



INTEGRAZIONE FUNZIONALE

GUIDA COMPLETA



I nutraceutici
ed il loro corretto
impiego secondo
la biochimica

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

Siamo un'azienda italiana ed un marchio europeo 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!

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.

Distribuito da Vital Program® Cellular Nutrition
P.IVA 04336420718 | Sito web: vitalprogram.it | Email: info@vitalprogram.it



INDICE DEI CONTENUTI

L'integrazione funzionale	p. 4	Femilife Plus	p. 46
Basi scientifiche	p. 6	Immunovit	p. 48
La qualità	p. 8	Vital Basic Junior	p. 52
Filosofia	p. 10	Cell Protect	p. 54
Vital Basic	p. 12	Tessuti connettivi	p. 58
B Fast	p. 13	Osteovital	p. 62
Medoil 5	p. 16	Prostavit	p. 66
Oro-Repair	p. 18	Benidol	p. 70
MAG 5	p. 22	Metabrain	p. 72
Vital D	p. 26	Optivis	p. 74
Vital C	p. 28	Previt	p. 78
Oro-Full C	p. 29	Flevit	p. 82
PhytoNAC	p. 32	PQQ10	p. 84
Salute cardiovascolare	p. 34	Omegavit	p. 88
Vital Cardio	p. 36	Biodex	p. 92
Glicevit	p. 40	ELYS	p. 94
DM Forte	p. 42		

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

Qualsiasi 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 protezione delle cellule 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 metilentetraidrofolatoreuttasi (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.



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. Usiamo solo eccipienti naturali, come l'amido di riso e la cellulosa microcristallina.

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 normale che si verifichi. Tali differenze interessano sostanze come l'estratto di uva, la N-acetilcisteina, Carnitina, aromi naturali, beta-carotene, ecc.



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.

VITAL BASIC

Energia per il corpo e la mente per un benessere totale

SVILUPPATO NEL RISPETTO DELLA BIOCHIMICA

I micronutrienti contenuti in Vital Basic contribuiscono al normale metabolismo dell'omocisteina, dell'S-adenosil-metionina e della cisteina. Abbiamo messo a punto una sinergia unica che mira anche al corretto metabolismo del collagene ed alla normale protezione delle cellule dallo stress ossidativo. 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 E MENTALE

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.

EQUILIBRIO PSICOLOGICO

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



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 3 capsule	VNR%*	
Vitamina C (acido ascorbico, ascorbato di calcio e magnesio)	640 mg 800	L-Glutammmina 100 mg –
Beta-carotene	480 mcg	L-Proline 110 mg –
Luteina	30 mcg	L-Lisina 110 mg –
Zeaxantina	30 mcg	L-Carnitina 35 mg –
Vitamina E	55 mg	N-Acetil-Cisteina 40 mg –
Vitamina D3	5 mcg	Betaina 35 mg –
Vitamina B1	15 mg	Coenzima Q-10 50 mg –
Vitamina B2	15 mg	(Ubichinolo) 10 mg –
Vitamina B3	54 mg	Rame 330 mcg 33
Vitamina B5	18 mg	(Bisglicinato) Zinc 10 mg 100
Vitamina B6	10 mg	300
Vitamina B12	20 mcg	(Bisglicinato) Selenio 20 mcg 36
(Metilcobalamina)	800	Manganese 10 mg 500
Acido Folico	400 mcg	Cromo 10 mcg 25
(Calcio L-metifolato)	200	Inositol 35 mg –
D-Biotina	70 mcg	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

B FAST

La potenza delle vitamine del gruppo B nelle loro forme bioattive

B Fast è un integratore funzionale composto da vitamine del gruppo B ad alto dosaggio e altamente biodisponibili. La formulazione si presenta in capsule vegetali trasparenti con ingredienti di alta qualità.

Le forme molecolari usate nella formulazione sono: vitamina B2 in forma di riboflavina 5'-fosfato; vitamina B3 in forma di nicotinamide riboside; vitamina B6 in forma di piridossale 5'-fosfato; vitamina B12 in forma di metilcobalamina; acido folico in forma di metilfolato di calcio.

B Fast è ideale in tutti i casi in cui il fabbisogno di vitamine del gruppo B risulti aumentato. Inoltre, grazie alla massima biodisponibilità di quest'ultime, è altamente specifico

sull'attività dell'enzima MTHFR (metabolismo dell'omocisteina) e sugli enzimi del metabolismo energetico, a beneficio delle funzioni cognitive e della normale attività del sistema nervoso.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 1 capsula	VNR%*
Vitamina B1.....	25 mg 2272
Vitamina B2.....	25 mg 1785
(Riboflavina-5'-fosfato)	
Vitamina B3.....	54 mg 337
(Nicotinamide riboside)	
Vitamina B5.....	18 mg 300
Vitamina B6.....	10 mg 714
(Piridossale-5'-fosfato)	
Biotina.....	450 mcg 900
Vitamina B12.....	1000 mcg 40000
(Metilcobalammina)	
Acido Folico.....	400 mcg 200
(L-metilfolato di calcio)	

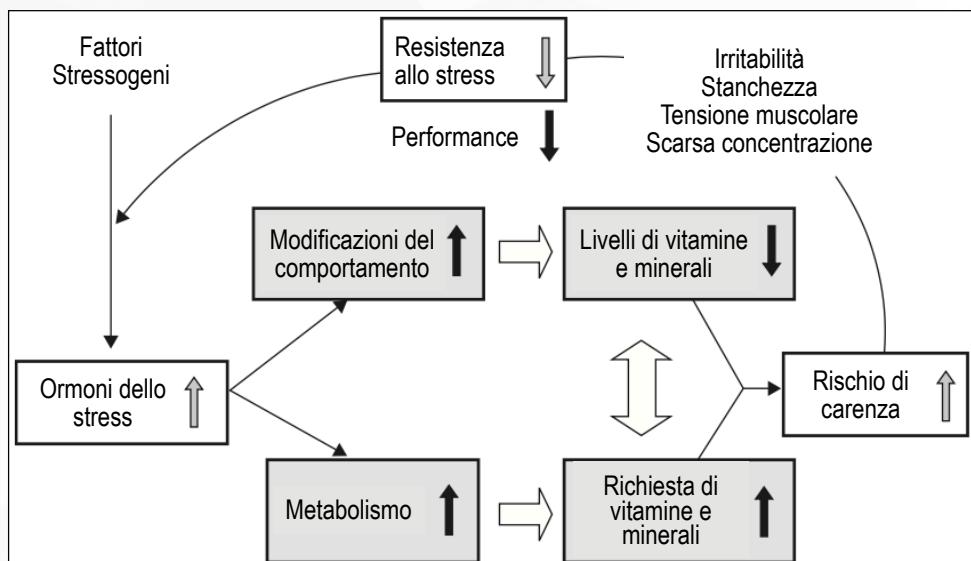
VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

NUTRACEUTICI, PERFORMANCE E FUNZIONI COGNITIVE

Cosa dicono gli studi

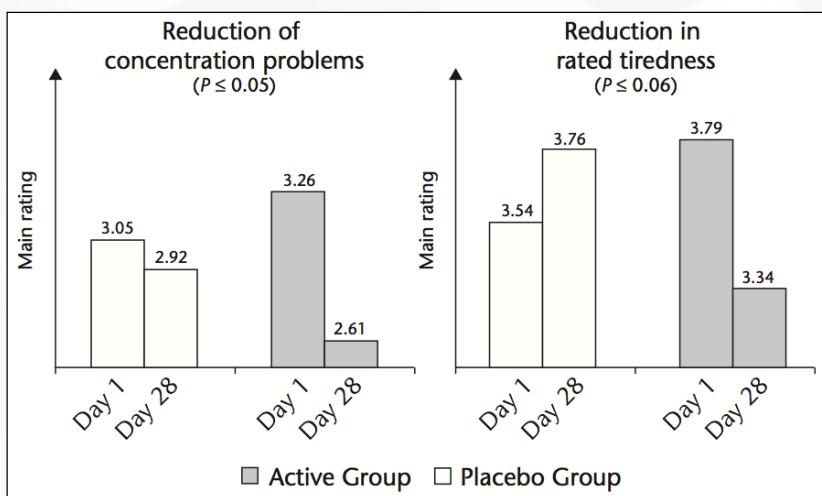
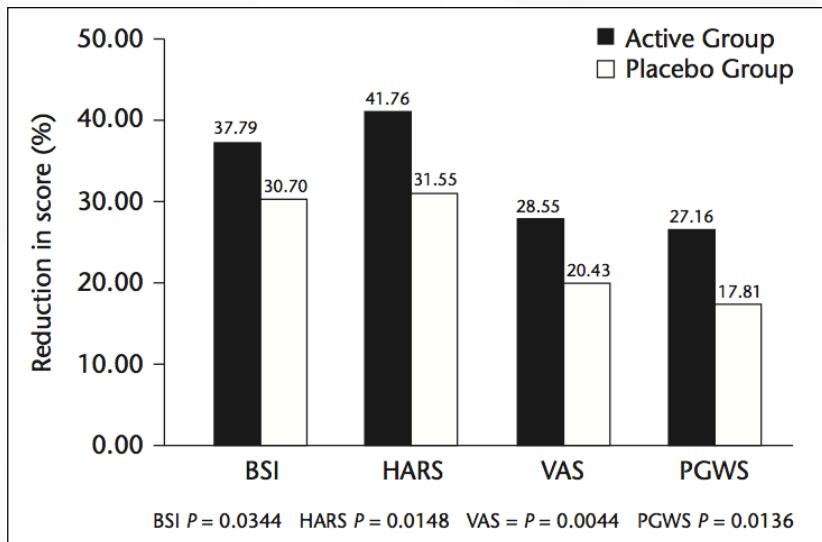
In uno studio sono state analizzate le potenziali capacità delle vitamine del gruppo B, vitamina C e minerali (Huskisson et al., 2007, *The Journal od International Medical Research*, 35:1-19) sulle performance fisiche e soprattutto cognitive. Queste sostanze vengono immagazzinate nel nostro organismo 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.



Modificato da: Huskisson E. et al., 2007. *The Influence of Micronutrients on Cognitive Function and Performance*
The Journal of International Medical Research, 35: 1-19

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.



Modificato da: Huskisson E. et al., 2007. The Influence of Micronutrients on Cognitive Function and Performance
The Journal of International Medical Research, 35: 1-19

Sovraccrescita batterica e fungina



Medoil 5 è un integratore funzionale per la disbiosi intestinale di 5 oli essenziali selezionati: origano, menta, cannella, rosmarino e garofano. È una formulazione innovativa, in quanto gli oli essenziali sono inclusi in capsule vegetali gastroresistenti e vengono trattati secondo una tecnologia retard, un processo naturale frutto della ricerca Vital Program®, che conferisce loro la caratteristica del lento rilascio.

Il punto di forza di Medoil 5 è il rilascio modificato e controllato degli oli essenziali. Il trattamento che subiscono i nostri oli essenziali conferisce i seguenti vantaggi: liberazione progressiva dei principi attivi nel tratto intestinale, migliorandone la biodisponibilità; protezione delle molecole volatili e sensibili, preservandone l'integrità e quindi l'efficacia nell'intestino; eliminazione della sensazione di reflusso o retrogusto pungente, che sono tipici degli oli essenziali, migliorando la tollerabilità del prodotto e quindi l'aderenza al trattamento naturale. La sinergia tra il nostro trattamento "Retard" e l'impiego di capsule vegetali gastroresistenti non solo migliora l'efficacia degli oli essenziali, ma rappresenta anche un approccio innovativo al complesso mondo dell'integrazione per l'apparato gastrointestinale e la sovraccrescita batterica e fungina.

L'olio essenziale di origano è noto per la sua potente azione antimicrobica, attribuita principalmente ai suoi componenti bioattivi: carvacrolo e timolo. Il carvacrolo esercita la sua azione attraverso la modifica delle membrane cellulari, compromettendone la struttura, mentre il timolo è in grado di inibire la formazione del biofilm batterico. L'azione anti-biofilm del timolo è quindi cruciale nel trattamento delle disbiosi intestinali.

Oli essenziali a rilascio controllato



Cannella



Origano



Garofano



Menta



Rosmarino

L'olio essenziale di menta è noto per le sue proprietà antimicrobiche, anti-infiammatorie antispasmodiche. Tali proprietà lo rendono un trattamento naturale particolarmente efficace nella sindrome dell'intestino irritabile e dei disturbi gastrointestinali. Il principio attivo responsabile della maggior parte delle azioni benefiche è il mentolo.

L'olio essenziale di cannella è un potente antimicrobico e antifungino. La cinnamaldeide sembra essere in grado di inibire la sintesi di ergosterolo nei funghi, un componente essenziale delle membrane cellulari fungine, che è anche responsabile della loro crescita. Studi recenti hanno suggerito che l'olio essenziale di cannella può ridurre la *Candida albicans*.

L'olio essenziale di garofano gode di potenti attività antimicrobiche, antifungine e antiossidanti. L'eugenolo è il suo principio attivo più importante, che è in grado di determinare rottura delle pareti cellulari batteriche e delle membrane cellulari dei funghi, provocandone la morte.

L'olio essenziale di rosmarino è efficace contro batteri Gram-positivi e Gram-negativi, come pure contro funghi e alcuni virus. L'acido carnosico e il carnosolo sono molto efficaci sia nella neutralizzazione dei radicali liberi, che nell'attivazione di enzimi antiossidanti endogeni.

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 2 capsule	VNR%*
Olio essenziale di origano..... (<i>Origanum vulgare L.</i>)	240 mg
Olio essenziale di menta..... (<i>Mentha piperita L.</i>)	240 mg
Olio essenziale di cannella..... (<i>Cinnamomum zeylanicum Blume</i>)	100 mg
Olio essenziale di garofano..... (<i>Syzygium aromaticum L.</i>)	70 mg
Olio essenziale di rosmarino..... (<i>Rosmarinus officinalis L.</i>)	70 mg

ORO-REPAIR

PERMEABILITÀ INTESTINALE

Il nostro intestino rappresenta un'ampia superficie di scambi nel corpo, ed è costantemente esposto ad una diversità di componenti alimentari, antigeni, microrganismi commensali e patogeni. L'integrità della barriera intestinale è essenziale per l'assorbimento dei nutrienti e per la salute, impedendo il passaggio di sostanze nocive ingerite, in particolare agenti patogeni o tossine. La ridotta funzione di barriera induce l'aumento della permeabilità intestinale, consentendo la traslocazione batterica e permettendo l'ingresso di metaboliti batterici nella circolazione, come il lipopolisaccaride batterico (LPS), che sono immunogenici e innescano risposte infiammatorie sistemiche.

L-Glutammina

La glutammina migliora il metabolismo proteico, un requisito essenziale per la resistenza elettrica transepiteliale; aumenta infatti la sintesi proteica mentre inibisce la proteolisi negli enterociti. Le proteine sono componenti essenziali per la sua funzione di barriera, garantendo l'efficienza del sistema a "giunzione serrata". In effetti, la privazione di glutammina nelle cellule epiteliali intestinali è stata associata ad una perdita dell'espressione di occludina, claudina e zonulina, proteine importanti per la parete intestinale.

