



INTEGRAZIONE FUNZIONALE

 VITAL PROGRAM
CELLULAR NUTRITION



GUIDA
COMPLETA

Sui requisiti di una
buona integrazione

Caro lettore,
Ti presentiamo la guida
“L'integrazione Funzionale” di Vital Program®.

Siamo un'azienda italiana che si propone di realizzare integratori alimentari funzionali da materie prime di qualità eccellente, tenendo conto rigorosamente della biochimica e della moderna ricerca scientifica nel campo della nutraceutica. Selezioniamo accuratamente ogni singolo ingrediente nella sua migliore forma molecolare, al fine di garantirne la massima biodisponibilità.

Vital Program è un marchio di garanzia!
La nostra azienda non è solo integrazione funzionale, ma anche educazione alimentare e formazione in nutrizione. Siamo supportati da figure professionali di spessore nel settore farmaceutico, medico specialistico, alimentare e della nutrizione umana.

Vogliamo creare una vera e propria community di persone motivate, che sia guidata dall'informazione scientifica e che abbia a cuore la propria salute.

Buona lettura!

Distribuito da
Vital Program®
Cellular Nutrition

P.IVA 04336420718
Sito web: vitalprogram.it
Email: info@vitalprogram.it

L'opera, in tutte le sue parti, è protetta dal diritto d'Autore.

La riproduzione di questa pubblicazione è consentita solo ed esclusivamente per uso privato e non lucrativo. Qualsiasi uso improprio di questa pubblicazione o del marchio Vital Program è severamente vietata.

Le informazioni qui presenti sono di carattere puramente informativo. Esse non costituiscono un consiglio medico e non devono essere intese come guida per automedicazione, diagnosi o cura. Le patologie ed alcuni stati fisiologici richiedono l'intervento diretto di un professionista.

È necessario il parere del medico prima di intraprendere cambiamenti sostanziali nelle quotidiane abitudini alimentari.

Vital Program si esonera da qualsiasi tipo di responsabilità civile e/o penale in relazione all'uso improprio, da chiunque fatto, delle informazioni contenute in tale pubblicazione. Vi ricordiamo che le informazioni qui presenti, nonostante gli sforzi fatti per garantirne l'accuratezza, potrebbero contenere delle involontarie imprecisioni, che vi invitiamo a segnalarci, e per le quali non possono essere ritenuti responsabili di omissioni e/o imprecisioni né la redazione né i suoi collaboratori.

L'INTEGRAZIONE FUNZIONALE VITAL PROGRAM



BASATA SU QUATTRO PROCESSI CELLULARI ESSENZIALI

Ideata esclusivamente da Vital Program, l'integrazione funzionale ha come base di partenza i processi vitali che si svolgono in ogni singola cellula del nostro corpo. Soltanto con lo studio di tali processi è possibile comprendere le basi della nutrizione e dell'integrazione, nonché le dinamiche metaboliche delle cellule. L'integrazione funzionale è costruita intorno a 4 processi biochimici essenziali alla base della vita delle nostre cellule.

METILAZIONE

SOLFORAZIONE

IDROSSILAZIONE

OSSIDORIDUZIONE

Questi processi sono guidati da particolari sostanze dette "nutraceutici", che ne garantiscono il corretto svolgimento.

COSA SONO I NUTRACEUTICI ?

I nutraceutici sono molecole di origine naturale che le nostre cellule riconoscono come "vitali". La loro azione è modulante (ovvero regolatoria) a livello di migliaia di processi biochimici. I nutraceutici possono essere dunque definiti elementi essenziali per la nostra salute, dalle comprovate caratteristiche benefiche e protettive nei confronti della salute sia fisica, che psicologica dell'individuo.

LA SCELTA DI UN INTEGRATORE È IMPORTANTE

Un integratore alimentare, oltre che a soddisfare i fabbisogni nutrizionali, dovrebbe avere dei target ben precisi. Gli integratori Vital Program sono definiti funzionali proprio per tale ragione: ci impegniamo a fornirvi tutte le informazioni utili alla valutazione della qualità intrinseca del prodotto. Immagina di leggere l'etichetta nutrizionale di un integratore alimentare, provare ad individuare i target biologici e fisiologici di quest'ultimo al punto da avere una visione globale... Sarebbe interessante, vero? Noi sapremo guidarti alla scelta ottimale di un integratore, in determinate condizioni, in un'ottica di una dieta varia ed equilibrata.

LO SAPEVI ?

Nella biochimica della nutrizione i nutraceutici sono sostanze di varia natura come lipidi, amminoacidi, vitamine e cofattori, che il nostro organismo non riesce a produrre autonomamente o la produzione è minima e relativa ad altri scopi. Tali sostanze possono essere assunte attraverso l'alimentazione e l'integrazione.

La caratteristica più importante dei nutraceutici è la modulazione enzimatica. Infatti, i nutraceutici agiscono sugli enzimi, ossia le proteine deputate allo svolgimento di tutti i processi biologici, come ad esempio la produzione di bioenergia (ATP), la divisione cellulare, l'emopoiesi, la produzione e lo smaltimento di metaboliti.



Lo schema a sinistra riassume quello che è il significato dell'integrazione funzionale, dal quale è possibile delineare target cellulari e fisiologici ben definiti.

L'impiego di specifici nutraceutici migliora l'efficienza enzimatica, agendo positivamente su determinate funzioni bersaglio. Quelle di particolare interesse per Vital Program sono: la normale produzione di bioenergia, l'ottimale produzione di collagene e tessuti connettivi, il rendimento fisico e mentale, la naturale difesa dallo stress ossidativo e il benessere cardiovascolare.

SU QUALI BASI VENGONO SVILUPPATI

EFFICIENZA ENZIMATICA



Attraverso la Nutrigenetica (scienza che studia i rapporti tra il patrimonio genetico e la variabilità individuale ai cibi) è possibile implementare programmi nutrizionali e di integrazione alimentare strettamente funzionali all'efficienza enzimatica. Per avere un'idea concreta di quanto accennato, basti pensare che il metabolismo dell'acido folico è uno dei pilastri su cui poggia il metabolismo metilativo e l'integrazione funzionale di Vital Program.

Il metabolismo metilativo è indispensabile per la vita. Esso ha come punto d'inizio la conversione dell'amminoacido omocisteina in una molecola che induce decine di processi cellulari vitali.

Quando l'omocisteina non viene adeguatamente smaltita, infatti, può accumularsi in maniera eccessiva nel sangue, contribuendo all'insorgenza di patologie cardiovascolari e ad altre problematiche di salute. L'enzima coinvolto in tale processo è la metilentetraidrofolato reductasi (MTHFR). Chi possiede la variante meno efficiente di MTHFR necessita di un'integrazione con specifiche molecole di folato e di altri modulatori fisiologici per scongiurare eventuali deficit metilativi e conseguenti danni cardiovascolari in primis.

Detto ciò, riteniamo dunque che una corretta integrazione alimentare debba essere sempre improntata sull'efficienza enzimatica, nel rispetto dei processi biochimici essenziali delle cellule.

STRUTTURA MOLECOLARE



Le cellule, in particolare i nostri enzimi, riconoscono esclusivamente i nutraceutici nella loro forma naturale.

Vital Program studia accuratamente le combinazioni tra varie sostanze naturali, al fine di emulare il più possibile le modalità con cui queste si trovano negli alimenti e di rendere tali sostanze altamente biodisponibili.

I NOSTRI INTEGRATORI FUNZIONALI

Quando alcuni modulatori fisiologici non sono nella reale forma molecolare (di sintesi) possono non venire correttamente assorbiti dall'organismo. Si verifica, quindi, un assorbimento parziale e per di più un difficile riconoscimento recettoriale da parte delle cellule deputate all'approvvigionamento. Questo significa che una buona parte di molecole verrebbe "rigettata" dall'organismo e, specialmente se si tratta di dosaggi importanti, potrebbero verificarsi alterazioni metaboliche, i cui effetti a lungo termine sono ancora poco conosciuti.



CAPACITÀ ADATTOGENA

Gli integratori funzionali Vital Program sono adattogeni. Ciò significa che l'organismo è in grado di ponderare al meglio la funzione di una o più sostanze a seconda delle necessità biochimico-fisiologiche. Questo chiarisce inoltre che in alcuni casi è più logico fornire gli elementi per "far fare" alle cellule ciò che richiedono, più che fornire direttamente il "prodotto finito".



SUPPORTO SCIENTIFICO

È un elemento molto importante. Puntiamo molto sullo studio del ruolo biologico dei nutraceutici e su come questi possono essere correttamente combinati a seconda delle funzioni bersaglio desiderate.

Le funzioni biologiche di ogni singola sostanza che impieghiamo nei nostri integratori funzionali sono ampiamente supportate dalla letteratura scientifica, ovvero studi pubblicati su riviste di spicco.

Questo criterio lo seguiamo anche nelle attività di formazione, divulgazione e stesura di articoli.

Rispettiamo la Biochimica e la Fisiologia Cellulare

Il nostro organismo è composto da centinaia di miliardi di cellule. Ci sono gruppi di cellule “specializzate” allo svolgimento di precise funzioni, come la trasmissione degli impulsi nervosi (neuroni), la contrazione muscolare (miociti), il metabolismo dei nutrienti (epatociti), l’accumulo di grassi di riserva (adipociti), la produzione di collagene (fibroblasti), ecc. Questi gruppi di cellule differiscono quindi per le funzioni, la forma e il metabolismo.

Ogni cellula, a prescindere dalle proprie funzioni, esegue un complesso numero di trasformazioni biochimiche allo scopo di produrre energia e sostenere altri processi vitali come la crescita, la duplicazione del materiale genetico, la produzione di ormoni, ecc. Tali trasformazioni sono sostenute attivamente dai modulatori fisiologici, meglio conosciuti come micronutrienti.

Vital Program studia accuratamente i meccanismi biochimici essenziali delle cellule, nonché la loro fisiologia. Tutto ciò che sviluppiamo (integratori funzionali, materiale scientifico, corsi di formazione) è strettamente coerente con i suddetti meccanismi.





**Produzione
di Bioenergia**

**Catabolismo
Anabolismo**

**Efficienza
Enzimatica**

**Metabolismo
Metilativo**

**Equilibrio
Redox**

VITAL PROGRAM[®]
CELLULAR NUTRITION

FILOSOFIA

Contribuire a migliorare la salute e il benessere di ognuno di noi attraverso un'informazione chiara e trasparente, percorsi formativi in nutrizione e a far conoscere i nostri integratori funzionali di alta qualità. Creare una community di collaboratori selezionati, che saranno a tua disposizione e ti seguiranno durante il tuo percorso di crescita e benessere

Vital Program nasce con l'obiettivo di implementare un progetto innovativo basato su due principi:

- ❖ Divulgazione dei meccanismi biochimici fondamentali della nutrizione, spiegati con un linguaggio semplice e alla portata di tutti
- ❖ Sviluppo di integratori funzionali, tenendo conto del metabolismo cellulare

Riteniamo che tali principi possano costituire un importante strumento di crescita personale e di salvaguardia del proprio benessere.

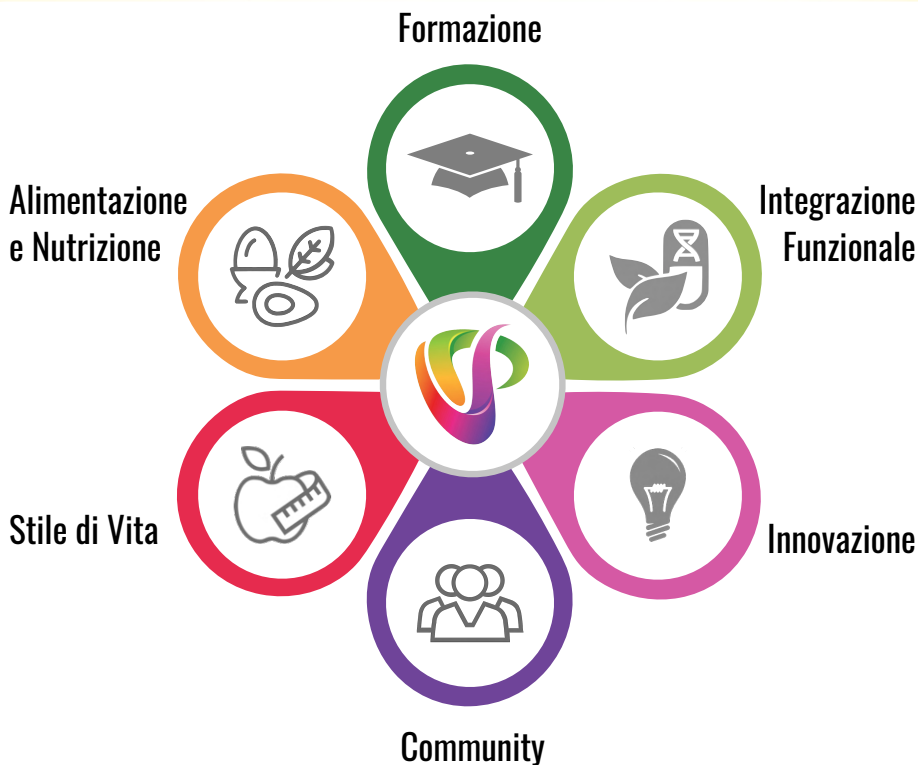
Lo studio della biochimica e della fisiologia cellulare permettono di acquisire una visione più ampia circa il ruolo dei modulatori fisiologici.

“Nell'era odierna, detta del benessere, si assiste ad uno scenario davvero insolito nei paesi industrializzati. Da una parte la gente è iper-nutrita e dall'altra, inconsapevolmente, è carente di nutrienti essenziali. È importante che si diffonda una cultura in materia di salute, che punti all'educazione alimentare e, in taluni casi, all'integrazione alimentare basata sulla biochimica cellulare.”



ROCCO DI FONSO

Founder & CEO
Vital Program
Naturopata



A PROPOSITO DI INTEGRATORI...

È abbastanza comune l'uso di integratori alimentari, sia come supporto alla dieta che, ultimamente, come supporto complementare. Pare ovvio che gli integratori alimentari stiano assumendo una posizione sempre più centrale nell'ambito salute e benessere.

Di contro, va sottolineato che c'è una certa confusione in tale ambito per diverse ragioni. È dunque indispensabile fornire informazioni scientificamente valide, che costituiscano un solido strumento di valutazione della qualità di un integratore alimentare. Senza una corretta informazione, i consumatori divengono substrato di un mercato il più delle volte irruente, che induce a false credenze, scelte e comportamenti non etici verso sé stessi e gli altri.

Vital Program nasce soprattutto con l'obiettivo di far chiarezza sulla composizione e sull'uso degli integratori alimentari, definendo tasselli importanti in termini di qualità intrinseca del prodotto.

FORMAZIONE

Organizziamo percorsi informativi e formativi nell'ambito della nutrizione e della nutraceutica.

La formazione, attraverso corsi e convegni pubblici, è un elemento indispensabile della nostra azienda.

Abbiamo creato un punto di contatto tra la salute, il benessere e la corretta informazione. Il nostro obiettivo è fornire un'informazione efficace, che tenga conto di una scienza (la nutrizione) in costante evoluzione

COSA DIVULGHIAMO E INSEGNIAMO

Il nostro punto di forza è fornire informazioni sulla salute valide, riscontrabili su libri di testo e/o su pubblicazioni scientifiche. Spieghiamo come l'apporto di nutrienti può interferire positivamente o negativamente sullo stato di salute di ognuno di noi. In particolare:

- 1) Come punto di partenza spieghiamo i concetti basilari di biochimica e nutrizione umana
- 2) Analizziamo i meccanismi biologici di nostro interesse
- 3) Disegniamo il percorso che seguono i nutrienti coinvolti in tali meccanismi, chiarendone gli aspetti positivi e negativi di quest'ultimi in determinate condizioni
- 4) Forniamo consigli pratici, utili in un'ottica di cultura in nutrizione e come strumento per migliorare il benessere fisico e mentale

“ Mi occupo di divulgazione e formazione in biochimica della nutrizione dal 2012. Il progetto Vital Program è stato creato con l'obiettivo di unire le conoscenze scientifiche allo sviluppo di programmi formativi in nutrizione e integratori funzionali, che rispettano rigorosamente le leggi chimiche che governano le nostre cellule. ”



NICOLA DI FONSO

Biologo Nutrizionista
Formatore ECM



CONFERENZE E WORKSHOP

Attività divulgativa che mette in contatto l'azienda con il pubblico. Teniamo periodicamente convegni pubblici (a tema) sulla nutrizione e workshop. In quest'ultimi spieghiamo i principi dell'integrazione funzionale e come integrare con i prodotti Vital Program.

CORSI IN AULA

Tenuti da professionisti con esperienza decennale nel settore, i corsi di formazione Vital Program consentono a tutti di comprendere come la nutrizione riveste un ruolo di primaria importanza nell'ottica del mantenimento di un buon stato di salute e benessere.



EVENTI FORMATIVI ONLINE

Svolgiamo le attività divulgative, didattiche e promozionali anche online, al fine di rendere la comunicazione accessibile a tutti. Questo strumento è importante per i nostri collaboratori, i quali ricevono formazione specifica direttamente da professionisti messi a disposizione da Vital Program.

LA QUALITÀ DEI



“ La qualità dei prodotti Vital Program è garantita dall'esperienza ventennale di professionisti che seguono tutta la filiera di produzione delle materie prime. La produzione è in linea con i più elevati standard farmaceutici nel rispetto dei protocolli HACCP, GMP (Good Manufacturing Practices) ed in osservanza delle direttive della FDA (Food and Drug Administration). ”



LEONARDO SCANZANO

Dottore in Farmacia
Responsabile della qualità dei
prodotti Vital Program



1

QUALITÀ PER PASSIONE

La qualità è un punto fermo della linea integratori funzionali Vital Program. Usiamo esclusivamente materie prime di provenienza certificata. Quest'ultime sono certificate esenti da metalli pesanti e sostanze geneticamente modificate. Non sfruttiamo compromessi commerciali con i nostri fornitori, pertanto non scegliamo di impiegare sostanze sintetiche di bassa qualità e quindi di basso costo.

MASSIMA BIODISPONIBILITÀ

I nostri enzimi riconoscono esclusivamente i nutraceutici nella loro reale forma. Selezioniamo e studiamo attentamente le combinazioni tra vari nutraceutici, al fine di riprodurre le modalità con cui queste si presentano negli alimenti, aumentandone così la biodisponibilità. Se alcuni nutraceutici non sono nella reale forma molecolare si verifica un assorbimento parziale ed un difficile riconoscimento recettoriale da parte delle cellule.

2



NOSTRI PRODOTTI

3 ECCIPIENTI RIDOTTI AL MINIMO

Nello studio della composizione delle nostre formulazioni siamo molto attenti a ridurre al minimo gli eccipienti ed usiamo solo quelli di provenienza naturale. Gli eccipienti sono indispensabili per la coesione ed il mantenimento delle sostanze all'interno di una capsula o compressa. Le capsule contengono eccipienti in tracce rispetto alle compresse. Quest'ultime possono contenerne fino al 40% del loro peso. Non usiamo inoltre aromi artificiali.



I LOTTI NON SONO TUTTI UGUALI 4

I prodotti Vital Program sono "artigianali" ed inoltre, per la presenza di materie prime di alta qualità, possono avere differenze di colore del contenuto interno delle capsule (o delle polveri), di odore e di sapore da un lotto all'altro. Questo è indice di alta qualità ed è normalissimo che si verifichi. Tali differenze interessano sostanze come l'estratto di uva, la N-Acetil-Cisteina, Carnitina L-Tartrato, aromi naturali, beta-carotene, ecc.





BIODEX

A base di betacarotene, estratto di carciofo, psillio, inulina, glutamina, acidi grassi a catena media, pectina, glutamina, chitosano, farina di carrube, beta-glucani. Tali nutraceutici hanno la funzione di mantenere il tuo intestino in salute

I nutraceutici contenuti in Biodex possono essere utili anche in caso di ipercolesterolemia ed ipertrigliceridemia, e nello stesso tempo possono attenuare la produzione di mediatori pro-infiammatori, i quali a loro volta portano ad aumento di peso, obesità, diabete e problemi gastrointestinali.



L-GLUTAMMINA

Ha un ruolo essenziale nella permeabilità intestinale, poiché riduce la risposta infiammatoria locale, proteggendo le pareti intestinali. Studi recenti hanno mostrato che la somministrazione di glutamina subito dopo un intervento chirurgico, ustione o attività fisica intensa riduce la permeabilità intestinale e infezioni da parte di batteri e virus.

FARINA DI CARRUBE

I micronutrienti maggiormente presenti nella farina di carrube sono ferro, calcio, potassio, fosforo, zinco, magnesio, rame, selenio, manganese e vitamine del gruppo B. La farina di carrube ha la capacità di assorbire grandi quantità di acqua; questo si traduce in una regolazione della motilità intestinale.

CHITOSANO

Studi rivelano che è in grado di indurre la sintesi di claudine, occludine e zonuline; tali funzioni sono estremamente importanti per la riduzione della permeabilità intestinale, il che si traduce in un blocco del transito di metaboliti batterici tossici attraverso le pareti intestinali.

CARCIOFO

È in grado di inibire la produzione dei ROS (specie reattive dell'ossigeno), contribuendo all'eliminazione naturale delle tossine; un alleato in caso di infiammazioni croniche e nella detossificazione epatica.

BETA CAROTENE

tende ad inibire la risposta infiammatoria indotta dai lipopolisaccridi batterici (LPS) nei confronti delle cellule dell'epitelio intestinale, modulando la segnalazione della cascata infiammatoria del NF- κ B con effetti sulla riduzione delle citochine IL-6, IL-1 β e TNF- α .

INULINA

Nota per le sue attività prebiotiche, è importante anche nella riduzione del senso di fame e nel controllo del del picco glicemico post-prandiale.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi per 1 porzione		VNR%*
Betacarotene.....	7,5 mg	300
Inulina.....	100 mg	—
Acidi grassi a catena media.....	15 mg	—
L-Glutamina.....	1000 mg	—
Chitosano.....	400 mg	—
Semi di Psillio.....	1000 mg	—
Farina di Carrube.....	30 mg	—
Estratto di Carciofo.....	250 mg	—
Apporto di acido clorogenico	6,25 mg	
Fibra di Avena.....	3500 mg	—
Fibra di Guar.....	225 mg	—
Pectina di Mela.....	30 mg	—

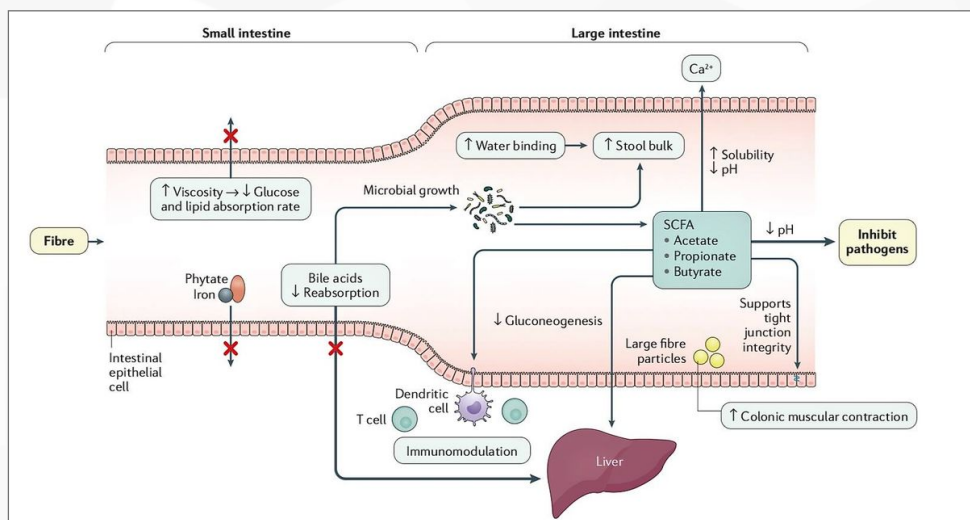
VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

BIODEX

Focus Scientifico

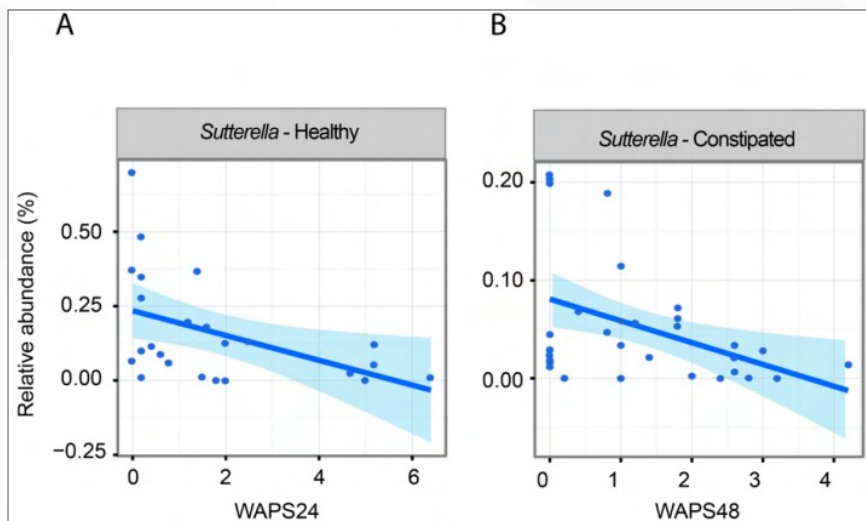
Fibre ed Intestino

Studi epidemiologici sull'impiego delle fibre hanno dimostrato promettenti effetti regolatori sull'intestino a livello di: digestione; assorbimento; transito intestinale; formazione delle feci; cambiamenti della composizione microbica intestinale; produzione dei metaboliti del microbiota intestinale; disordini gastrointestinali. È ormai ben documentato che le caratteristiche chimico-fisiche delle fibre alimentari (come solubilità, viscosità e fermentabilità) incidono sulle loro caratteristiche funzionali, come pure sugli effetti biologici e sull'utilità clinica. Sebbene i progressi nella comprensione di queste relazioni abbiano scoperto potenziali opportunità terapeutiche per le fibre alimentari, molte domande cliniche rimangono senza risposta, come la chiarezza sulla dose ottimale, sul tipo e sulla fonte di fibra richiesta sia nella gestione dei sintomi clinici che nella prevenzione dei disturbi gastrointestinali. L'uso di nuove fibre e/o la co-somministrazione di fibre è un ulteriore approccio terapeutico ancora da studiare in modo approfondito.



