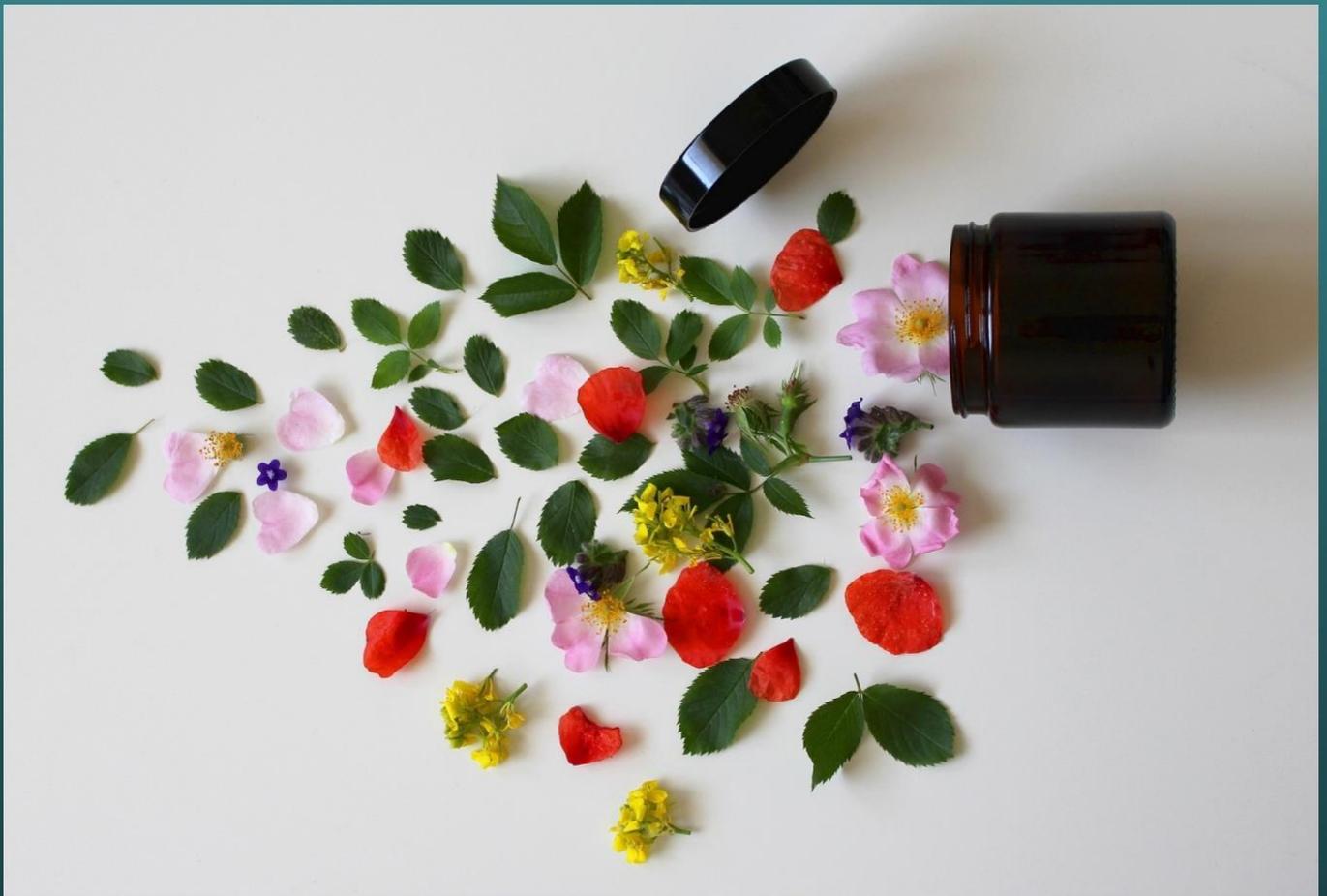


SILVIA MAGNANI

L'ALTRA FARMACOLOGIA

uso consapevole degli integratori alimentari

www.silviamagnani.it



Silvia Magnani

L'altra farmacologia

Titolo originale
L'altra farmacologia

Publicato dall'autore



distribuito con licenza

[Creative Commons **Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate** 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Prima edizione: gennaio 2020

Indice

Presentazione	pag.	4
Farmaci e integratori		
Cosa intendiamo con la parola farmaco	»	5
Le vie di somministrazione	»	5
Fitoterapia		
Orientarsi tra i prodotti	»	8
Azienda versus erboristeria	»	9
Non integratori ma farmaci e spesso male accoppiati	»	9
Conoscere gli effetti delle piante officinali		
Le più comuni piante officinali	»	10
Vitamine		
Vitamine e dieta	»	18
Metalli		
Proprietà e criteri prescrittivi	»	22
Altri composti	»	24

Presentazione

Questo testo è dedicato ai miei pazienti che amano curarsi da soli, correndo il rischio di mettere a repentaglio la propria salute.

Il testo raccoglie più controindicazioni che consigli di assunzione. Ciò che desidero è infatti dare una conoscenza di base dell'effetto farmacologico dei comuni preparati presenti in prodotti da banco, invitando ad assumerli solo con prescrizione medica.

Farmaci e integratori

Cosa intendiamo con la parola *farmaco*

La caratteristica primaria di una molecola che si possa definire farmaco è la capacità di produrre effetti sul nostro corpo, l'essere cioè biologicamente attiva.

La proprietà principale di un dato prodotto in una certa formulazione è detta **biodisponibilità**. Il suo valore è relativo alla percentuale di sostanza capace di entrare in circolo senza essere modificata e alla velocità con la quale la molecola è in grado di raggiungere gli organi. Maggiore è la biodisponibilità, maggiore è l'effetto farmacologico e più rapida la comparsa del beneficio.

Le vie di somministrazione

Ogni farmaco quindi, oltre alle proprietà che gli sono proprie, possiede un'efficacia relativa alla via di somministrazione. È per questo che quando ci viene prescritto un medicinale non dobbiamo solo limitarci ad assumerlo, dobbiamo prenderlo così come esso ci viene prescritto, nella formulazione voluta dal medico (compresse, sciroppo, aerosol, ecc.), all'orario che ci viene indicato e nella relazione con i pasti che ci viene detta.