L-Teanina

È un amminoacido non proteico presente nel tè, ed è utile nel preservare l'integrità strutturale e morfologica dell'intestino. Recenti studi dimostrano che la teanina è in grado di migliorare l'assorbimento degli amminoacidi a livello delle cellule intestinali, migliorando l'assorbimento di nutrienti. La teanina è inoltre un ottimo agente immuno-regolatore, agendo sulla modulazione delle ciotochine pro-infiammatorie, sugli interferoni e sulla ciclossigenasi-2 (COX-2).

Glucosammina e SAMe

In recenti studi è emerso che la supplementazione di glucosamina ha indotto miglioramenti significativi nella composizione del microbiota fecale. Inoltre, ha ridotto significativamente l'escrizione di amminoacidi, il che potrebbe indicare un maggiore assorbimento di tali nutrienti ed un maggiore utilizzo da parte del microbiota intestinale.

L'-S-adenosil-metionina (SAMe) è una molecola endogena presente naturalmente nel corpo umano che regola numerosi percorsi biochimici e potenziali percorsi epigenetici. Il SAMe riduce i mediatori dell'infiammazione attraverso una riduzione dei batteri pro-infiammatori nell'intestino, aumentando i livelli di glutatione. I cambiamenti epigenetici nel nostro organismo possono essere indotti dal microbiota attraverso alterazioni nella disponibilità di donatori chimici per la metilazione del DNA. Il microbiota intestinale sintetizza composti importanti, come gruppi metilici o acetilici, vitamine del gruppo B, nonché vari enzimi che giocano un ruolo nella metilazione del DNA e nelle modificazioni degli istori, influenzando così tutti i processi fisiologici e patologici in cui i cambiamenti epigenetici sono fondamentali.

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 1 bustina	VNR%*
L-Glutammina.....	333,3 mg
L-Teanina.....	500 mg
Glucosammina.....	333,3 mg
(Glucosammina vegetale)	
L-Citrullina.....	100 mg
Glicina.....	100 mg
L-Alanina.....	66,6 mg
S-Adenosil-Metionina.....	16,6 mg



L-Citrullina

La citrullina è l'amminoacido precursore della L-arginina, che a sua volta stimola la produzione di ossido nitrico (NO). L'assorbimento della citrullina è maggiore di quello dell'arginina, il che rende tale molecola un potente precursore di ossido nitrico. Sembra che l'integrazione di L-citrullina possa migliorare il microcircolo intestinale, contribuendo alla riduzione delle lesioni gastrointestinale con conseguente miglioramento della funzionalità di barriera.



Glicina

La glicina è un amminoacido che stimola in modo importante la produzione di collagene, un requisito importante per il mantenimento della matrice extracellulare. Nel contempo è una molecola che stimola la produzione di glutatione, un potente antiossidante endogeno. Studi *in vitro* dimostrano l'effetto protettivo della glicina nei confronti delle cellule intestinali umane contro agenti ossidanti.

ORO-REPAIR

Focus sulla glutammina

L-Glutammina

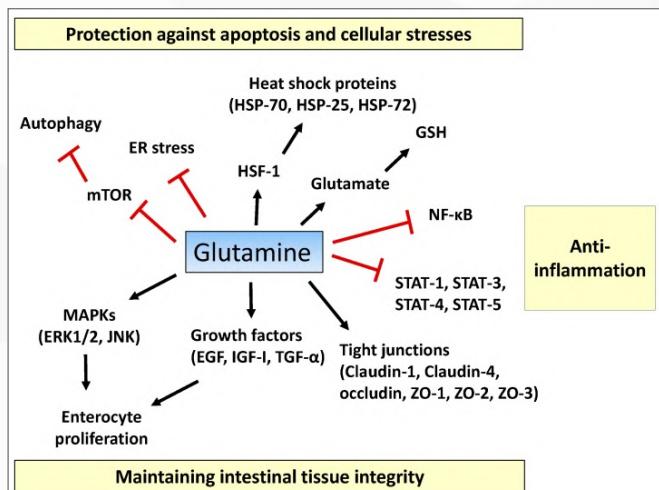
La glutammina regola una serie di vie metaboliche connesse con il ciclo cellulare. Gli enzimi MAPK sono enzimi infatti coinvolti nella proliferazione e la differenziazione cellulare, processi che sono positivamente influenzati dalla glutammina.

Recenti studi suggeriscono che la glutammina influenza positivamente l'ambiente intestinale secondo 3 meccanismi:

- 1) Sostiene l'equilibrio del microbiota intestinale
- 2) Aumenta l'espressione delle giunzioni serrate, preservando l'integrità della parete intestinale
- 3) Attenua la risposta infiammatoria a carico della mucosa intestinale.

L'integrazione orale di glutammina ha mostrato un effetto positivo sulla composizione del microbiota intestinale. Studi dimostrano che l'integrazione di glutammina o alanina è in grado di ridurre significativamente il rapporto tra le specie batteriche firmicutes e batteroidi, un rapporto che è un marcitore di alterazione del microbiota intestinale.

La glutammina ha dimostrato di influenzare positivamente l'espressione genica di tali ceppi batterici. Per un microbiota intestinale adeguatamente popolato è più probabile che la sintesi dei neurotrasmettitori sia efficiente, come pure una moltitudine di altre funzioni fisiologiche e biochimiche. L'integrazione di questo amminoacido sta così avendo un certo riscontro nella letteratura scientifica.



Modificato da: Int J Mol Sci. May 2017; 18(5): 1051.

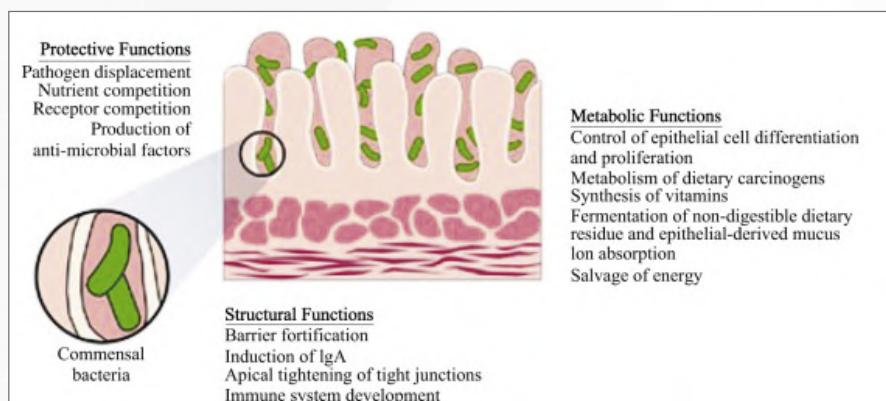
Ruolo della glutammina nell'asse intestino-cervello

Il GABA è il principale neurotrasmettore inibitorio nel cervello, in quanto induce iperpolarizzazione nei neuroni, inibendo la propagazione del segnale d'azione. L'inibizione neuronale può essere importante per ridurre l'iperattività delle aree del cervello che sono associate a paura, ansia e stress, come ad esempio l'ipotalamo e il lobo limbico.

L'ipotesi del GABA spiega che i sintomi di depressione e ansia derivano da una scarsa quantità di recettori del GABA. Vi è una quantità significativa di GABA prodotto in modo endogeno, in particolare nell'intestino. Questo è un evento importante nella comprensione dell'asse intestino-cervello. La glutammina è un precursore fondamentale dei neurotrasmettitori più diffusi, tra i quali proprio il GABA.

Ruolo della glutammina nella permeabilità intestinale

Ci sono prove a sostegno della glutammina per quanto concerne la traslocazione batterica (Int J Mol Sci. 2019 Oct; 20(20): 5232.). L'integrazione di glutammina sembra ridurre la permeabilità intestinale e la traslocazione batterica per via della sua capacità di preservare l'integrità della barriera intestinale, nonché della mucosa, probabilmente per un aumento di immunoglobuline IgA. Infatti, in studi in vivo sembra che i livelli di IgA sono più alti a seguito di integrazioni con glutammina. Questi dati supportano la glutammina come un interessante modulatore della risposta immunitaria.



Modificato da: Food Science and Human Wellness Volume 10, Issue 2, March 2021, Pages 149-154

12 24.305

Mg

Magnesium

MAG 5

ALTAMENTE
BIODISPONIBILE
con VITAMINA D3
+ VITAMINA B6

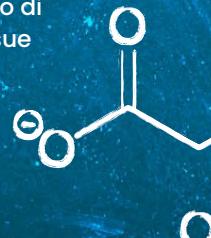
Abbiamo messo a punto una formulazione unica, scegliendo il modo migliore in assoluto per riequilibrare l'apporto ottimale di magnesio; una miscela con 5 sali di magnesio altamente assimilabile. Bisglicinato, Taurato, Glicerofosfato, Malato e Pidotato garantendo l'apporto massimo giornaliero di magnesio.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 4 capsule	VNR%*	
Magnesio elementare (Mg^{2+}).....	375 mg	100
Di cui:		
<i>Magnesio Bisglicinato</i>	995 mg	
<i>Magnesio Taurato</i>	690 mg	
<i>Magnesio Glicerofosfato</i>	418 mg	
<i>Magnesio Malato</i>	300 mg	
<i>Magnesio Pidotato</i>	200 mg	
Vitamina B6.....	10 mg	714
Vitamina D3 (2000 UI).....	50 mcg	1000
<i>Da Lichene Islandico</i>		

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



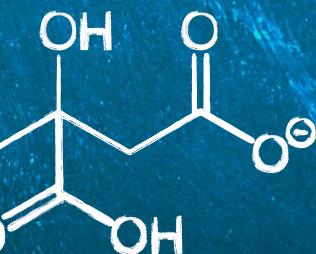
FUNZIONE CARDIACA

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



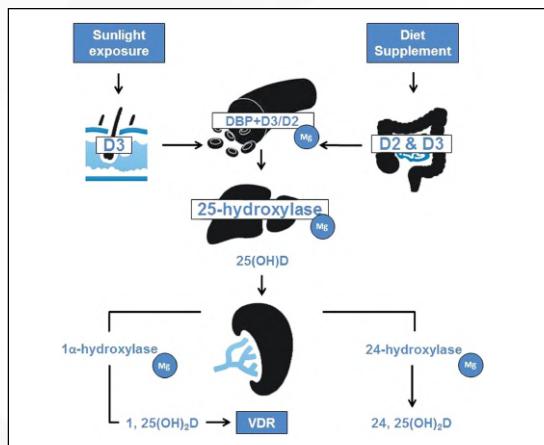
RENDIMENTO FISICO

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".

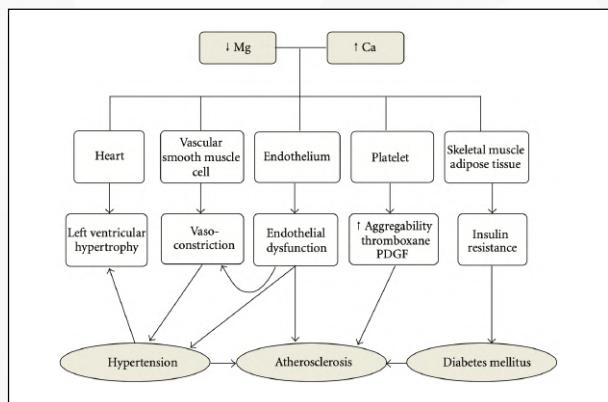
La Vitamina B6 è dunque direttamente implicata nella biosintesi di serotonina. Questa associazione si rivela molto importante nella gestione nello stress mentale.

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

DASS-42 stress score	Baseline		Week 8		Total (N = 264)	
	Mg-vit B6 combination (N = 132)	Mg (N = 132)	Total (N = 264)	Mg-vit B6 combination (N = 132)	Mg (N = 132)	
Normal (score ^a 0–14), n (%)	4 (3.0)	6 (4.5)	10 (3.8)	75 (57.3)	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)	39 (14.9)
Moderate (score ^a 19–25), n (%)	41 (31.1)	35 (26.5)	76 (28.8)	29 (22.1)	17 (13.1)	46 (17.6)
Severe (score ^a 26–33), n (%)	46 (34.8)	59 (44.7)	105 (39.8)	7 (5.3)	15 (11.5)	22 (8.4)
Extremely severe (score ^a 34–42), n (%)	32 (24.2)	25 (18.9)	57 (21.6)	2 (1.5)	8 (6.2)	10 (3.8)

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

Nelle funzioni cardiovascolari

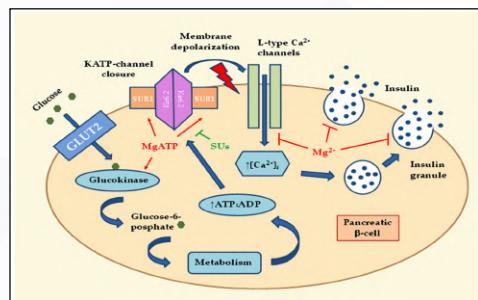


Modificato da: International Journal of Hypertension
Vol 2012, Article ID 754250

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.

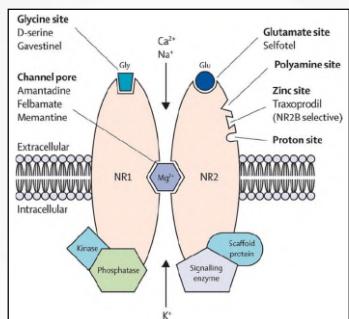
Nella sensibilizzazione insulinica

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



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

Modificato da: Nutrients 2018, 10, 730

VITAMINA D

Da lichene islandico con 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.



D3 + K2 in olio
extravergine d'oliva



Vital D è un integratore funzionale di Vitamina D3 da lichene islandico 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 da lichene (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

La vitamina C secondo la potenza della natura

VITAL C

Vitamina C nei suoi sali di ascorbato con l'aggiunta di estratto di semi di uva titolato al 95% in OPC



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 1 capsula	VNR%
Vitamina C..... 700 mg	875
(Acido ascorbico, ascorbato di calcio e magnesio)	
Estratto di semi di uva..... 100 mg (Vitis vinifera var. tintoria e.s. tit. 95% in OPC)	—

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



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 riduttore, ovvero dona elettroni a substrati instabili mentre viene ossidata in un radicale ascorbile. 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. La vitamina C è un fattore protettivo molto potente nei confronti del sistema cardiocircolatorio, immunitario e nervoso.

Nell'ultimo decennio 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.



NOVITÀ! Oro-full C

VITAMINA C IN FORMA DI ASCORBATO DI MAGNESIO IN COMPRESSE AD ASSORBIMENTO SUBLINGUALE

PERCHÈ IN COMPRESSE AD ASSORBIMENTO SUBLINGUALE?

