell'utilizzazione cellulare dell'energia derivante dagli alimenti; sotto forma di flavinmononucleotide, FMN, e flavindinucleotide, FAD, infatti, costituisce il gruppo prostetico di enzimi che catalizzano diverse reazioni di ossido-riduzione metaboliche, in particolare la decarbossilazione ossidativa dell'acido piruvico, l'ossidazione degli acidi grassi e degli aminoacidi e il trasporto di elettroni nella catena respiratoria. È inoltre necessaria all'attività di piridossina e acido nicotinico e interviene nella conversione del retinale in acido retinoico, del triptofano in niacina, del glutatone ossidato nella sua forma ridotta. In natura risulta essere tra le vitamine più ampiamente distribuite e si ritrova in molti alimenti quali lievito di birra, frattaglie, latte, fegato, uova, vegetali a foglia verde, ma essendo molto sensibile alla luce viene facilmente degradata. Essendo una vitamina idrosolubile non viene immagazzinata all'interno del corpo e quindi va quotidianamente assunta attraverso gli alimenti o con l'integrazione nutrizionale.

VITAMINA B3

La niacina, nota anche come vitamina B3 o vitamina PP, corrisponde all'acido nicotinico o piridin-3-carbossilico, ma lo stesso termine identifica anche la corrispondente ammina (nicotinamide o niacinamide), che presenta azioni biologiche simili. È abbondante soprattutto nel regno animale (carni) e nel lievito di birra, presentandosi abbastanza stabile ai processi di cottura, mentre è scarsa in frutta e verdura; nei cereali è presente, ma in gran parte sotto forma di un glicoside non biodisponibile. Diversamente dalla maggior parte delle altre vitamine, non deve essere necessariamente introdotta con la dieta in quanto viene anche prodotta all'interno dell'organismo a partire dal triptofano, un aminoacido essenziale. La niacina, sia di natura endogena sia di natura esogena, viene convertita in vivo in nicotin adenin dinucleotide (NAD) e nicotin adenin dinucleotide fosfato (NADP), che ne rappresentano la forma bioattiva; si tratta infatti di due molecole che partecipano con funzione coenzimatica a numerose reazioni di ossidoriduzione coinvolte in processi catabolici, quale la glicolisi, ed anabolici, quali le sintesi di acidi grassi e di aminoacidi, agendo come trasportatori di elettroni in forma di ione ioduro (H⁻), ed in questa prospettiva è importante il mantenimento di livelli adeguati di niacina in particolare nei periodi della crescita e dello sviluppo.

VITAMINA B6 (PIRIDOSSINA)

La vitamina B6 comprende le tre forme: piridossina, il piridossale e la piridossamina, ed i rispettivi esteri fosforici, in particolare il piridossal-fosfato, che ne costituiscono la forma biologicamente attiva. Si tratta di una vitamina idrosolubile presente sia nel regno animale sia, a minori concentrazioni, nel regno vegetale, e sintetizzata nell'uomo dai batteri costituenti la flora intestinale. Il ruolo biologico della vitamina B6 è piuttosto variegato; il piridossal-fosfato (PLP), infatti, è coinvolto a più livelli nel metabolismo dei macronutrienti, in particolare degli aminoacidi, ma anche nella biosintesi di neurotrasmettitori, di istamina, dell'emoglobina e della mielina, e probabilmente è in grado di influenzare l'espressione genica di alcune proteine. È innanzitutto cofattore necessario per molti enzimi che catalizzano reazioni di transaminazione, di decarbossilazione, di deaminazione, di racemizzazione e di scissione aldolica implicate nel catabolismo degli aminoacidi, ma è anche necessario alla sintesi di triptofano, alla conversione di metionina a cisteina e nel metabolismo di selenioproteine; enzimi PLP-dipendenti sono coinvolti poi nella sintesi di ammine biogene con funzione di neurotrasmettitori quali adrenalina e noradrenalina, serotonina, GABA e dopamina. Ma il piridossal-fosfato partecipa anche alla glicogenolisi, permettendo la liberazione fosforolitica di glucosio in caso di necessità, è indispensabile alla conversione del triptofano in acido nicotinico, permette l'incorporazione del ferro nell'emoglobina, ed è infine importante per la biosintesi di acidi grassi insaturi e di sfingolipidi, costituenti delle guaine mieliniche dei nervi.