È infatti diverso prendere lo stesso prodotto per via orale o per via sublinguale (biodisponibilità maggiore in questo secondo caso), prima o dopo un pasto (alcuni farmaci vengono inattivati se presi a stomaco pieno, altri invece danno meno effetti collaterali nella medesima circostanza).

Ogni farmaco è anche un veleno

Farmaco, come dice il suo etimo, significa veleno. Ogni farmaco infatti, oltre agli effetti benefici (detti **effetti benefici**), possiede effetti collaterali (detti effetti **maleficanti** che possono comparire in tutti o in parte dei pazienti, prevedibili e segnalati all'atto della emissione del prodotto sul mercato), effetti **avversi** (inaspettati e non previsti, che possono verificarsi in una minima percentuale nella popolazione che lo assume e vengono inevitabilmente segnalati solo dopo la distribuzione), effetti **altri** (che si riscontrano solo in soggetti intolleranti o allergici ai componenti).

Mentre possiamo prevedere gli effetti collaterali che potrebbero comparire quando assumiamo una medicina (e porvi in parte rimedio), un effetto avverso può coglierci di sorpresa. Se accade dobbiamo immediatamente segnalare il fatto al nostro curante che a sua volta invierà una comunicazione formale ad AIFA, l'agenzia Italia per la farmacovigilanza, che provvederà a un'analisi dell'evento e potrà produrre una nota (della quale prenderanno visione tutti i medici) o addirittura arrivare al ritiro della molecola, a una modifica delle indicazioni, alla sospensione della distribuzione.

Tipi di farmaci

Tra i farmaci sono presenti prodotti estrattivi, fitoterapici (la farmacologia per centinaia di anni è stata fitoterapia!), così come prodotti di sintesi (nati dalla ricerca in campo farmaceutico).

Il medico può curare con tutto ciò che ritenga utile, ricorrendo a un prodotto industriale sintetico, industriale estrattivo, naturale, in relazione alle proprie convinzioni e competenze ma in ogni caso è lui il prescrittore del dosaggio e del modo di assunzione e, in caso si tratti di un galenico, della sua composizione.

Come tutte le sostanze che assumiamo, il farmaco viene metabolizzato (dal fegato, principalmente) ed escreto dall'apparato urinario. Alterazioni della funzionalità di questi apparati sono in grado di cambiare la concentrazione effettiva del farmaco che abbiamo in circolo, andando a incidere profondamente sui suoi effetti.

Il buon prescrittore è quel medico che ci interroga su quali altri farmaci stiamo assumendo (per evitare interazioni), su quale è il nostro stato di salute, su quali sono le nostre abitudini di vita.

La ragione per la quale desidero presentare alcune sostanze singolarmente non è spingere ad utilizzarle ma è la necessità di far conoscere le loro proprietà terapeutiche e le loro eventuali controindicazioni, al fine di salvaguardare la salute. Accade infatti sempre più spesso di trovarle sul banco del farmacista, unite in composti dai nomi accattivanti e commercializzate nei modi più diversi, spesso basati sull'attrazione della attenzione visiva. Le foto e i disegni che accompagnano il prodotto promettono più del suo foglietto illustrativo, proprio perché rinunciano alle parole e fanno appello all'immaginario. Impara a leggere i componenti e non scegliere sulla fascinazione che la confezione esercita su di te.

Non curarti da solo, il tuo medico saprà prescrivere un galenico o un prodotto sicuro, se necessiti di queste sostanze. Solo così sarai certo della loro purezza e della loro concentrazione nel prodotto finale e della appropriatezza di eventuali associazioni

Fitoterapia

Orientarsi tra i prodotti

L'utilizzo delle erbe e delle sostanze naturali in genere è antichissimo ed è stato per centinaia di anni uno dei più efficaci rimedi alle comuni patologie. Poiché attualmente si assiste a una certa confusione, alimentata dai produttori e non risolta dalle istituzioni, ecco qualche idea per potersi orientare.

Partiamo dal nome

Le sostanze estrattive derivate dai vegetali sono chiamate fitoterapici. Esse quindi, pur essendo dotate di proprietà farmacologica, non sono indicate con la parola farmaci

In fitoterapia la dizione farmaco viene sostituita con la doppia dizione di *droga* e *rimedio*.

1. Con la prima si intende la pianta in **senso officinale** (dalla radice al frutto, fresca o essiccata).
2. Con la seconda la pianta in **senso funzionale**, in relazione alla sua attività fitoterapica.

Ogni sostanza che si estragga da una pianta (e da qualsiasi sua parte), alghe comprese, è dotata di attività farmacologica. Essa cioè va assunta nella dose stabilita, in relazione a una effettiva necessità. Come

ogni altro farmaco ha effetti collaterali, effetti avversi, conseguenze del sovradosaggio. Naturale non significa innocuo.

Azienda versus erboristeria

Non sempre i preparati erboristici artigianali garantiscono nella loro composizione un quantitativo adeguato delle sostanze farmacologicamente attive. I principi possono essere più o meno concentrati e le condizioni di conservazione non essere garantite. Un fitoterapico, come è naturale si inattiva nel tempo.

Meglio preferire prodotti sicuri, a composizione certa, conservati correttamente, dei quali è ricostruibile la filiera produttiva.

Non integratori ma farmaci e spesso male accoppiati

Molti fitoterapici sono i costituenti principali di prodotti cosiddetti “da banco”, cioè acquistabili senza ricetta. L’essere etichettati come integratori alimentari può autorizzare a pensare a una sostanza dotata di scarsa rilevanza farmacologica che si possa aggiungere alla dieta quotidiana senza alcun rischio.

Occorre ricordare che alcune delle sostanze contenute in questa categoria merceologica sono dotate di potente attività e, se assunte in modo incongruo, sono potenzialmente pericolose.

Altre sono sostanze normalmente presenti in una dieta adeguata, delle quali, quasi certamente, non c’è bisogno.