L'assorbimento sublinguale è una via alternativa di assorbimento dei nutrienti, che consente di bypassare l'apparato gastrointestinale ed il fegato, Facendo sì che la vitamina C possa "immettersi" direttamente nel flusso sanguigno, godendo di una biodisponibilità estremamente elevata. Oro-full C è dunque adatto in tutti i casi di malassorbimento intestinale o condizioni di pH gastrico tendente al basico. Infatti, un corretto pH gastrico è ottimale per il corretto assorbimento di vitamina C. È anche adatto in casi di aumentato fabbisogno di vitamina C, per via del suo assorbimento immediato.

VALORI NUTRIZIONALI

Modalità di assunzione

Le compresse di Oro-full si assumono in modalità sub-linguale. Porre la compressa sotto la lingua e farla sciogliere lentamente.

Contenuti medi di 6 compresse VNR%*

Vitamina C.....	500 mg	625
(Ascorbato di Magnesio)		

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



PERCHÈ VITAMINA C IN FORMA DI ASCORBATO DI MAGNESIO ?

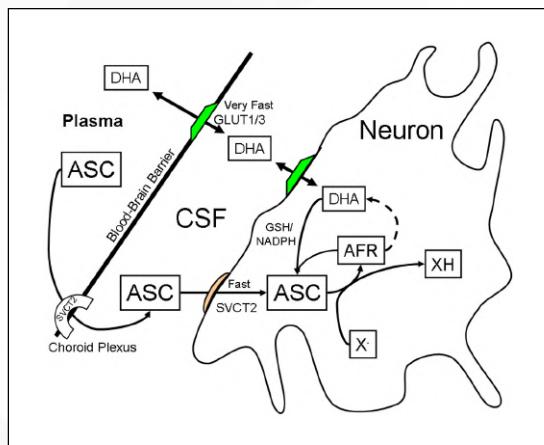
Oro-full C apporta 500 mg di ascorbato di magnesio di alta qualità. L'ascorbato di magnesio è una delle migliori fonti di vitamina C, in quanto apporta nello stesso tempo sia vitamina C che magnesio in forme altamente biodisponibili. Abbiamo realizzato un prodotto unico e inimitabile, che permette di ottenere il massimo assorbimento di vitamina C senza dover necessariamente ricorrere a somministrazioni elevate.

Il magnesio è un minerale prezioso che migliora l'assorbimento di vitamina C, per via di meccanismi di stimolazione recettoriale a livello cellulare. Infatti, i recettori per l'internalizzazione della vitamina C nelle cellule di surreni, cervello, ossa e muscoli sono stimolati dal magnesio.

L'ascorbato di magnesio offre dunque notevoli vantaggi in termini di approvvigionamento di vitamina C, in quanto garantisce un adeguato pool di vitamina C in diversi organi e apparati, come appena menzionato. Oltretutto, l'assorbimento sublinguale consente all'ascorbato di magnesio una via di accesso diretta nella circolazione sanguigna, in modo che la vitamina C non viene persa e possa raggiungere tutti i distretti corporei.

STUDI SUL RUOLO DELLA VITAMINA C

Sul sistema nervoso



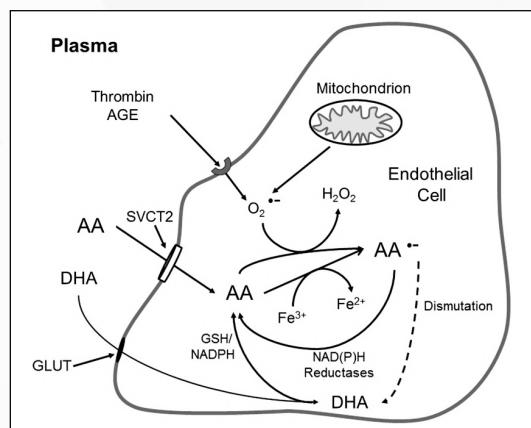
La figura accanto mostra come la vitamina C sia in grado di oltrepassare la barriera emato-encefalica.

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 neurotrasmettore di vitale importanza per la fisiologia del nostro organismo.

Modificato da: Subcell Biochem, 56: 85-103

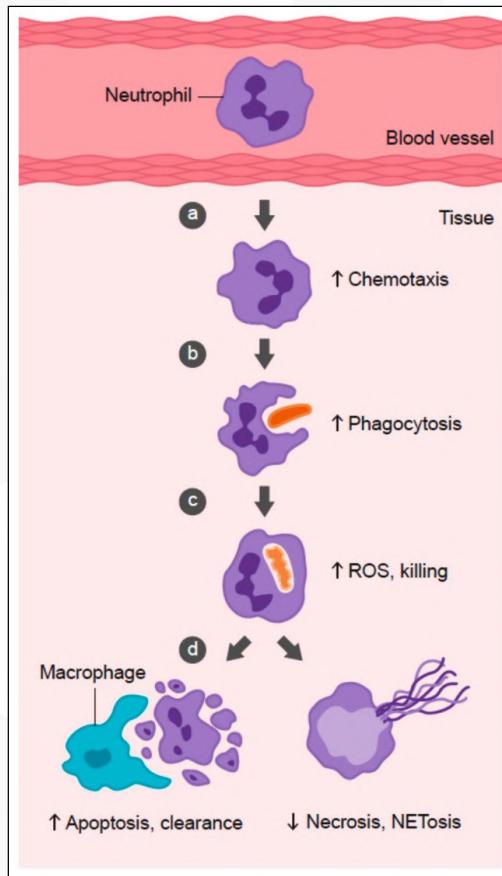
Sul sistema cardiovascolare

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 glutathione (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



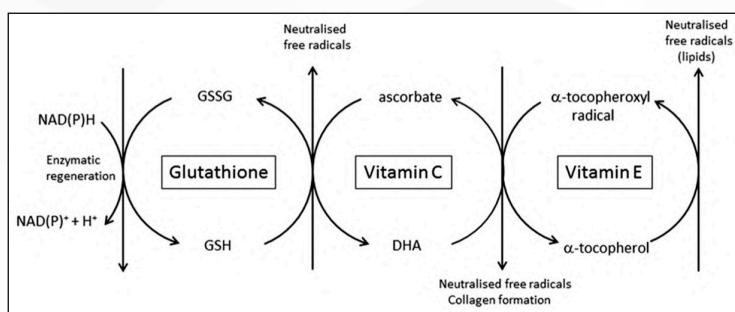
Modificato da: Subcell Biochem, 56: 85-103

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 glutathione.



Modificato da: Nutrients 2017, 9, 866



Phytonac

Con 600 mg di N-acetil-cisteina ed estratti vegetali che supportano i normali processi di detossificazione, sia a livello del fegato che a livello dell'intestino. Una formula innovativa a base di nutraceutici derivati dal mondo vegetale che migliorano anche la risposta immunitaria e l'azione dell'acido alfa lipoico



N-acetil-cisteina

È un derivato dell'amminoacido cisteina e un precursore del glutathione (GSH). Contribuisce alla protezione delle cellule dallo stress ossidativo, migliorando lo stato antiossidante dell'organismo. È stato dimostrato che la N-acetil-cisteina attenua la sintesi di citochine pro-infiammatorie, il fattore di necrosi tumorale-alfa, interleuchina 1-beta, IL-6 e IL-8. La N-acetil-cisteina sostiene le normali vie di disintossicazione, la salute del fegato, la funzione polmonare e la normale risposta immunitaria.

Cardo mariano

L'estratto di cardo mariano contiene diversi composti naturali che hanno la capacità di proteggere il fegato da lesioni. Questi composti, come la silimarina, sono dotati di molteplici meccanismi di protezione epatica, tra i quali proprietà antiossidanti e antinfiammatorie. Il fegato è molto sensibile alle hepatotossine, come alcol, farmaci, metalli pesanti, ecc. La ricerca dimostra che il cardo mariano aiuta a proteggere il fegato se somministrato prima o durante l'esposizione a hepatotossine.

Estratto di carciofo

Secondo alcuni trial clinici un'integrazione giornaliera di 600 mg di estratto di carciofo per 8 settimane ha contribuito a migliorare la salute del fegato sia in termini di parametri ecografici che di altri marcatori, tra cui alanina transaminasi (ALT), aspartato aminotransferasi (AST) e bilirubina totale. Sono stati riscontrati benefici anche sulla riduzione dei livelli di zuccheri nel sangue, colesterolo, trigliceridi, indice di massa corporea e circonferenza addominale.

Estratto di radice di curcuma

La curcuma esercita notevoli effetti protettivi a livello del fegato attraverso meccanismi complessi, molti dei quali ancora poco noti. Alcuni tra i meccanismi proposti riguardano l'inibizione di citochine proinflammatorie, i sottoprodoti derivanti dalla peroxidazione lipidica ed il miglioramento delle risposte cellulari contro lo stress ossidativo, come l'espressione di superossido dismutasi (SOD), catalasi (CAT) e glutazione perossidasi (GPx).

Chiodi di garofano e rosmarino

I chiodi di garofano sono ricchi di antiossidanti, in modo particolare di eugenolo ed altri composti fenolici bioattivi, che contribuiscono a ridurre tra l'altro lo stress ossidativo, esercitando anche importanti azioni antibatteriche e modulanti nei confronti del sistema immunitario. Il rosmarino, oltre ad avere importanti effetti medicinali, è utile anche nel regolare i livelli di zuccheri nel sangue, come pure altri parametri metabolici, come la potenziale azione insulino-sensibilizzante.

Acido alfa-lipoico

L'acido lipoico, oltre ad essere un importante regolatore del metabolismo degli zuccheri, è un antiossidante dalle caratteristiche uniche, perché conserva le sue proprietà sia nella sua forma ridotta che ossidata. Gli acidi lipoici sono noti per la detossificazione da metalli pesanti e per neutralizzare le specie reattive dell'ossigeno. Questa molecola è in grado di interagire positivamente con la glutatione, la vitamina C e la vitamina E.

Contenuti medi di 6 capsule	VNR%
N-Acetil-Cisteina.....	600 mg —
Rosmarino.....	500 mg —
(Rosmarinus officinalis, L.)	
Chiodi di garofano.....	500 mg —
(Eugenia caryophyllata, boccioli)	
Di cui Eugenolo.....	10 mg
Cardo mariano.....	500 mg —
(Silybum marianum gaertn. L.)	
Di cui Siliimarina.....	10 mg
Betulla.....	500 mg —
(Betula alba, L.)	
Estratto di carciofo.....	250 mg —
(Cynara scolymus L.)	
Di cui Acido clorogenico.....	6,25 mg
Estratto di radice di curcuma.....	500 mg —
Acido alfa lipoico.....	300 mg —

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

Betulla

È dotata di spiccate proprietà epatoprotettive e membranoprotettive. Alcuni studi mettono in risalto gli effetti della betulla sugli enzimi del citocromo P-450 e nella modulazione delle vie di segnalazione dell'inflammazione.



SALUTE CARDIO VASCOLARE



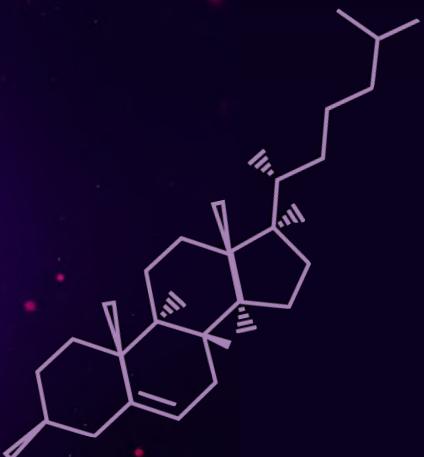
SIAMO GIOVANI QUANTO IL NOSTRO SISTEMA CARDIOCIRCOLATORIO

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 funziona 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.

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 4 capsule	VNR%*
Vitamina C (da sali di ascorbato).....	960 mg 1200
Vitamina E.....	55 mg 458
Vitamina D3.....	5 mcg 100
Vitamina B1.....	22 mg 2000
Vitamina B2.....	22 mg 1571
Vitamina B3.....	54 mg 337
Vitamina B5.....	18 mg 300
Vitamina B6.....	10 mg 714
Vitamina B12 (in forma metilata).....	20 mcg 800
Acido folico (in forma metilata).....	400 mcg 200
D-Biotina.....	195 mcg 390
L-Lisina.....	200 mg —
L-Proline.....	200 mg —
L-Carnitina.....	250 mg —
Taurina.....	200 mg —
Betaina.....	100 mg —
Coenzima Q10 (ubiquinolo).....	100 mg —
Glucosammina vegetale.....	180 mg —
Silice (da bambù).....	98 mg —
Glicina.....	50 mg —
OPC (da semi di uva).....	38 mg —
Zinco.....	10 mg 100
Rame.....	250 mcg 25

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.

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

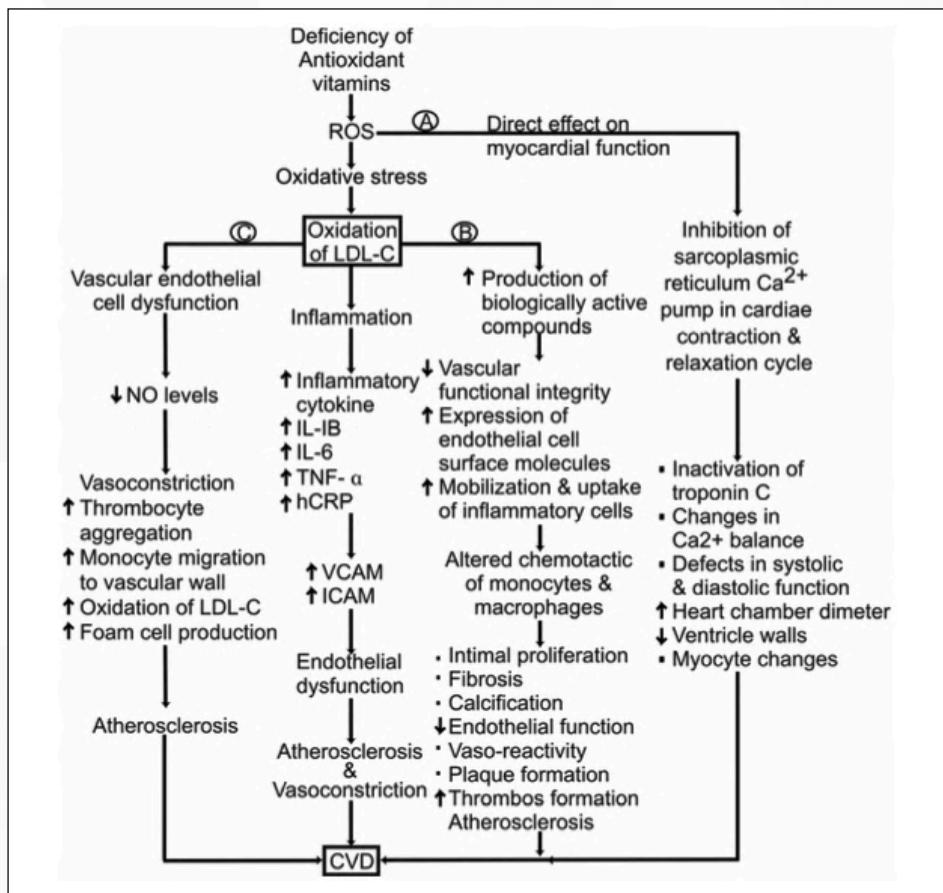
Necessitano di un apporto costante di specifici nutraceutici, che contribuiscono alla normale sintesi di collagene per la stabilità della matrice extracellulare.