Semi di Psillio

L'integrazione con fibre di psillio ha effetti rilevanti sulla composizione del microbiota fecale anche in soggetti affetti da costipazione. Le fibre di psillio migliorano il transito intestinale, il contenuto di acqua nelle feci e la concentrazione di acidi grassi a corta catena (SCFA).

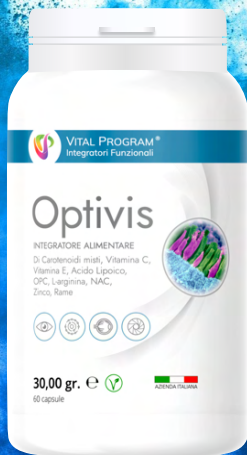


Modificato da: *Int J Mol Sci.* 2019 Jan; 20(2): 433.

Farina di Carrube

Studi scientifici evidenziano come le fibre derivanti da semi di carruba possano, tra l'altro, ridurre il picco glicemico postprandiale, nonché regolare l'omeostasi glicemica; tali fibre hanno un effetto positivo nella riduzione del senso di fame. Altri studi suggeriscono che la gomma di carrube possa attenuare la sintomatologia legata al reflusso gastroesofageo. Non mancano inoltre gli effetti della gomma di carruba sulla regolazione dei normali livelli di colesterolo e lipidi plasmatici, contribuendo al benessere del fegato.

Modificato da: *Chin Med.* 2019; 14: 40.



OPTIVIS

LUTEINA E ZEAXANTINA

Luteina e Zeaxantina sono gli unici due dei più di venti carotenoidi che si trovano nella regione centrale della retina e nel cristallino. È stato documentato che l'assunzione di luteina e zeaxantina ha contribuito alla riduzione del rischio di sviluppare degenerazione maculare

VALORI NUTRIZIONALI

Modalità d'uso: Si consiglia l'assunzione di 2 capsule al giorno, da suddividere ai pasti

Contenuti medi di 2 capsule	VNR%*	
Beta-carotene.....	7,5 mg	300
Luteina.....	20 mg	—
Zeaxantina.....	20 mg	—
Astaxantina.....	5,0 mg	—
Licopene.....	10 mg	—
Acido alfa lipoico.....	10 mg	—
Estratto di semi di uva.....	50 mg	—
Vitamina C.....	250 mg	312,5
Vitamina E.....	50 mg	416,6
N-Acetil-Cisteina.....	30 mg	—
L-Arginina.....	100 mg	—
Zinco.....	15 mg	150
Rame.....	2 mg	200

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

ASTAXANTINA

L'astaxantina è un carotenoide avente una struttura molecolare tale da conferirgli funzioni biologiche uniche. È accertato che l'astaxantina esercita forti funzioni antiossidanti, antinfiammatorie ed antiapoptotiche. Sono diverse le evidenze scientifiche che si trovano in letteratura circa l'utilità dell'astaxantina in caso di svariati disturbi oculari, in particolare di: retina, superficie oculare e uvea

ZINCO

Lo zinco è fondamentale per le normali funzioni della retina, essendo un cofattore di una moltitudine di enzimi chiave nel metabolismo delle cellule degli occhi

BETA CAROTENE

Lo studio AREDS1 costituisce un'importante evidenza scientifica circa il potenziale del beta-carotene sui disturbi delle funzioni visive legati all'avanzamento dell'età. C'è di più; lo stesso studio riporta l'efficacia del beta-carotene in associazione con cofattori quali vitamine C ed E, zinco e rame

OPC DA SEMI DI UVA

Ci sono importanti evidenze che mostrano come l'impiego di OPC protegge le cellule della retina e previene l'apoptosi (morte cellulare programmata) delle cellule nervose dell'apparato visivo, ovvero del nervo ottico

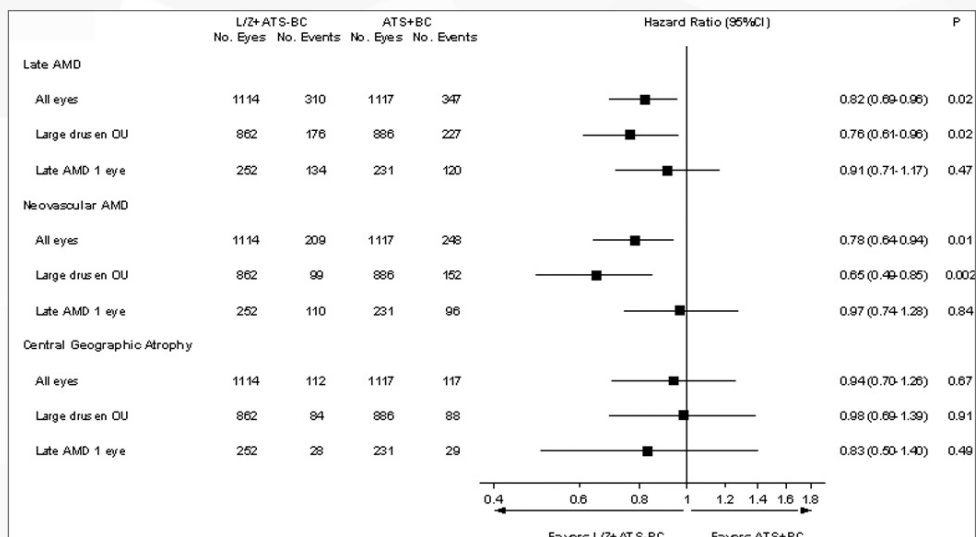


OPTIVIS

Focus Scientifico

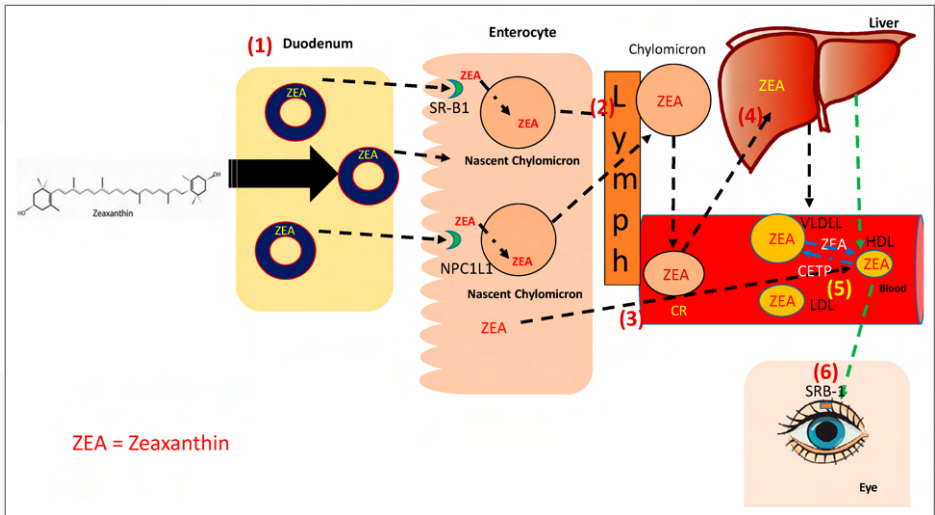
Luteina

È ampiamente documentato che la luteina è un carotenoide dotato di proprietà antinfiammatorie, intervenendo sulla cascata citochinica e sul fattore di trascrizione NF-κB; non solo. La luteina ha uno spettro d'azione a livello del sistema visivo più ampio. Questo carotenoide è un potente antiossidante ed è efficace nel contrastare i potenziali danni dell'ossigeno singoletto e nel rallentare la produzione eccessiva di specie reattive dell'ossigeno (ROS). La luteina è in grado di migliorare o addirittura prevenire disturbi maculari legati all'età. I dati attualmente disponibili in merito ai benefici della luteina sono stati ricavati sia da studi osservazionali (valutazione dell'assunzione di luteina dalla dieta), sia da studi d'intervento finalizzati alla valutazione dell'efficacia della supplementazione dietetica di luteina. In linea generale, il consumo di luteina, mediante la dieta o l'integrazione, può contribuire alla ridurre del rischio di sviluppare disturbi cronici al sistema visivo.



Zeaxantina

La zeaxantina è un antiossidante molto importante a livello visivo. È stata documentata la capacità della zeaxantina, mediante il pathway Nrf-2, di indurre l'espressione dell'enzima α -glutamyl-cisteina ligasi, che regola la biosintesi del glutatione (GSH). Di conseguenza la zeaxantina è in grado di aumentare la quantità di glutatione ridotto (GSH) all'interno delle cellule dell'epitelio pigmentato retinico (RPE). Questa evidenza suggerisce che il GSH è fondamentale affinché la zeaxantina eserciti una proprietà antiossidante all'interno delle cellule RPE.



Modificato da: *Antioxidants* 2019, 8(9), 390.

Astaxantina

I dati di un recente studio riportano che l'astaxantina protegge le cellule gangliari della retina (RGC) mediante meccanismi antiossidanti e anti-apoptotici. Lo studio ha tenuto conto di pathway metabolici importanti, come p-Akt, p-mTOR, SGK1, pS6K, Nrf2, p62, TNF α , I κ B.

Modificato da: *Mar Drugs*. 2020 Feb; 18(2): 85.



IMMUNOVIT

ImmunoVit è un integratore funzionale a base di molecole naturali che supportano la normale funzione immunitaria, come Lattoferrina, Vitamina D3, Vitamina C, Zinco, Selenio, Vitamina E, Beta-carotene, Lisozima, Quercetina, Estratto di rosmarino, Echinacea, N-Acetil-Cisteina e vitamine del gruppo B.



La risposta immunitaria è un insieme di complessi processi biologici dove i micronutrienti svolgono ruoli vitali e sinergici. Al fine di supportare la normale funzione immunitaria, la richiesta giornaliera di specifici micronutrienti può essere superiore rispetto alle normali assunzioni raccomandate, specialmente in quei casi dove lo stile di vita e i fattori di rischio causano un depauperamento delle riserve corporee di vitamine e minerali, determinando carenze multiple.

VALORI NUTRIZIONALI

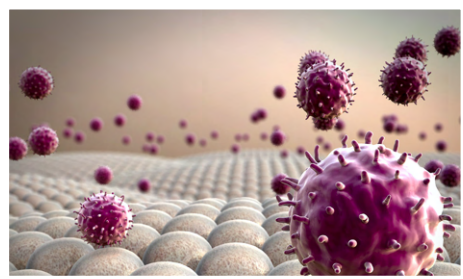
Modalità d'uso: Si consiglia di assumere 3 capsule al giorno

Contenuti medi di 3 capsule		VNR%*			VNR%*
Vitamina C	250 mg	312	Vitamina B1	10 mg	909
Vitamina D3	50 µg	1000	Vitamina B2	10 mg	714
Betacarotene	7,5 mg	-	Vitamina B3	30 mg	187
Vitamina E	60 mg	500	Vitamina B5	10 mg	166
Lattoferrina	200 mg	-	Vitamina B6	10 mg	714
Lisozima	200 mg	-	Biotina	50 µg	100
Quercetina	200 mg	-	Vitamina B12	20 µg	800
Echinacea	300 mg	-	Folato	400 µg	200
Rosmarino	500 mg	-	Zinco	10 mg	100
Acetilcisteina	100 mg	-	Selenio	100 µg	182

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

LATTOFERRINA

La lattoferrina, essendo un modulatore del metabolismo del ferro, è in grado di ridurre il sovraccarico di ferro all'interno dei siti di infiammazione; questo si traduce da un lato in una minore disponibilità di ferro per agenti patogeni, dall'altro in una ridotta produzione di radicali liberi dell'ossigeno (ROS).



In uno studio pubblicato su *Frontiers In Immunology* (Biancatelli et al, 2020) è stato dimostrato che la somministrazione di vitamina C e quercetina esercita un'azione antivirale sinergica. La vitamina C è in grado di rigenerare la quercetina, aumentandone la biodisponibilità, per cui le due sostanze sono in grado di elevare significativamente la risposta immunitaria

ROSMARINO ED ECHINACEA

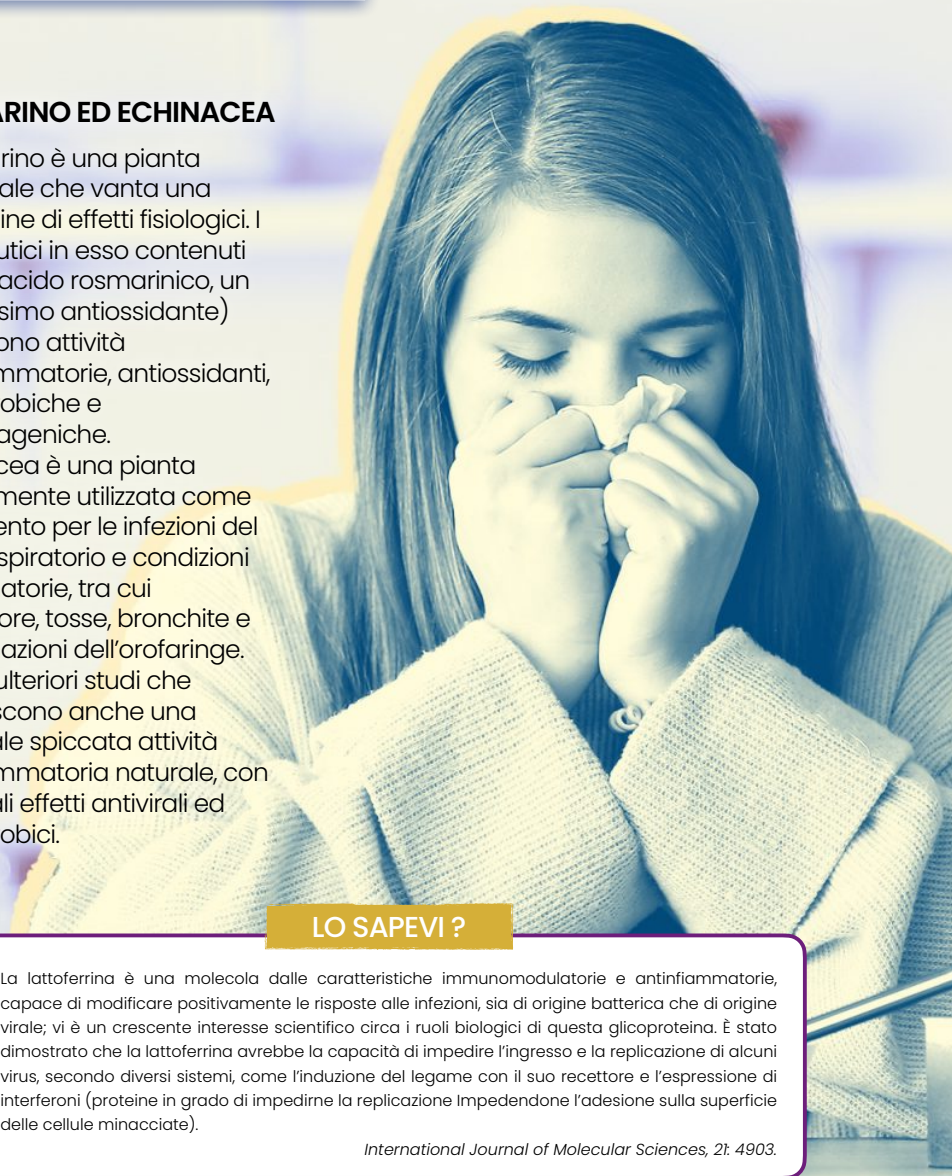
Il Rosmarino è una pianta medicinale che vanta una moltitudine di effetti fisiologici. I nutraceutici in esso contenuti (come l'acido rosmarinico, un potentissimo antiossidante) possiedono attività antinfiammatorie, antiossidanti, antimicrobiche e antimutageniche.

L'Echinacea è una pianta generalmente utilizzata come trattamento per le infezioni del tratto respiratorio e condizioni infiammatorie, tra cui raffreddore, tosse, bronchite e infiammazioni dell'orofaringe. Vi sono ulteriori studi che suggeriscono anche una potenziale spiccata attività antinfiammatoria naturale, con potenziali effetti antivirali ed antimicrobici.

LO SAPEVI ?

La lattoferrina è una molecola dalle caratteristiche immunomodulatorie e antinfiammatorie, capace di modificare positivamente le risposte alle infezioni, sia di origine batterica che di origine virale; vi è un crescente interesse scientifico circa i ruoli biologici di questa glicoproteina. È stato dimostrato che la lattoferrina avrebbe la capacità di impedire l'ingresso e la replicazione di alcuni virus, secondo diversi sistemi, come l'induzione del legame con il suo recettore e l'espressione di interferoni (proteine in grado di impedirne la replicazione impedendone l'adesione sulla superficie delle cellule minacciate).

International Journal of Molecular Sciences, 21: 4903.



IMMUNOVIT

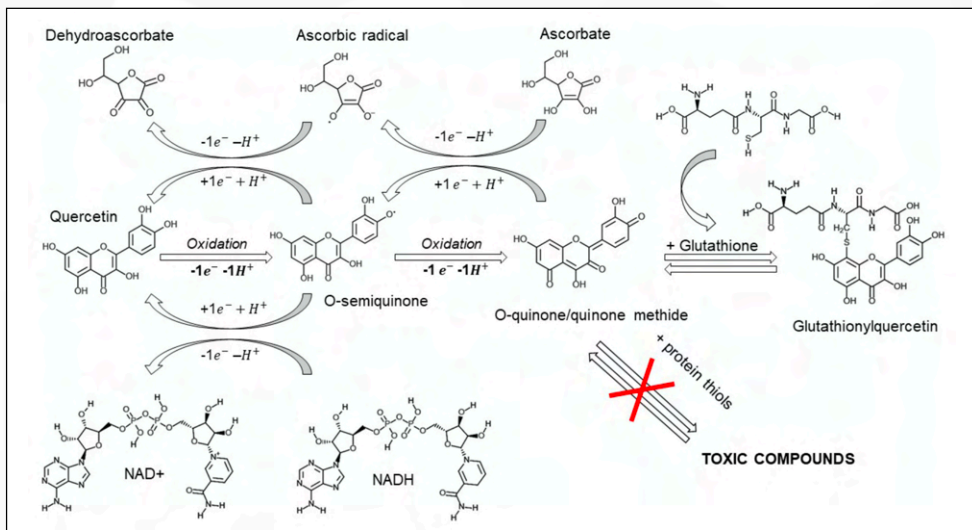
Focus Scientifico

Quercetina e Vitamina C

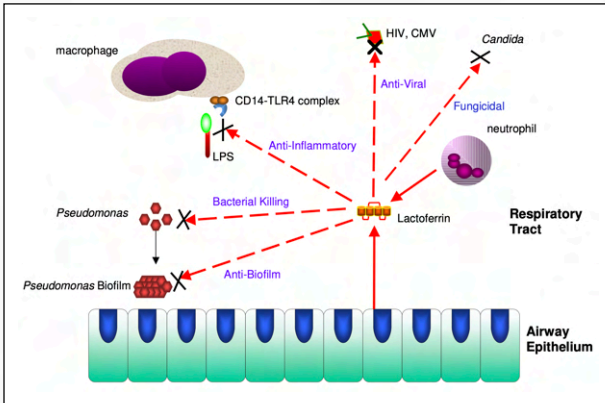
La Vitamina C esercita le sue proprietà antivirali, tra l'altro, supportando l'attività dei linfociti, in modo particolare: aumenta la produzione di interferone- α ; modula la produzione di citochine; riduce la risposta infiammatoria; migliora la disfunzione endoteliale; ripristina la funzione mitocondriale. La Quercetina è un flavonoide dalle proprietà antiossidanti (agisce da scavenger di radicali liberi), antinfiammatorie, antivirali e immunoprotettive.

In particolare, secondo numerosi studi in vivo e in vitro, questa molecola agisce su diversi bersagli fisiologici, come l'inibizione di enzimi pro-infiammatori, come la fosfolipasi A2 e la lipossigenasi.

Un aspetto fondamentale della co-integrazione di vitamina C e quercetina risiede nella capacità della vitamina C di rigenerare la quercetina, nel momento in cui quest'ultima neutralizza i radicali liberi, diventando inattiva o addirittura comportarsi da pro-ossidante. A tal proposito può essere importante garantire ottimali riserve di glutathione, mediante un adeguato apporto di Cisteina, Vitamina B6, Zinco, Selenio ed altri micronutrienti.



Lattoferrina

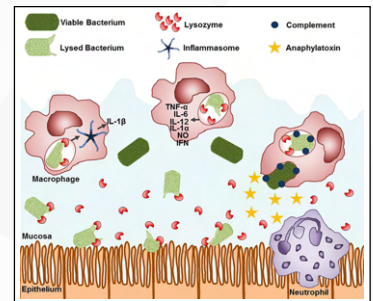


Modificato da: *Respiratory Research* 2006, 7:29

La lattoferrina è una molecola dalle proprietà immunomodulatorie e anti-infiammatorie. Essendo coinvolta nel metabolismo del ferro, è in grado di ridurre il sovraccarico di ferro nei siti di infiammazione; questo si traduce da un lato in una minore disponibilità di ferro per agenti patogeni, dall'altro in una ridotta produzione di radicali liberi dell'ossigeno (ROS).

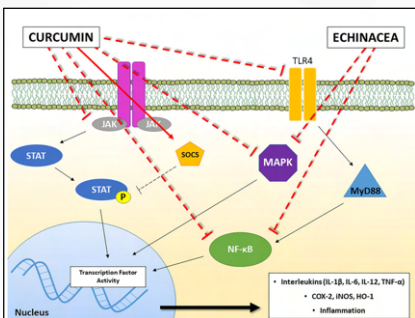
Lisozima

Il lisozima è un enzima dotato di attività prevalentemente antimicrobica; è un componente fondamentale dell'immunità innata. Si trova in quantità importanti nel nostro organismo nelle secrezioni biologiche, come ad esempio saliva e liquido lacrimale. Il meccanismo principale consiste nell'idrolisi dei legami chimici del peptidoglicano, una struttura biologica solida e rigida che protegge la membrana cellulare dei batteri.



Modificato da: *PLoS Pathog.* 2017 Sep; 13(9)

Echinacea



Modificato da: *Molecules* 2018, 23, 2778

L'Echinacea è una pianta generalmente utilizzata come trattamento per le infezioni del tratto respiratorio e condizioni infiammatorie, tra cui raffreddore, tosse, bronchite e infiammazioni dell'orofaringe. Sono stati condotti una serie di studi circa il ruolo dell'echinacea sia sull'immunità innata che su quella acquisita. Vi sono ulteriori studi che suggeriscono anche una potenziale spiccata attività antinfiammatoria naturale, con potenziali effetti antivirali ed antimicrobici.