L’accondiscendenza ai gusti dell’acquirente induce, in campo fitoterapico, veri ossimori farmacologici, dai quali non è facile salvaguardarsi, in quanto sembrano, a prima vista, risposte efficaci alle nostre esigenze. Valga come esempio l’uso, del tutto occidentale, di associare due sostanze stimolanti come la caffeina e il ginseng nel medesimo prodotto, fatto che contraddice ogni logico, e prudenziale, criterio terapeutico, e la commercializzazione del risultato nei bar, condizione che ne rende il consumo incontrollabile.

Conoscere gli effetti delle piante officinali

Scelgo di illustrare le proprietà non di tutte le piante officinali ma di quelle che più possono essere usate o per problematiche inerenti alla vocalità o per stati patologici particolarmente frequenti in professionisti vocali.

La finalità del paragrafo non è quella di spingere all'acquisto ma di aiutare a leggere il foglietto illustrativo dei prodotti in commercio, così da orientarsi e da non correre rischi.

Ricordo comunque che la prescrizione di un officinale va fatta dal medico, il quale può scegliere uno dei prodotti commercializzati o, meglio, redigere una ricetta e indirizzare presso un laboratorio farmaceutico esperto nella produzione di galenici.

Le più comuni erbe officinali

Di ogni erba illustro le proprietà che la fitoterapia le attribuisce, le indicazioni possibili in foniatría, le controindicazioni principali e, se è il caso, segnalo gli effetti collaterali (che comunque vanno in ogni caso considerati come presenti per tutte le sostanze, se assunte a sproposito o in dosi eccessive). Di alcune sottolineo la particolare pericolosità.

Aglio

Il bulbo presenta proprietà antisettiche. Il principale effetto dell'assunzione quotidiana di aglio è la riduzione della pressione arteriosa e il controllo dei livelli di colesterolo plasmatico. Presenta blanda azione antiaggregante piastrinica.

Agnocasto

Solo recentemente questo fitoterapico è entrato nell'uso. In grado probabilmente di inibire la secrezione di prolattina, è attivo sui sintomi che accompagnano la sindrome premestruale: edema, cefalea, ansia, ecc. Non assumere se si utilizza la pillola anticoncezionale. Ha attività antiestrogenica.

Indicazioni in foniatría: edema cordale premestruale.

Ananas

Il suo gambo è ricco di un enzima (bromelina). Favorisce il drenaggio dei liquidi contrastando così i fenomeni di accumulo come gli edemi cronici e la cellulite. Ha effetto antinfiammatorio.

Indicazioni in foniatria: microtraumi del bordo libero a impronta edematosa, processi infiammatori a impronta edematosa, riassorbimento di emorragia cordale sottomucosa, edema premenstruale.

Arancio amaro

Contiene ammine simpaticomimetiche capaci di stimolare i recettori beta a livello del tessuto adiposo, con effetto termogenetico e, di conseguenza, lipolitico. In misura minore l'arancio amaro è attivo anche sui recettori beta dell'apparato cardiocircolatorio. Induce tachicardia, extrasistolia, ipertensione. Non assumere mai di propria iniziativa, può aggravare un'angina e ridurre la resistenza alla fatica. Può essere presente in preparati ad effetto dimagrante. Se associato a stimolanti tiroidei è ulteriormente controindicato.

Astragalo

Appartenente alla famiglia delle leguminose, viene considerata dalla medicina cinese un potente immunostimolante. Ne viene utilizzata la radice, ricca di polisaccaridi. La sua assunzione sembra aumentare inoltre la tolleranza alla fatica e allo stress. Può venire, ma solo su giudizio del medico, associato al ginseng. Non utilizzare se si soffre di una patologia autoimmune, se si assumono anticoagulanti, antitrombotici e se si stanno seguendo terapie immunosoppressive.

Bardana

Pianta erbacea della famiglia delle composite, se ne utilizza la radice. Contiene inulina, mucillagini, vitamine e minerali, la sua assunzione ha effetto coleretico (migliora l'escrezione degli acidi biliari), con esiti depurativi. Le mucillagini facilitano inoltre il transito intestinale.

Biancospino

Arbusto spinoso, contiene flavonoidi e proantocinedine. Possiede azione inotropica sul muscolo cardiaco (ne migliora cioè l'efficienza di contrazione), riduce la resistenza vascolare, favorisce la circolazione coro-

narica, agendo sul tono simpatico di vasocostrizione. Oltre che un ipotensivo naturale, il biancospino è attivo su quei fenomeni legati all'ansia da stress che trovano nel sistema cardiocircolatorio il proprio bersaglio (palpitazioni, tachicardia, ipertensione). Non assumere di propria iniziativa mai. Possiede spiccato effetto vasodilatatore e aumenta l'azione dei farmaci antipertensivi. Può essere pericoloso nell'anziano già in terapia con betabloccanti. Molto presente in preparati da banco indicati per il contenimento dell'ansia e per favorire il sonno. Indicazioni in foniatria: controllo degli stati ansiosi, ansia da performance.

Centella

Pianta originaria del Pakistan, possiede azione vasoprotettrice e diuretica. Viene utilizzata in tutte le manifestazioni dell'insufficienza venosa periferica causante edema. Dalla medicina cinese viene considerata dotata di attività stimolante e vitalizzante e viene prescritta in caso di affaticamento cronico. Utile in caso di piedi e gambe gonfie. Consultare comunque il medico prima di assumerla.

Clorella

Alga verde unicellulare. Dotata di molteplici effetti, possiede pareti cellulari molto resistenti all'attacco degli enzimi digestivi. Stimola le difese intestinali e aumenta la massa fecale, rimando voluminosa e indigerita, favorendo la defecazione. Si può assumere senza rischi significativi se non si ha allergia specifica.

Indicazioni in foniatria: stipsi da irregolarità della dieta o da non continuità del soggiorno obbligante al trattenimento delle feci (spostamenti di piazza, viaggi disagiati che impediscono lo svuotarsi dalle feci agli orari consueti o al bisogno).

Echinacea

Pianta del Nord America, le vengono attribuite proprietà immunostimolanti (aumento dell'attività fagocitaria dei macrofagi) e antinfiammatorie (a opera di un principio attivo in grado di opporsi all'azione dell'enzima ialuronidasi). Può essere utile in caso di raffreddore, tosse e altra patologia acuta delle prime vie aeree. Preso a cicli, con regolari-

tà, ha una minima azione immunostimolante e quindi preventiva delle malattie da raffreddamento.