NUTRACEUTICI E SALUTE CARDIOVASCOLARE

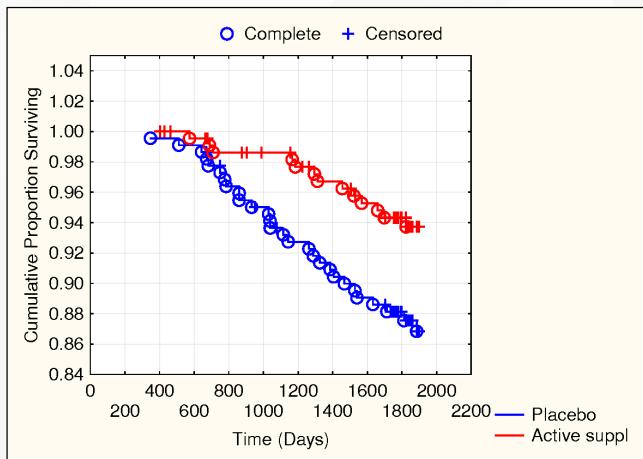
Vitamine del Gruppo B

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



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.

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

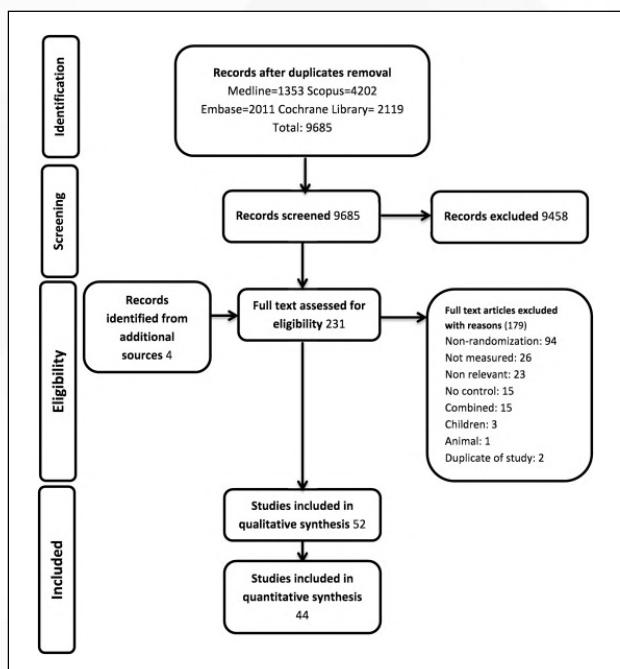
Vitamina C

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



GLICEVIT

Formula specifica a base di nutraceutici, come Clorofilla, 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.

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 4 capsule	VNR*
Vitamina C.....	600 mg
Vitamina E.....	60 mg
Vitamina D3.....	15 mcg
Vitamina B1.....	22 mg
Vitamina B2.....	15 mg
Vitamina B3.....	54 mg
Vitamina B5.....	18 mg
Vitamina B6.....	10 mg
Vitamina B12 (<i>in forma metilata</i>)....	100 mcg
Acido folico (<i>in forma metilata</i>)....	400 mcg
D-Biotina.....	100 mcg
Magnesio (Mg^{2+}).....	73 mg
Clorofilla.....	200 mg
L-Carnitina.....	400 mg
Colina.....	400 mg
Acido alfa-lipoico (<i>in forma R</i>).....	100 mg
Mio-Inositol.....	200 mg
Coenzima Q10 (<i>ubiquinolo</i>).....	60 mg
Cromo.....	100 mcg
	750
	500
	300
	2000
	1071
	337
	300
	714
	4000
	200
	200
	19,47
	—
	—
	—
	—
	—
	250

Il combustibile principale di tali reazioni è il glucosio, il principale substrato energetico, tra l'altro, delle cellule del sistema nervoso, ovvero i neuroni.

Glicevit è un concentrato di nutraceutici ad alto dosaggio, 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, Mio-inositol, Acido-alfa-lipoico e Cromo.

METABOLISMO DEGLI ZUCCHERI

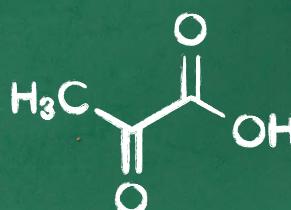
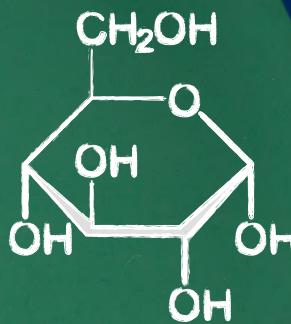
Il catabolismo degli zuccheri è una sorta di pilastro biochimico che sostiene l'intero metabolismo di ogni singola cellula

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



RESISTENZA INSULINICA

DM Forte è un integratore funzionale a base di micronutrienti quali inositololo, cannella, magnesio e vitamina C, che hanno dimostrato un'azione positiva nella **sindrome metabolica**, resistenza insulinica, nella **sindrome dell'ovaio policistico** (PCOS) e nel migliorare la **fertilità della donna**

Il mio-inositolo agisce come secondo messaggero cellulare nella cascata di segnalazione insulinica. Gli studi dimostrano che il mio-inositolo aumenta l'espressione e l'attività dei trasportatori del glucosio GLUT4, facilitando così l'uptake di glucosio nelle cellule muscolari e del tessuto adiposo. Inoltre, il mio-inositolo modula l'attività della fosfatidilinositol 3-chinasi (PI3K), un enzima chiave nella via di segnalazione dell'insulina

Nel contesto della sindrome dell'ovaio policistico, il mio-inositolo ha mostrato effetti benefici sulla funzione ovarica attraverso i seguenti meccanismi: riduce la produzione di androgeni ovarici, modulando l'attività dell'enzima 17 α -idrossilasi; migliora la qualità ovocitaria; regola la secrezione degli ormoni follicolo stimolante (FSH) e luteinizante (LH), contribuendo alla regolarizzazione dell'ovulazione

Gli studi hanno anche evidenziato il ruolo del mio-inositolo nel migliorare la fertilità della donna, dimostrando un aumento significativo dei tassi di gravidanza in donne con sindrome dell'ovaio policistico sottoposte a metodiche di procreazione assistita



DM Forte è il risultato di un'approccio multi-target, dal quale è nata un'attenta selezione di nutraceutici specifici nella modulazione del metabolismo del glucosio, nel miglioramento della sensibilità insulinica e nel supporto del metabolismo energetico

SINDROME METABOLICA

La cannella è nota per le sue proprietà insulino-sensibilizzanti e nel migliorare la tolleranza al glucosio. I nutraceutici fenolici della cannella aumentano l'espressione e la traslocazione dei trasportatori GLUT4 sulla membrana cellulare, facilitando l'uptake di glucosio nelle cellule muscolari e del tessuto adiposo. La cannella stimola la fosforilazione del recettore dell'insulina e dei substrati del recettore dell'insulina (IRS), aumentandone l'efficacia. Inoltre, inibisce l'aamilasi e l'a-glucosidasi, rallentando la digestione dei carboidrati e riducendo così i picchi glicemici postprandiali

Il magnesio è un cofattore essenziale per numerose cascate di reazione di segnalazione insulinica. Nello specifico: regola la secrezione dell'insulina agendo sui canali del calcio nelle cellule β pancreatiche; attiva gli enzimi del metabolismo del glucosio, come l'esochinasi e la privata deidrogenasi; migliora l'assorbimento intestinale; è un fattore neuroprotettivo; modula la plasticità sinaptica

L'acido alfa lipoico R è la forma biologicamente attiva di questo potente antiossidante. Tra i meccanismi biochimici più importanti dell'acido alfa-lipoico troviamo: potenziamento della segnalazione insulinica; modulazione dell'AMPK; protezione mitocondriale; effetto anti-infiammatorio; rigenerazione di altre molecole antiossidanti

Il cromo è dotato delle seguenti proprietà biochimiche nel metabolismo degli zuccheri: miglioramento dell'azione insulinica; modulazione dei recettori GLUT4; regolazione dell'espressione genica; modulazione del metabolismo dei grassi. Il cromo ha un effetto potenziale nel miglioramento del profilo lipidico, riducendo i livelli di trigliceridi e aumentando i livelli di colesterolo HDL

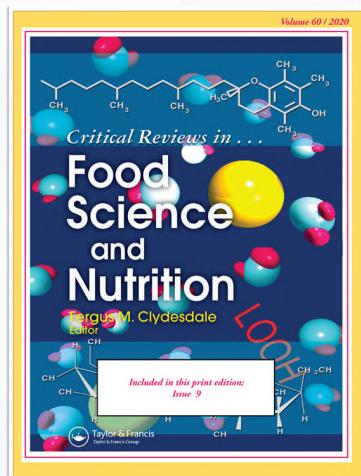
Il selenio gioca un ruolo importante nella funzione tiroidea e nel sistema antiossidante dell'organismo. È un componente essenziale della deiodinasi, enzima responsabile della conversione del T4 in T3, l'ormone tiroideo biologicamente attivo



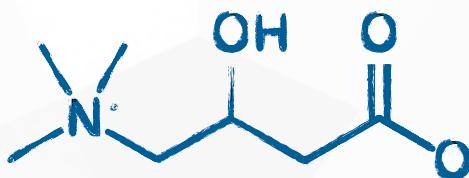
Nutraceutici e Metabolismo degli Zuccheri

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.



[1] Thomas-Valdés S. et al., 2017.
Association between vitamin deficiency and metabolic disorders related to obesity.
Crit Rev Food Sci Nutr, 57(15):3323-3343



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.

[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.

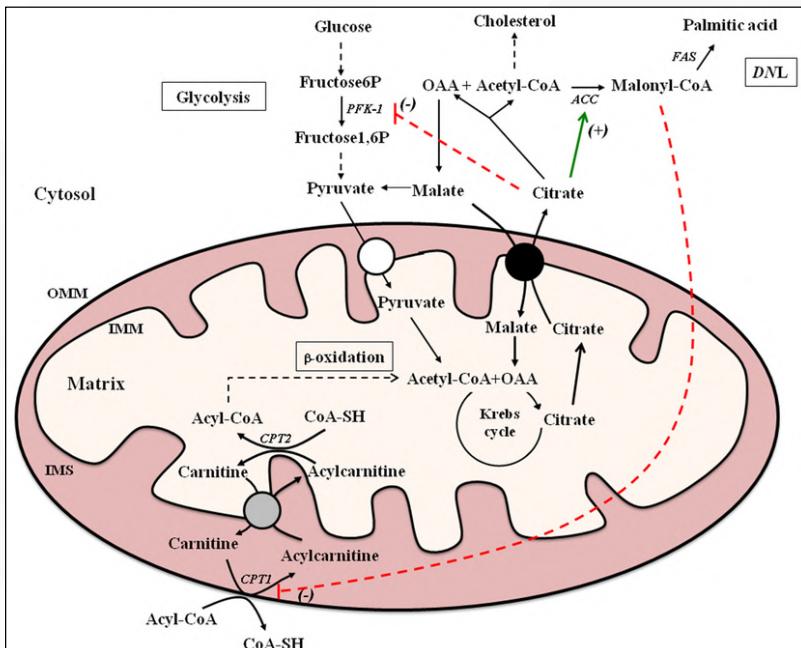
Inositolo e Acido Alfa Lipoico

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, Giacomo 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.

FEMILIFE PLUS

Disturbi della menopausa

Femilife Plus è un **integratore funzionale per la menopausa** a base di estratti vegetali selezionati, quali trifoglio rosso, salvia, biancospino, finocchio, agnacasto e cimicifuga, che contengono nutraceutici specifici che contribuiscono ad alleviare i sintomi della **menopausa**, come le **vampate** di calore, i disturbi della **sudorazione**, i disturbi del **sonno**, dell'**umore** e gli sbalzi di **pressione** arteriosa. Ai **fitoestrogeni 100% naturali** abbiamo combinato l'azione della vitamina C, in forma di ascorbato di calcio, la fosfatidilserina e l'acido folico in forma metilata.

IL TRIFOGLIO ROSSO CONTRASTA I SINTOMI DELLA MENOPAUSA

Recenti studi hanno dimostrato che gli isoflavoni derivati dal **trifoglio rosso** possono ridurre la frequenza e l'intensità delle vampate di calore associate alla menopausa. Il trifoglio rosso, con il suo apporto in isoflavoni, apporta all'organismo **fitoestrogeni** naturali, come formononetina, genisteina e daidzeina. Queste molecole hanno la capacità di legarsi ai recettori degli estrogeni (sebbene siano dotati di un'attività estrogenica debole) mimando l'azione di quest'ultimi. Questa attività biologica è comunque responsabile del contrasto dei sintomi della menopausa, come le vampate di calore, sudorazione e irritabilità. Gli isoflavoni sono anche coinvolti nella regolazione del metabolismo osseo e, modulando l'attività degli osteoblasti e degli osteoclasti, contribuiscono a rallentare la perdita di densità ossea e il rischio di osteoporosi.



Gli isoflavoni vegetali sono potenzialmente utili anche nel miglioramento del profilo lipidico e della funzione endoteliale. Queste funzioni bioattive li rendono particolarmente adatti per preservare la salute cardiovascolare nelle donne in menopausa

FITOESTROGENI

Estratti vegetali selezionati

LA SALVIA CONTRASTA LE VAMPATE DI CALORE E LA SUDORAZIONE

La **salvia** è una pianta che tradizionalmente viene impiegata per il trattamento dei sintomi della menopausa, come le **vampate** di calore, la **sudorazione** notturna e gli squilibri ormonali, secondo la letteratura, in quanto dotata di debole attività estrogenica.

IL BIANCOSPINO CONTRIBUISCE ALLA REGOLAZIONE DELLA PRESSIONE

Il **biancospino** è noto per i suoi benefici sul sistema cardiovascolare, nello specifico nel controllo naturale della **pressione** arteriosa e nel miglioramento della circolazione ematica. I flavonoidi presenti nel biancospino promuovono il rilascio di ossido nitrico, che promuove la naturale vasodilatazione, a beneficio di cuore e arterie.

LA CIMICIFUGA CONTRASTA GLI SBALZI D'UMORE E REGOLA IL SONNO

La **cimicifuga** è una pianta ampiamente utilizzata per ridurre i sintomi della menopausa. I triterpeni presenti in questa pianta hanno la capacità di interagire con i recettori della serotonina e della dopamina, contribuendo al benessere psicologico.