FORMULA BASE

Mantenimento della tua forma fisica



Lo Shake Formula Base apporta mediamente per dose 20 g di proteine del siero del latte idrolizzate e delattosate. Le proteine del siero del latte hanno una elevata valenza nutrizionale.

Formula Base contiene anche acidi grassi a media catena, importanti per il benessere intestinale.

In ultimo sono presenti anche vitamine e minerali, indispensabili per il metabolismo cellulare.



INFORMAZIONI NUTRIZIONALI PER PORZIONE (30 g)

		VNR%	
Valore energetico	540,9 KJ 129,3 Kcal		
Grassi.....	3,90 g	Vitamina A.....	400 mcg 50
di cui grassi saturi.....	2,29 g	Vitamina C.....	150 mg 187,5
Carboidrati.....	3,55 g	Vitamina E.....	10 mg 83,3
di cui zuccheri.....	3,28 g	Vitamina D.....	5 mcg 100
Proteine.....	20,00 g	<i>(Colecalciferolo)</i>	
Fibre.....	1,00 g	Vitamina B1.....	3 mg 272,7
Sale.....	0,12 g	Vitamina B2.....	3 mg 214,3
		Vitamina B3.....	16 mg 100
		Vitamina B5.....	6 mg 100
		Vitamina B6.....	2 mg 142,8
		Biotina.....	50 mcg 100
		Vitamina B12.....	2,5 mcg 100
		<i>(Metilcobalamina)</i>	
		Acido folico.....	200 mcg 100
		<i>(Calcio L-metilfolato)</i>	
		Calcio.....	125 mg 15,62
		Cromo.....	40 mcg 100
		Fosforo.....	105 mg 15
		Magnesio.....	155 mg 41,33
		Manganese.....	2 mg 100
		Molibdeno.....	50 mcg 100
		Rame.....	0,5 mg 50
		Selenio.....	55 mcg 100
		Zinco.....	5 mg 50
		Acidi grassi	
		a catena media.....	1000 mg —
		Acido linoleico	
		coniugato (CLA).....	400 mg —
		Fibra di guar.....	700 mg —
		Inulina.....	300 mg —
Profilo aminoacidico per 100 gr			
Alanina.....	3,59 g		
Arginina.....	1,65 g		
Acido aspartico.....	8,28 g		
Cisteina.....	1,66 g		
Acido glutammico.....	14,2 g		
Glicina.....	1,41 g		
Istidina.....	1,37 g		
Isoleucina.....	3,84 g		
Leucina.....	7,82 g		
Lisina.....	7,13 g		
Metionina.....	1,56 g		
Fenilalanina.....	2,26 g		
Prolina.....	4,48 g		
Serina.....	3,92 g		
Treonina.....	5,19 g		
Triptofano.....	1,07 g		
Tirosina.....	1,95 g		
Valina.....	3,55 g		

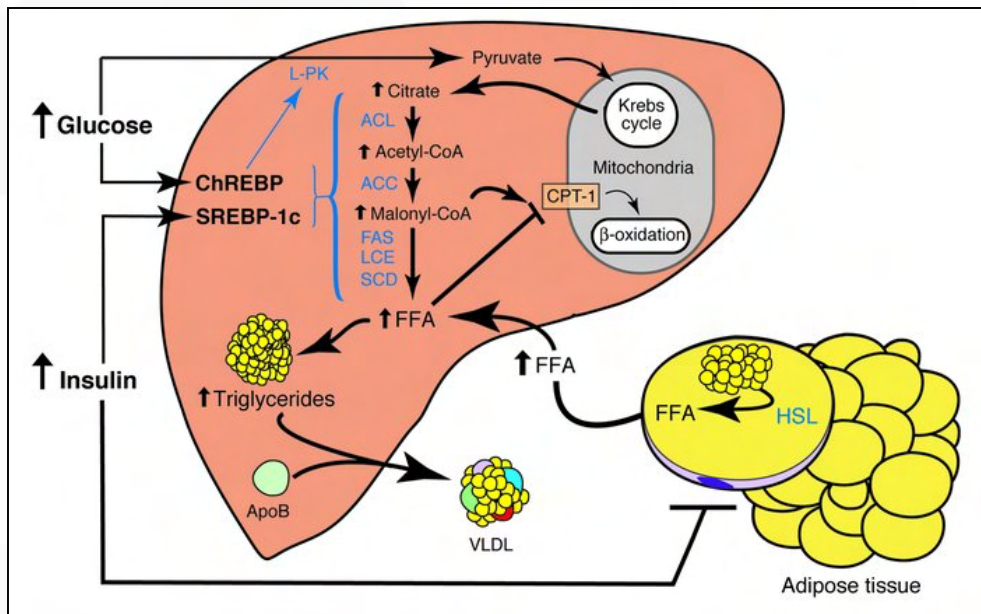
CONTENIMENTO DELLA RISPOSTA INSULINICA

Una caratteristica unica dello Shake Formula Base Vital Program è la composizione sinergica di macro e micro-nutrienti finalizzata al controllo della risposta insulinica. Questo grazie al basso contenuto in carboidrati (inferiore a 5 grammi) e agli acidi grassi a media catena. È ampiamente risaputo che un'eccessiva produzione di insulina facilita l'accumulo di acidi grassi in forma di trigliceridi, che vengono stoccati più rapidamente nel tessuto adiposo. Il risultato finale è quindi un aumento della massa grassa.

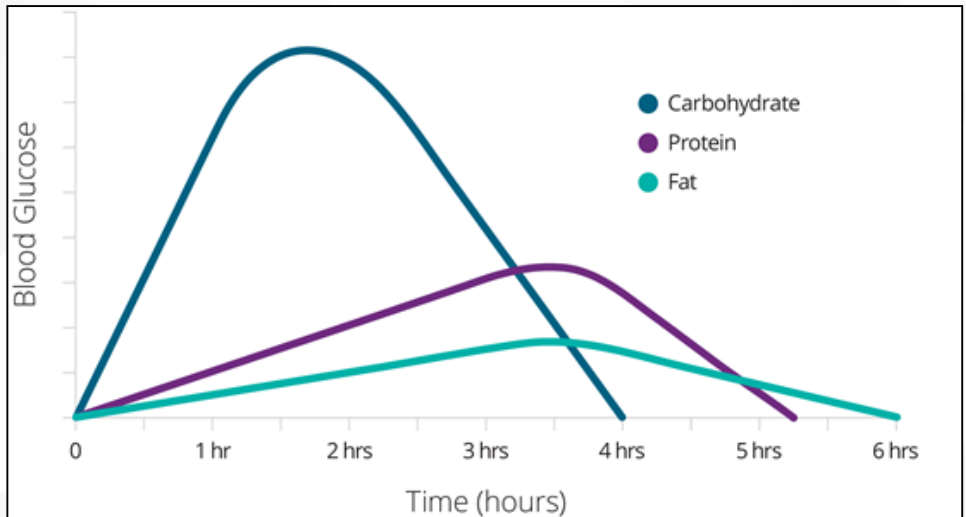
MACRONUTRIENTI E RISPOSTA INSULINICA

Glucosio, insulina e sintesi degli acidi grassi

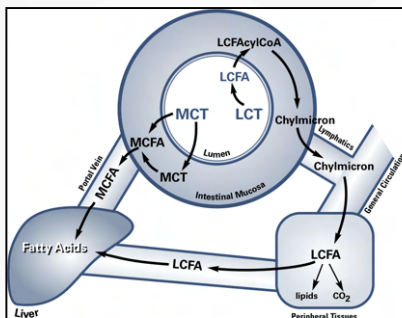
La produzione di trigliceridi ed il relativo stoccaggio all'interno del tessuto adiposo è un processo vitale e complesso, che richiede l'intervento di specifici substrati sotto uno stretto controllo enzimatico. Questo processo ha come substrato di partenza il glucosio, che viene convertito in acido piruvico (glicolisi). L'acido piruvico fornisce i substrati necessari per avviare il ciclo di Krebs, una complessa sequenza di reazioni biochimiche finalizzate, tra l'altro, alla produzione di bioenergia cellulare. L'azione dell'insulina fa sì che i substrati forniti dall'acido piruvico siano veicolati verso la produzione di acidi grassi; è importante sottolineare che ci sono molte altre funzioni essenziali in gioco in questi processi. Fintanto tali processi (essenziali per la vita delle cellule) si svolgono in una certa misura, non si creano alterazioni sul metabolismo. Nel momento in cui si introducono quantità eccessive di carboidrati per lunghi periodi di tempo si passa da un sistema di regolazione (come quello



appena descritto) ad un sistema di compensazione. La continua stimolazione dell'insulina (i carboidrati, ad eccezione delle fibre, sono i macronutrienti che più di tutti ne stimolano la produzione) determina un accumulo spinto di trigliceridi nel tessuto adiposo. Quando la massa grassa aumenta in modo importante, oltre all'aumento del peso corporeo si verifica un'alterazione metabolica, che consiste in un'aumentata produzione di insulina come meccanismo compensatorio: il grasso in eccesso funge da "freno biologico" contro la normale azione dell'insulina (insulinoreistenza). Questa condizione a lungo andare può degenerare in un'alterato metabolismo del glucosio e degli acidi grassi, ponendo le basi per la manifestazione della sindrome metabolica.



Ruolo degli acidi grassi a catena media



Studi recenti dimostrano come l'assunzione di acidi grassi a catena media tendono a ridurre l'introduzione di cibo, intervenendo sui meccanismi ormonali che regolano la sazietà. I meccanismi secondo i quali queste interessanti molecole agiscono sono da ricondurre alla modulazione dei seguenti ormoni: grelina, peptide YY e GLP-1.

VITAL BASIC

Energia per il corpo e la mente
per un benessere totale

PSICHE



CUORE



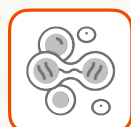
DIFESA



MUSCOLI



OSSA



COLLAGENE



FEGATO



ENERGIA



STRESS



MTHFR



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 3 capsule	VNR*		VNR*		
Vitamina C (acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio)	640 mg	800	L-Glutamina	100 mg	-
Beta-carotene	480 mcg	-	L-Prolina	110 mg	-
Luteina	30 mcg	-	L-Lisina	110 mg	-
Zeaxantina	30 mcg	-	L-Carnitina	35 mg	-
Vitamina E	55 mg	458	L-Arginina	40 mg	-
Vitamina D3	5 mcg	100	N-Acetil-Cisteina	35 mg	-
Vitamina B1	15 mg	1363	Betaina	50 mg	-
Vitamina B2	15 mg	1071	Coenzima Q-10 (Ubichinolo)	10 mg	-
Vitamina B3	54 mg	337	Rame	330 mcg	33
Vitamina B5	18 mg	300	(Bisglicinato)	10 mg	100
Vitamina B6	10 mg	714	Selenio	20 mcg	36
Vitamina B12	20 mcg	800	Manganese	10 mg	500
(Metilcobalamina)			Cromo	10 mcg	25
Acido Folico (Calcio L-metilfolato)	400 mcg	200	Inositolo	35 mg	-
D-Biotina	70 mcg	140	Colina	80 mg	-
Acido alfa-lipoico	10 mg	-	Estratto di semi di uva	10 mg	-
Glicina	100 mg	-			

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

Sviluppato nel rispetto dei processi biochimici essenziali che si svolgono in ogni singola cellula del nostro corpo, come la produzione di bioenergia, metilazione, solforazione, idrossilazione, la produzione dei tessuti connettivi e la neutralizzazione dei radicali liberi. Vital Basic non è un integratore alimentare che mira a coprire soltanto i fabbisogni dell'organismo. È un integratore sviluppato per migliorare l'efficienza enzimatica delle più importanti vie metaboliche.

BENESSERE FISICO

Spesso i ritmi di vita possono rappresentare un ostacolo al tuo benessere. Vital Basic aiuta a ritrovare il tuo equilibrio fisico, grazie all'azione combinata delle vitamine del gruppo B, la vitamina C ed i cofattori.

RENDIMENTO MENTALE

Quando sottoponi a duro lavoro la mente, hai bisogno del carburante giusto per garantire un'ottimale produzione di bioenergia.

EQUILIBRIO PSICOLOGICO

Con i giusti nutraceutici puoi contribuire a migliorare il tuo umore, coadiuvando lo smaltimento dell'adrenalina e la produzione di serotonina.

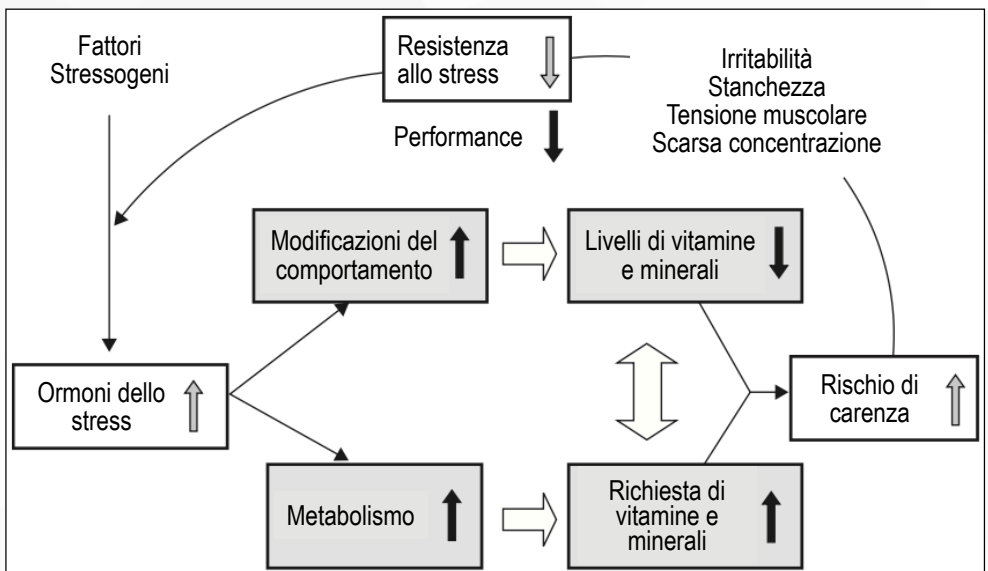


NUTRACEUTICI, PERFORMANCE E FUNZIONI COGNITIVE

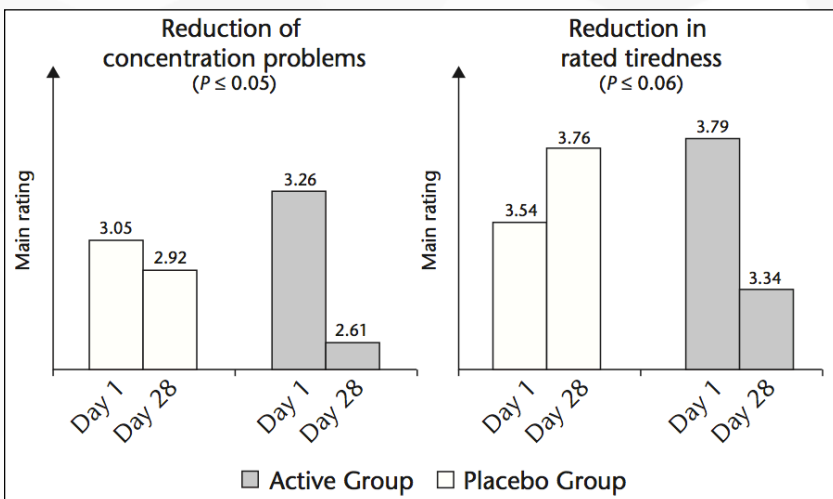
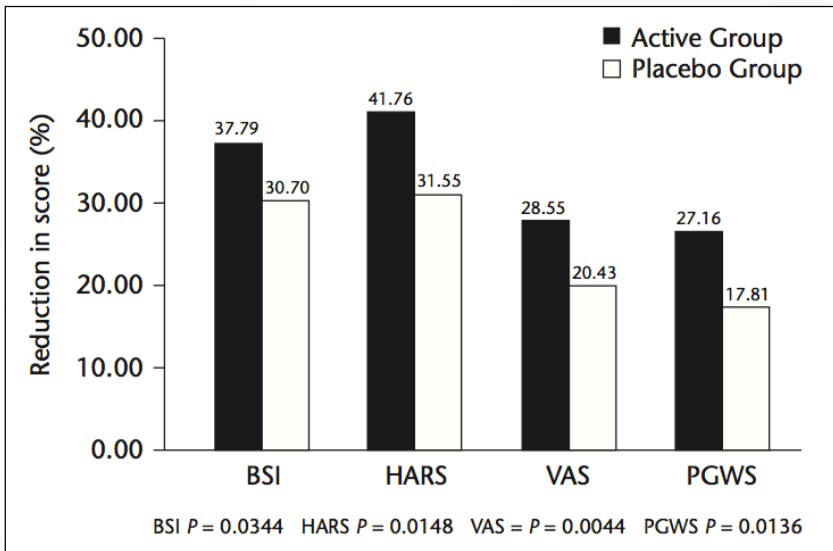
Cosa dicono gli studi

In uno studio sono state analizzate le potenziali capacità delle vitamine del gruppo B, vitamina C e minerali (Huskisson et al., 2007, *The Journal of International Medical Research*, 35:1-19) sulle performance fisiche e soprattutto cognitive. Queste sostanze vengono immagazzinate nel nostro organismo in misura limitata, per cui in caso di aumentato fabbisogno (come ad esempio in condizioni di stress cronico indotto da stile di vita) si potrebbe facilmente svilupparne una carenza.

Vitamine e minerali intervengono nella sintesi dei neurotrasmettitori e nel mantenimento della funzione delle cellule nervose. Una carenza cronica di tali sostanze potrebbe portare ad effetti fisiologici diretti sulla funzione cerebrale e quindi sulla cognizione.



Le due figure in basso mostrano i risultati di studi in doppio cieco, che hanno coinvolto un migliaio di persone, di un'integrazione a base di micronutrienti sulle funzioni cognitive. Si noti come, rispetto ai gruppi di controllo, coloro che hanno seguito un'integrazione specifica di vitamine del gruppo B, vitamina C e minerali hanno mostrato un miglioramento statisticamente significativo dell'ansia, dello stress, degli indici psicometrici e delle prestazioni mentali in generale. Il gruppo di controllo invece non ha mostrato miglioramenti nelle prestazioni cognitive dopo 8 settimane di integrazione.



VITAL D

Vitamina D3 + Vitamina K2

La vitamina D interviene in migliaia di reazioni cellulari; questo è stato chiarito alla luce di un crescente numero di studi scientifici condotti negli ultimi anni. Basti pensare che quasi tutte le cellule hanno un recettore della Vitamina D. Più che una vitamina, questa sostanza è considerata un ormone, in quanto si comporta esattamente come tale.



Con olio
extravergine d'oliva



Vital D è un integratore funzionale di Vitamina D3 e Vitamina K2 (in forma di Menachinone-7 all-trans) in olio extravergine d'oliva. È realizzato in gocce in modo da garantire un elevato assorbimento dei nutraceutici oleosi, per cui è garantita la massima qualità.

Le Vitamina D3 e K2 sono entrambe liposolubili e svolgono un ruolo centrale nel metabolismo del calcio. Studi su animali e sull'uomo suggeriscono che concentrazioni ottimali di queste due vitamine sono benefiche per la salute delle ossa e dell'apparato cardiovascolare. Studi recenti supportano che l'assunzione sinergica di Vitamina D3 e K2 potrebbe essere più efficace rispetto ad un'assunzione separata.



CONTENUTI MEDI PER 4 GOCCE

Componente	Quantità	VNR%
Vitamina D3 (2.000 UI)	50 mcg	1000
Vitamina K2 (MK-7)	20 mcg	27
Olio Extravergine di Oliva	0,2 mL	—



IMMUNO MODULAZIONE

La Vitamina D è ormai nota come un agente immuno-modulante, ovvero capace di regolare la risposta immunitaria.

METABOLISMO DEL CALCIO

La Vitamina K2 interviene da un lato nella mineralizzazione di ossa e denti, dall'altro nella mobilizzazione del calcio dai tessuti molli.

INTEGRITÀ DEL DNA

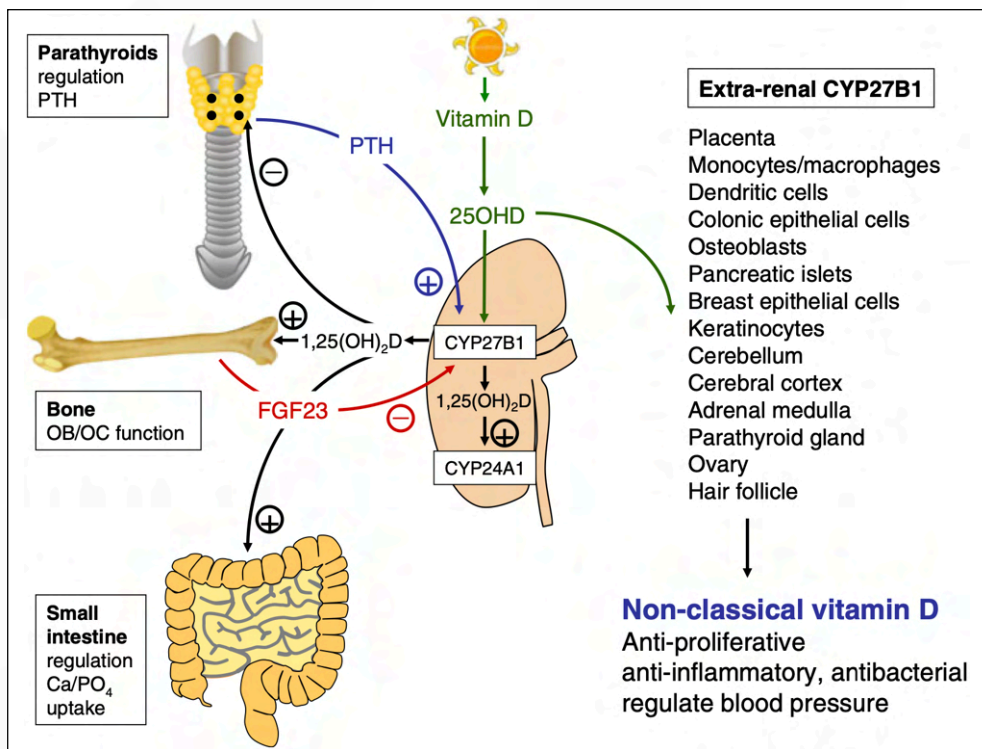
È stato dimostrato che livelli adeguati di Vitamina D possono essere utili all'integrità del DNA mediante diversi meccanismi

STUDI SUL RUOLO DI VITAMINA D3 e K2

Vitamina D3 e sistema immunitario

Si ritiene che bassi livelli circolanti di Vitamina D costituiscano un fattore importante per la comparsa di numerosi disturbi a livello immunitario.

È stato chiarito che le cellule del sistema immunitario contengono i sistemi biologici necessari per la conversione da 25-idrossi-vitamina D a 1,25-diidrossi-vitamina D, la forma attiva della Vitamina D3 responsabile delle sue funzioni fisiologiche. Meccanismi come questi sono molto importanti per la risposta antimicrobica dei macrofagi e per la regolazione della maturazione delle cellule dendritiche, che sottopongono gli antigeni ai linfociti B e T.



Vitamina D3 e K2 nel benessere cardiovascolare

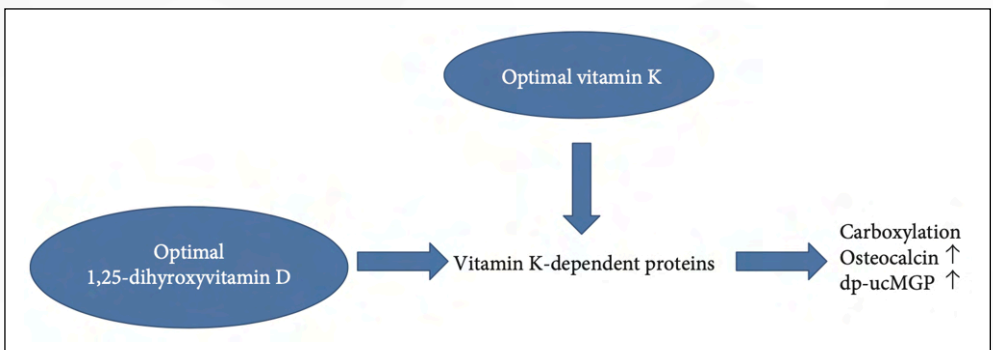
Le Vitamina D3 e K2 sono entrambe liposolubili e svolgono un ruolo centrale nel metabolismo del calcio.