Indicazioni in foniatria: in alternativa ad altre metodiche farmacologiche di prevenzione. Non sostituisce la vaccinazione antinfluenzale, non protegge in caso di epidemia.

Erisimo

Se ne utilizza essenzialmente la porzione aerea della pianta fiorita. I principi attivi sono poco noti, probabilmente glucosidi solforati. Alla pianta viene attribuita una modesta attività antalgica e antinfiammatoria, esercitata, in prevalenza, sulle mucose orali e faringee, delle quali migliora il trofismo. Deve la sua fama all'etimo (ἐρύω = salvare). Un uso eccessivo provoca intossicazione simil-digitalica. Non utilizzarlo in gravidanza e durante l'allattamento. Evitare di assumerlo cronicamente come protettore della voce.

Finocchio

Pianta tipica dei nostri climi, dai suoi frutti viene ricavato un olio essenziale, utilizzato per favorire la motilità gastrica e intestinale. Induce inoltre la produzione di succhi gastrici. È utilizzabile a scopo digestivo, per la sua capacità di ottimizzare l'assorbimento degli elementi nutritivi, a scopo antimeteorico, per la proprietà antifermentativa. Favorisce la defecazione, sia per stimolazione della peristalsi che per l'attività spasmolitica.

Utilizzo in foniatria: disturbi dell'alvo e della digestione relativi a cambiamenti dello stile di vita e della alimentazione. Attivo anche nell'eruttazione postprandiale.

Ginseng

È la più importante pianta adattogena¹, impiegata largamente dalla medicina cinese per migliorare le funzioni psicofisiche. Contiene, tra gli altri componenti, acido nicotinico, vitamina B1 e B2, acido pantotemico, tannini, fitoestrogeni, biotina. Migliora il consumo di ossigeno da parte delle cellule, aumenta la ventilazione polmonare, riduce la quantità di acido lattico nei tessuti. Non va associato ad altri stimolanti, evita-

¹ Migliorante cioè la risposta allo stress.

re l'uso prolungato e rispettare la dose quotidiana che è stata prescritta. Utilizzo in foniatria: affaticamento acuto, surmenage.

Ginko Biloba

Vero e proprio fossile vivente, è l'albero più antico presente sul pianeta. Inibisce in modo elettivo il fattore di attivazione piastrinico, favorendo così la microcircolazione. Indicato in tutti quei casi nei quali l'origine del disturbo è da imputarsi a una tendenza microtrombotica. Protegge il circolo cerebrale, riducendo il rischio di deterioramento delle funzioni superiori. Non usare se si stanno assumendo preparati anti-coagulanti o antiaggreganti piastrinici o se si è in cura con diuretici tiazidici, poiché, in questo caso, può dare ipertensione.

Indicazioni in foniatria: esiti di emorragie cordali, edema di Reinke.

Idraste

Pianta del Nord America, contenente tre alcaloidi (idrastina, canadina e berberina). Ha proprietà antinfiammatorie. Dei costituenti principali, quello più attivo sulle prime vie aeree è il primo, dotato di azione stabilizzatrice sul comparto capillare e vasocostrittore. Non utilizzarla se si assume eparina. La berberina (usata come anticolesterolemico) ha effetto antagonista.

Iperico

Se ne utilizza l'estratto secco, contenente fattori attivi in grado di legarsi ai recettori cerebrali, inibendo la ricaptazione di vari neurotrasmettitori, dei quali viene così aumentata la concentrazione plasmatica. L'azione antidepressiva di questo fitofarmaco è relativa alla presenza di ipercinina, inibitore delle monoammino-ossidasi, interferente sui livelli di serotonina, noradrenalina e dopamina. L'iperico stimola inoltre la produzione notturna di melatonina. Non assumere mai senza il parere del medico, soprattutto se si stanno già assumendo farmaci antidepressivi.

Ippocastano

I principi attivi si ricavano dai semi e dalla corteccia: saponine (escina), flavonoidi, cumarine. Le prime possiedono attività antiessudativa, antinfiammatoria e antiedemigena e normalizzano la resistenza della pare-

te capillare. Le cumarine, oltre a diminuire anch'esse la permeabilità vasale, favoriscono il riassorbimento linfatico dei liquidi tissutali. I flavonoidi, oltre a proteggere le pareti capillari, inibiscono inoltre l'azione lesiva dei radicali liberi. L'associazione tra azione vasoprotettiva, antiedemigena e antinfiammatoria è utile nei casi di patologia nella quale la fragilità vasale riveste ruolo eziologico. Non utilizzare se si stanno assumendo anticoagulanti, salicilati e antibiotici.

Indicazioni in foniatria: edema di Reinke, corditi cronicizzanti, esiti di emorragie cordali.

Mirtillo nero

Pianta del sottobosco, se ne utilizzano le bacche, ricche di antocianidine, sostanze appartenenti alla famiglia dei flavonoidi, vitamina C, provitamina A. Il potere farmacologico è dovuto alla presenza delle prime, attive sul microcircolo, riducenti la permeabilità capillare.

Indicazioni in foniatria: edema di Reinke, ectasie capillari cordali, varicosità, esiti di emorragie cordali, facilità al sanguinamento.

Pau d'arco

Albero della foresta brasiliana, dalla cui corteccia si ricava un fitocomplesso. È ricco di una sostanza simile alla vitamina K, dotata di effetto antiradicalico e antiossidante. Ha azione antinfiammatoria e immunostimolante.

Utilizzo in foniatria: può aiutare a ridurre l'aumento di radicali liberi tipici dell'invecchiamento.

Rhododendro caucasicum

Inibisce l'azione della lipasi pancreatica, andando a contrastare l'assorbimento dei grassi assunti con la dieta. Associato a fitofarmaci attivi sul senso di sazietà, è spesso presente nei prodotti dimagranti. È consentita l'assunzione solo se non presenti disturbi gastrici, inappetenza e digestione rallentata.