VITAMINA B12

In natura il gruppo rappresentato dalla vitamina B12 è sintetizzato solo da alcune specie di batteri, funghi ed alghe che si ritrovano in larga parte nei derivati animali (fegato in particolare), mentre sono scarsamente presenti in quelli vegetali. Il nome vitamina B12 è utilizzato per indicare un gruppo di sostanze chimicamente complesse e correlate, note anche come cobalamine (perché contengono cobalto), dotate di una fondamentale attività ematopoietica. Un deficit marginale di cobalamina è generalmente asintomatico e provoca stanchezza cronica, sia fisica che mentale; carenze significative invece determinano la comparsa di anemia perniciosa, malattia caratterizzata da discrasia ematica accompagnata da disturbi dei sistemi nervoso e gastrointestinale. La vitamina B12, insieme ad altri fattori tra cui l'acido folico, è indispensabile alla corretta sintesi del DNA, nello specifico intervenendo nella biosintesi della timina. Carenze di cobalamina portano alla degenerazione del sistema nervoso centrale, del midollo spinale e dei nervi periferici, provocata da una errata formazione della mielina, e sono correlate ad alterazioni trofiche del tessuto epiteliale, soprattutto del tratto digerente. Effetti da carenza di vitamina B12 si possono avere, infine, anche in caso di deficienza su base genetica di transcobalamina, proteina necessaria al trasporto ematico ed alla distribuzione ai tessuti della vitamina una volta assorbita.

CALCIO

Il calcio è il minerale più largamente rappresentato nell'organismo umano, contenuto per il 99% nelle ossa (scheletro e denti), dove svolge primariamente un ruolo strutturale, e per il restante 1% ripartito tra tessuti molli e liquidi extracellulari, dove la forma ionizzata Ca²⁺ (circa il 50% del totale, essendo l'altra parte legata a sieralbumine) rappresenta la quota funzionalmente attiva; riveste infatti un ruolo di primo piano in molte vie di trasduzione del segnale intracellulare, in diversi sistemi enzimatici ed in molti eventi di depolarizzazione di membrana implicati in processi altamente specializzati quali la trasmissione dell'impulso nervoso, la contrazione muscolare (muscolo cardiaco compreso), la coagulazione sanguigna, l'esocitosi, la permeabilità di membrana, la moltiplicazione e la differenziazione cellulare, ecc. Durante la crescita (infanzia ed adolescenza) la deposizione di materiale osseo è prevalente ed un adeguato apporto alimentare di calcio contribuisce a raggiungere il picco massimale di densità minerale, che dopo la completa maturazione scheletrica andrà invece gradualmente riducendosi con l'avanzare dell'età. La migliore protezione nei riguardi di questa riduzione, particolarmente evidente nella donna in menopausa quando, anche per cause ormonali, si può assistere ad un avanzamento importante dell'osteoporosi, sembra proprio consistere nell'ottenere in gioventù un picco di massa ossea il più possibile vicino a quello geneticamente programmato; sebbene il trattamento con calcio e vitamina D nelle persone più anziane resti un approccio valido. L'apporto ottimale di tali nutrienti è fondamentale nella fase di accrescimento all'interno di un corretto e sano stile di vita (attività fisica, alimentazione bilanciata ricca di vegetali).



SUCCHI VEGETALI ED ESTRATTI D'ERBE

I succhi di frutta concentrati di pera, mela, acerola, agrumi ed uva, insieme agli estratti di carota, spinacio, acerola e rosa canina, sono fonti naturali di acidi organici (malico, citrico...), vitamine e minerali tra i quali acido ascorbico, carotenoidi, potassio, magnesio e ferro, tutti elementi fondamentali per un corretto sviluppo e funzionamento dei tessuti e dell'intero organismo umano, per sostenere l'integrità del sistema immunitario e per il mantenimento di uno stato ossido-riduttivo in perfetto equilibrio. Gli estratti di coriandolo, nasturzio, menta piperita e camomilla esercitano in sinergia i loro effetti benefici sull'apparato gastroenterico migliorando la digestione, favorendo l'assorbimento dei nutrienti e stimolando blandamente l'appetito.