IL FINOCCHIO MIGLIORA LA DIGESTIONE E CONTRASTA LA RITENZIONE IDRICA

L'estratto di **finocchio** gode di proprietà antispasmodiche e **diuretiche** ed è importante in caso di ritenzione idrica e in caso di disturbi digestivi, crampi e **gonfiore** addominale, sintomi spesso associati ai cambiamenti ormonali durante la menopausa.

L'AGNOCASTO REGOLA L'ATTIVITÀ ORMONALE

I nutraceutici presenti nell'**agnocasto** possono modulare l'equilibrio ormonale e la secrezione di prolattina, mediante meccanismi di stimolazione recettoriale anche a livello del sistema endocrino. Anche l'agnocasto è dotato di attività fitoestrogenica. Nello specifico può modulare l'asse ipotalamo-ipofisi-ovaio, migliorando i sintomi quali vampate di calore, disturbi del sonno e sbalzi d'umore.

LA FOSFATIDILSERINA MIGLIORA L'EQUILIBRIO MENTALE

La **fosfatidilsersina** è un fosfolipide importante per la struttura e la funzionalità delle membrane cellulari, e grazie ai suoi effetti neuroprotettivi contribuisce a migliorare le **funzioni cognitive**, una caratteristica che può giovare in modo particolare alle donne in menopausa.



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-Acetyl-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

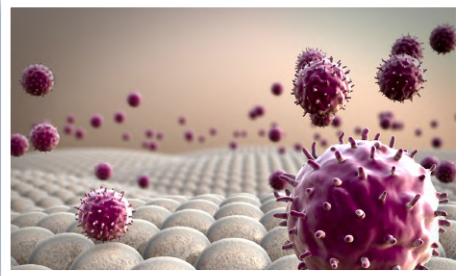
Contenuti medi

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 spicata 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

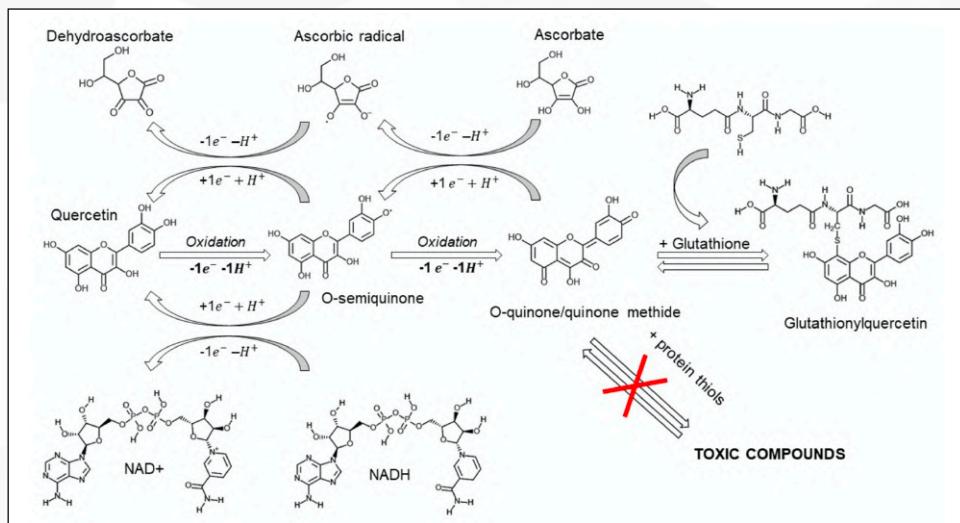
Quercetina e Vitamina C

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.

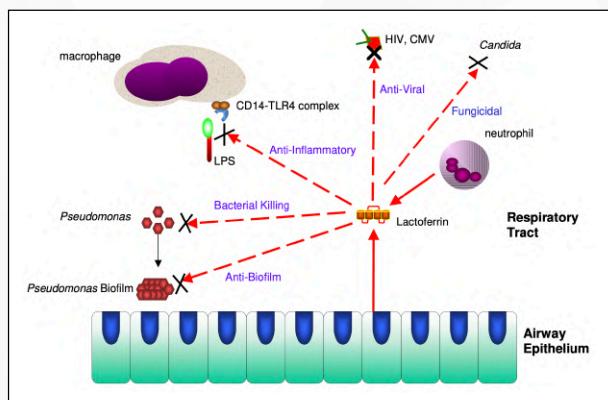
Un aspetto fondamentale della co-integrazione di vitamina C e quercetina risiede nella capacità della vitamina C di rigenerare la quercetina, nel momento in cui quest'ultima neutralizza i radicali liberi, diventando inattiva o addirittura comportarsi da pro-ossidante.

A tal proposito può essere importante garantire ottimali riserve di glutatione, mediante un adeguato apporto di Cisteina, Vitamina B6, Zinco, Selenio ed altri micronutrienti.



Modificato da: *Frontiers in Immunology*, 11: 1451

Lattoferrina

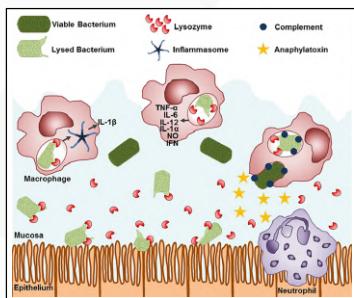


La lattoferrina è una molecola dalle proprietà immunomodulatorie e anti-infiammatorie. Essendo coinvolta nel metabolismo del ferro, è in grado di ridurre il sovraccarico di ferro nei siti di infiammazione; questo si traduce da un lato in una minore disponibilità di ferro per agenti patogeni, dall'altro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

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

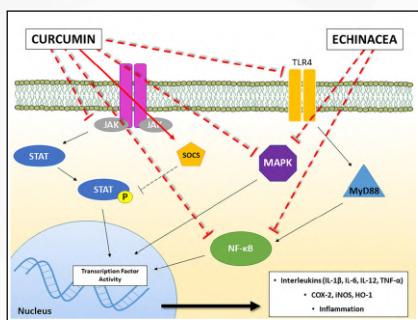
Lisozima

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



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.

Modificato da: *Molecules* 2018, 23, 2778

VITAL BASIC JUNIOR

Con Lattoferrina e Lisozima

La Lattoferrina è nota per le sue funzioni antibatteriche, antivirali ed immunomodulanti. Infatti, i neonati presentano alti livelli di lattoferrina, che si correla con un microbiota ricco in bifidobatteri e lattobacilli, capaci di migliorare le funzioni immunitarie dell'ospite.

Gli studi dimostrano che la lattoferrina ha la capacità di "sequestrare" il ferro necessario ai batteri patogeni.

Il Lisozima è una proteina presente principalmente nelle secrezioni come saliva, muco e lacrime; è inoltre abbondante nel latte materno. Ha una potente azione antimicrobica, battericida e antinfiammatoria. È modulante sul sistema immunitario e migliora la flora batterica intestinale soprattutto nei bambini.

N-Acetil-Cisteina

La N-Acetil-Cisteina, chiamata anche NAC, è un derivato dall'amminoacido cisteina. La cisteina è uno dei tre componenti del glutatione, uno dei più potenti antiossidanti endogeni che regola inoltre la risposta immunitaria. La cisteina, grazie al suo contenuto di zolfo, è inoltre coinvolta nella produzione di solfati, elementi fondamentali per la stabilizzazione dei tessuti connettivi.



L-Arginina

Nei bambini l'arginina è fondamentale per la crescita e lo sviluppo, le funzioni immunitarie e le normali funzioni dell'apparato cardiocircolatorio.

VALORI NUTRIZIONALI					
Contenuti medi di 1 misurino		VNR%*		VNR%*	
Beta carotene.....	500 mcg	—	Lattoferrina.....	20 mg	—
Vitamina D3 (600 UI).. (Colecalciferolo)	15 mcg	300	Lisozima.....	20 mg	—
Vitamina C..... (Acido ascorbico e ascorbato di calcio)	105 mg	131,25	N-Acetil-Cisteina.....	15 mg	—
			Zinc.....	3 mg	30
			Selenio.....	20 mcg	36,36
Vitamina B1.....	2,5 mg	227,27	(Selenometionina)		
Vitamina B2.....	2,5 mg	178,57	Manganese.....	2 mg	50
Vitamina B3.....	16 mg	100	L-Lisina.....	50 mg	—
Vitamina B5.....	10 mg	166,6	L-Arginina.....	50 mg	—
Vitamina B6.....	3 mg	214,28	Coenzima Q-10.....	3 mg	—
Vitamina B12..... (Metilcobalamina)	6 mcg	240	(Ubichinolo)		
Acido folico.....	50 mcg	25	Biotina.....	25 mcg	50

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

Vitamine del gruppo B

Le vitamine B sono un gruppo di 8 vitamine idrosolubili che svolgono funzioni vitali per l'organismo e quindi per le cellule. In letteratura si evince che l'integrazione vitaminica nei bambini, in particolar modo delle vitamine del gruppo B, promuove un migliore rendimento scolastico, incidendo positivamente anche sulle funzioni neuro-comportamentali.

Una carenza di vitamine del gruppo B protratta per anni provoca tra l'altro un indebolimento del muscolo scheletrico e del cervello. Tra le conseguenze più importanti vi sono, oltre ad un significativo rallentamento della crescita, la stanchezza cronica e la difficoltà a praticare correttamente esercizio fisico. Per tali ragioni è importante che la dieta del bambino garantisca un'ottimale apporto vitaminico.

Le vitamine B1, B2, B3 e B5 sono estremamente importanti per la produzione di bioenergia in ogni cellula del nostro organismo. Le vitamine B6, B12 e i folati sono coinvolte in numerosi processi biologici essenziali, come l'emopoiesi, il metabolismo degli amminoacidi, le funzioni neurologiche, il metabolismo delle proteine, le funzioni immunitarie e la stabilizzazione dei tessuti connettivi, insieme a vitamina C e Lisina.

Zinco e Selenio

Lo zinco è un minerale presente in piccola quantità nel corpo umano. È importante per le funzioni cerebrali e la memoria dei bambini, poiché l'ippocampo ne contiene quantità elevate. Una sua carenza può causare disordini intestinali ed il rallentamento della risposta immunitaria e della crescita.

Il selenio è importante nella neutralizzazione di radicali liberi ed è attivamente coinvolto nel metabolismo degli ormoni tiroidei e anche della sintesi del DNA.



MATERIE PRIME SELEZIONATE
DI ALTA QUALITÀ



GUSTO ARTIGIANALE
SOLO CACAO NATURALE



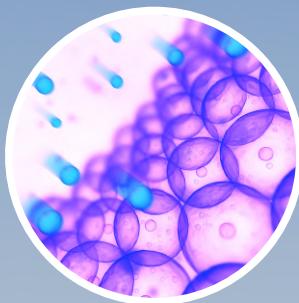
SENZA EDULCORANTI
ARTIFICIALI



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 isoliocianati. Questi composti sono considerati quelli di maggiore interesse nel controllo delle funzioni cellulari ottimali.

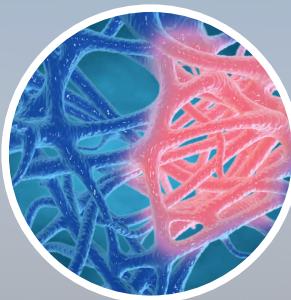


Contro i danni Ossidativi

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

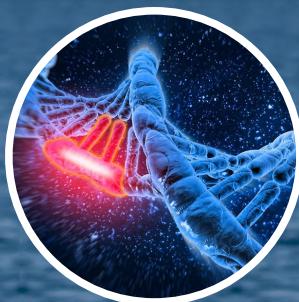
Infiammazioni Croniche

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, resveratolo 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

The image features a woman standing by the sea with her arms outstretched, symbolizing health and well-being. She is wearing a white hoodie with the Vital Program logo and the text "VITAL PROGRAM® CELLULAR NUTRITION". A product box for "Contenuti medi di 7 capsule" (Average contents of 7 capsules) is held in front of her. The box lists various nutrients and their values, along with their VNR% (Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011).

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

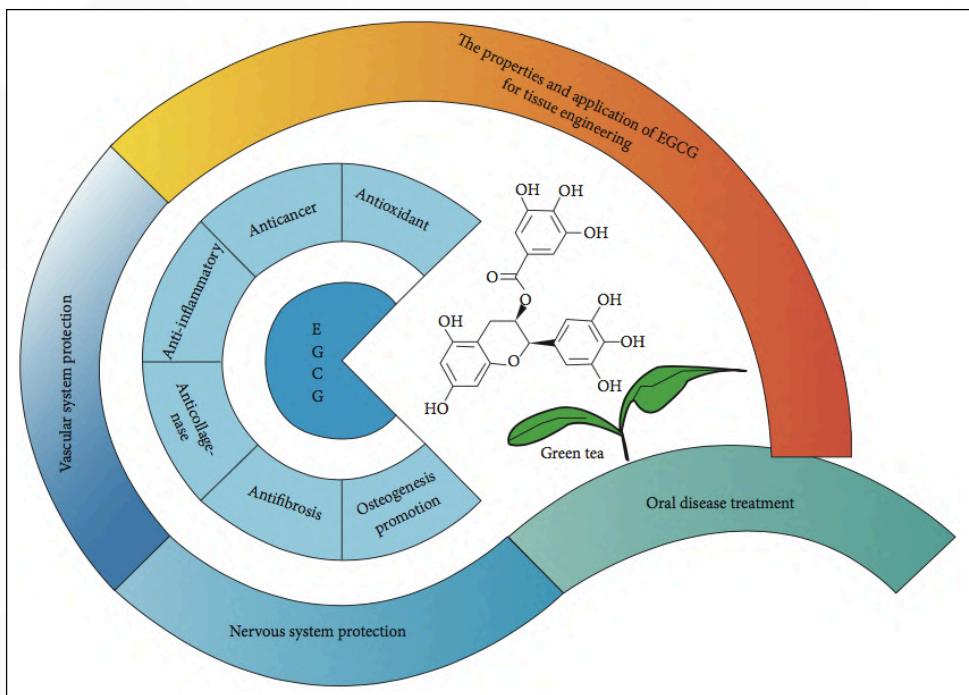
VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

I BENEFICI DEGLI ESTRATTI VEGETALI

Estratto di Tè Verde

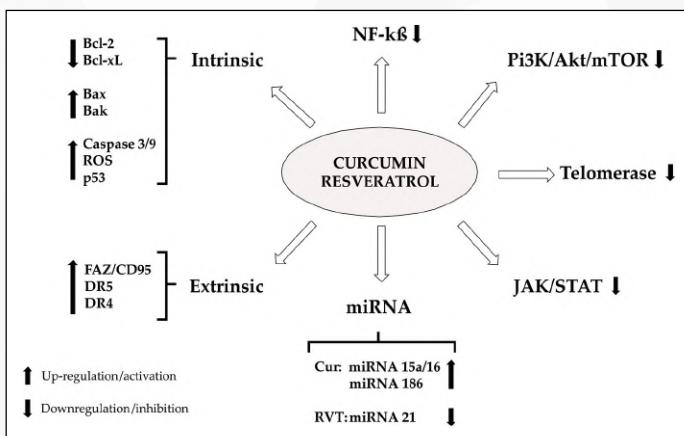
È stato dimostrato che l'EGCG (epigallocatechina-gallato, il polifenolo del tè verde più studiato) è una sostanza antiossidante, antitumorale, anti infiammatoria, anticollagenasi e antifibrotica. Inoltre il polifenolo promuove l'osteogenesi e sembra avere un effetto antibatterico nei trapianti dentali.