Studi su animali e sull'uomo suggeriscono che concentrazioni ottimali di queste due vitamine sono benefiche per la salute delle ossa e dell'apparato cardiovascolare. Studi recenti supportano che l'assunzione sinergica di Vitamina D3 e K2 potrebbe essere più efficace rispetto ad un'assunzione separata.

La Vitamina D3 svolge un ruolo principale nella regolazione del metabolismo del calcio. La Vitamina K2 viene trasportata nei tessuti extraepatici, come le ossa e la parete vascolare, regolando l'attività di proteine dette "Gla K2-Dipendenti". Si tratta in particolare di:

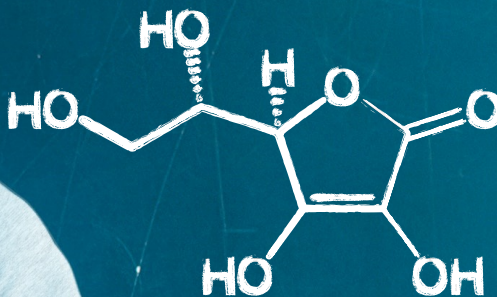
- 1) Gla di matrice, detta anche periostina. Espressa nei tessuti molli e ne promuove la mobilizzazione del calcio.
- 2) Gla dell'osso, detta anche osteocalcina. Sintetizzata negli osteoblasti e responsabile della mineralizzazione delle ossa e dei denti.

Quando le concentrazioni circolanti di Vitamina K2 sono insufficienti, non c'è abbastanza regolazione delle due proteine. Questo sembra provocare rischi per l'apparato cardiovascolare e per le strutture ossee. Secondo uno studio clinico della durata di 3 settimane, è emerso che l'integrazione sinergica di Vitamina D3 e K2, con olio extravergine di oliva, ha indotto una migliore regolazione di osteocalcina e di periostina. La Vitamina K2 quindi, da una parte direziona il calcio nelle ossa e nei denti, mentre dall'altra promuove la mobilizzazione del calcio dai tessuti molli e dalle arterie.



VITAL C

LA VITAMINA C SECONDO
LA POTENZA DELLA NATURA



VITAL PROGRAM®
CELLULAR NUTRITION



LO SAPEVI ?

La Vitamina C svolge un ruolo importante in moltissimi processi fisiologici e biochimici negli animali. È sintetizzata autonomamente da tutte le specie animali ad eccezione di primati ed alcune specie animali; pertanto è un micronutriente essenziale per l'uomo.

Una delle proprietà importanti della Vitamina C è la sua attività antiossidante. In tutte le sue funzioni biologiche conosciute, la Vitamina C agisce da agente riducente, ovvero dona elettroni a substrati instabili mentre viene ossidata in un radicale ascorbico. Questa funzione biochimica protegge importanti biomolecole, come proteine, lipidi, carboidrati e acidi nucleici, dai danni causati da agenti ossidanti generati dal normale metabolismo cellulare e dall'esposizione a tossine ed agenti inquinanti.

Negli ultimi 15 anni la ricerca ha scoperto nuovi ruoli della vitamina C. Essa ha un ruolo importante nella regolazione della metilazione del DNA, agendo da cofattore di diversi enzimi. La vitamina C è quindi importante nella regolazione epigenetica.



1 SOLA CAPSULA DI VITAL C CONTIENE	QUANTITÀ	VNR%
Vitamina C (<i>acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio</i>)	700 mg	800
Estratto di Semi di Uva (<i>Ricco in OPC</i>)	100 mg	—



SISTEMA CARDIOVASCOLARE

La Vitamina C supporta le normali funzioni cardiovascolari, rallentando i processi pro-ossidativi dell'endotelio delle arterie.

SISTEMA IMMUNITARIO

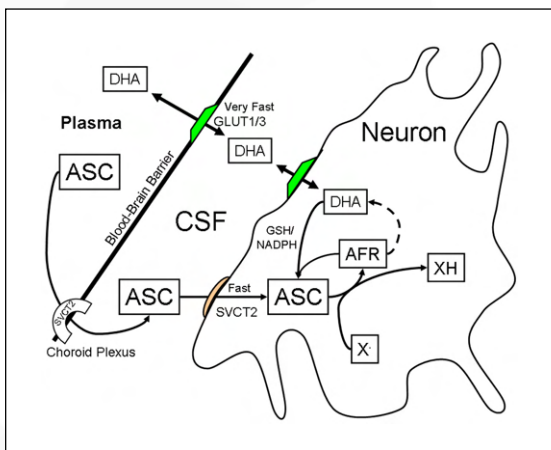
La Vitamina C supporta la normale funzione di macrofagi, neutrofili e linfociti; migliora inoltre la chemiotassi.

SISTEMA NERVOSO

I neuroni, del sistema nervoso centrale contengono grandi quantità di Vitamina C, coinvolta nella sintesi di diversi neurotrasmettitori

STUDI SUL RUOLO DELLA VITAMINA C

Sul sistema nervoso

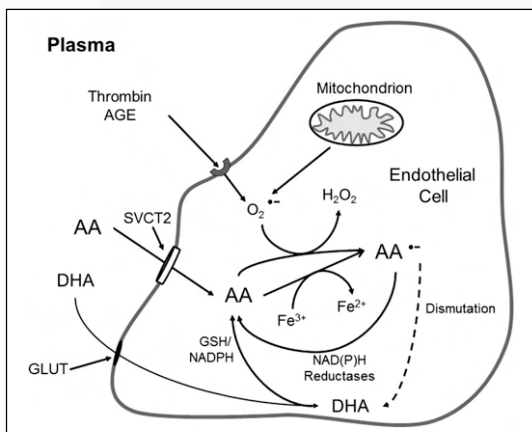


Modificato da: *Subcell Biochem*, 56: 85-103

La figura accanto mostra come la vitamina C sia in grado di oltrepassare la barriera emato-encefalica. La Vitamina C è cofattore nella sintesi di diversi neurotrasmettitori. È richiesta nella conversione del triptofano in serotonina, modulando così il rilascio di neurotrasmettitori nelle cellule nervose. È inoltre richiesta nella sintesi di adrenalina, un ormone e neurotrasmettitore di vitale importanza per la fisiologia del nostro organismo.

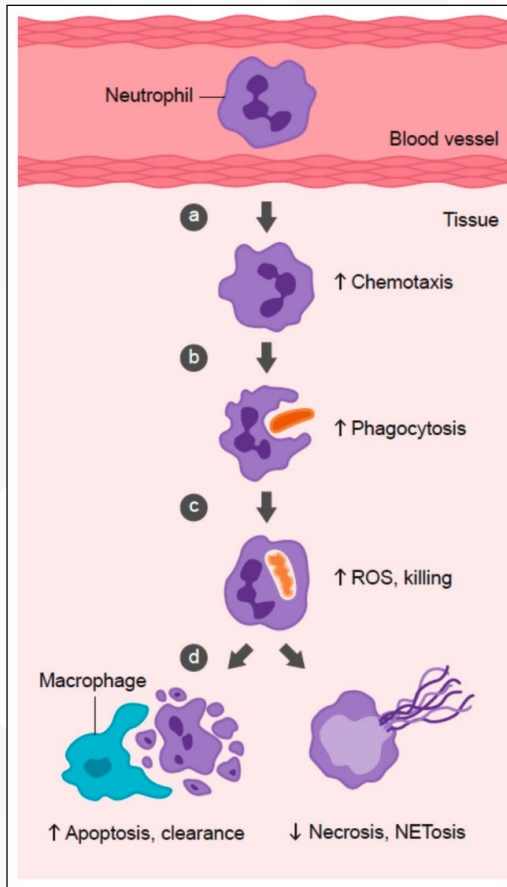
Sul sistema cardiovascolare

La vitamina C entra nelle cellule endoteliali, mediante un trasportatore specifico, ed è in grado di neutralizzare le specie reattive dell'ossigeno (ROS). Quando i ROS vengono prodotti in eccesso (come nella formazione di prodotti di glicazione avanzata), la vitamina C, insieme al glutatione (un potente antiossidante endogeno), riveste una certa importanza nel migliorare la funzione endoteliale.



Modificato da: *Antioxid Redox Signal*, 19(17): 2068-2083

Sul sistema immunitario



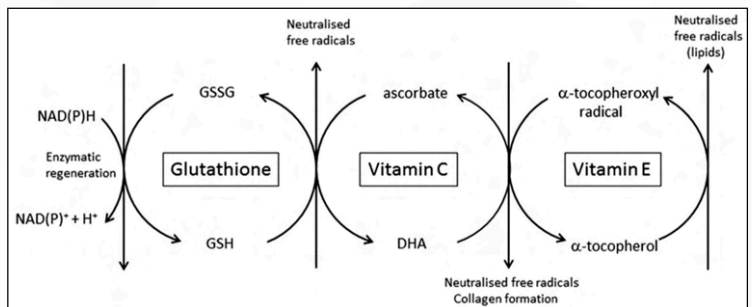
Modificato da: *Subcell Biochem*, 56: 85-103

La vitamina C sarebbe in grado di modulare la funzione immunitaria proteggendo in modo diretto le componenti strutturali (come ad esempio le membrane cellulari, che nel caso dei neutrofili sono composte prevalentemente da acidi grassi insaturi) delle cellule immunitarie. È stato infatti dimostrato che la vitamina C ha migliorato la motilità dei neutrofili.

I linfociti B e T accumulano vitamina C in alte concentrazioni mediante specifiche proteine; sembra che essi la usino per la formazione di anticorpi. La vitamina C sembra inoltre avere anche un ruolo importante nella differenziazione e nella maturazione dei linfociti.

L'esposizione a xenobiotici può influire negativamente sulla funzione dei linfociti e sull'attività delle cellule *natural killer* (NK); la vitamina C sarebbe in grado di ripristinare tali funzioni regolando specifici fattori di trascrizione genica, nonché la produzione di citochine.

Meccanismi fondamentali con cui la vitamina C neutralizza la formazione di radicali liberi con il supporto di vitamina E e glutazione.

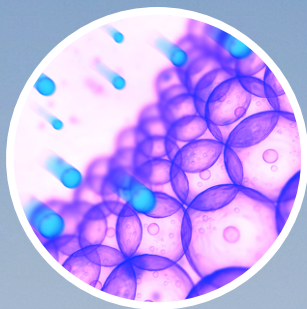


Modificato da: *Nutrients* 2017, 9, 866

CELL PROTECT

Protezione cellulare avanzata

Gli estratti vegetali contengono numerose sostanze nutraceutiche biologicamente attive. Alcune di queste, in particolare l'estratto di tè verde (contenente epigallocatechinagallato, EGCG), possiedono potenziali proprietà antiossidanti, antinfiammatorie, antimutageniche ed anti-collagenasi. L'estratto di cavolobroccolo invece contiene una serie di sostanze biologicamente attive come gli isotiocianati. Questi composti sono considerati quelli di maggiore interesse nel controllo delle funzioni cellulari ottimali.

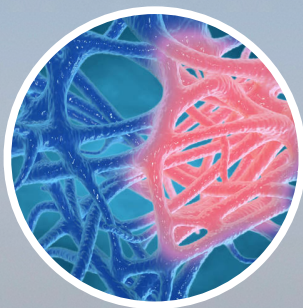


Contro i danni Ossidativi

Le membrane cellulari sono un bersaglio molto comune per i radicali liberi, per cui è indispensabile garantire un buon equilibrio antiossidante

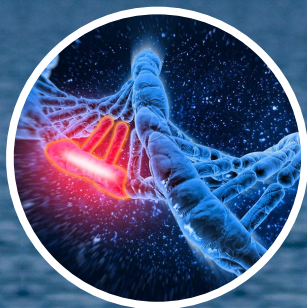
Infiammazioni Croniche

Studi scientifici rivelano che specifici nutraceutici fenolici sono capaci di controllare l'espressione di MMP, enzimi che digeriscono il collagene

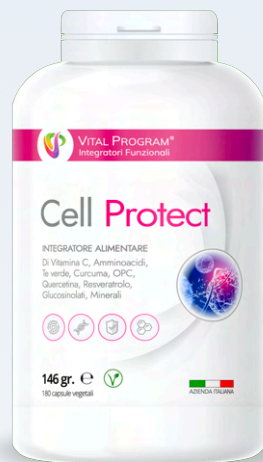


Equilibrio Epigenetico

Alcune sostanze vegetali biologicamente attive sarebbero in grado di promuovere la trascrizione di geni correlati alla longevità



Con Estratti Vegetali Selezionati



Cell Protect è un concentrato di sostanze vegetali biologicamente attive, come l'estratto di tè verde, estratto di cavolobroccolo, estratto di semi di uva, curcuma, resveratrolo ed altri nutraceutici. Tali sostanze sono ben note per la naturale difesa contro i radicali liberi e la protezione cellulare



PROTEZIONE
DEL DNA



PROTEZIONE
DEL COLLAGENE



STRESS
OSSIDATIVO



DEPURAZIONE
EPATICA



SISTEMA
IMMUNITARIO



VITAL PROGRAM®
CELLULAR NUTRITION

Contenuti medi di 7 capsule		VNR%*
Vitamina C.....	750 mg	937
<i>(acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio)</i>		
Glicina.....	10 mg	—
L-Prolina.....	700 mg	—
L-Lisina.....	1000 mg	—
L-Arginina.....	600 mg	—
N-Acetil-Cisteina.....	210 mg	—
Quercetina.....	200 mg	—
Resveratrolo.....	50 mg	—
Estratto di radice di curcuma.....	100 mg	—
Estratto di te verde.....	1000 mg	—
Estratto di cavolbroccolo.....	100 mg	—
Estratto di semi di uva.....	70 mg	—
Rame (<i>Bisglicinato</i>).....	2 mg	200
Selenio.....	40 mcg	73
Manganese.....	1,5 mg	75

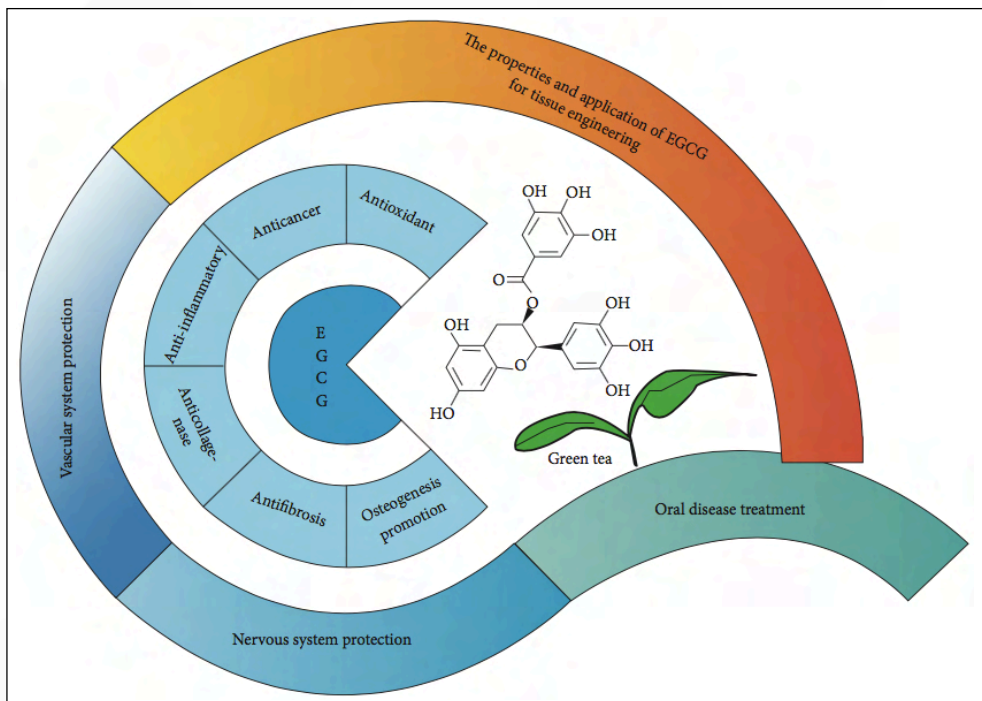
VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

I BENEFICI DEGLI ESTRATTI VEGETALI

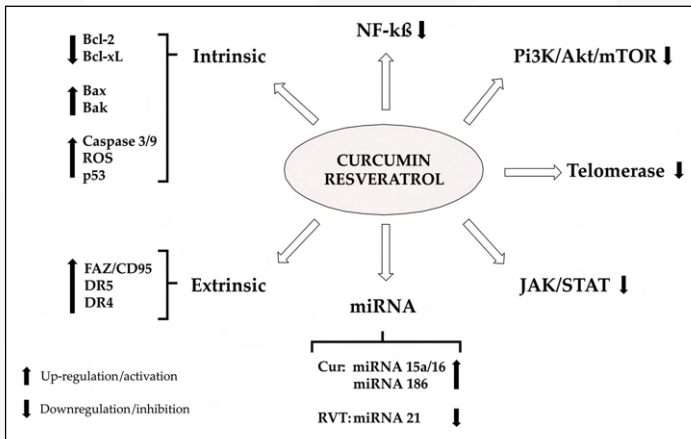
Estratto di Tè Verde

È stato dimostrato che l'EGCG (epigallocatechina-gallato, il polifenolo del tè verde più studiato) è una sostanza antiossidante, antitumorale, anti infiammatoria, anticollagenasi e antifibrotica. Inoltre il polifenolo promuove l'osteogenesi e sembra avere un effetto antibatterico nei trapianti dentali.

Vi sono evidenze importanti circa il ruolo dei flavonoidi in generale sul sistema nervoso (Spagnuolo C. et al., 2018. *European Journal of Medicinal Chemistry*, 153: 105-115). Queste sostanze sono in grado di modificare l'espressione di geni che trascrivono proteine coinvolte in processi pro-infiammatori (IL-6, TNF- α , IL-1 β e COX-2) e potenzialmente dannose, tra l'altro, a livello neuronale. Questa attività anti-infiammatoria sarebbe connessa, secondo test *in vitro* ed *in vivo*, con la regolazione delle cellule microgliali.



Curcuma e Resveratrolo

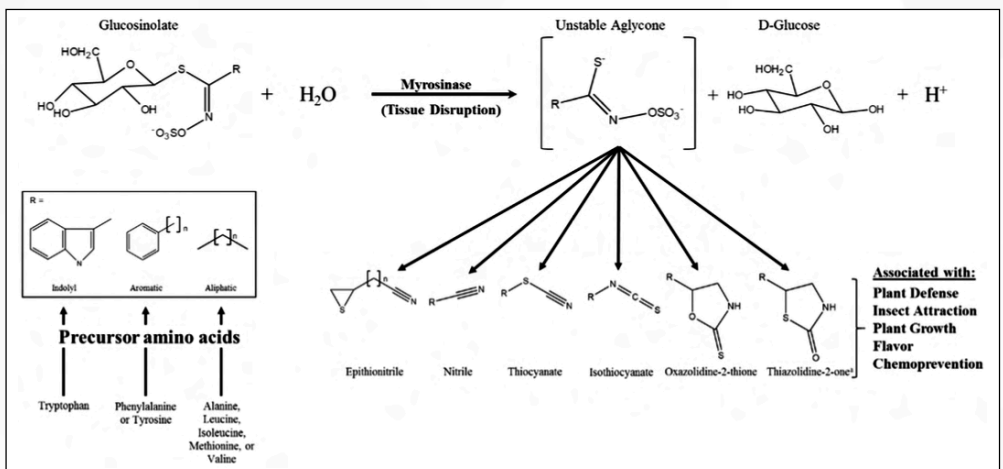


La figura accanto, tratta da una review del 2016, mostra come la curcumina ed il resveratrolo siano in grado di modificare l'espressione genica per la trascrizione di proteine mitocondriali coinvolte sia nei processi che proteggono le basi azotate, che in processi di protezione da eccessiva produzione di radicali liberi.

Modificato da: *Nutrients*, 2016, 8(11): 628

Estratto di Cavolobroccolo

Il meccanismo primario ritenuto responsabile delle attività biologiche dei glucosinolati (contenuti nelle piante del genere *Brassica*) è l'induzione di enzimi antiossidanti, come chinone reduttasi e glutazione S-transferasi. Questi enzimi sono importantissimi a livello epatico in quanto implicati in numerosi processi, come la naturale detossificazione ed il metabolismo di agenti cancerogeni ed altre sostanze tossiche.



Modificato da: Talon M. Becker, John A. Juvik, 2016. *The Role of Glucosinolate Hydrolysis Products from Brassica Vegetable Consumption in Inducing Antioxidant Activity and Reducing Cancer Incidence*

ATTIVITÀ SPORTIVA E MICRONUTRIZIONE

L'attività sportiva richiede un giusto bilanciamento di tutti i nutrienti ed un corretto apporto di liquidi. Lo stato nutrizionale di un atleta ruota attorno a 3 fattori chiave: fabbisogno calorico, bilanciamento dei macronutrienti e apporto in nutraceutici (o micronutrienti). I carboidrati sono fondamentali per il mantenimento dei depositi epatici di glicogeno, un carboidrato "di pronto utilizzo". Le proteine invece hanno una elevata versatilità metabolica e sono importanti per il mantenimento della massa muscolare. I grassi costituiscono invece energia a lento rilascio.

I nutraceutici in uno sportivo rivestono un'importanza particolarmente strategica, in termini di rendimento, di recupero, di metabolismo e di controllo dello stress ossidativo. Di seguito citiamo i nutraceutici più importanti.

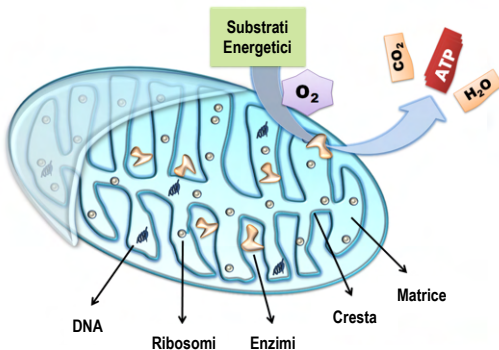
Le vitamine del gruppo B fungono da coenzimi ed intervengono nella produzione di bioenergia, nella costruzione del tessuto muscolare e nella formazione dei globuli rossi.

La vitamina C, oltre ad essere un potente antiossidante, è fondamentale per la normale produzione di collagene, una proteina presente nella maggior parte dei tessuti corporei. È stato dimostrato inoltre che la vitamina C è in grado di attenuare gli effetti del catabolismo muscolare indotto dal cortisolo.

La vitamina D è necessaria per l'assorbimento del calcio e quindi coadiuva la normale funzionalità delle ossa, un elemento fondamentale per un atleta.

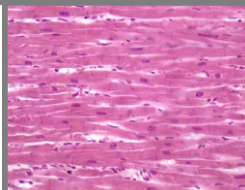
La vitamina E è un antiossidante che, insieme alla vitamina C, preserva la funzionalità muscolare.

Tra i minerali più importanti troviamo calcio, fosforo, sodio, potassio, magnesio, ferro, zinco, selenio e manganese.



I mitocondri sono organelli deputati alla produzione di bioenergia cellulare (ATP). In questi processi vitali per la cellula intervengono molecole come Carnitina, Coenzima Q-10, Vitamine del gruppo B, Vitamine C, E, Magnesio ed altri cofattori (Zinco, Selenio, ecc.). In questi organelli viene prodotta inoltre una certa quantità di radicali liberi dell'ossigeno. L'eccesso di radicali liberi viene "tamponato" da potenti antiossidanti endogeni, come il glutatone.

CELLULE DEL MUSCOLO CARDIACO



Un bersaglio fisiologico importante dell'integrazione funzionale Vital Program è rappresentato dalle cellule del muscolo cardiaco, che hanno un metabolismo molto attivo e necessitano di un ottimale apporto di nutraceutici per produrre bioenergia

Apporto
Idrico

Macro
Nutrienti

Micro
Nutrienti

Rendimento
e Recupero



SALUTE CARDIO VASCOLARE



SIAMO GIOVANI QUANTO IL NOSTRO SISTEMA CARDIOCIRCOLATORIO

Si stima che il nostro apparato vascolare, inclusi i piccoli e i grossi vasi, sia un complesso sistema di canali di lunghezza variabile dai 95.000 ai 160.000 chilometri (la circonferenza della Terra all'equatore è di "soli" 40.000 chilometri.). L'attore principale che alimenta questo sistema di proporzioni gigantesche è il cuore, che batte in media 100.000 volte al giorno. Il secondo attore del sistema è rappresentato da miliardi di cellule appiattite che compongono l'endotelio, una struttura che riveste l'interno dei vasi sanguigni.