Rosa canina

Se ne utilizza il falso frutto, ricco di vitamina C, contenente inoltre tannini, flavonoidi e antociani. È un capillaroprotettore e un coadiuvante della terapia antinfiammatoria nei casi di infezione delle alte vie respi-

ratorie. Non utilizzarlo se si soffre di reflusso gastro-esofageo, di gastrite, di ulcera peptica. In foniatria preferire altre sostanze dotate di effetti farmacologici analoghi.

Spirulina

Alga monocellulare, contenente vitamina B12, è ricca di carotenoidi, aminoacidi (fenilalanina, tirosina) e derivati dell'acido linoleico. Aiuta a mantenere un corretto livello di glucosio ematico e induce (ad opera degli aminoacidi) un senso di sazietà che sostiene il paziente che segue una dieta ipocalorica.

Indicazioni in foniatria: controllo del peso corporeo.

Tarassaco

Pianta erbacea diffusissima, se ne utilizza la radice, contenente alcoli triterpenici, glucosidi, vitamina A, B, C, D, Sali di potassio. Dotata di proprietà colagoga e coleretica, ha spiccata azione epatoprotettiva. Viene utilizzato come detossificante.

Indicazioni in foniatria: dieta incongrua, postumi di intossicazioni alimentari, difficoltà digestive.

The verde

Ricavato dalle foglie essiccate di cammellia sinesi è un prodotto non sottoposto a fermentazione (per questa ragione la foglia mantiene il colore naturale), con conservazione dei polifenoli contenuti nella pianta fresca. Tra i componenti dei polifenoli, alle catechine è dovuta l'azione antiossidante, chelante i metalli, che porta alla riduzione dei radicali liberi. Bevuto regolarmente stimola inoltre la secrezione di adrenalina, aumentando il metabolismo per azione termogenetica e favorisce l'ossidazione dei grassi. Quest'ultima attività, associata al consueto effetto diuretico del tè, rende utile la sua assunzione quando occorre esercitare un controllo del peso corporeo. È possibile utilizzarlo con regolarità, prestando solo attenzione alle dosi. È dotato infatti di un certo effetto stimolante.

Indicazioni in foniatria: aumento di peso, diete incongrue, affaticamento. Attivo nelle situazioni di stress che si accompagnano a diminuzione dell'attenzione e della vigilanza.

Uncaria

Comunemente chiamata Unghia di gatto, se ne utilizza la corteccia, contenente alcaloidi, flavonoidi, tannini e mucillagini. È indicata in tutti i casi di riduzione delle difese immunitarie, in quanto ritenuta in grado di stimolare l'attività dei linfociti e dei macrofagi. Utile all'inizio dell'inverno, come prevenzione delle forme di raffreddamento.

Valeriana

Pianta europea, se ne utilizza la radice essiccata contenente l'acido valerianico, inibente l'enzima deputato alla ricaptazione del GABA e dotato di azione sedativa sul sistema nervoso centrale. Indicata nei disturbi del sonno e negli stati di ansia (è attiva anche sui correlati d'ansia, quali tremore, tachicardia, cefalea). Ha inoltre modesta azione miorilassante. Indicazioni in foniatria: ansia da stress, insonnia, difficoltà di addormentamento.

Zenzero

Pianta originaria dell'Asia, contiene oli essenziali, oleoresine e gingerolo, al quale deve il proprio sapore. Stimola la secrezione salivare, la secrezione gastrica e ha effetti coleretici. Utilizzata come digestivo, ha spiccata azione antiemetica² per azione diretta del gingerolo sulle mucose gastrica e intestinale. Utile anche come antichinetosico, allieva il mal d'auto senza dare effetti centrali, come sonnolenza e instabilità posturale.

Utilizzo in foniatria: difficoltà digestive per dieta incongrua, mal d'auto.

² Riduce la nausea, inibendo il vomito.

Vitamine

È raro trovarsi in carenza vitaminica. L'assunzione quindi di queste sostanze va fatta solo per effettiva necessità e su indicazione del curante. Anche le vitamine vengono largamente commercializzate in prodotti da banco. A seguito ne elenco i principali effetti biologici e farmacologici, seguendo gli stessi criteri utilizzati per la fitoterapia.

Vitamina A

È presente nel cibo di origine animale (olio di fegato di merluzzo) e, ma solo come precursore, nei vegetali (frutti e verdura giallo-rossa). Il più importante tra i suoi precursori è il b-carotene, il cui assorbimento è facilitato dalla contemporanea assunzione di proteine. La vitamina A influenza positivamente il trofismo cellulare a livello degli epitelii e delle mucose, facilitando l'azione delle cellule mucipare presenti al loro interno. Una carenza favorisce l'insorgenza di patologia infiammatoria a livello delle prime vie aeree per impoverimento delle mucose. Ha inoltre azione antiossidante e immunostimolante. Se si è fumatori non assumere b-carotene, potrebbe incrementare il rischio di patologia neoplastica polmonare.

Indicazioni in foniatria: faringite e rinite atrofica, impoverimento del trofismo delle mucose esitale di patologia infiammatoria e, soprattutto, dopo terapia antibiotica. Favorisce i processi riparativi e agisce come fattore antinvecchiamento.

Vitamina B1

La vitamina B1, tiamina, deve venire assunta con la dieta, in quanto prodotta solo in minima parte dall'organismo e non immagazzinata. Essenziale per il funzionamento della cellula nervosa (regola il metabolismo del glucosio), se fortemente carente può portare a danni gravi del sistema nervoso centrale e soprattutto periferico. Una riduzione del suo apporto provoca senso di fatica muscolare, irritabilità, depressione. È idrosolubile e termolabile. La cottura dimezza la sua presenza negli alimenti.

Vitamina B2

La riboflavina viene assorbita molto rapidamente dal tratto intestinale (intestino tenue) ma non immagazzinata. Sostiene le cellule nell'utilizzo di ossigeno. Favorisce il metabolismo di zuccheri, grassi e proteine. Una sua carenza può determinare ripercussioni sul bilancio energetico. Stati carenziali modesti si hanno a seguito di patologie gastroenteriche. L'assunzione di antibiotici ne favorisce la rapida eliminazione. Viene distrutta dalla luce, i liquidi di cottura ne favoriscono la dispersione, con impoverimento degli alimenti. Se si assumono contraccettivi orali se ne ha un maggior fabbisogno.