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.



Modificato da: BioMed Research International, Vol. 2017, Article ID 5615647

Curcuma e Resveratolo

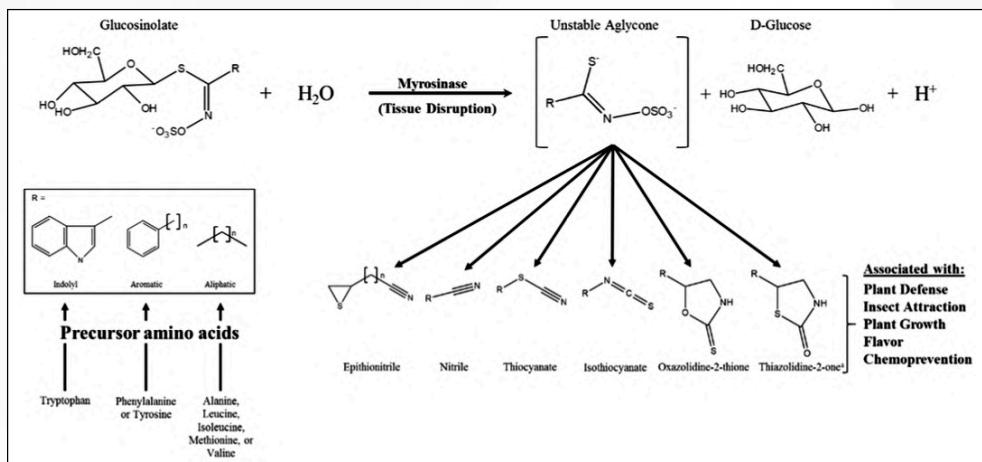


Modificato da: Nutrients, 2016, 8(11): 628

La figura accanto, tratta da una review del 2016, mostra come la curcumina ed il resveratolo 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.

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 glutatione 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

Proteggi i tuoi tessuti connettivi



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 7 capsule	VNR%*
Vitamina C..... <i>(acido ascorbico, ascorbato di calcio e magnesio)</i>	750 mg 937
Glicina.....	10 mg —
L-Prolina.....	700 mg —
L-Lisina.....	1000 mg —
L-Arginina.....	600 mg —
N-Acetyl-Cisteina.....	210 mg —
Quercetina.....	200 mg —
Resveratolo.....	50 mg —
Estratto di radice di curcuma.....	100 mg —
Estratto di te verde.....	1000 mg —
Estratto di cavolobroccolo.....	100 mg —
Estratto di semi di uva.....	70 mg —
Rame (Bisiglicinato).....	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"

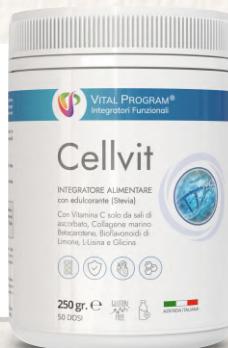
STABILITÀ

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

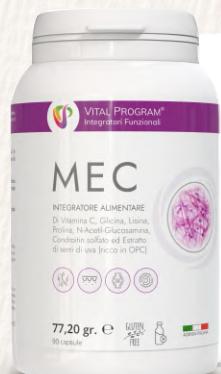
Contenuti medi di 1/2 misurino (5 g)	VNR%*
Vitamina C..... <i>(Acido ascorbico, ascorbato di calcio e magnesio)</i>	1000 mg 1250
Glicina.....	200 mg —
L-Lisina.....	1000 mg —
Collagene marino idrolizzato.....	400 mg —
Bioflavonoidi di limone.....	210 mg —
Betacarotene.....	1000 mcg —

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



RICOSTRUZIONE

La sintesi del collagene è un processo essenziale per la nostra vita. Il collagene è composto da 3 aminoacidi: 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".



VALORI NUTRIZIONALI

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

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

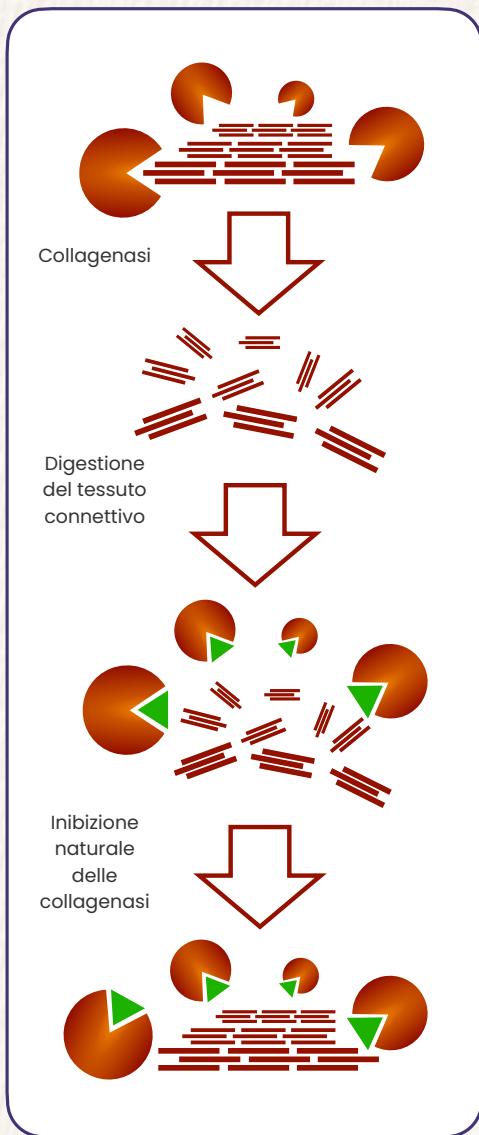
IL RUOLO DELLE COLLAGENASI NEI PROCESSI FISIOLOGICI E PATHOLOGICI

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.

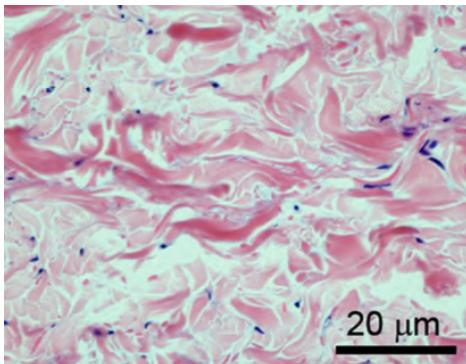
Va da sé che la produzione e l'attività delle collagenasi sono strettamente controllate da parte del nostro organismo. Se la produzione e l'attività delle collagenasi "sfuggono" al controllo dell'organismo si verifica una disregolazione di MMP con un danno costante a carico dei tessuti connettivi; questo 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



Modificato da: *Nutrients* 2017, 9, 866

La figura accanto (*Juliet M. Et al.*)

The Roles of Vitamin C in Skin Health. Nutrients, 2017, 9, 866)

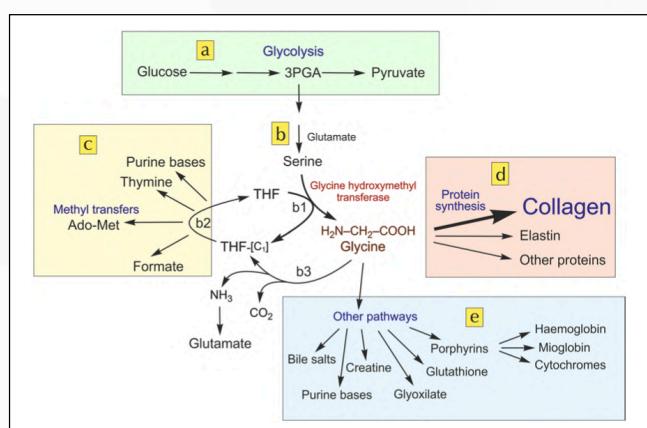
rappresenta una porzione di derma. I puntini scuri sono fibroblasti, le cellule deputate alla sintesi di collagene.

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

Glicina, Lisina e Prolina

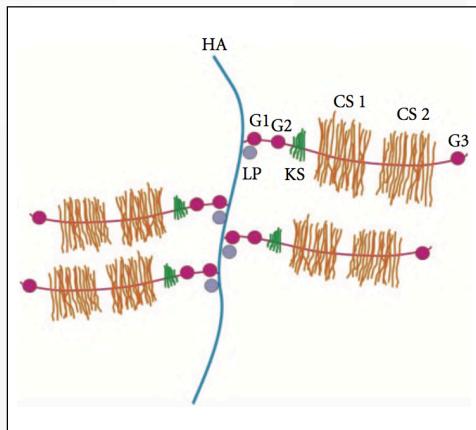
Secondo alcuni autori la glicina avrebbe tutti i requisiti per essere considerata un amminoacido essenziale.

L'immagine a destra è tratta da uno studio che descrive la capacità della glicina, ma anche degli amminoacidi 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

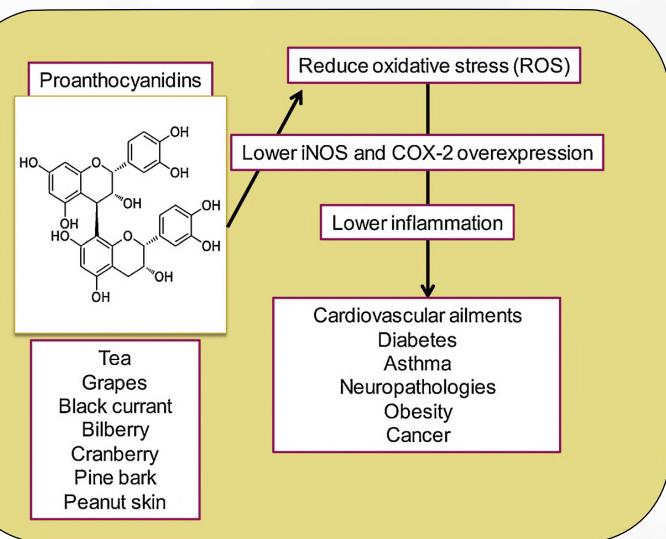


Esistono dati preclinici e clinici circa il ruolo condroprotettivo della glucosammina e del condroitin sulfato. Si tratta di componenti essenziali che tra le varie funzioni stimolano i processi di rigenerazione della cartilagine. Dati recenti indicano che l'infiammazione e lo stress ossidativo sono condizioni che caratterizzano le malattie reumatiche. Glucosammina e condroitin sulfato, 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

OSTEOVITAL

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 morbilità e disabilità soprattutto nei soggetti anziani.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 3 capsule	VNR%*
Vitamina C.....	400 mg 500
(Acido ascorbico, ascorbato di calcio e magnesio)	
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 Equisetum.....	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:
ascorbat, 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



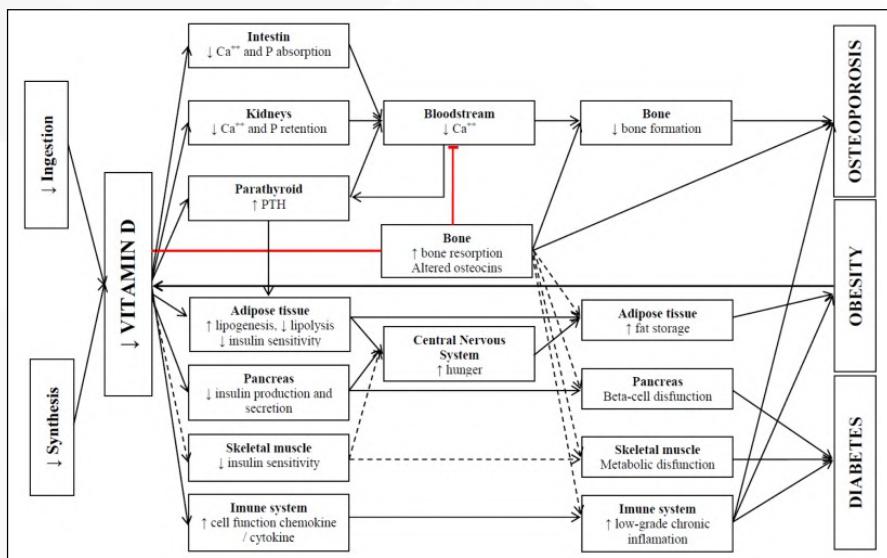
NUTRACEUTICI E SALUTE OSSEA

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.

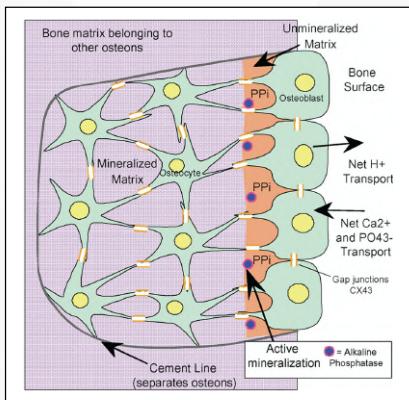
La vitamina D svolge un ruolo chiave nel metabolismo osseo, ed i meccanismi a riguardo sono ben accertati; tra quelli più importanti vi sono quelli di mineralizzazione e quelli di aumentare le concentrazioni plasmatiche di calcio e fosforo. Tali effetti, secondo studi scientifici di intervento, si otterrebbero 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.



Modificato da: Int J Mol Sci. 2014 Apr; 15(4): 6569–6591

Calcio

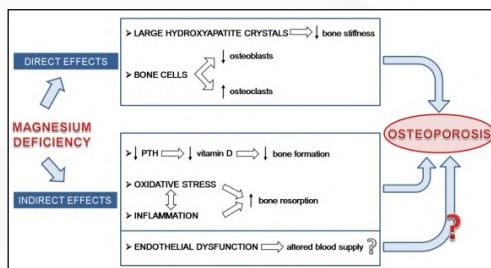


Modificato da: *Subcell Biochem.* 2007; 45: 539–562.

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'aumentata 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.