Esistono diverse situazioni di stress per cui l'endotelio può andare incontro ad un progressivo indebolimento, oltre all'avanzare dell'età. L'instabilità dei vasi sanguigni può rendere difettoso l'approvvigionamento di sangue (e quindi di ossigeno e nutrienti) da parte dei tessuti periferici corporei. Il nostro corpo invecchia quindi insieme al sistema cardiovascolare. Riducendo i fattori di stress e adottando strategie di nutrizione e di integrazione funzionale è possibile coadiuvare il corretto funzionamento delle cellule endoteliali e del muscolo cardiaco. Il miglioramento della salute cardiovascolare si può tradurre in un miglioramento della qualità di vita.

Recentemente vi è un crescente interesse sul ruolo delle sostanze nutraceutiche nella disfunzione endoteliale. Basti pensare che, ad esempio, l'omocisteina è considerata un importante fattore di rischio per le malattie cardiocircolatorie. Un corretto metabolismo dell'omocisteina dipende da un corretto apporto di Folati, Vitamina B12, Betaina ed altri cofattori.

SAPEVI CHE IL COLESTEROLO...

È localizzato per il 25% nel nostro cervello, in particolare nella mielina. È stato infatti stimato che fino al 70% di colesterolo cerebrale è contenuto nella mielina (maggior rapporto lipidi/proteine).

Il colesterolo, oltre ad essere precursore di molecole importanti per l'organismo (ormoni sessuali, vitamina D, coenzima Q10, ecc.) è quindi vitale per la corretta funzione del sistema nervoso centrale.

Arterioscler Thromb Vasc Biol. 2004;24:806-815



LA SALUTE CARDIOVASCOLARE PASSA PER 2 PUNTI

1. Mantenere in salute il cuore

Attraverso un'adeguata nutrizione, una regolare attività fisica ed evitando i fattori di rischio come fumo, alcol e stress. È bene ricordare che una dieta troppo ricca in zuccheri e grassi artificiali è nemica per il nostro cuore. È buona prassi, ad esempio, consumare con regolarità i grassi cosiddetti "buoni", che costituiscono una preziosa fonte di energia per il cuore. D'altra parte è bene praticare attività fisica con regolarità, senza sottoporci ad un eccessivo stress.

Un altro importante aspetto è il metabolismo delle cellule che garantiscono la normale attività elettrica del cuore. Molecole come carnitina e coenzima Q10, insieme alle vitamine del gruppo B supportano la normale combustione dei substrati energetici di tali cellule, garantendo l'ottimale produzione di bioenergia cellulare (ATP).

2. Proteggere i vasi sanguigni

Significa assicurare l'elasticità e la struttura dei vasi sanguigni. Da un punto di vista nutrizionale, è bene tener presente che il consumo regolare di cibi che provocano continui picchi glicemici comporta notevole stress per l'endotelio. Mentre nutraceutici, come le procianidine oligomeriche (estratto di semi di uva) e la vitamina C, con il loro elevato potere antiossidante, contrastano i fenomeni ossidativi che tendono ad indebolire l'endotelio.



VITAL CARDIO

Il benessere cardiovascolare è un punto fermo dell'integrazione funzionale Vital Program; perciò abbiamo realizzato Vital Cardio, una formulazione unica, selezionando più di 20 nutraceutici che agiscono a diversi livelli.



Ci siamo concentrati in primis sul metabolismo delle cellule del muscolo cardiaco, che richiedono una notevole quantità di bioenergia cellulare. Un'altra nostra priorità è l'elasticità dei vasi sanguigni, grazie all'impiego di nutraceutici specifici per la normale produzione e stabilizzazione del collagene. Infine abbiamo pensato al metabolismo dell'omocisteina, una molecola che, se si accumula, incrementa lo stress ossidativo ed è compromettente per la salute del sistema cardiovascolare.

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 4 capsule	VNR%*		VNR%*	VNR%*
Vitamina C (acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio)	960 mg	1200	D-Biotina	195 mcg 390
Vitamina E	55 mg	458	Glicina	50 mg -
Vitamina D3	5 mcg	100	L-Lisina	200 mg -
Vitamina B1	22 mg	2000	L-Prolina	200 mg -
Vitamina B2	22 mg	1571	L-Carnitina	250 mg -
Vitamina B3	54 mg	337	Betaina	100 mg -
Vitamina B5	18 mg	300	Taurina	200 mg -
Vitamina B6	14 mg	1000	Coenzima Q-10 (Ubichinolo)	100 mg -
Vitamina B12 (Metilcobalamina)	20 mcg	800	Rame	250 mcg 25
Acido folico (Calcio L-metilfolato)	400 mcg	200	(Bisglicinato)	
			N-Acetil-Glucosamina	180 mg -
			Condroitin solfato	180 mg -
			Estratto di semi di uva (Riccio in OPC)	40 mg -

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

Vital Cardio è un punto fermo dell'integrazione funzionale Vital Program. È una formulazione unica, concepita sulla base del metabolismo cellulare, contenente nutraceutici che mirano alla normale funzione di diverse funzioni fisiologiche, come quelle del muscolo cardiaco, dell'endotelio e la gestione dello stress ossidativo.

METABOLISMO DEL COLESTEROLO

Il colesterolo è una molecola preziosa per il nostro organismo. Regola la plasmabilità delle membrane cellulari, è indispensabile per la produzione di molecole altrettanto preziose come vitamina D, sali biliari, coenzima Q-10, ormoni steroidei. La vitamina B3 e la vitamina C sono importantissime nel metabolismo del colesterolo.

METABOLISMO DELL'OMOCISTEINA

L'omocisteina è stata riconosciuta come un fattore di rischio per le malattie cardiovascolari. In caso di alterazioni del metabolismo dell'omocisteina è indispensabile assumere, tra l'altro, acido folico in forma metilata, altamente biodisponibile.

TESSUTI CONNETTIVI

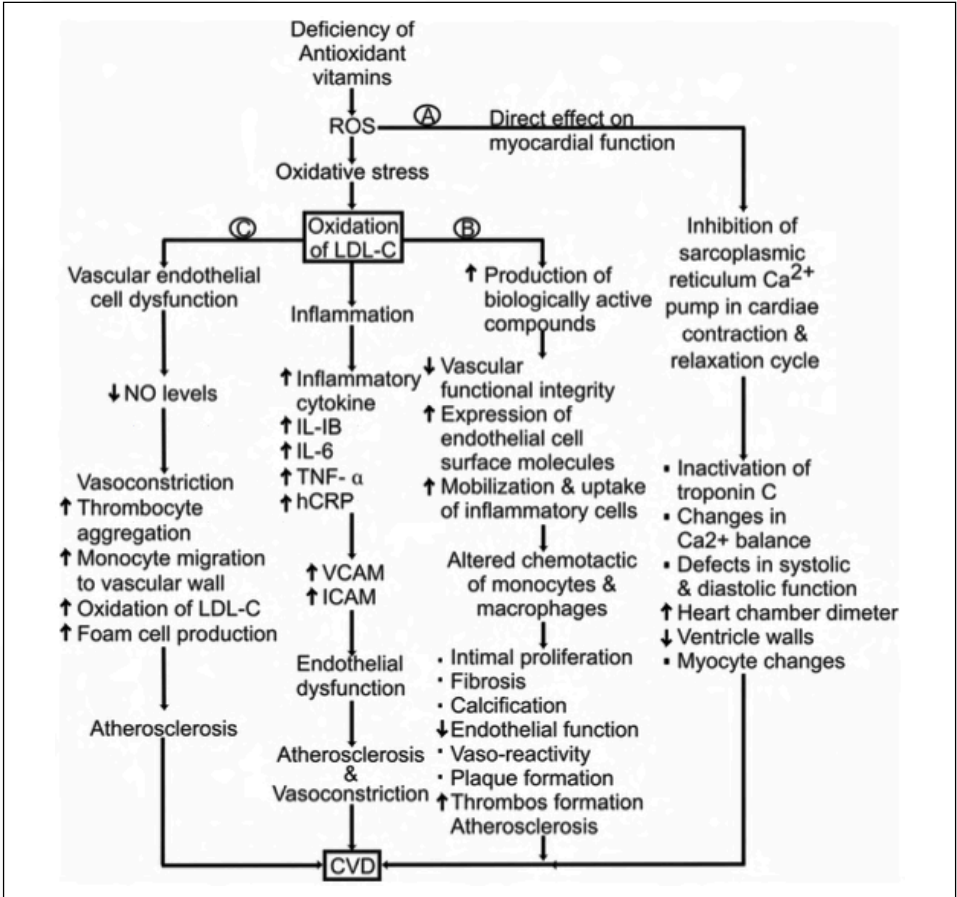
Necessitano di un apporto costante di specifici nutraceutici, che contribuiscono alla normale sintesi di collagene per la stabilità della matrice extracellulare.



NUTRACEUTICI E SALUTE CARDIOVASCOLARE

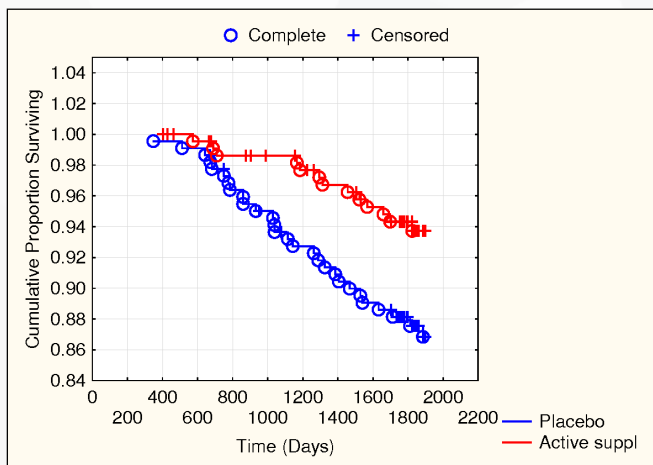
Vitamine del Gruppo B

Esistono evidenze importanti che mettono in relazione la carenza prolungata di micronutrienti con un'alterata fisiologia dell'apparato cardiovascolare. Le alterazioni sono di natura prevalentemente endoteliale, infiammatoria, ossidativa ed immunitaria.



Modificato da: *European Journal of Preventive Medicine*. Vol. 5, No. 1, 2016, pp. 1-18

Coenzima Q-10



Modificato da: *International Journal of Cardiology*, 2013. Vol. 167, 5: 1860-1866

In uno studio in doppio cieco con un follow-up della durata di 5 anni è stato osservato che una supplementazione di coenzima Q-10, che ha un effetto ampiamente positivo sulle funzionalità cardiache, ha significativamente aumentato l'aspettativa di vita dei partecipanti. Il coenzima Q-10 è un nutraceutico essenziale per la produzione di bioenergia nelle cellule del miocardio.

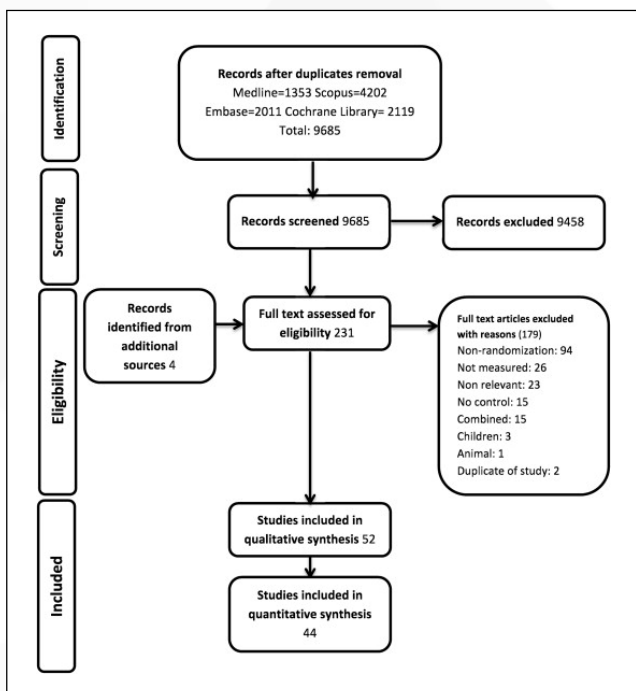
Vitamina C

La vitamina C è coinvolta in centinaia di processi biochimici, per cui è riduttivo concepirla come "semplice" antiossidante.

In una meta-analisi sono stati raggruppati 44 studi clinici al fine di determinare gli effetti della vitamina C sulla funzione endoteliale. Un'integrazione di vitamina C ha mostrato un significativo effetto positivo sulle funzioni endoteliali.

La vitamina C viene a sua volta supportata dalla vitamina E e dal glutathione, un potente antiossidante endogeno.

Vi sono numerose evidenze scientifiche sul potenziale ruolo cardio-protettivo della vitamina C, con decine di studi clinici.



Modificato da: *Atherosclerosis*, 2014. Vol. 235, 1: 9-20

PREVIT

Con L-Arginina ad alto dosaggio, citrullina, vitamina C, vitamina E, acido folico, magnesio, taurina ed estratto di foglie di ulivo, per una vasodilatazione in modo naturale.



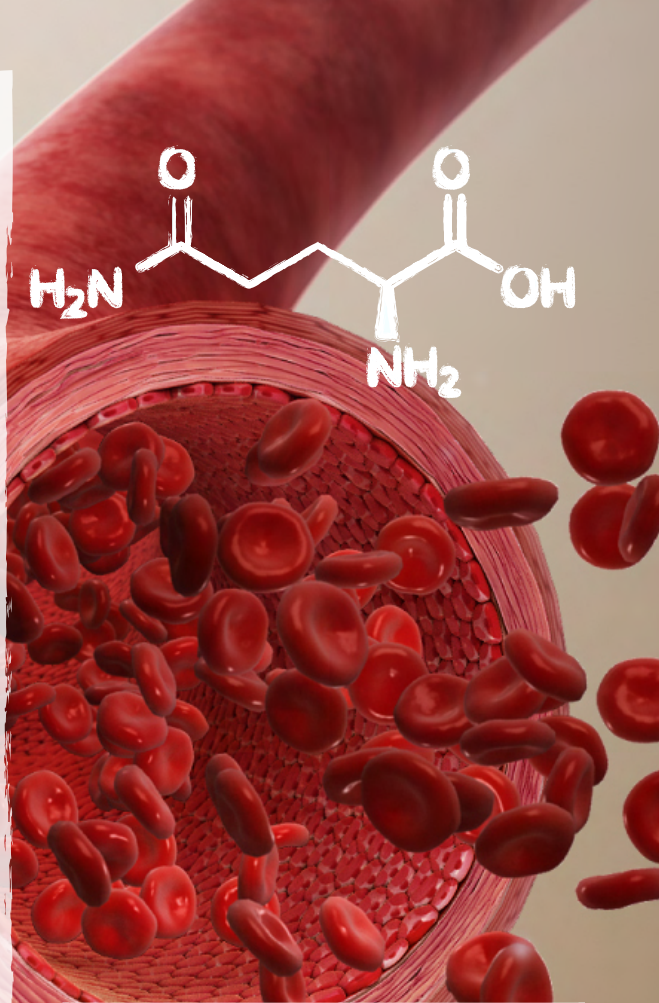
ARGININA

L'arginina è un amminoacido non essenziale o semi-essenziale per gli adulti, che si trova in alimenti di origine animale, soia, lenticchie, cereali integrali e noci. È nota per essere il precursore dell'ossido nitrico (NO), una molecola gassosa che, all'interno del nostro organismo, ha diversi effetti: dall'omeostasi vascolare mediante rilassamento della muscolatura liscia alla normale funzione del sistema immunitario e del sistema nervoso.



CON ESTRATTO DI FOGLIE DI ULIVO

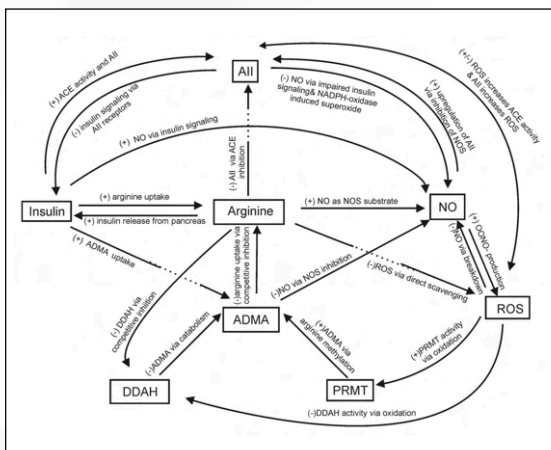
Una serie di studi suggerisce che l'estratto di foglie di ulivo ha un effetto positivo sulla salute cardiovascolare, mediante effetti sulla muscolatura liscia, sull'attività antiossidante e su quella antimutagenica. Gli studi più recenti si concentrano sulla relazione tra assunzione di estratto di foglie di ulivo e salute cardiovascolare, in particolare sul corretto tono della muscolatura liscia dell'endotelio. Queste proprietà sembrano appartenere in gran parte all'oleuropeina. I meccanismi con cui la componente fenolica contribuisce al mantenimento della normale funzione della muscolatura liscia dell'endotelio non sono perfettamente noti, tuttavia se ne ipotizzano alcuni suggestivi, come la stimolazione della produzione di ossido nitrico, la neutralizzazione delle specie reattive dell'ossigeno (ROS) e la regolazione dei lipidi plasmatici.



Valori nutrizionali per 2 porzioni	Quantità	VNR%
Vitamina C (<i>acido ascorbico, ascorbato di magnesio</i>)	600 mg	750
Vitamina E	20 mg	166,6
Acido Folico (<i>L-Metilfolato di Calcio</i>)	240 mcg	120
Magnesio (<i>come Magnesio Bisglicinato</i>)	300 mg	40
L-Arginina	5000 mg	—
L-Citrullina	250 mg	—
Taurina	160 mg	—
Estratto di Foglie di Ulivo	200 mg	—

NUTRACEUTICI E FUNZIONI ENDOTELIALI

Arginina



Modificato da: *Int J Angiol* Vol 17 No 1 Spring 2008

L'arginina è un aminoacido non essenziale o semi-essenziale per gli adulti, che si trova in alimenti come quelli di origine animale, soia, lenticchie, cereali integrali e noci. È assai nota per essere il precursore dell'ossido nitrico (NO), una molecola gassosa che, all'interno del nostro organismo, ha diversi effetti: dall'omeostasi vascolare mediante rilassamento della muscolatura liscia alla normale funzione del sistema immunitario e del sistema nervoso.

Estratto di Foglie di Ulivo

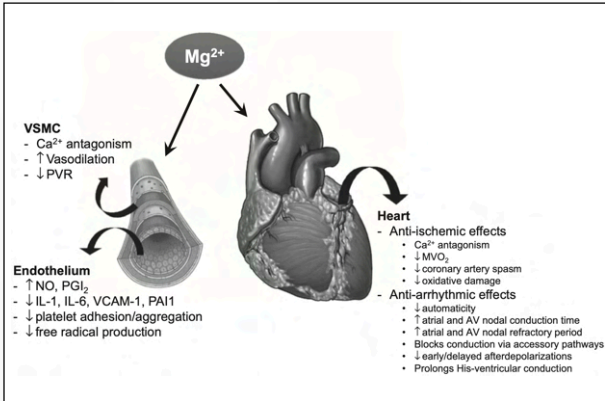
I meccanismi con cui la componente fenolica contribuisce al mantenimento della normale funzione della muscolatura liscia dell'endotelio non sono perfettamente noti, tuttavia se ne ipotizzano alcuni suggestivi, come la stimolazione della produzione di ossido nitrico, la neutralizzazione delle specie reattive dell'ossigeno (ROS), la regolazione dei lipidi plasmatici e la potenziale attività anti-infiammatoria mediante interazione con cellule immunitarie.

Table 1 Phenolic composition of study product. Analysis performed via UPLC by product manufacturer (Comvita, Limited)

Phenolic compound	mg/ml
Oleuropein	6.81
Oleoside	0.73
Hydroxytyrosol	0.32
Luteolin-7-O-glucoside	0.17
Tyrosol	0.12
Verbascoside	0.09
Apigenin-7-O-glucoside	0.07
Rutin	0.02
Vanillic acid	0.01
Vanillin	0.01
Luteolin	0.01

Modificato da: *Eur J Nutr*, 2017, 56:1421-1432

Magnesio

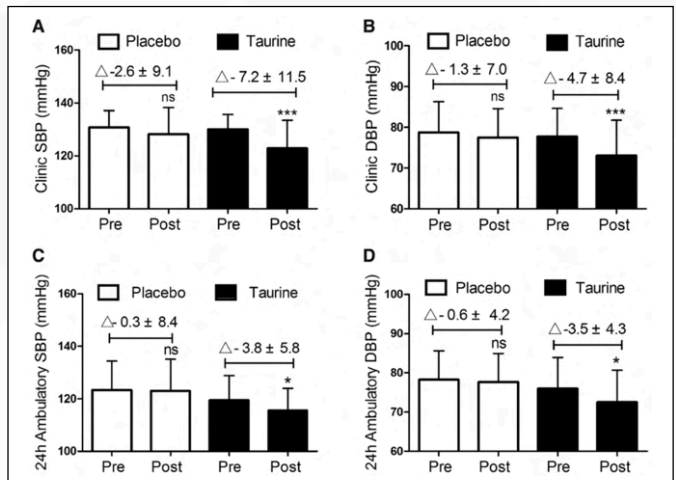


Modificato da: *Cardiology in Review* 2014;22: 182–192

Il magnesio è un nutriente fondamentale; secondo uno studio il magnesio ha effetti protettivi sulle cellule della muscolatura liscia, sull'endotelio, sul cuore, sulla normale produzione di ossido nitrico e sul metabolismo della prostaciclina. Le sue attività sono considerate dunque antiscemiche, antiaritmiche, vasodilatatorie e antinfiammatorie.

Taurina

In uno studio clinico in doppio cieco la taurina ha migliorato notevolmente la funzione endoteliale, favorendo vasodilatazione e aumentando l'apporto di zolfo all'interno dell'endotelio. La taurina è anche nota per la sua attività protettiva nei confronti dei tessuti connettivi e per migliorare la disponibilità di ossido nitrico (NO).



Modificato da: *Hypertension*. 2016;67:541-549

OMEGAVIT



L'olio di pesce, ricco di acidi grassi omega 3, per essere considerato di qualità eccellente, deve subire 2 processi biochimici fondamentali durante la produzione: 1) Distillazione molecolare. Vengono eliminate impurità come metalli pesanti, furani, policlorobifenili, diossine ed in più non conferisce un retrogusto sgradevole alla deglutizione delle perle. 2) Riesterificazione enzimatica. Permette di riportare gli acidi grassi omega 3 nella stessa forma in cui si trovano nei pesci, ovvero in forma di trigliceridi. Si ottiene così una maggiore concentrazione di EPA e DHA, che avranno anche una migliore biodisponibilità e possono essere utilizzati meglio dalle cellule.

PROFESSIONISTI DELLA QUALITÀ

Certificazioni inerenti la qualità della materia prima di Omegavit



I 2 processi fondamentali di lavorazione dell'olio di pesce di Omegavit



EPA E DHA AD ALTO DOSAGGIO

Omegavit di Vital Program è un integratore di acidi grassi omega 3 da olio di pesce ad alta concentrazione di EPA e DHA, derivati da processi di distillazione molecolare e di riesterificazione, Vitamina E e aroma naturale di limone.