CORIANDOLO (CORIANDRUM SATIVUM L.) FRUTTI

Il coriandolo è caratterizzato dalla presenza di un olio essenziale ricco di molecole attive, ma di diversa composizione; vi si trovano infatti geraniolo, limonene, p-cimene, alfa-pinene, linalolo, borneolo, tutti derivati terpenici spesso presenti nelle essenze di piante medicinali. Accanto all'olio essenziale, la droga contiene acidi grassi quali l'oleico e il linolenico, acidi organici tipicamente antiossidanti quali il clorogenico e il caffeico, derivati cumarinici (umbrelliferone) e vitamina C. Come pianta officinale trova impiego principalmente quale rimedio carminativo e stomachico, infatti il coriandolo ha uno spiccato tropismo per l'apparato gastroenterico, trovando indicazione per inappetenza, digestione lenta (stimola la secrezione dei succhi gastrici) e dispepsia; nell'intestino agisce come spasmolitico e antispasmodico, antisetico, antinfiammatorio e antifermentativo risultando utile in caso di meteorismo, crampi addominali e colite, nonché in caso di diarrea.

NASTURZIO (NASTURTIUM OFFICINALE R. BROWN) PIANTA INTERA

Il nasturzio è una pianta della famiglia delle Trapaeolaceae originaria del Perù da cui fu importata in Europa nel seicento per la sua ricchezza in vitamina C e quindi per far fronte al dilagare dello scorbuto. Dotato di foglie dall'aspetto liscio e lucente, è conosciuto fin dall'antichità come "l'insalata che guarisce" e viene tutt'oggi consumato fresco in piccole quantità come insalata, insieme ad altre erbe di campo quali tarassaco e ortica; in campo erboristico viene utilizzato per la ricchezza in vitamine e minerali e rientra spesso nelle cosiddette cure depurative primaverili per le sue proprietà drenanti e rimineralizzanti. I costituenti principali della droga sono glucosidi solfotiocianici quali gluconasturzina e myrosina, noti tra l'altro per la loro capacità di modificare favorevolmente la fluidità delle secrezioni bronchiali, iodio (fino a 200-500 mcg/kg allo stato fresco) e altri sali minerali tra cui ferro, rame, zinco, manganese, vitamine A, B1, B2 e C.

MENTA (MENTHA X PIPERITA L.) FOGLIE

La droga consiste nelle foglie essiccate contenenti olio essenziale (0,5-4%) con mentolo (30-55%) e mentone (14-32%), oltre ad altri monoterpeni e vari flavonoidi (luteolina, luteolina 7-glicoside, rutina, esperidina, eriocitrina e flavoni ossigenati). Tradizionalmente la menta viene utilizzata come rimedio carminativo con l'indicazione terapeutica del trattamento dei disturbi digestivi come dispepsia, flatulenza, gastrite, enterite, come colagogo e nel trattamento delle disfunzioni epatobiliari. La Commissione E tedesca raccomanda la menta nella dispepsia, nei casi di spasmi intestinali e delle vie biliari e l'olio di menta nei casi di coliche epatiche e nei casi di intestino irritabile. Alcuni studi in vivo ne hanno confermato l'azione a livello gastrointestinale, tra cui l'aumento di secrezione della bile e l'aumento di sintesi di acidi biliari.

CAMOMILLA (MATRICARIA CAMOMILLA L.) CAPOLINI

La droga è costituita dai capolini disseccati, ricchi in flavonoidi, tra i quali, apigenina e suoi glucosidi, luteolina, apiina, quercetina, rutina; accanto ad essi si trovano un olio volatile contenente tra gli altri alfa-bisabololo e cam-azulene, polisaccaridi, mucillagini, tannini, sostanze aminoacidiche e cumarine (umbrelliferone, erniarina). La camomilla viene consigliata sia per uso interno come spasmolitico per i disturbi legati all'apparato gastrointestinale che per uso esterno come emolliente, lenitivo e per il trattamento delle infiammazioni cutanee. L'attività spasmolitica deve essere ricondotta soprattutto all'apigenina e ai flavonoidi presenti nei fiori che permettono di coadiuvare la funzione digestiva e mantenere la regolare motilità gastrointestinale e l'eliminazione dei gas. Molto raramente si sono riscontrate reazioni allergiche. L'uso è sconsigliato a coloro che hanno un'ipersensibilità accertata alle Asteraceae.

MODO D'USO

Da 3 a 6 anni: 10 ml, prima di un pasto.

Da 7 anni: 10 ml 2 volte al giorno, prima dei pasti.