Vitamina B6

Composto indispensabile per il metabolismo degli acidi nucleici e delle proteine. Contenuta nella carne, nel latte, nei cereali integrali e nella verdura verde, viene assorbita rapidamente dal tratto gastroenterico e rapidamente metabolizzata. La vitamina B6 viene parzialmente inattivata dalla luce, dalla surgelazione e dalla conservazione in lattina. La frittura degli alimenti li depaupera quasi completamente. La carenza di Vitamina B6 è molto rara, essendo contenuta in molti alimenti di consumo quotidiano. Se non viene assunta a sufficienza possono comparire problematiche neurologiche, irritabilità, perdita di forza muscolare. Non utilizzare composti contenenti B6 se si stanno assumendo teofillina, levo-dopa e barbiturici.

Vitamina B12

La vitamina, il cui componente più attivo è la cianocobalamina, richiede tempi di assorbimento protratti e necessita della contemporanea pre-

senza di un'altra sostanza, detta fattore intrinseco, una glicoproteina, secreta dalle cellule parietali dello stomaco, che ne impedisce l'inattivazione ad opera degli enzimi digestivi. Contenuta nelle carni e nei pesci, viene inattivata dalla luce, mentre è resistente al calore. Stati carenziali conseguono a patologie gastriche e a situazioni di malassorbimento, a scelte alimentari restrittive, infatti anche una dieta unicamente vegetariana, soprattutto se prolungata, può condurre a carenza vitaminica. La ridotta assunzione può dare problemi neurologici (parestesie), ansia, insonnia, perdita di forza agli arti, incoordinazione motoria. I preparati più efficaci sono rappresentati dalle compresse per assunzione sublinguale (la sostanza non è così inattivata a livello gastrico).

Vitamina C

L'acido ascorbico è una sostanza essenziale, non sintetizzabile, che deve essere introdotta quotidianamente con la dieta. È in grande quantità contenuta nei vegetali ma è poco presente nella carne (tranne fegato e rene). È molto sensibile alla luce e all'ossigeno e viene in gran parte distrutta dalla cottura dei cibi. La sua carenza è molto rara, i sintomi di un ridotto apporto sono rappresentati da affaticabilità, suscettibilità alle infezioni, dolori muscolari. Assumere con prudenza se si soffre di reflusso gastroesofageo, se si è portatore di ulcera peptica.

Vitamina E

È un composto liposolubile, l'assorbimento del quale necessita la presenza degli acidi biliari e degli enzimi pancreatici. Viene immagazzinata nel tessuto adiposo e nel fegato. Ha azione antiossidante antiradicalica e migliora il consumo di ossigeno da parte delle cellule. Partecipa alla costituzione della emoglobina. Normalmente assunta con la dieta, non va utilizzata in caso di ulcera peptica, insufficienza epatica, patologie della coagulazione.

Indicazioni in foniatria: impoverimento del trofismo delle mucose, soprattutto esitale di patologia infiammatoria. Prevenzione del danno radicalico nell'invecchiamento.

Vitamina K

Insieme di composti liposolubili contenuti soprattutto negli spinaci, nei cavoli e nei piselli e in parte prodotti a livello intestinale. È stabile all'aria e resiste al calore ma è molto sensibile alla luce. È presente in molti tessuti (si accumula nel fegato), promuove la sintesi delle proteine attive nella formazione del coagulo ematico, con azione antiemorragica. È possibile una carenza quando l'assunzione di antibiotici ha depauperato la flora enterica, in caso di alterazioni delle capacità di assorbimento intestinale dei lipidi, durante l'utilizzo protratto di sostanze ad azione antagonista (aspirina, vitamina E). Non assumerla senza il controllo costante del medico

Metalli

Singolarmente o associati, anche i metalli devono essere prescritti dal medico. Seguo nell'esposizione il criterio già utilizzato, presentando quelli più comunemente prescritti.

Calcio

Minerale costitutivo del tessuto osseo, esercita un ruolo importante nella contrazione muscolare e nella trasmissione dell'impulso nervoso. Mantiene la mineralizzazione ossea prevenendo l'osteoporosi. È presente nel latte e nei suoi derivati, nei broccoli, nel tofu, nei cavoli. Utilizzato al meglio solo in presenza di vitamina D, il calcio può venire a mancare, per l'aumentato fabbisogno non compensato dalla dieta, durante la gravidanza, l'allattamento. Una carenza facilita le fratture, provoca crampi muscolari, insonnia e fragilità delle unghie. Una dieta contenente latte e derivati, anche in quantità modesta, soddisfa abitualmente il fabbisogno. Non assumere se si soffre di calcolosi renale.

Potassio

Presente prevalentemente nei fluidi intracellulari, con il sodio è il principale regolatore dell'equilibrio idrico. Partecipa ai processi di trasmissione dell'impulso nervoso, agendo nella regolazione dell'attività neuromuscolare. È presente nelle banane, nelle albicocche, patate, avocado, broccoli, latte. Uno stato carenziale può aversi in caso di perdita di liquidi con il sudore o di diarrea e vomito (viene infatti prescritto in associazione ad alcuni tipi di diuretici). Crampi e dolori muscolari, affaticabilità intensa, riduzione della forza ne sono i sintomi principali. Non assumere di propria iniziativa se non si ha una buona funzione renale o se si è cardiopatici.

Magnesio

Partecipa ai processi enzimatici di produzione di energia intracellulare. Svolge un ruolo rilevante nella sintesi proteica. Calcioantagonista, è necessario per l'attivazione della pompa sodio-potassio. Favorisce la riduzione della resistenza vascolare con diminuzione della pressione arteriosa. Viene assunto adeguatamente nella dieta non deprivativa. È presente in banane, patate, salmone, fegato, germogli di soia e mandorle. Un maggior fabbisogno si può avere in gravidanza, durante l'allattamento, in caso di uso cronico di diuretici, occasionalmente durante l'assunzione dei contraccettivi orali. Una ridotta presenza di magnesio nell'organismo genera senso di fatica, astenia, crampi muscolari, tachicardia, irritabilità. Il minerale può essere eliminato eccessivamente da chi si sottopone a intensi allenamenti o a sforzi fisici pesanti e continuati. Crampi e tremori muscolari testimoniano la condizione. Non assumerlo se non hai una buona funzione renale. Ricorda che è normalmente presente nella dieta. È raro lo stato carenziale. Se assunto in quantità eccessiva, può dare dolore addominale, nausea, diarrea.