FUNZIONI COGNITIVE

Gli omega 3 stimolano la sintesi di fosfatidilserina, una sostanza importantissima per le prestazioni cognitive e per il sistema nervoso in generale

CUORE E ARTERIE

Gli omega 3 sono indispensabili per una sana funzione cardiovascolare, nonché per un corretto metabolismo dei trigliceridi

SISTEMA VISIVO

Il DHA regola la fluidità delle membrane cellulari dei fotorecettori, nonché l'integrità della retina e quindi la normale funzione visiva

VALORI NUTRIZIONALI

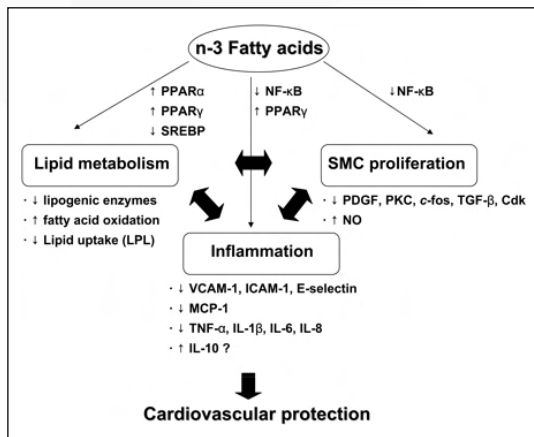
Contenuti medi di 2 perle		VNR%*
Olio di pesce.....	2000 mg	—
<i>(Titolato al 40% in EPA e al 20% in DHA)</i>		
Contenuto in EPA.....	800 mg	—
<i>(Acido Eicosapentaenoico)</i>		
Contenuto in DHA.....	400 mg	—
<i>(Acido Docosaesaenoico)</i>		
Altri acidi grassi Omega 3.....	300 mg	—
Vitamina E.....	6,5 mg	54

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011



STUDI SUL RUOLO DEGLI OMEGA 3

Sul sistema cardiovascolare

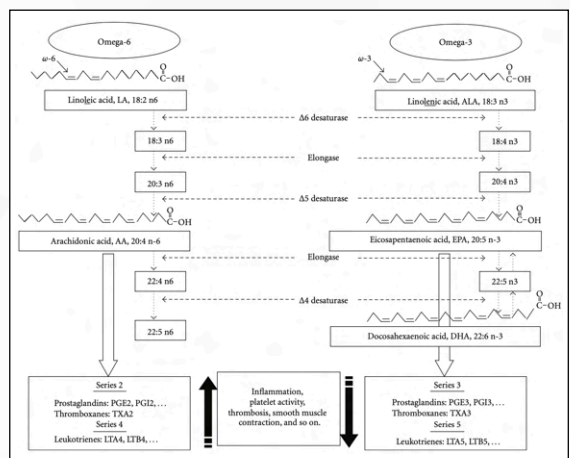


L'effetto cardioprotettivo degli acidi grassi omega-3 EPA e DHA è molto probabilmente dovuto alla modulazione di una serie di fattori di rischio ben definiti per lo sviluppo delle malattie cardiovascolari. I meccanismi più studiati riguardano la proliferazione delle cellule della muscolatura liscia, la frequenza cardiaca, l'aggregazione piastrinica, la funzione endoteliale e la modulazione dei mediatori chimici legati all'infiammazione.

Modificato da: *Int J Mol Sci.* 2020 Feb; 21(4): 1362.

Sulla retina

Diversi studi epidemiologici suggeriscono l'importanza degli acidi grassi omega 3 nelle funzioni visive. La retina ha un'alta concentrazione di acidi grassi omega 3, in particolare di DHA (acido docosaesaenoico), che regola la fluidità delle membrane cellulari dei fotorecettori, nonché l'integrità della retina stessa e quindi la normale funzione visiva. Molti studi hanno inoltre dimostrato che il DHA ha un ruolo protettivo, in quanto si comporta da agente antiapoptotico nei confronti delle cellule della retina.



Modificato da: *Journal of Nutrition and Metabolism*, Vol 2011, Article ID 748361

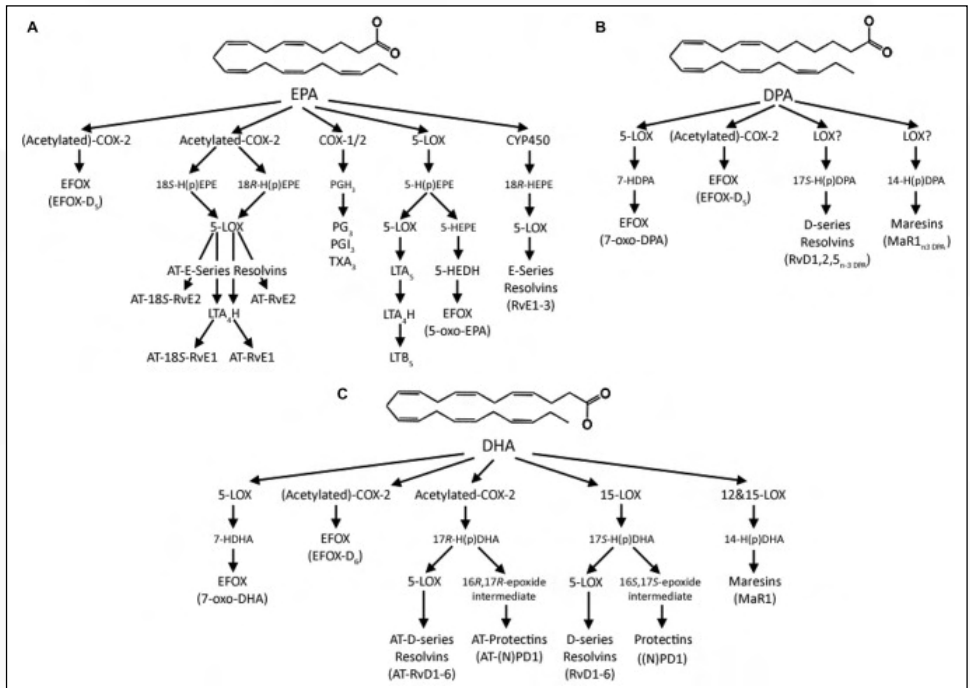
Sul sistema nervoso

Fino a poco tempo fa i meccanismi con cui gli acidi grassi omega-3 esercitano un effetto benefico a livello del sistema nervoso erano sconosciuti o tutt'al più poco chiari. Oggi molti di questi meccanismi sono stati chiariti, anche se la loro totale comprensione rimane una sfida nel mondo della biochimica della nutrizione.

A livello del sistema nervoso la sostanza che merita maggiore attenzione è il DHA (Acido Docosaesaenoico), perché nel cervello è presente in quantità molto maggiori rispetto all'EPA di circa 250-300 volte.

Ciò non significa che l'EPA sia meno importante. DHA ed EPA, a livello delle membrane cellulari dei neuroni, stimolano la sintesi di sostanze importantissime per le normali funzioni del sistema nervoso centrale, ovvero fosfatidilserina (nota per il miglioramento delle funzioni cognitive), fosfatidiletanolamina e fosfatidilinositolo.

In modo particolare, i livelli di fosfatidilcolina e di fosfatidilserina nei tessuti neuronali sembrano essere sensibili alla concentrazione di DHA, che ne modula la sintesi. Fosfatidilcolina, Fosfatidilserina, Fosfatidiletanolamina e Fosfatidilinositolo sono tutte molecole estremamente importanti per le prestazioni cognitive.

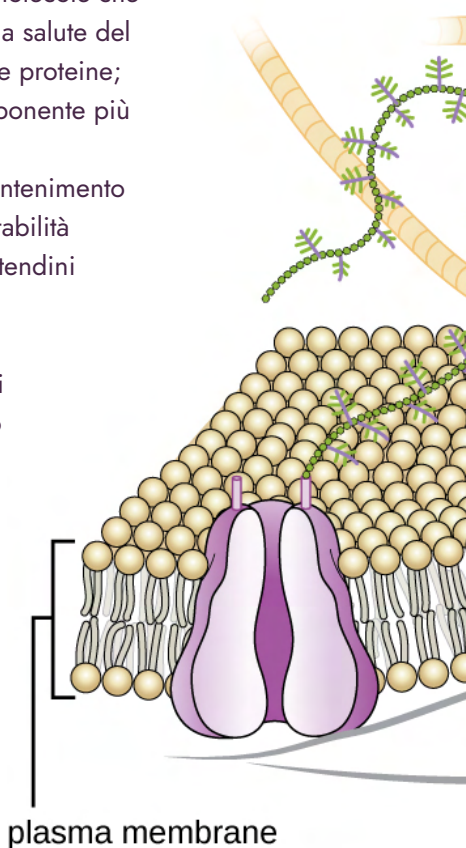


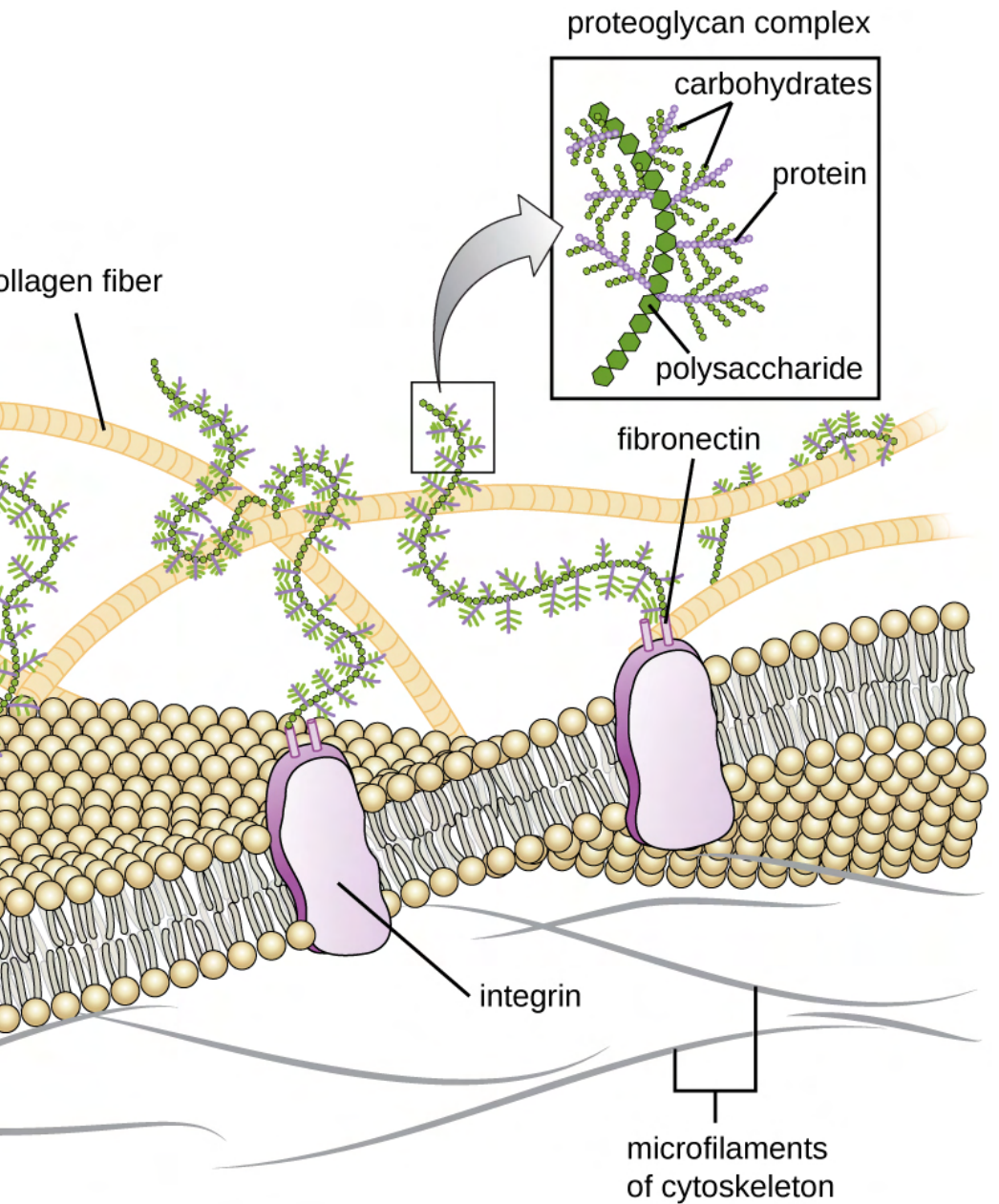
NUTRACEUTICI E MATRICE EXTRACELLULARE

La matrice extracellulare è un insieme di biomolecole che costituiscono un elemento fondamentale per la salute del nostro organismo. Essa è composta da diverse proteine; quella più abbondante è il collagene, la componente più importante del tessuto connettivo.

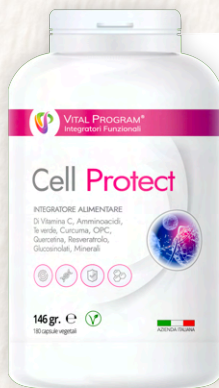
Il tessuto connettivo è fondamentale per il mantenimento ottimale dei nostri organi interni, nonché la stabilità dei vasi sanguigni, delle ossa, dei denti, dei tendini e delle cartilagini.

Durante i processi patologici, ad esempio, il tessuto connettivo subisce delle modificazioni sostanziali, in quanto cronicamente aggredito da enzimi detti "proteolitici". In sostanza, si indebolisce in modo eccessivo, esponendo l'organismo ad un rischio aumentato di sviluppare seri problemi di salute. Specifici micronutrienti coinvolti nella normale sintesi del collagene, come vitamina C, Lisina, Prolina, Glicina e polifenoli possono rappresentare un valido supporto nel controllo della digestione cronica della matrice extracellulare.





Proteggi i tuoi tessuti connettivi



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 7 capsule	VNR%*	
Vitamina C.....	750 mg	937
<i>(acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio)</i>		
Glicina.....	10 mg	—
L-Prolina.....	700 mg	—
L-Lisina.....	1000 mg	—
L-Arginina.....	600 mg	—
N-Acetil-Cisteina.....	210 mg	—
Quercetina.....	200 mg	—
Resveratrolo.....	50 mg	—
Estratto di radice di curcuma.....	100 mg	—
Estratto di verde.....	1000 mg	—
Estratto di cavolbroccolo.....	100 mg	—
Estratto di semi di uva.....	70 mg	—
Rame (Bisglicinato).....	2 mg	200
Selenio.....	40 mcg	73
Manganese.....	1,5 mg	75

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

PROTEZIONE

Determinati nutraceutici fenolici sono in grado di controllare l'espressione di enzimi che digeriscono molecole di tessuto connettivo. Tali enzimi, che giocano un ruolo chiave nei processi infiammatori, vengono chiamati "collagenasi"

STABILITÀ

La vitamina C e la Lisina sono due elementi fondamentali per la stabilità dei tessuti connettivi, specialmente in caso di digestione incontrollata di molecole di collagene

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 1/2 misurino (5 g)	VNR%*	
Vitamina C.....	1000 mg	1250
<i>(acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio)</i>		
Glicina.....	200 mg	—
L-Lisina.....	1000 mg	—
Collagene marino idrolizzato.....	400 mg	—
Bioflavonoidi di limone.....	210 mg	—
Betacarotene.....	1000 mcg	—

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 3 capsule	VNR%*	
Vitamina C.....	640 mg	800
<i>(Acido ascorbico, Ascorbato di magnesio)</i>		
L-Lisina.....	700 mg	—
L-Prolina.....	300 mg	—
Glicina.....	50 mg	—
N-Acetil-Glucosamina.....	200 mg	—
Candroitino solfato.....	200 mg	—
Estratto di semi di uva.....	100 mg	—
<i>(Vitis vinifera var. tinctoria e.s. tit. 95% in OPC)</i>		

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

RICOSTRUZIONE

La sintesi del collagene è un processo essenziale per la nostra vita. Il collagene è composto da 3 amminoacidi: glicina, prolina e lisina. La vitamina C permette a prolina e lisina di far parte dei filamenti di collagene. Solfati e glucosamina invece sono dei fattori "cementanti".

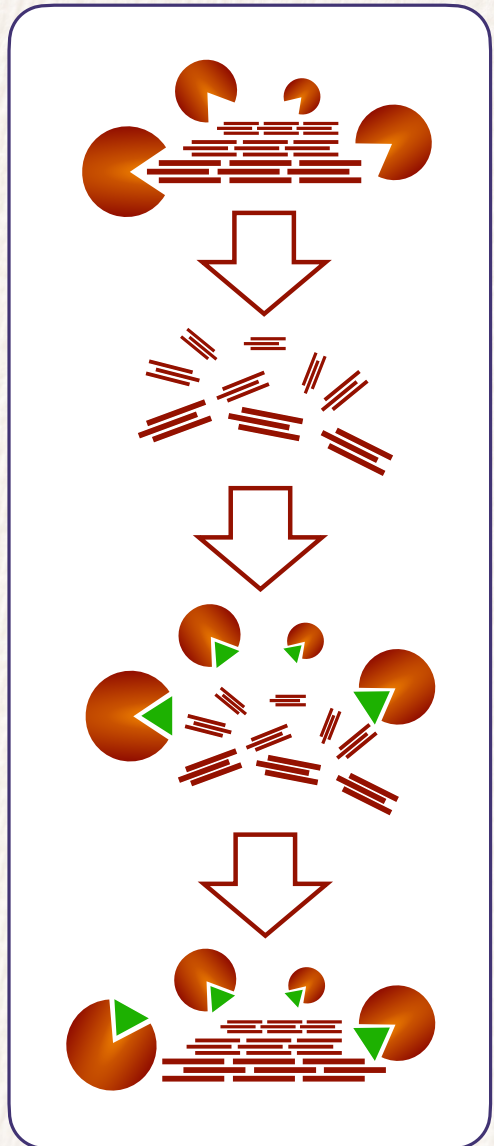
IL RUOLO DELLE COLLAGENASI NEI PROCESSI FISIOLGICI E PATOLOGICI

Le collagenasi, meglio conosciute come metalloproteinasi di matrice (MMP) sono enzimi che intervengono nel rimodellamento della matrice extracellulare (MEC). Le collagenasi sono enzimi ad ampio spettro e contribuiscono al normale equilibrio strutturale (e non solo) dei tessuti connettivi; esse intervengono in numerosi processi fisiologici, come pure diversi processi patologici.

I processi fisiologici che vedono coinvolte le collagenasi (MMP) includono il rimodellamento osseo, l'angiogenesi, il ciclo mestruale, l'allattamento, la produzione di liquido seminale, la guarigione delle ferite e la risposta immunitaria.

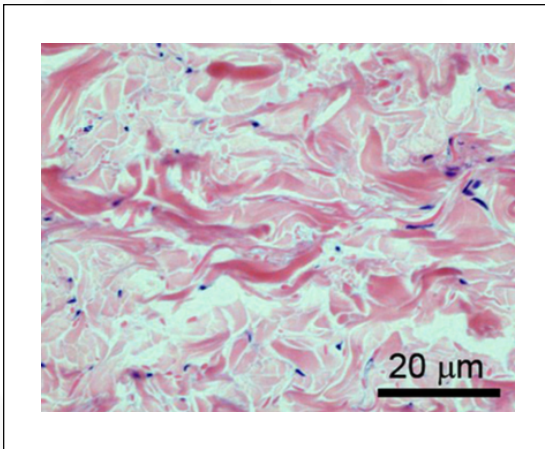
Va da sé che la produzione e l'attività delle collagenasi sono strettamente controllate da parte del nostro organismo. Se la produzione e l'attività delle collagenasi "sfuggono" al controllo dell'organismo si verifica una disregolazione di MMP con un danno costante a carico dei tessuti connettivi; questo fenomeno si riscontra nell'evoluzione di processi infiammatori cronici, nell'autoimmunità e nella progressione di cellule degenerate.

La ricerca scientifica ha suggerito che le MMP possono rappresentare un bersaglio biochimico cruciale nel controllo naturale della digestione incontrollata di tessuto connettivo. Sinergie di micronutrienti in combinazione con nutraceutici fenolici si sono dimostrate molto efficaci nel controllo dell'attività delle MMP.



NUTRACEUTICI E TESSUTI CONNETTIVI

Vitamina C



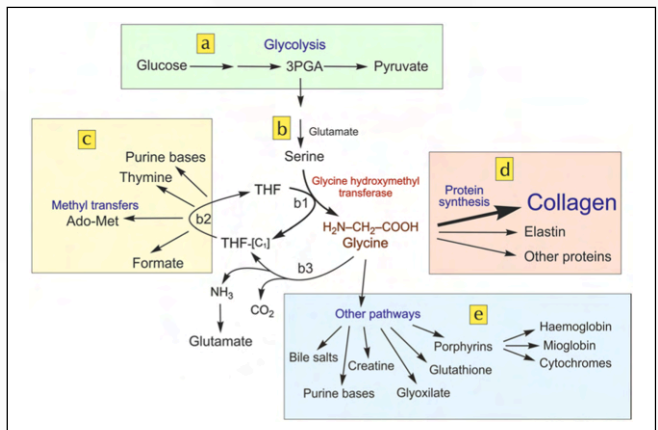
La figura accanto (*Juliet M. Et al. The Roles of Vitamin C in Skin Health. Nutrients, 2017, 9, 866*) rappresenta una porzione di derma. I puntini scuri sono fibroblasti, le cellule deputate alla sintesi di collagene.

La vitamina C è una molecola essenziale per la sintesi di collagene, in quanto stimola l'idrossilazione degli aminoacidi lisina e prolina all'interno dei fibroblasti. In misura minore la sintesi di collagene è supportata anche dalla glicina.

Modificato da: *Nutrients* 2017, 9, 866

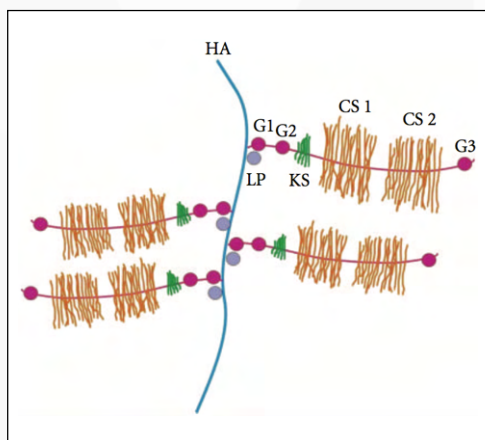
Glicina, Lisina e Prolina

Secondo alcuni autori la glicina avrebbe tutti i requisiti per essere considerata un aminoacido essenziale. L'immagine a destra è tratta da uno studio che descrive la capacità della glicina, ma anche degli aminoacidi lisina e prolina (tutti presenti nel collagene), di incrementare la sintesi di collagene.



Modificato da: *Amino Acids* (2018) 50:1357–1365

Glucosammina e Condroitin Solfato

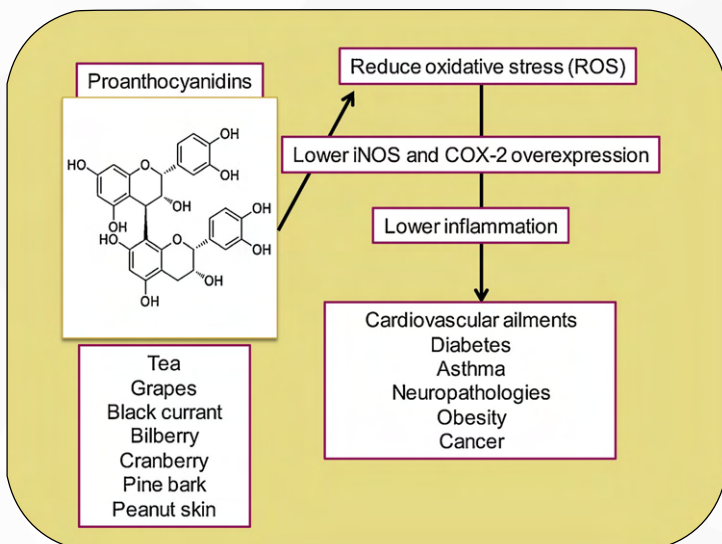


Esistono dati preclinici e clinici circa il ruolo condroprotettivo della glucosammina e del condroitin solfato. Si tratta di componenti essenziali che tra le varie funzioni stimolano i processi di rigenerazione della cartilagine. Dati recenti indicano che l'infiammazione e lo stress ossidativo sono condizioni che caratterizzano le malattie reumatiche. Glucosammina e condroitin solfato, in combinazione con altri nutraceutici, come antiossidanti ed estratti vegetali, hanno mostrato un incremento delle capacità protettive ed autorigeneranti a livello delle articolazioni.

Modificato da: *Int J of Rheumatology*, 2011, Article ID 969012

Proantocianidine Oligomeriche

Gli studi hanno dimostrato che le proantocianidine oligomeriche sono in grado di migliorare la flessibilità delle articolazioni, delle arterie e dei tessuti appartenenti ad altri distretti corporei, come il cuore. Questi nutraceutici migliorano inoltre la circolazione sanguigna, rafforzando i capillari, le arterie e le vene.



Modificato da: *Biomedicine & Pharmacotherapy* 116 (2019) 108999

Nutraceutici e Microcircolo Venoso

Diosmina

In uno studio [1] è stato dimostrato che l'assunzione giornaliera ad alto dosaggio di diosmina per via orale per 3 mesi ha indotto una riduzione dei seguenti fattori pro-infiammatori e pro-angiogenetici: TNF-alfa; IL-6; FGF2; VEGF-A; VEGF-C. Questi dati suggeriscono un ruolo importante della diosmina nel controllo delle anomalie delle vene e del microcircolo.