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 te 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

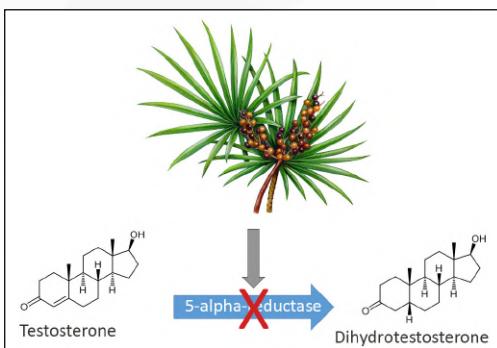
Contenuti medi di 3 capsule	VNR%*
Serenoa repens..... (<i>S. repens</i> frutto e.s. tit. 30% in acidi grassi)	620 mg —
Estratto di semi di zucca..... (<i>Cucurbita pepo L.</i> tit. 20% in acidi grassi)	450 mg —
Estratto di tè verde..... (<i>C. sinensis</i> e.s. tit. 80% in polifenoli)	450 mg —
Genisteina.....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

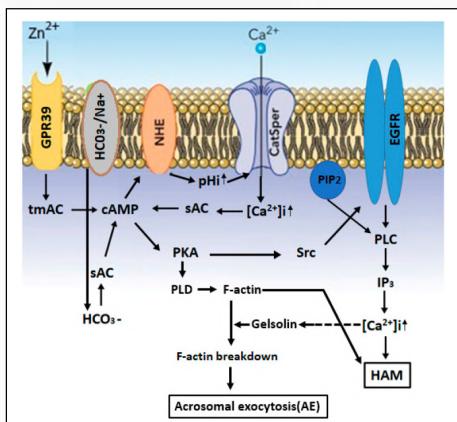
Sono numerosi i dati in letteratura circa gli effetti antiproliferativi della serenoa repens, per via di una potenziale azione diretta sui fattori di crescita. Oltre ad aver dimostrato di inibire l'enzima 5-alfa-reduttasi, la serenoa repens ha dimostrato avere potenziali effetti anti-infiammatori ed 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.

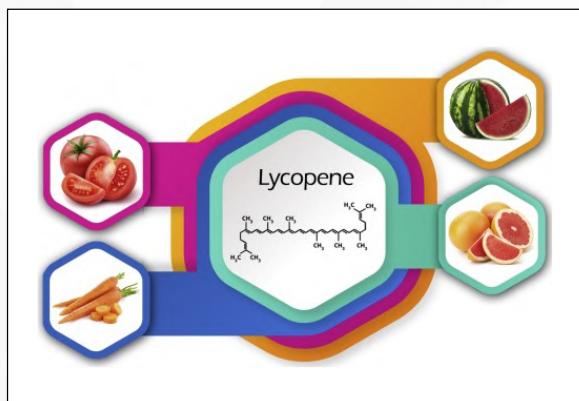
Questo minerale è essenziale nella regolazione delle funzioni degli spermatozoi, come quella della motilità, agendo come cofattore per importanti reazioni enzimatiche.

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



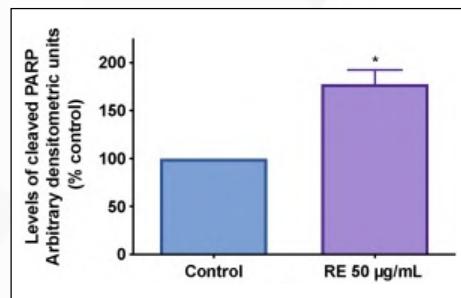
Modificato da: *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 129: 110459

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- κ B. Inoltre, il licopene aumenta la biodisponibilità dell'ossido nitrico (NO), preservando le funzioni mitocondriali e lo stato del DNA.

Rosmarino

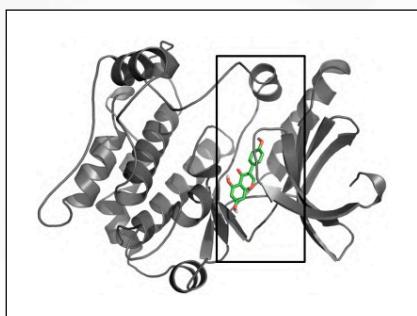
I nutraceutici fenolici contenuti nell'estratto di rosmarino sono potentissimi antiossidanti.

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



Am J Clin Nutr, 100(1): 431S–436S

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.

BENIDOL

Trattamento intensivo dolore e infiammazione

Bromelina

La bromelina è un enzima proteolitico isolato dal gambo dell'ananas. È tradizionalmente utilizzata per i suoi effetti antinfiammatori in caso di artrite. Studi sperimentali dimostrano le azioni antinfiammatorie della bromelina quali: sottoregolazione della biosintesi delle prostaglandine pro-infiammatorie E2 (PGE-2) e della cicloossigenasi-2 (COX-2); inibizione del fattore di trascrizione NF- κ B; sovraregolazione delle prostaglandine antinfiammatorie E1 (PGE-1); inibizione di citochine e chemochine pro-infiammatorie, tra cui l'IL-8, l'IL-1 β e l'IL-6, in modo dose-dipendente.

L-Carnitina

La carnitina è una molecola che svolge un ruolo primario nel metabolismo energetico e possiede inoltre proprietà neuroprotettive e antiossidanti. Modelli sperimentali di dolore cronico neuropatico attribuiscono alla carnitina proprietà neurotrofiche e analgesiche, mediante meccanismi epigenetici. Nel midollo spinale, i recettori del glutammato metabotropico di tipo 2 (mGlu2R) regolano la trasmissione del dolore, agendo come "freno fisiologico", limitando così la trasmissione degli stimoli nocicettivi. La carnitina sembra migliorare inoltre la trascrizione del gene Grm2, che codifica per il recettore mGlu2, potenziando così il loro ruolo analgesico durante i processi infiammatori. Altri meccanismi analgesici proposti riguardano l'acetilazione del fattore di trascrizione NF- κ B p65/RelA, inducendo la sovra-regolazione a lungo termine del recettore mGlu2.



VALORI NUTRIZIONALI	
Contenuti medi di 6 capsule	VNR%*
Ananas.....	1000 mg
(<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr.) che fornisce 2.500 GDU di bromelina)	—
Boswellia.....	800 mg
(<i>Boswellia serrata</i> e.s. tit. 65% in acidi boswellici)	—
acidi boswellici appurati.....	520 mg
Palmitoiletanolamido (PEA).....	400 mg
L-Carnitina.....	250 mg
Metilsulfonilmetano (MSM).....	800 mg
Ariglio del diavolo.....	400 mg
(<i>Harpagophytum procumbens</i> DC., (radice) e.s. tit. 2,5% in arigoside)	—
arigoside.....	10 mg

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

PEA

Il palmitoiletanolamide (PEA) è un composto che il nostro organismo produce "su richiesta" nei tessuti, come risposta protettiva a lesioni, infiammazioni e dolore. Quando il dolore è protratto o lo stimolo infiammatorio è importante, il PEA viene rapidamente consumato, pertanto l'integrazione può essere utile per amplificare la risposta antinfiammatoria e analgesica.

L'efficacia e la sicurezza del PEA rendono questa molecola un candidato alternativo nella gestione del dolore. Il PEA è un composto "cannabi-mimetico" e un "messaggero" che riduce il dolore, esercitando azioni pleiotropiche. Il PEA non lega i classici recettori dei cannabinoidi, ma può indirettamente stimolare gli effetti degli endocannabinoidi per il suo ruolo di agonista del recettore transitorio potenziale vanilloide di tipo 1 (TRPV1), attivando indirettamente i recettori dei cannabinoidi 1 e 2. Degno di nota è il ruolo del PEA nel contrastare l'infiammazione agendo sui mastociti, un meccanismo scoperto dalla prof.ssa Rita Levi Montalcini, che nel 1986 valse il premio Nobel, caratterizzandolo come antagonismo dell'infiammazione localizzata.

METIL-SULFONIL-METANO

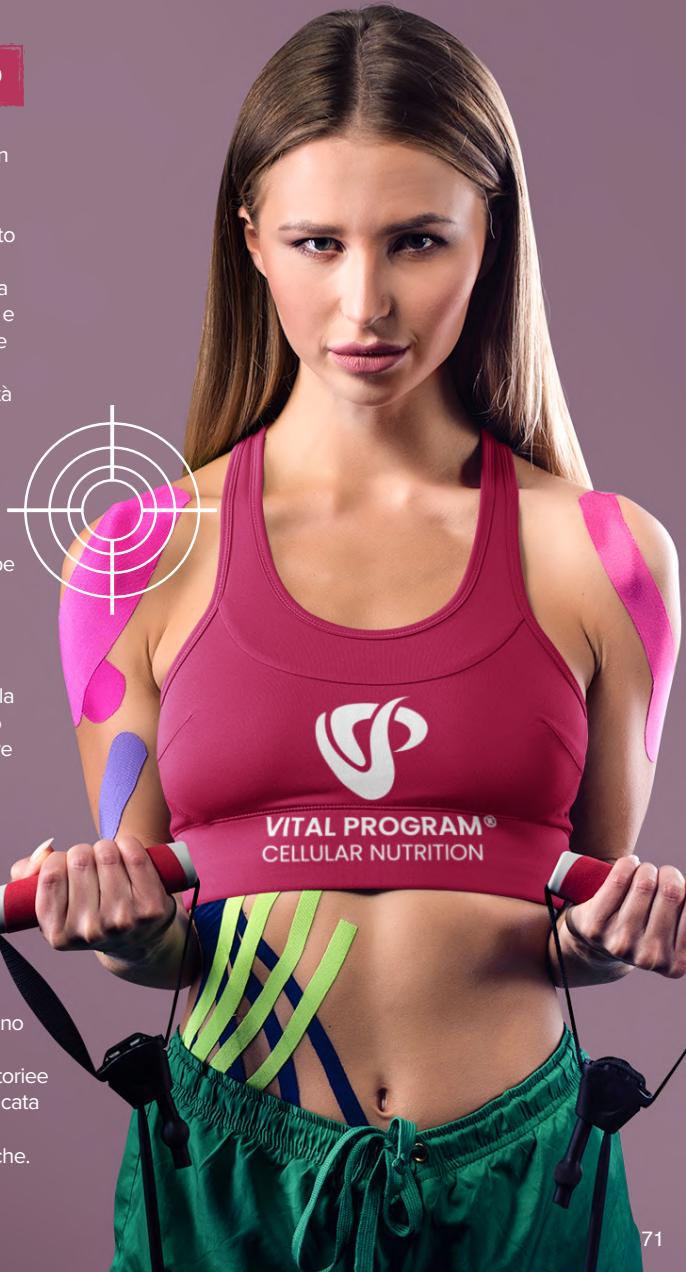
Il metilsulfonilmethano (MSM) è un composto organosolfuro presente in natura utilizzato come rimedio complementare. Dagli anni '50 agli anni '70, il metilsulfonilmethano è stato ampiamente studiato per le sue proprietà biologiche uniche, come la capacità di entrare nelle cellule con e senza il co-trasporto di altri agenti, le sue proprietà antiossidanti, i suoi effetti antinfiammatori e la sua attività anticolinesterasica.

BOSWELLIA

La *Boswellia serrata* è una delle erbe più antiche e più apprezzate della medicina ayurvedica per trattare varie malattie infiammatorie. Diversi studi mostrano che gli acidi boswellici sono inhibitori specifici della sintesi dell'enzima proinfiammatorio 5-lipossigenasi (5-LO), enzima chiave che genera leucotrieni pro-infiammatori (Siddiqui 2011).

ARPAGOSIDE

È in grado di inibire la produzione dei cisteinil-leucotrieni e del trombossano B2. Questi ultimi sono mediatori lipidici i quali suscitano una pletora di risposte cellulari proinfiammatorie e immunomodulatorie la loro eccessiva produzione è implicata nella patogenesi di molte malattie infiammatorie umane acute e croniche.



VITAL PROGRAM®
CELLULAR NUTRITION

Metabrain

Alfa-lattoalbumina

È stato dimostrato che l'integrazione di alfa-lattoalbumina contribuisce ad aumentare i livelli di triptofano, un aminoacido che viene impiegato dal nostro cervello per produrre serotonina. Gli effetti di un'integrazione di alfa-lattoalbumina interessano il miglioramento sia del sonno che di attenzione, concentrazione e memoria durante il giorno, specialmente in soggetti affetti da disturbi del sonno. Va anche ricordato che il triptofano è precursore della serotonina, ormone detto "del buon umore" e della melatonina, una molecola essenziale per il sonno e la rigenerazione cellulare. L'alfa-lattoalbumina è anche nota per essere un prebiotico, per cui migliora l'equilibrio del microbiota con effetti anche sul sistema immunitario.

Fosfatidilserina e Colina

La fosfatidilserina è importante per i neuroni, specialmente per la corretta conduzione degli impulsi nervosi. È essenziale per preservare la neuroplasticità, in modo che il cervello possa "rinnovare" costantemente i neuroni. Essendo un fosfolipide, la fosfatidilserina aumenta la fluidità delle cellule cerebrali, consentendo alle cellule stesse di rispondere efficacemente ai fattori di stress.

La colina è necessaria per produrre acetilcolina, un neurotrasmettore che svolge un ruolo essenziale nella memoria, nel controllo neuro-muscolare e nell'umore. La colina contribuisce inoltre a metabolizzare correttamente l'omocisteina.



L'ALFA-LATTOALBUMINA È LA MIGLIORE FONTE DI TRIPTOFANO, L'AMMINOACIDO PRECURSORE DELLA SEROTONINA, L'ORMONE DEL BUON UMORE



LA FOSFATIDILSERINA È UN FOSFOLIPIDE CHE PROTEGGE LE CELLULE DEL CERVELLO E MIGLIORA LE FUNZIONI COGNITIVE



L'ALFA-LATTOALBUMINA CONTRIBUISCE A RINFORZARE LE DIFESA IMMUNITARIE E A MIGLIORARE L'ASSORBIMENTO DI NUTRIENTI



L'ESTRATTO DI ZAFFERANO MIGLIORA LA QUALITÀ DEL SONNO E AIUTA A MANTENERE LIVELLI OTTIMALI DI CORTISOLÒ E DI ALTRI ORMONI DELLO STRESS

Zafferano

Ansia, stress e umore alterato sono strettamente correlati. Tra i prodotti naturali a base di nutraceutici che favoriscono il mantenimento del buon umore, sicuramente lo zafferano è tra quelli più efficaci. I risultati di uno studio (Jackson et al., Front Nutr. 2020; 7: 606124) mostrano l'efficacia di un'integrazione di estratto di zafferano sul benessere mentale in soggetti adulti con disturbi dell'umore, ansia e stress. I partecipanti che hanno assunto un estratto di zafferano hanno riportato punteggi di stress ed ansia ridotti ed una migliore relazione sociale al termine del periodo di osservazione.