Selenio

Presente in tracce nel nostro organismo, favorisce l'attività dell'enzima glutatione-perossidasi, attivo contro i radicali liberi, il cui accumulo nelle cellule è responsabile del processo di invecchiamento. Il fabbisogno è completamente assicurato dalla dieta. L'avena, il pane e la pasta integrale, la crusca, l'aglio, l'orzo, i germogli di soia, l'ananas ne garantiscono una dose quotidiana adeguata. Non assumerlo.

Zinco

Elemento costitutivo di numerosi enzimi, è indispensabile per la salute di tutti i tessuti. Assorbito a livello intestinale in presenza di proteine, viene solo in minima parte immagazzinato. È presente in carote, spinaci, fegato, frutti di mare, crusca, noccioline, piselli. Possiede azione antiossidante, favorisce probabilmente la risposta di difesa immunitaria (forse migliorando l'attività cellulare dei natural-killer). Ha azione protettiva sulle mucose delle prime vie aeree nei confronti degli agenti nocivi. Non ne è facilmente valutabile il fabbisogno, non si devono superare mai i 30 mg/al dì. Un sovradosaggio si manifesta con sonnolenza, cefalea, gastralgia, sapore metallico in bocca. La tossicità è raggiunta per 150 mg/al dì.

Iodio

Attivo nella regolazione del metabolismo dei grassi, necessario al funzionamento della ghiandola tiroide. È presente nell'acqua potabile, nel pesce dell'oceano e nelle alghe marine.

Altri composti

Raggruppo in questo paragrafo alcune sostanze presenti in prodotti commerciali di facile reperibilità.

Acido linoleico

I derivati dell'acido linoleico si ritiene abbiano la capacità di ridurre il grasso corporeo, aumentando la massa magra, senza una drastica riduzione di peso. Viene usato in medicina dello sport al fine di potenziare la muscolatura e per ottimizzare il peso corporeo. Non assumerlo se si soffre di colite o di colon irritabile.

Acido lipoico

È un cofattore dei processi di produzione energetica cellulare a livello dei mitocondri. Migliora la resa biologica delle sostanze antiossidanti. Antiossidante esso stesso, è in grado di riciclare la vitamina C. Velocizza il consumo di zuccheri a livello muscolare, migliorando la resistenza alla fatica e la resa, previene l'accumulo di acido lattico. Previene inoltre il deterioramento muscolare e la perdita di tono da non utilizzo. Se si è diabetici in terapia farmacologica non assumerlo, potrebbe alterare i livelli di glicemia.

Indicazioni in foniatria: recupero della forza muscolare dopo affaticamento intenso, esiti di miosite del tiroaritenoido.

Aminoacidi essenziali

Non sintetizzabili dall'organismo devono essere assunti con la dieta. Gli aminoacidi sono necessari alla costituzione della molecola proteica e influenzano il trofismo muscolare. Una dieta equilibrata ne contiene un quantitativo sufficiente, anche in caso di intenso esercizio fisico. La loro assunzione è indicata in situazioni di carenza alimentare protratta, nei disturbi del comportamento alimentare e nelle denutrizioni secondarie a patologie del tratto gastroenterico.

I prodotti contenenti aminoacidi essenziali sono solitamente composti da proteine idrolizzate semplici contenute nel latte.

Indicazioni in foniatria: dieta incongrua.

Carbone vegetale

Viene utilizzato in medicina d'urgenza in caso di intossicazione acuta da farmaci per l'elevato potere assorbente. Ha azione antimeteorica, riparando le conseguenze di un'eccessiva fermentazione intestinale. È indicato nella aerofagia e in tutte quelle condizioni di ridotta presenza di enzimi digestivi. Trova impiego secondario nelle diarree da iperfermentazione.

Chitosano

Polisaccaride naturale, è ricavato dalla chitina, presente nello scheletro dei crostacei. La sua struttura, simile alla cellulosa, lo rende in grado di catturare i grassi introdotti con la dieta. Questi, emulsionati nello stomaco e protetti dall'azione degli enzimi digestivi nell'intestino, vengono espulsi invece che digeriti.

Indicazioni in foniatria: alterazioni qualitative dell'apporto alimentare.

Creatina

Viene prodotta dall'organismo a partire dagli aminoacidi. Fonte primaria sono le carni di aringa, salmone, tonno, merluzzo, quelle di maiale e di manzo, latte e mirtilli. Partecipa ai processi ossidativi intracellulari produttori di energia che si svolgono nei mitocondri, migliorando la prestazione muscolare. Un suo apporto supplementare, in situazioni non carenziali non è indicato. Le viene attribuita la capacità di ridurre l'affaticamento e la produzione di acido lattico, rendendo possibile il ripetersi a breve distanza di intense attivazioni, di incrementare la forza muscolare. La creatina induce però probabilmente mutamenti nel trofismo della fibra, aumentandone in modo significativo la dimensione. Non assumerla mai, soprattutto se sei una donna e se hai una voce acuta.

L-Carnitina

Aminoacido non essenziale, è sintetizzato dal fegato e nei reni in presenza di vitamina C, B6 e di ferro. Veicola i grassi nel comparto intracellulare, affinché essi vengano utilizzati nel processo di produzione dell'energia. Presente nelle carni rosse, nei latticini, nei germogli di soia e nell'avocado, viene da tempo utilizzata come cardioprotettivo e nel controllo dei livelli di trigliceridi ematici. Per la sua azione di mobilizzatore dei grassi, viene inoltre utilizzata nei regimi dietetici ipocalorici attuati a scopo dimagrante. È un farmaco di larga prescrizione foniATRica perché aiuta a superare lo stress muscolare senza modificare la fibra. Induce però disistima della fatica ed è, per questo, poten-

zialmente rischioso. Assumilo solo su indicazione del tuo medico. Non utilizzarlo se soffri di colon irritabile.