Modificato da: *Molecules*. 2019 Sep; 24(18): 3316. [1]



VALORI NUTRIZIONALI

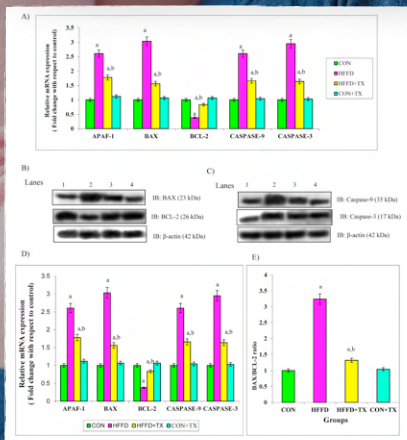
Contenuti medi di 1 capsula	VNR%*
Vitamina C.....	30 mg 37,5
Diosmina.....	300 mg —
Estratto di semi di uva.....	40 mg —
Esperidina.....	75 mg —
Centella asiatica.....	25 mg —
Troxerutina.....	200 mg —
Biotina.....	225 mcg 450

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

FLEVIT

Flevit è un integratore funzionale a base di diosmina, flavonoidi, vitamina C e biotina. Nutraceutici che contrastano la fragilità capillare e promuovono il trofismo dei tessuti, a beneficio del microcircolo venoso e del plesso emorroidario

Troxerutina ed Esperidina

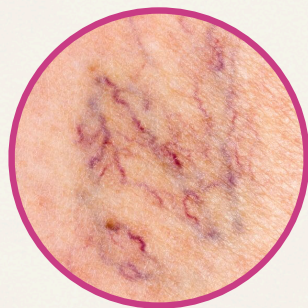


La troxerutina è anch'essa una sostanza naturale impiegata di frequente nel normale equilibrio del tono venoso, come pure in caso di disturbi su base infiammatoria. Sono particolarmente rilevanti i meccanismi biochimici suggeriti in merito a tale nutraceutico. Questo polifenolo sembra ridurre significativamente lo stress ossidativo mitocondriale, che è una disfunzione notevole nei processi infiammatori che caratterizzano il microcircolo. Tali meccanismi sono promettenti anche per quanto concerne le alterazioni che interessano il sistema cardio-vascolare.

L'esperidina è un flavonoide che ha dimostrato avere importanti effetti nel miglioramento del tono venoso, della distensione e della contrattilità. Sono stati riscontrati anche effetti nella riduzione degli edemi, infiammazioni.

Riferimenti

- *Chemico-Biological Interactions*, 2017, (278): 74-83
- *Int. J. Mol. Sci.* 2018, 19(6), 1669



Fragilità dei capillari

È una situazione spiacevole soprattutto per ragioni estetiche. È quindi importante garantire una normale sintesi e protezione del collagene



Microcircolo Venoso

Quando viene interessato da fenomeni infiammatori cronici, può rivelarsi essenziale l'impiego di diosmina ed esperidina



Inestetismi della Cellulite

Può essere utile l'impiego della centella asiatica, che si è dimostrata efficace nel miglioramento del circolo venoso e ritenzione idrica

OSTEO VITA

NORMALE FUNZIONALITÀ OSSEA

Osteo Vita è un integratore funzionale a base di micronutrienti selezionati per il mantenimento della salute ossea, nonché per il corretto metabolismo degli osteoblasti.

Nell'ultimo decennio studi clinici ed epidemiologici hanno dimostrato che i micronutrienti possono avere un impatto positivo sulla salute ossea.

Milioni di persone oggi soffrono di osteoporosi, una patologia che porta ad una progressiva riduzione della massa ossea e ad un deterioramento del tessuto osseo, esponendo chi ne soffre ad una maggiore fragilità ossea e ad un maggiore rischio di fratture. Dette fratture sono una delle principali cause di morbidità e disabilità soprattutto nei soggetti anziani.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 3 capsule	VNR%*	
Vitamina C.....	400 mg	500
<i>(Acido ascorbico, ascorbati di calcio e magnesio)</i>		
Vitamina D3 (2.000 UI).....	50 mcg	1000
Vitamina K2 (MK-7).....	45 mcg	60
Beta-carotene.....	500 mcg	—
L-metilfolato di calcio.....	400 mcg	200
Calcio.....	700 mg	87,5
Magnesio.....	300 mg	80
Fosforo.....	105 mg	15
Estratto di Equiseto.....	360 mg	—
di cui Silicio.....	25 mg	—
Zinco.....	10 mg	100
Selenio.....	55 mcg	100
Rame.....	1 mg	100
Manganese.....	2,5 mg	125
Boro.....	1 mg	—

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011



Una formulazione completa, i cui componenti sono: ascorbati, vitamine D3 e K2, beta-carotene, acido folico, calcio, magnesio, fosforo, zinco, rame, selenio, manganese, silicio e boro

NUTRACEUTICI NELLA SALUTE DELLE OSSA

Specifici micronutrienti, come vitamina C e cofattori, supportano la normale formazione di tessuto connettivo compatto

OSTEOBLASTI E OSTEOCLASTI

Cellule coinvolte nel rimodellamento osseo, un processo fisiologico che assicura l'adattamento strutturale dello scheletro

MINERALIZZAZIONE DELLE OSSA

Processo in cui sono direttamente coinvolti calcio, magnesio, zinco, manganese, boro, rame, silicio, selenio e fosforo



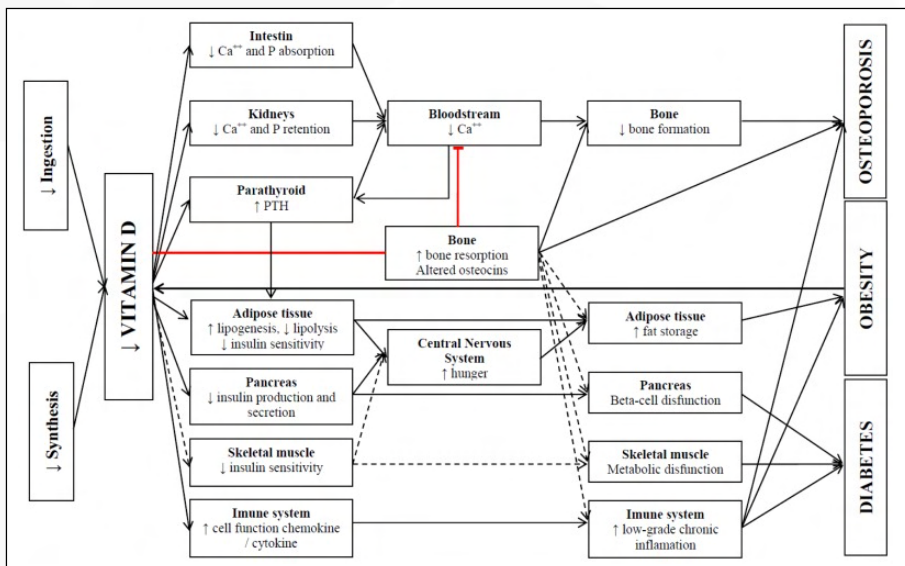
NUTRACEUTICI E SALUTE OSSEA

Vitamina D

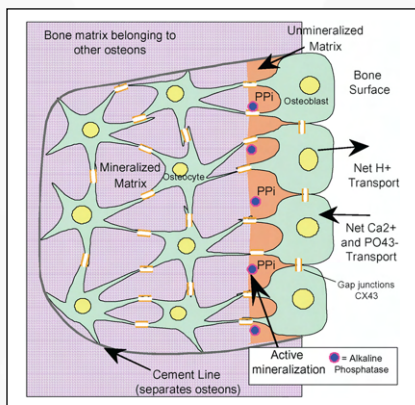
Negli ultimi anni la vitamina D ha riscosso un notevole interesse all'interno della comunità scientifica internazionale. Fino a pochi anni fa si credeva che la vitamina D fosse indispensabile per le normali funzioni del tessuto scheletrico, laddove tale molecola ne influenza positivamente la mineralizzazione.

La vitamina D svolge un ruolo chiave nel metabolismo osseo, ed i meccanismi a riguardo sono ben accertati; tra quelli più importanti vi sono quelli di mineralizzazione e quelli di aumentare le concentrazioni plasmatiche di calcio e fosforo. Tali effetti, secondo studi scientifici di intervento, si otterrebbero a seguito dell'assunzione di dosi pari o superiori a 800 UI/die di vitamina D.

La vitamina D negli osteoblasti contribuisce tra l'altro ad aumentare l'espressione di osteocalcina, una proteina direttamente coinvolta nel rimodellamento osseo.



Calcio

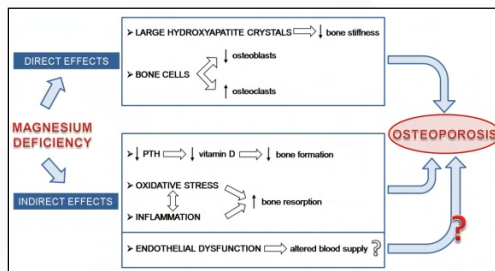


Modificato da: *Subcell Biochem.* 2007; 45: 539–562.

Circa il 99% del calcio presente nel nostro organismo risiede nello scheletro. L'apporto ottimale di calcio è un fattore importante per il mantenimento di un'ottimale densità ossea. Ci sono numerosi studi clinici che evidenziano come un'umentata assunzione di calcio in soggetti anziani possa prevenire la perdita di densità ossea; tuttavia non è possibile stabilire ciò in assoluto, in quanto ci sono numerosi fattori in gioco (condizioni patologiche, apporto/disponibilità di altri micronutrienti nella dieta, uso di farmaci, problematiche di malassorbimento intestinale, ecc.).

Magnesio

Circa il 60% del magnesio presente nel nostro organismo si trova nelle ossa. Ci sono diversi studi che indicano che una carenza cronica di magnesio nella dieta è associata ad una ridotta stabilità ossea. Tale condizione è riconosciuta essere un fattore importante nell'insorgenza dell'osteoporosi.



Modificato da: *Nutrients.* 2013, 5(8): 3022–3033.

Silicio

* Ci sono delle evidenze scientifiche, sebbene non conclusive, sull'associazione tra assunzione di silicio ed aumento della densità della massa ossea. Anche se non sono stati ancora chiariti, i potenziali meccanismi secondo i quali il silicio sarebbe positivamente coinvolto nell'aumento della densità minerale ossea includono la sintesi e/o la stabilizzazione del collagene, la proteina più abbondante della matrice ossea, a seguito di un potenziale aumento di marcatori sierici di formazione ossea.

È stato inoltre suggerito un potenziale ruolo del silicio nei processi di calcificazione e mineralizzazione ossea.

* *J Nutr Health Aging.* 2007 Mar-Apr; 11(2): 99–110.



GLICEVIT

Formula specifica a base di nutraceutici, come Vitamine B, C, D, E, B12, Folati, Carnitina, Colina, Inositolo, Acido alfa-lipoico e Cromo, che supportano il normale metabolismo del glucosio, degli acidi grassi, la normale produzione di ATP all'interno dei mitocondri e le normali funzioni dell'insulina



Il metabolismo degli zuccheri è un insieme di reazioni biochimiche vitali che ogni singola cellula del nostro corpo sfrutta per ricavare la propria energia; il combustibile principale di tali reazioni è il glucosio, il principale substrato energetico, tra l'altro, delle cellule del sistema nervoso, ovvero i neuroni. A "dirigere" queste complesse reazioni sono una serie di ormoni, tra cui, quello più noto, è l'insulina. Glicevit è un concentrato di nutraceutici ad alto dosaggio, che sono direttamente ed indirettamente coinvolti nel normale metabolismo degli

zuccheri e nella normale sensibilità dell'insulina.

Si tratta di una formulazione specifica ad alta concentrazione di vitamine del gruppo B, Vitamina C, B12, Folati, Carnitina, Colina, Mioinositolo, Acido-alfa-lipoico e Cromo.

Contenuti medi di 4 capsule	VNR%*		VNR%*		
Vitamina C.....	900 mg	1125	D-Biotina.....	100 mcg	-
(acido ascorbico,			Magnesio.....	300 mg	80
ascorbati di calcio			(Bisglicinato)		
e magnesio)			Cromo.....	100 mcg	250
Vitamina E.....	60 mg	500	L-Carnitina.....	500 mg	-
Vitamina D3.....	15 mcg	300	Colina.....	400 mg	-
Vitamina B1.....	22 mg	2000	Coenzima Q-10.....	60 mg	-
Vitamina B2.....	15 mg	1071	(Ubichinolo)		
Vitamina B3.....	54 mg	337	Acido alfa-lipoico....	200 mg	-
Vitamina B5.....	18 mg	300	Inositolo.....	200 mg	-
Vitamina B6.....	10 mg	714	(Mio-inositolo)		
Vitamina B12.....	100 mcg	4000			
(Metilcobalamina)					
Acido folico.....	400 mcg	200			
(Calcio L-metilfolato)					

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

METABOLISMO DEGLI ZUCCHERI

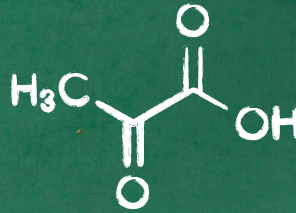
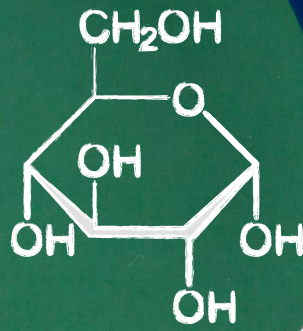
Il catabolismo degli zuccheri è una sorta di pilastro biochimico che sostiene l'intero metabolismo di ogni singola cellula

FUNZIONALITÀ DEL FEGATO

Il fegato è la "centrale" del metabolismo cellulare. Tutte le più importanti vie metaboliche si svolgono proprio in quest'organo

SISTEMA NERVOSO

Le cellule del sistema nervoso sono strettamente dipendenti da un corretto metabolismo del glucosio: esse ne consumano in abbondanza



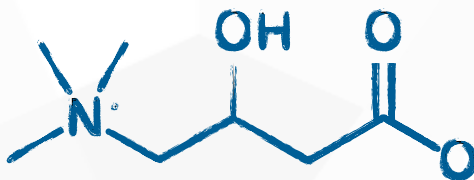
ATP



Nutraceutici e Metabolismo degli Zuccheri

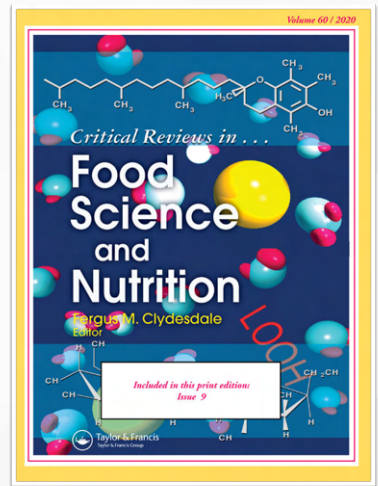
Cosa dicono gli studi

È risaputo ormai che le cattive abitudini alimentari contribuiscono all'insorgenza di problemi di sovrappeso e obesità e, interferendo negativamente con il metabolismo, portano anche ad una carenza di micronutrienti: è quanto chiarisce lo studio pubblicato sulla rivista accanto [1], che analizza lo stato nutrizionale in soggetti con problemi di peso. È stato infatti riscontrato che la maggior parte delle vitamine sono carenti in soggetti con problemi di peso, in particolare vitamina D, acido folico, vitamina B12 e la vitamina C. Il tessuto adiposo è considerato un organo endocrino, pertanto, se gli adipociti proliferano in modo incontrollato, si verificano cambiamenti nell'omeostasi corporea associati a carenze croniche di micronutrienti; tali carenze portano nel tempo ad un peggioramento significativo dello stato patologico.



Carnitina

Da una meta-analisi [2] è emerso che un'integrazione di carnitina può avere effetti benefici sull'omeostasi del glucosio, modulando l'espressione dei geni coinvolti nella segnalazione insulinica e modificando l'espressione di enzimi coinvolti nel metabolismo degli zuccheri.



[1] Thomas-Valdés S. et al., 2017. Association between vitamin deficiency and metabolic disorders related to obesity. *Crit Rev Food Sci Nutr*, 57(15):3332-3343

[2] Fathizadeh H. et al., 2019. The effects of L-Carnitine supplementation on glycemic control: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *EXCLI Journal*, 18: 631-643

Colina e Magnesio

In uno studio [3] è stato dimostrato che la co-integrazione di magnesio e colina è in grado di migliorare i processi di coagulazione del sangue ed il profilo lipidico; questi rischiano di essere compromessi in caso di un non corretto metabolismo degli zuccheri.

[3] Rashvand S et al., 2019. *Effects of Choline and Magnesium Concurrent Supplementation on Coagulation and Lipid Profile in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: a Pilot Clinical Trial.* Biol Trace Elem Res. 2020 Apr;194(2):328-335.

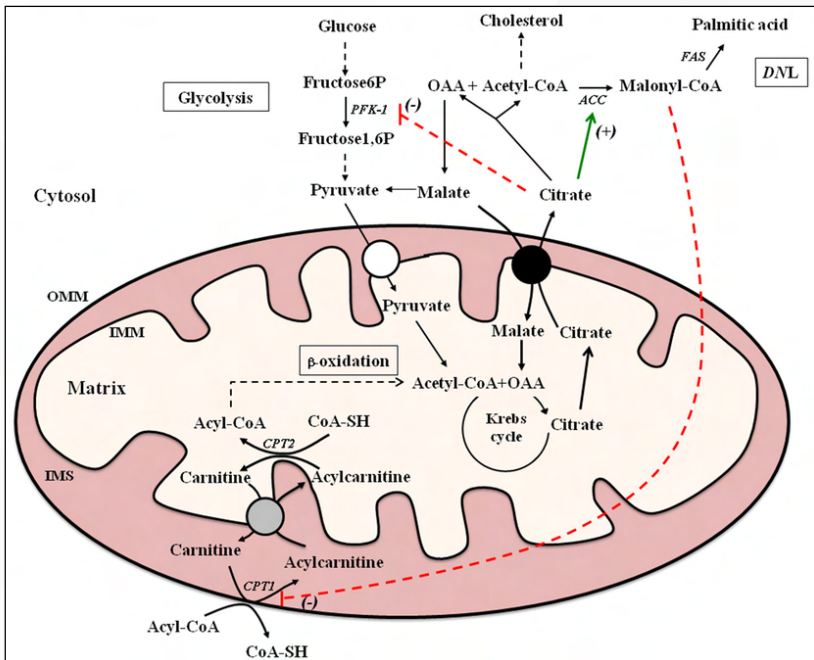
Inositolo e Acido Alfa Lipoico

L'integrazione con inositolo ha mostrato vantaggi significativi nel controllo glicemico in pazienti affetti da diabete di tipo 2 che hanno partecipato ad uno studio pilota [4].

Secondo alcuni ricercatori [4] l'integrazione con acido alfa lipoico è sicura ed efficace in caso di disturbi visivi in pazienti diabetici.

[4] Basilio Pintaudi, Giacomina Di Vieste and Matteo Bonomo, 2016. *The Effectiveness of Myo-Inositol and D-Chiro Inositol Treatment in Type 2 Diabetes.* International Journal of Endocrinology, 2016: 9132052.

[5] Gebka A. et al., 2013. *aEffect of the Administration of Alpha-Lipoic Acid on Contrast Sensitivity in Patients with Type 1 and Type 2 Diabetes.* Mediators of Inflammation, Volume 2014, Article ID 131538.



Modificato da: Giudetti A.M. et al., 2016. *Nutritional and Hormonal Regulation of Citrate and Carnitine/Acylcarnitine Transporters: Two Mitochondrial Carriers Involved in Fatty Acid Metabolism.* Int. J. Mol. Sci., 17: 817.

12 24.305
Mg
 Magnesium

MAG 5

ALTAMENTE
 BIODISPONIBILE
 con VITAMINA D3
 + VITAMINA B6

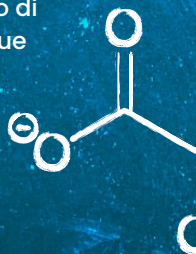
Abbiamo messo a punto una formulazione unica, scegliendo il modo migliore in assoluto per riequilibrare l'apporto ottimale di magnesio; una miscela con 5 sali di magnesio altamente assimilabile. Pidolato, Citrato, Chelato, Bisglicinato e Cloruro per un'integrazione ottimale di Magnesio



Contenuti medi di 2 capsule	VNR%*
Magnesio elementare (Mg ²⁺).....	165,6 mg 44,16
Di cui:	
<i>Magnesio Pidolato</i>	640 mg
<i>Magnesio Chelato</i>	200 mg
<i>Magnesio Bisglicinato</i>	200 mg
<i>Magnesio Citrato</i>	100 mg
<i>Magnesio Cloruro</i>	100 mg
Vitamina D3 (800 UI).....	20 mcg 400
Vitamina B6.....	10 mg 714

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

MAG 5 è una formulazione studiata per garantire un apporto adeguato di magnesio, nelle sue cinque forme altamente biodisponibili, in sinergia con la Vitamina D3 e la Vitamina B6



Il Magnesio è un elemento essenziale che agisce come cofattore in oltre 300 reazioni enzimatiche. È indispensabile per il corretto svolgimento di numerose vie metaboliche, come la produzione di bioenergia cellulare e la sintesi di acidi nucleici. All'interno delle cellule si trova in alte concentrazioni nei mitocondri, la centrale energetica della cellula. Gli studi confermano che quasi i due terzi della popolazione occidentale presenta una carenza di magnesio, in quanto non è in grado di raggiungere la razione giornaliera raccomandata. Secondo i dati pubblicati in uno studio, l'assunzione di varie forme organiche di magnesio, citrato in particolare, ha un indice di assorbimento maggiore rispetto all'assunzione di una sola forma organica o inorganica. È indispensabile quindi, in ottica di una eventuale integrazione di magnesio, considerare una miscela di sali di questo prezioso minerale.



RELAX E CONCENTRAZIONE

Il magnesio è importante nei processi di conduzione nervosa. Una sua carenza cronica può determinare debilitazione cognitiva



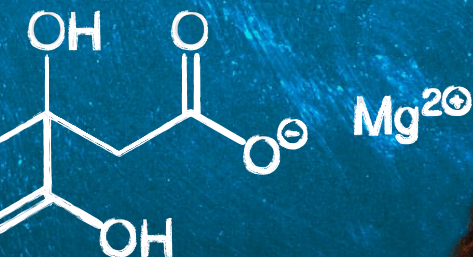
FUNZIONE CARDIACA

Il magnesio è importante nel mantenimento del potenziale di membrana delle cellule cardiache, essendo un attivatore delle pompe Na^+/K^+



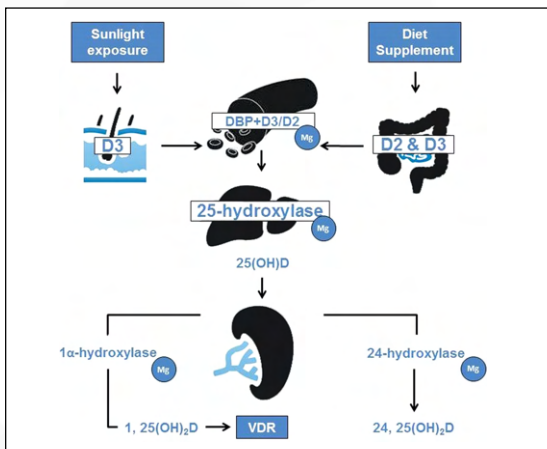
RENDIMENTO FISICO

Chi pratica costantemente esercizio fisico può andare incontro ad una carenza di magnesio, pertanto la risposta agli stress può diminuire



STUDI SULL'EFFICACIA DEL MAGNESIO

Nell'attivazione della Vitamina D



Modificato da: *The Journal of the American Osteopathic Association*, 118(3): 181–89

In diverse pubblicazioni è stata documentata l'importanza della co-integrazione di Magnesio e Vitamina D3. Si tratta di un'associazione molto importante, soprattutto per il metabolismo di altri minerali come calcio e fosforo, implicati, tra l'altro, nel mantenimento di una buona densità ossea. Infatti, nel metabolismo della Vitamina D3, sia a livello del fegato che a livello renale, il magnesio sembra fungere da cofattore di quasi tutti gli enzimi coinvolti.