COMPOSIZIONE

- Bottiglia da 250 ml
- 10 bottigliette da 10 ml

INGREDIENTI

Miscela (51 %) di succhi di frutta concentrati in proporzione variabile di: estratto di carruba (*Ceratonia siliqua* L.), acqua, albicocca (*Prunus armeniaca* L.), ananas (*Ananas comosus* L. Merr.), uva (*Vitis vinifera* L.), passiflora (*Passiflora edulis* Sims.), mela (*Malus domestica* Borkh.), limone (*Citrus limon* Burm. F.). Estratto acquoso (39 %) di: carota (*Daucus carota* L.) radice, anice (*Pimpinella anisum* L.) frutto, coriandolo (*Coriandrum sativum* L.) frutto, ortica (*Urtica dioica* L.) foglia, nasturzio (*Nasturtium officinale* R. Brown) parti aeree, spinacio (*Spinacia oleracea* L.) foglia, camomilla (*Matricaria chamomilla* L.) fiore. Lattato di calcio, gluconato di calcio, aromi naturali, addensante: farina di semi di guar / gomma di xantano, vitamina C (acido L-ascorbico), niacina (nicotinamide), vitamina E (acetato di D-alfa-tocoferile), vitamina B2 (riboflavina 5'-fosfato, sodio), vitamina B6 (cloridrato di piridossina), vitamina B1 (cloridrato di tiamina), vitamina A (palmitato di retinile), vitamina D (colecalciferolo), vitamina B12 (cianocobalamina).

TABELLA ELEMENTI CARATTERIZZANTI PER DOSE GIORNALIERA

	per 10 ml	% VNR*	per 20 ml	% VNR*
Calcio	120 mg	15	240 mg	30
Vitamina C	20 mg	25	40 mg	50
Niacina	8 mg NE	50	16 mg NE	100
Vitamina E	6 mg	50	12 mg	100
Vitamina B2	0,7 mg	50	1,4 mg	100
Vitamina B6	0,7 mg	50	1,4 mg	100
Vitamina B1	0,55 mg	50	1,1 mg	100
Vitamina A	200 µg RE	25	400 µg RE	50
Vitamina D	5 µg	100	10 µg	200
Vitamina B12	1,25 µg	50	2,5 µg	100

*VNR: UE Valori Nutritivi di Riferimento giornalieri

BIBLIOGRAFIA

AA VV (2004) PDR for Herbal Medicines. Thomson Medical Economics, Montvale NJ (USA); Benigni R Capra C Cattorini P E (1964) Piante medicinali: chimica, farmacologia e terapia. Invernì & Della Beffa, Milano; Billi F P (2004) Manuale di fitoterapia. Edizioni Junior S.r.l., Azzano San Paolo; Brigo B (1997) L'uomo la fitoterapia, la gemmoterapia. Tecniche Nuove, Milano; Bruni A Nicoletti M (2003) Dizionario ragionato di erboristeria e di fitoterapia. Piccin, Padova; Campanini E (1997) Fitoterapia e obesità. Tecniche Nuove, Milano; Campanini E (2002) Fitopediatria. Tecniche Nuove, Milano; Campanini E (2004) Dizionario di fitoterapia e piante medicinali. Tecniche Nuove, Milano; Della Loggia R (1993) Piante officinali per infusi e tisane. Oemf S.p.A., Milano; Michael T Murray N D (1995) Il potere delle piante medicinali. CEC Editore, Milano; Sangiorgi E Minelli E Crescini G Garzanti S (2007) Fitoterapia. C.E.A. Casa Editrice Ambrosiana, Milano; Weiss R F (1991) Lehrbuch der phytotherapie. Hippokrates Verlag, Stuttgart (D); Wichtl M., Anton R, 2003. Plantes therapeutiques /4eme edition allemande – 2ème édition française). Tec et Doc, Lavoisier, Paris; Newall CA, Anderson LA, Phillipson JD, 1996. Herbal medicines, a guide for health-care professionals. Pharmaceutical Press, London; Stryer L. – Biochemistry, 4th ed., WH Freeman &co., New York and Basingstoke, 1995; Commission of the European Communities - Nutrient and energy intakes for the European Community. Reports of the Scientific Committee for Food. Thirty-first series, 1993. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg; Vitamin and mineral requirements in human nutrition, 2nd edition. World Health Organization, 2004.