L-Glutamina

Amminoacido non essenziale, è necessario alla costituzione delle proteine. È presente nella carne, soprattutto nel muscolo, nelle uova e nel pesce. Concentrata elettivamente in muscoli, fegato e rene, la glutamina mantiene la massa muscolare, esercitando una funzione plastica. Favorisce l'eliminazione dell'acido lattico, migliorando inoltre la resistenza allo sforzo. Non assumerlo se non hai una buona funzionalità renale o epatica. Indicazioni in foniatria: esiti di surmenage.

Lievito di birra

Ricco di vitamine (soprattutto quelle del gruppo B) ma povero di grassi, possiede alto valore nutrizionale. La presenza di acidi nucleici e di sostanze antiossidanti nella sua composizione fa ritenere che possa inoltre favorire i processi di riparazione cellulare. È da utilizzare nei regimi dietetici poco bilanciati, soprattutto se l'alimentazione è povera di vitamine e di proteine della carne. Utilizzalo con regolarità se sei vegetariano.

Melatonina

È un ormone secreto dalla ghiandola pineale, sintetizzata a partire dalla serotonina. La secrezione, nel soggetto sano, segue un ritmo giornaliero regolare, raggiungendo la massima concentrazione plasmatica nella notte e la minima al risveglio. La melatonina viene utilizzata nei disturbi del sonno e dell'addormentamento. Assunta la sera, inizia a fare azione in circa 30 minuti. Il sonno indotto è più naturale di quello provocato da psicofarmaci e non produce abitualmente effetti collaterali, come intorpidimento diurno, difficoltà di risveglio, sonnolenza nello stato di veglia. Se utilizzi la melatonina per dormire, ricorda di non assumere alcolici la sera. È controindicata nei bambini e nei giovani (che già ne hanno alti livelli ematici). Deve essere prescritta dal medico, in quanto interagisce con molte sostanze farmacologiche.

Omega 3

Acido grasso essenziale, deve essere assunto con la dieta. Attivo nelle dislipidemie, ha azione protettiva sull'apparato cardiocircolatorio. Regola anche la reazione infiammatoria, agendo sulle citochine. Chiedi al tuo medico, se soffri di dislipidemia, se è il caso di assumerlo con regolarità.

Omega 6

Acido grasso essenziale, è assunto con la dieta. Svolge azione protettiva sull'apparato cardiocircolatorio agendo sulle prostaglandine. È un inibitore

dell'aggregazione piastrinica. Gli viene attribuita funzione inibente elettivamente la sintesi del colesterolo LDL, abbassa i livelli di trigliceridi. Non utilizzarlo se assumi anticoagulanti.

Omega 9

Della stessa natura dei precedenti, promuove l'assorbimento dei lipidi a livello intestinale, ha azione coleretica e colagoga, prevenendo la formazione di calcoli biliari.

Ornitina e derivati

Attiva sul metabolismo degli aminoacidi, aumenta il livello di insulina ematico. In grado di aumentare la sintesi della glutamina, la quale, concentrandosi nel muscolo anche per la diminuzione del proprio catabolismo, produce un notevole innalzamento della soglia di affaticamento secondario all'incremento della produzione proteica. Questa sostanza è dotata di un potente effetto anabolizzante al quale si associa un'azione anticatabolica, poiché la sostanza coopera allo smaltimento dell'acido lattico. Non assumerla, non ne hai bisogno.

Taurina

Aminoacido solforato partecipa al trofismo del sistema muscolare e nervoso. Essenziale per la sintesi degli acidi biliari, permette l'assorbimento dei grassi assunti con la dieta. Ha probabile attività antiossidante. Non utilizzarla se hai problemi cardiaci.

Ubidecarenone

Il coenzima Q10 è presente nei mitocondri dei mammiferi, con concentrazione elevata nel tessuto cardiaco. Facilita la produzione aerobica di ATP, aumentando la produzione di energia intracellulare. I suoi livelli diminuiscono con l'età. Esercita azione protettiva del tessuto muscolare in caso di ridotta ossigenazione, come si ha in caso di affaticamento cronico. Utilizzato da anni nelle patologie cardiache, in particolare negli stati di insufficienza della pompa. Sembra avere una certa azione inibente gli effetti dell'invecchiamento sulle cellule muscolari. Indicazioni in foniatria: affaticabilità, stati di surmenage, esiti di miositi del tiroaritenoido.

Prodotti organici complessi

Concludo il capitolo illustrandoti le proprietà attribuite ad alcuni prodotti organici. La loro assunzione, purché a dosi corrette, non necessita del parere del tuo medico.

Olio di fegato di merluzzo

Ricco di vitamina A e D, veniva dato ai bambini per favorirne la crescita. Puoi assumerlo se segui una dieta deprivativa e preferisci sostenerti con un prodotto biologico.

Olio di germe di grano

Ricco soprattutto di vitamina E, contiene una sostanza ipocolesterolizzante (octacosanolo) che ha il potere di aumentare la resistenza alla fatica. Migliora il trofismo delle cellule muscolari, ottimizza il consumo di energia.

Pappa reale

È una sostanza secreta dalle ghiandole salivari delle api operaie, nutrimento elettivo della regina. Contiene zuccheri, proteine, grassi, vitamine (soprattutto del gruppo B), ferormoni. La sua assunzione è indicata in tutti quei casi in cui è necessario un sostegno energetico (convalescenze, post-partum). Utile anche negli stati carenziali, in situazioni di dimagrimento eccessivo o rapido e nei disturbi del comportamento alimentare. Possiede modesta attività antibiotica e immunostimolante.

Propoli

Miscela di sostanze raccolte dalle api operaie, è costituita da resine, da cera e in minima parte di oli eterici e polline. I poteri antibatterici e antivirali del prodotto sono con tutta probabilità secondari alla presenza di bioflavonoidi, sostanze in grado di aumentare la produzione di interferone e di promuovere l'attività linfocitaria.

Probiotici

Stimolatori e immunomodulatori, vengono utilizzati nelle diatesi allergiche alimentari per il loro effetto di miglioramento delle naturali difese di barriera intestinale (Ig A superficiali). Assumili quando è prevedibile un impoverimento della flora intestinale, dopo una terapia antibiotica o in caso di diarrea.