In combinazione con la Vitamina B6

La Vitamina B6 migliora l'efficacia fisiologica del magnesio, specialmente in caso di stress; questo perché molto spesso una carenza di magnesio determina una riduzione della serotonina, il cosiddetto "ormone del buon umore".

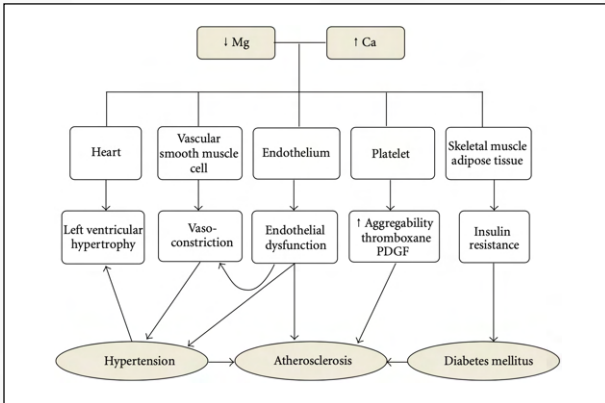
La Vitamina B6 è dunque direttamente implicata nella biosintesi di serotonina. Questa associazione si rivela molto importante nella gestione nello stress mentale.

Table 2. Distribution of DASS-42 stress subscale scores at baseline and Week 8 (mITT population).

DASS-42 stress score	Mg-vit B6 combination (N = 132)	Baseline		Week 8	
		Mg (N = 132)	Total (N = 264)	Mg (N = 132)	Total (N = 264)
Normal (score ^a 0–14), n (%)	4 (3.0)	6 (4.5)	10 (3.8)	69 (53.1)	144 (55.2)
Mild (score ^a 15–18), n (%)	9 (6.8)	7 (5.3)	16 (6.1)	18 (13.7)	21 (16.2)
Moderate (score ^a 19–25), n (%)	41 (31.1)	35 (26.5)	76 (28.8)	29 (22.1)	17 (13.1)
Severe (score ^a 26–33), n (%)	46 (34.8)	59 (44.7)	105 (39.8)	7 (5.3)	15 (11.5)
Extremely severe (score ^a 34–42), n (%)	32 (24.2)	25 (18.9)	57 (21.6)	2 (1.5)	8 (6.2)

Modificato da: *PLoS one*, 13(12): e0208454

Nelle funzioni cardiovascolari

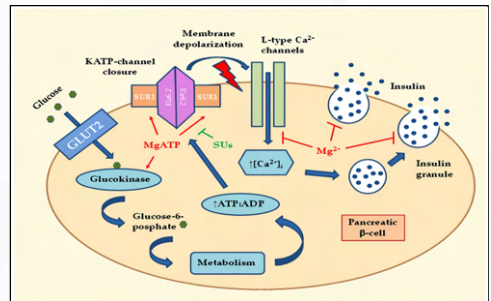


Modificato da: *International Journal of Hypertension*
Vol 2012, Article ID 754250

Il magnesio ha un effetto antiaritmico ed è in grado di modulare il tono vascolare. È in grado di regolare la produzione e il rilascio di ossido nitrico, con conseguente variazione del tono della muscolatura liscia delle arterie, influenzando le concentrazioni di calcio. È stato suggerito che la carenza di magnesio è correlata alla fisiopatologia dell'ipertensione.

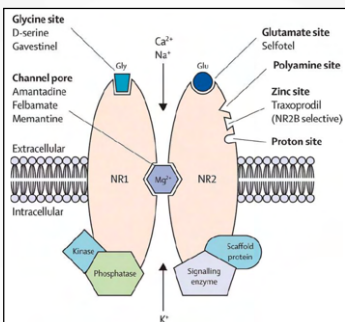
Nella sensibilizzazione insulinica

Il mantenimento di concentrazioni sieriche adeguate di magnesio è essenziale per la normale secrezione e sensibilizzazione insulinica. Sebbene molti meccanismi sono da chiarire, diversi studi clinici suggeriscono che l'integrazione orale di magnesio, insieme a schemi nutrizionali appropriati, è un fattore importante in caso di insulinoresistenza e nel trattamento di supporto del diabete di tipo 2.



Modificato da: *Int. J. Mol. Sci.* 2019, 20, 1351

Nel sistema nervoso



Modificato da: *Nutrients* 2018, 10, 730

Il magnesio si comporta come antagonista naturale del recettore NMDA (N-metil-D-aspartato) e come agonista naturale del recettore GABA (acido gamma-amminobutirrico), due importantissimi recettori presenti sulla membrana delle cellule del sistema nervoso. In altre parole, grazie al suo "effetto rilassante" e protettivo nei confronti della eccitotossicità, il magnesio migliora l'equilibrio mentale e favorisce inoltre una buona qualità del sonno.

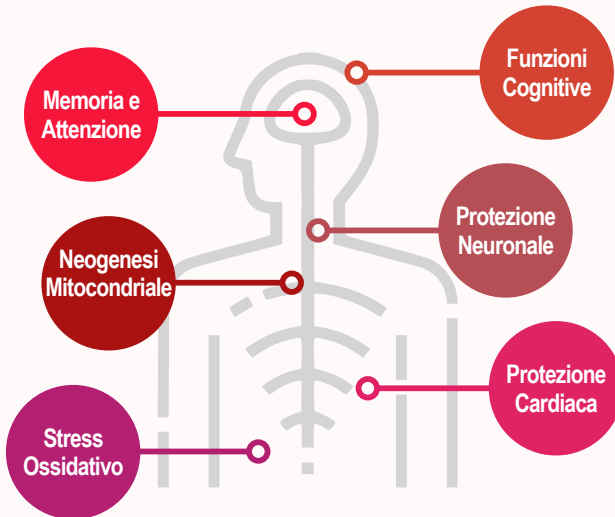
PQQ 10

Pirrolo Chinolina Chinone

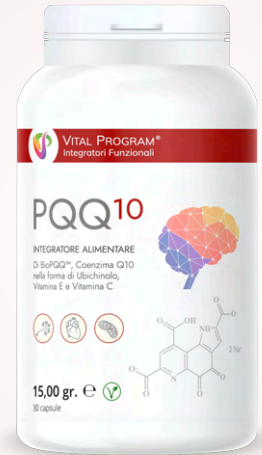
Il pirrolochinolina-chinone (PQQ) è una molecola naturale dalle straordinarie proprietà biologiche. Nell'ultimo decennio gli studi su questa molecola hanno evidenziato capacità neuro-protettive, cardio-protettive, anti-ossidanti, anti-diabetiche.

Studi clinici hanno evidenziato che la somministrazione di BioPQQ™ può essere essenziale nel miglioramento delle funzioni cognitive, in particolare della memoria.

Una funzione biologica di vitale importanza tipica del PQQ è la capacità di promuovere la neogenesi (o biogenesi) mitocondriale, ovvero la capacità di indurre alla formazione di nuovi mitocondri (la sede di produzione della bioenergia cellulare, l'ATP) all'interno delle cellule; difatti il PQQ è una molecola che esplica il suo potenziale proprio all'interno dei mitocondri.



Con BioPQQ™
e Ubichinolo



PQQ10 è un integratore funzionale a base di BioPQQ™, Coenzima Q10 in forma di ubichinolo (altamente assimilabile), Vitamina C e Vitamina E.

Il BioPQQ™ è una sostanza completamente naturale, ottenuta mediante un processo brevettato di fermentazione batterica

CONTENUTI MEDI PER 1 CAPSULA VEGETALE

Componente	Quantità	VNR%
BioPQQ™ (Pirrolo-chinolina-chinone sale disodico)	20 mg	—
Coenzima Q10 (Ubichinolo)	100 mg	—
Vitamina C	160 mg	200
Vitamina E	20 mg	166,6

In uno studio randomizzato, in doppio cieco e controllato con placebo, è stata testata la somministrazione giornaliera di 20 mg di BioPQQ™ in soggetti anziani in buon stato di salute. Dopo un periodo di 12 settimane i ricercatori hanno constatato un aumento dell'afflusso di sangue a livello nella corteccia cerebrale prefrontale nel gruppo di soggetti che hanno seguito la somministrazione. Questi risultati suggeriscono che il PQQ può essere di supporto in caso di riduzione generale delle funzioni cerebrali.

Itoh et al., 2016. Effect of the Antioxidant Supplement Pyrroloquinoline Quinone Disodium Salt (BioPQQ™) on Cognitive Functions. Adv Exp Med Biol, 876: 319–325



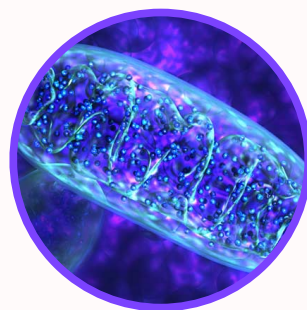
Sistema Nervoso

È stato dimostrato che il PQQ promuove la sintesi della proteina NGF, necessaria per il corretto sviluppo e il mantenimento dei neuroni



Salute del Cuore

L'Ubichinolo è la forma ridotta del Coenzima Q10, ovvero quella altamente assimilabile. Il Coenzima Q10 è vitale per un regolare battito cardiaco



Neogenesi Mitocondriale

Questa funzione si associa ad un aumento della longevità e della vitalità, e garantisce un'elevata protezione delle cellule dallo stress ossidativo

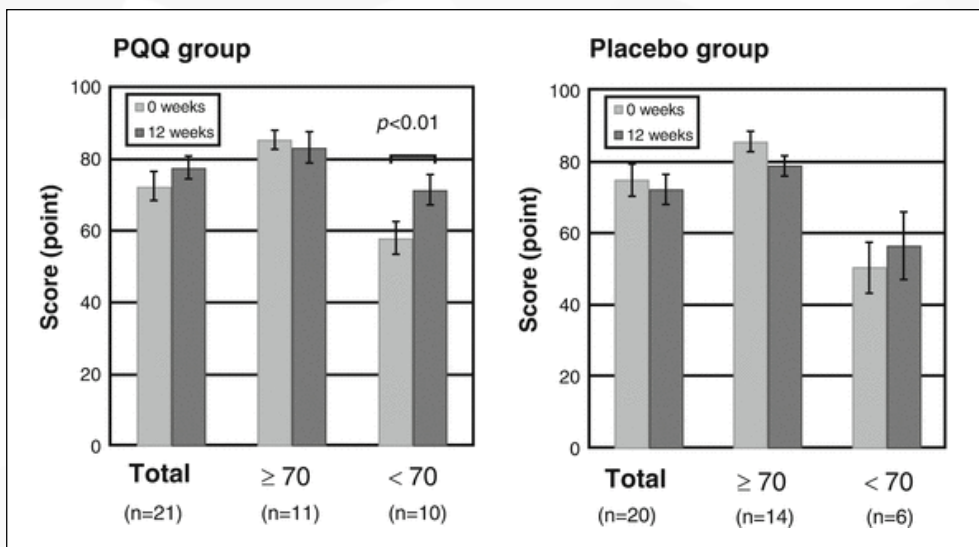
STUDI SUL RUOLO DEL PQQ

Somministrazione di 20 mg di BioPQQ™

Dalla sua scoperta, il PQQ è stato oggetto di ben 1.000 studi, *in vitro*, *in vivo* e sull'uomo.

In studi condotti su modelli animali il PQQ è stato in grado di incrementare il tasso di produzione di nuovi mitocondri fino a 1.000 volte.

In uno studio randomizzato in doppio cieco, controllato con placebo, condotto su 41 soggetti anziani, è stata testata la somministrazione di 20 mg al giorno di BioPQQ™ per un periodo di 12 settimane sulle funzioni cognitive. Sono state effettuate misurazioni sull'attenzione selettiva e sulle funzioni visivo-spaziali. Lo studio in oggetto ha evidenziato che il flusso sanguigno cerebrale nella corteccia prefrontale è risultato aumentato a seguito della somministrazione di BioPQQ™. I risultati suggeriscono che il PQQ può prevenire la riduzione delle funzioni cognitive nelle persone anziane, specialmente l'attenzione e la memoria di lavoro.

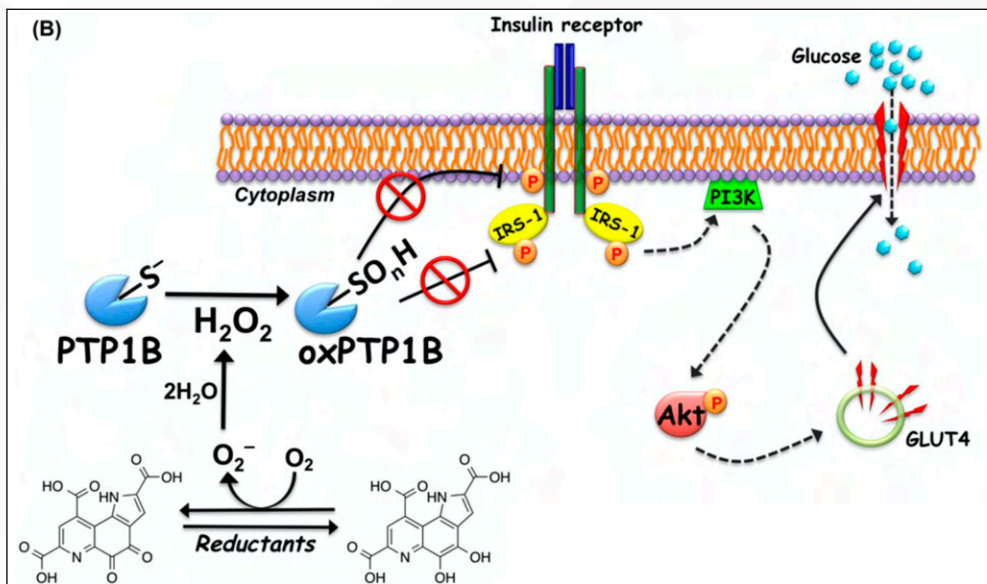


Potenziale ruolo del PQQ nella sensibilizzazione insulinica

Oltre ad esercitare un'azione protettiva nei confronti dei mitocondri in maniera diretta, il PQQ è in grado di esercitare una protezione anche in maniera indiretta. Diversi studi a riguardo si sono infatti concentrati sull'insulinoresistenza. Tale condizione è associata alla compresenza di condizioni cliniche come diabete, dislipidemia e disturbi cardiocircolatori; alla base di tutto ciò vi è una ridotta capacità dell'organismo di "utilizzare" l'insulina, un ormone vitale che regola il metabolismo degli zuccheri.

La ricerca scientifica ha chiarito che l'insulinoresistenza porta ad un malfunzionamento dei mitocondri: il non corretto metabolismo energetico a livello di questi organelli induce alla formazione di quantità eccessive di radicali liberi, con conseguente aumento dello stress ossidativo mitocondriale e compromissione dell'omeostasi metabolica delle cellule.

Studi in vivo hanno suggerito il potenziale ruolo dell'integrazione PQQ nella neogenesi e nella protezione mitocondriale, nonché nel miglioramento dell'omeostasi metabolica cellulare. Vi sono inoltre studi interessanti che hanno messo alla luce i potenziali meccanismi biochimici attraverso i quali il PQQ sembrerebbe opporsi ad una specifica cascata di reazioni (a livello cellulare) che portano all'insulinoresistenza, in particolare quelle che riguardano l'attivazione della proteina PTP1B, coinvolta nella patogenesi dell'insulinoresistenza.





PROSTAVIT

A base di nutraceutici fenolici, come *Serenoa Repens*, Semi di zucca, Licopene, Estratto di te verde, Estratto di rosmarino, Genisteina, Zinco ed N-Acetil-Cisteina. Tali molecole sono state combinate in modo sinergico per coadiuvare la normale funzionalità della prostata e delle vie urinarie.



L'estratto di *Serenoa Repens*, noto anche con il nome botanico di *Sabal serrulatum*, contiene dei principi attivi, in particolare acidi grassi e fitosteroli, in grado di favorire il normale benessere della prostata e delle vie urinarie. Il target biochimico più studiato in tale ambito è l'inibizione dell'enzima 5-alfa-reduttasi, che converte il testosterone in diidro-testosterone. Quest'ultima molecola è responsabile dell'induzione della proliferazione cellulare, che induce a sua volta disturbi prostatici. Un numero significativo di studi ha fatto emergere quindi numerosi meccanismi d'azione della *serenoa repens*, tra cui:

- L'azione antiandrogena
- L'effetto antinfiammatorio naturale
- L'effetto antiproliferativo, mediato attraverso l'inibizione di fattori di crescita

Alcuni studi hanno descritto inoltre un miglioramento significativo nel punteggio dell'indice internazionale della funzione erettile, a seguito dell'impiego di estratti di *serenoa repens*. Altri studi hanno dimostrato miglioramenti significativi dello stato urinario.

ZINCO E SEMI DI ZUCCA

Lo zinco è fondamentale per sostenere una corretta produzione di spermatozoi, come pure la corretta motilità di quest'ultimi.

I semi di zucca invece sembrano agire in modo efficace in caso di ipertrofia prostatica benigna ed in generale nei disturbi della minzione

TE VERDE E ROSMARINO

L'estratto di tè verde è in grado di regolare l'attività di due importanti enzimi proteolitici, ossia le MMP e MMP-2. Questa attività biologica può avere un effetto antimutagenico nei confronti di molti gruppi di cellule, incluse quelle prostatiche.

Il rosmarino è invece dotato di potenti attività antiossidanti, antibatteriche ed antinfiammatorie

GENISTEINA

La genisteina sembra essere quindi in grado di aumentare l'espressione di importanti enzimi, come glutatione-S-transferasi, chinone-reduttasi e UDP-glucuronosiltransferasi, che sono in grado di neutralizzare metaboliti tossici per le cellule

VALORI NUTRIZIONALI

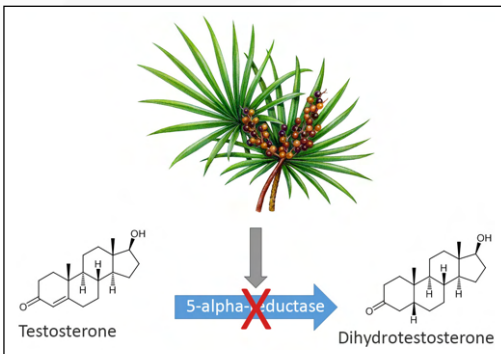
Contenuti medi di 3 capsule		VNR%*
Serenoa repens.....	620 mg	—
(<i>S. repens</i> frutto e.s. tit. 30% in acidi grassi)		
Estratto di semi di zucca.....	450 mg	—
(<i>Curcubita pepo</i> L. tit. 20% in acidi grassi)		
Estratto di tè verde.....	450 mg	—
(<i>C. sinensis</i> e.s. tit. 80% in polifenoli)		
Genisteina.....	50 mg	—
(<i>S. japonicum</i> [L.] schott frutto tit. al 98% in genisteina)		
Licopene.....	15 mg	—
Rosmarino.....	200 mg	—
N-Acetil-Cisteina.....	200 mg	—
Zinco.....	15 mg	150

VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011



NUTRACEUTICI E FUNZIONI PROSTATICHE

Serenoa Repens

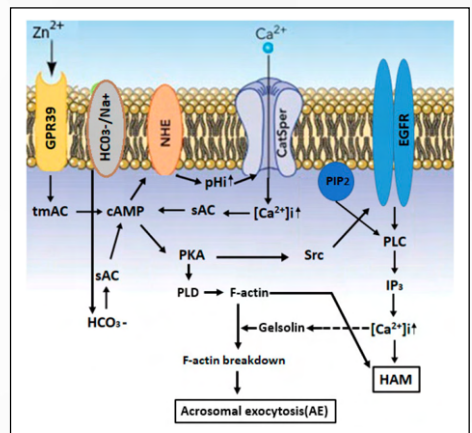


[1] Ther Adv Urol. 2011; 3(4): 193–198.

Sono numerosi i dati in letteratura circa gli effetti antiproliferativi della serenoa repens, per via di una potenziale azione diretta sui fattori di crescita. Oltre ad aver dimostrato di inibire l'enzima 5-alfa-reduttasi, la serenoa repens ha dimostrato avere potenziali effetti anti-infiammatori ed anti-edematosi, mediante inibizione di ciclossigenasi e lipossigenasi, due enzimi importanti nella risposta agli stimoli infiammatori [1].

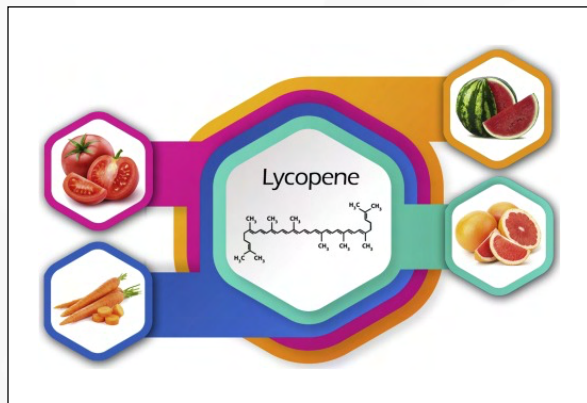
Zinco

La prostata è un organo che presenta elevate concentrazioni di zinco, che è un marcatore della funzione prostatica. Questo minerale è essenziale nella regolazione delle funzioni degli spermatozoi, come quella della motilità, agendo come cofattore per importanti reazioni enzimatiche. Studi dimostrano che l'assunzione di zinco sembra avere un effetto positivo sulla motilità degli spermatozoi. Tale approccio è considerato sicuro ed efficace in caso di disfunzioni a carico della prostata.



Modificato da: Int J Mol Sci. 2020 Oct; 21(20): 7796.

Licopene

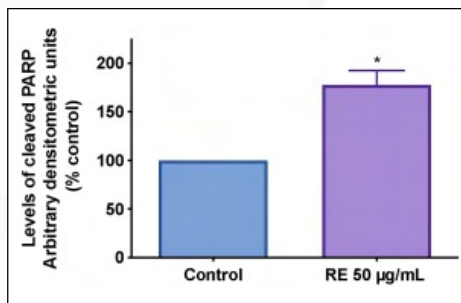


Modificato da: *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 129: 110459

Sono stati identificati importanti meccanismi anti-infiammatori riguardanti il licopene. Tra questi meccanismi vanno evidenziate le inibizioni a carico delle ciclossigenasi (COX-2), prostaglandine E2 (PGE2), interleuchina 6 (IL-6), TNF-alfa ed NF-kB. Inoltre, il licopene aumenta la biodisponibilità dell'ossido nitrico (NO), preservando le funzioni mitocondriali e lo stato del DNA.

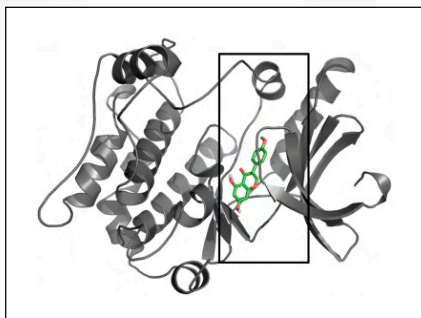
Rosmarino

I nutraceutici fenolici contenuti nell'estratto di rosmarino sono potentissimi antiossidanti. Essi sono inoltre in grado di modificare l'attività di importanti enzimi che governano la fisiologia cellulare. È stato dimostrato che l'estratto di rosmarino ha inibito fortemente la proteina mTOR, che promuove la sintesi proteica e la proliferazione cellulare, sebbene i meccanismi molecolari sono ancora sconosciuti.



Modificato da: *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 131: 110717

Genisteina



Secondo studi epidemiologici la genisteina ha sembra avere effetti antimutagenici, anche sull'uomo, nei confronti delle cellule della prostata. Un possibile meccanismo suggestivo in merito a tali effetti è quello dell'inibizione dell'enzima MMP-2, un enzima proteolitico, capace di digerire fibre di collagene, coinvolto nella degradazione cronica della matrice extracellulare (ECM) e nella migrazione cellulare.

Am J Clin Nutr, 100(1): 431S-436S

Vital Program contribuisce a migliorare la salute e il benessere di ognuno di noi attraverso la divulgazione scientifica e in percorsi formativi nell'ambito della nutraceutica e nell'integrazione alimentare.

Vital Program è impegnata nella creazione di una community di collaboratori selezionati, che saranno a tua disposizione e ti seguiranno durante il tuo percorso di crescita e benessere

.....

24 ORE

PROFESSIONALE

gruppo il Sole 24 ore

la Repubblica

Osservatorio

medico - scientifico

ANSA.it

.....



© 2022 Vital Program®

Tutti i diritti riservati

P.IVA 04336420718

www.vitalprogram.it