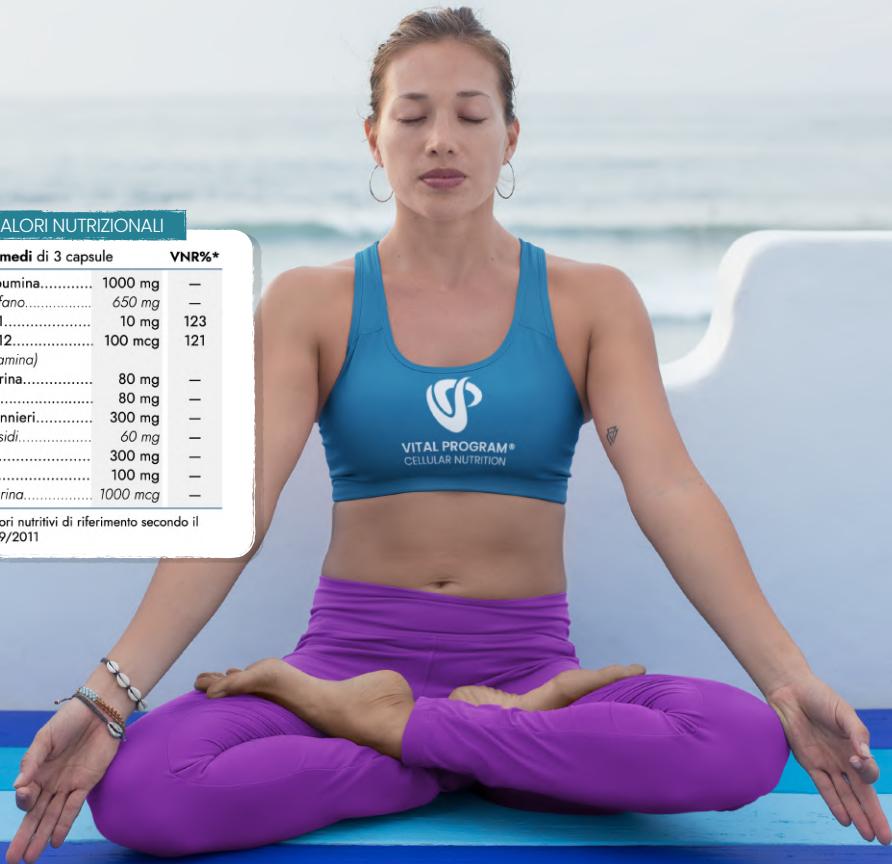
Bacopa monnieri

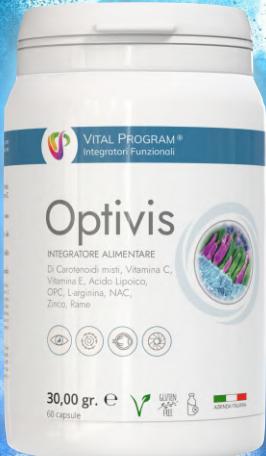
La bacopa è un'erba originaria dell'India meridionale, ma che cresce anche in altre zone dell'Asia e del sud America. È un'erba nota per le sue azioni benefiche sulle funzioni cognitive. I nutraceutici contenuti nella bacopa monnieri stimolano la sinaptogenesi, nonché il trofismo dei neuroni, a beneficio della memoria, delle prestazioni cognitive e della tolleranza allo stress. Le proprietà di questa pianta sono da attribuire ad un composto di nutraceutici chiamati *bacosidi*, che proteggono le cellule cerebrali dai radicali liberi e dalla perossidazione lipidica e agiscono efficacemente sui processi pro-infiammatori.

VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 3 capsule	VNR%*
Alfa-laitoalbuminina.....	1000 mg
di cui triptofano.....	650 mg
Vitamina B1.....	10 mg
Vitamina B12.....	123
.....	100 mcg
(Metilcobalamina)	121
Fosfatidilserina.....	80 mg
Colina.....	80 mg
Bacopa monnieri.....	300 mg
di cui bacosidi.....	60 mg
Zafferano.....	300 mg
Mellilotto.....	100 mg
di cui cumarina.....	1000 mcg

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





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

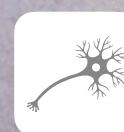
Lo zinco è fondamentale per le normali funzioni della retina, essendo un cofattore di una moltitudine di enzimi chiave nel metabolismo delle cellule degli occhi.

BETA CAROTENE

Lo studio AREDSI 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.



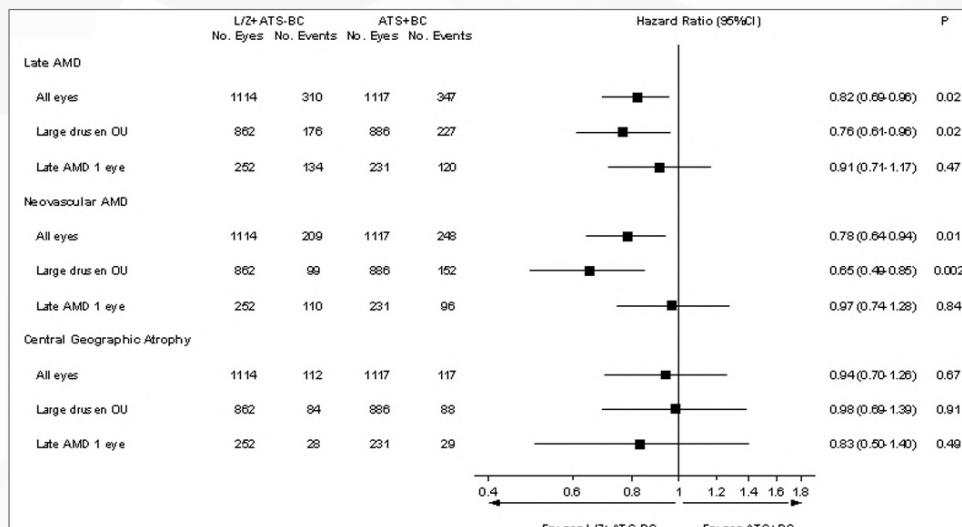
OPTIVIS

Focus Scientifico

Luteina

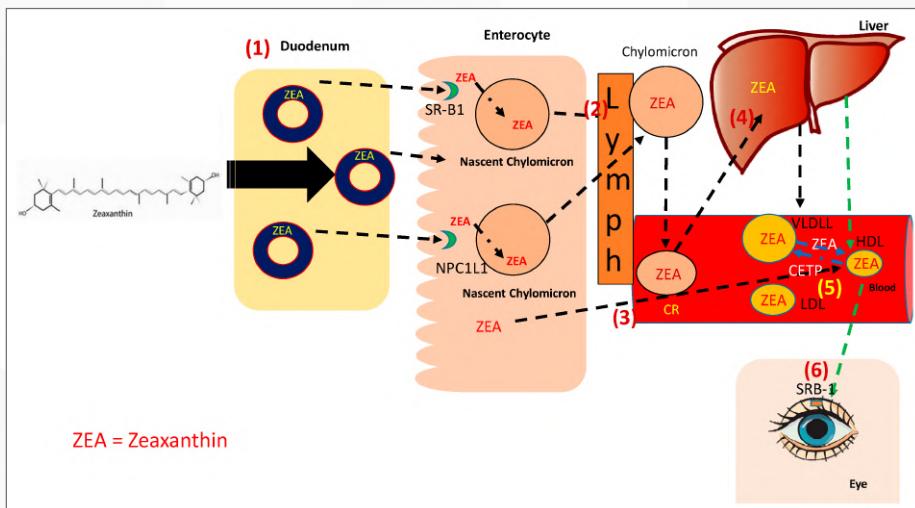
È ampiamente documentato che la luteina è un carotenoide dotato di proprietà antinfiammatorie, intervenendo sulla cascata citochinica e sul fattore di trascrizione NF- κ B; non solo. La luteina ha uno spettro d'azione a livello del sistema visivo più ampio. Questo carotenoide è un potente antiossidante 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 -glutamil-cisteina ligasi, che regola la biosintesi del glutathione (GSH). Di conseguenza la zeaxantina è in grado di aumentare la quantità di glutathione 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 , IL1 β .

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

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

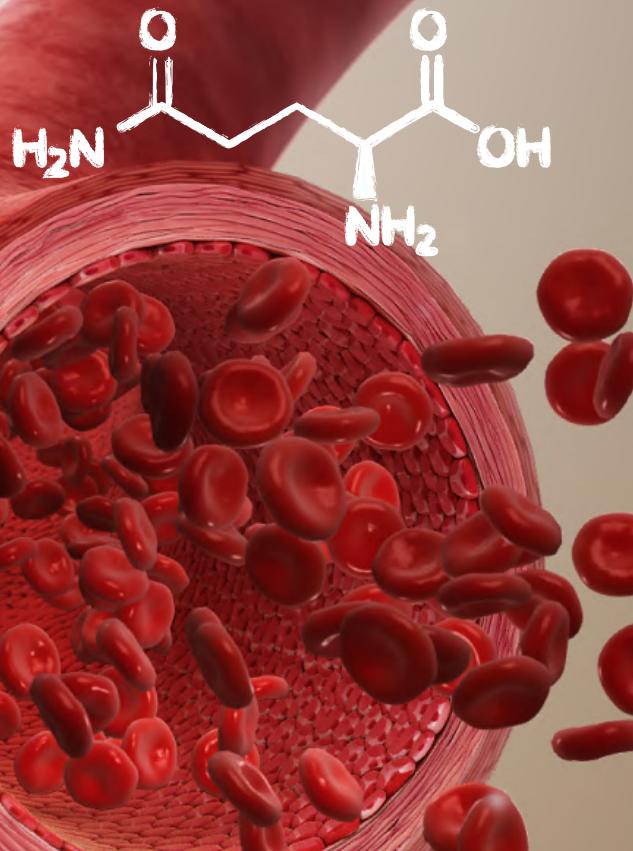
L'arginina è un amminoacido non essenziale o semi-essenziale per gli adulti, che si trova in alimenti di origine animale, soia, lenticchie, cereali integrali e noci. È nota per essere il precursore dell'ossido nitrico (NO), una molecola gassosa che, all'interno del nostro organismo, ha diversi effetti: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



CON ESTRATTO DI FOGLIE DI OLIVO

Una serie di studi suggerisce che l'estratto di foglie di olivo 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 olivo e salute cardiovascolare, in particolare sul corretto tono della muscolatura liscia dell'endotelio. Queste proprietà sembrano appartenere in gran parte all'oleuropeina.

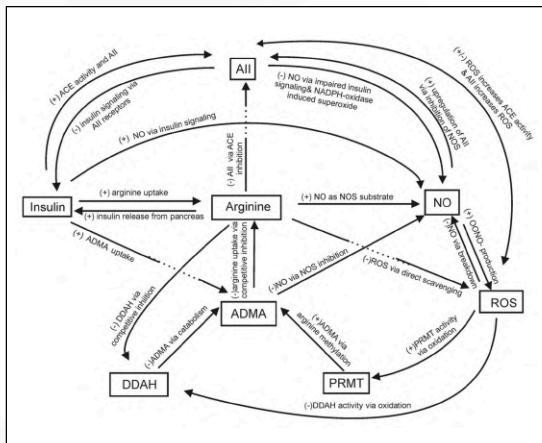
I meccanismi con cui la componente fenolica contribuisce al mantenimento della normale funzione della muscolatura liscia dell'endotelio non sono perfettamente noti, tuttavia se ne ipotizzano alcuni suggestivi, come la stimolazione della produzione di ossido nitrico, la neutralizzazione delle specie reattive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



Valori nutrizionali per 2 porzioni	Quantità	VNR%
Vitamina C (acido ascorbico, ascorbato di magnesio)	600 mg	750
Vitamina E	20 mg	166,6
Acido Folico (L-Metilfolato di Calcio)	240 mcg	120
Magnesio (come Magnesio Bisglicinato)	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 amminoacido 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

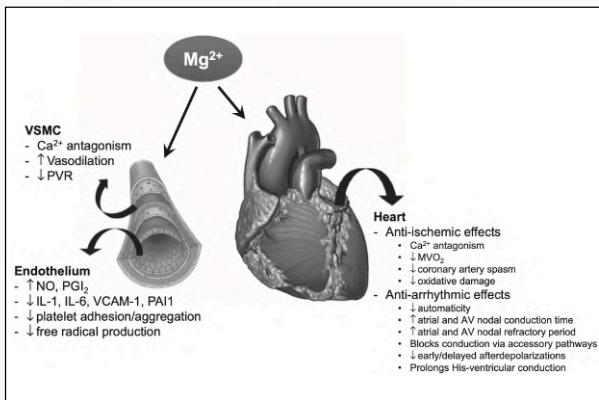
I meccanismi con cui la componente fenolica contribuisce al mantenimento della normale funzione della muscolatura liscia dell'endotelio non sono perfettamente noti, tuttavia se ne ipotizzano alcuni suggestivi, come la stimolazione della produzione di ossido nitrico, la neutralizzazione delle specie reattive 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
Verascoside	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



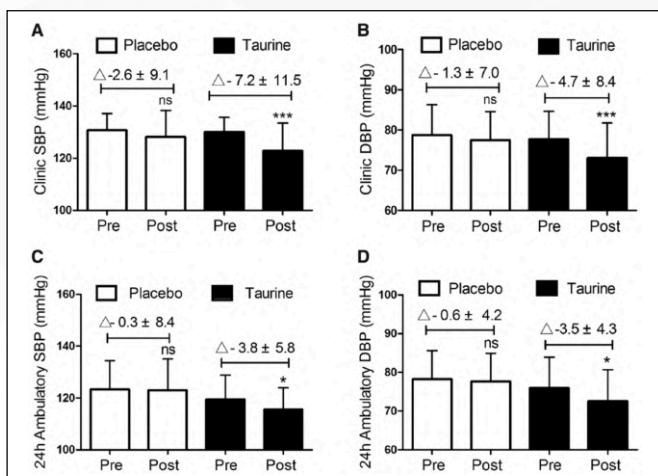
Il magnesio è un nutriente fondamentale; secondo uno studio il magnesio ha effetti protettivi sulle cellule della muscolatura liscia, sull'endotelio, sul cuore, sulla normale produzione di ossido nitrico e sul metabolismo della prostaciclina. Le sue attività sono considerate dunque antischemiche, antiaritmiche,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

Modificato da: Cardiology in Review 2014;22: 182-192

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).

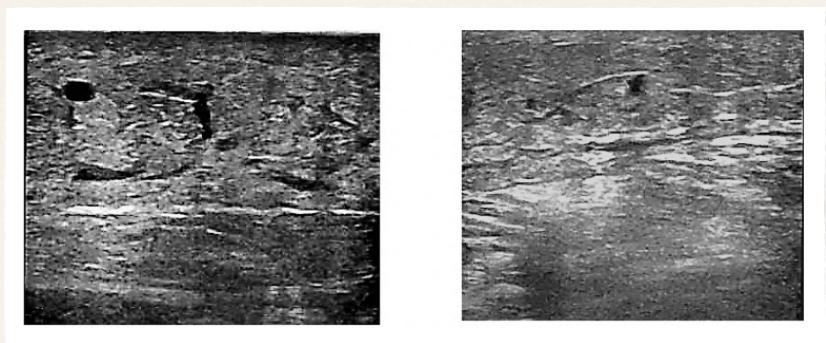


Modificato da: Hypertension. 2016;67:541-549

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]

VITAL PROGRAM®
Integratori Funzionali

Flevit

INTEGRATORE ALIMENTARE
Di Diosmina, Troxerutina,
Centella asiatica, Biotina,
Vitamina C, Esperidina,
Estratto di semi di uva

45,00 gr. e 60 capsule

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

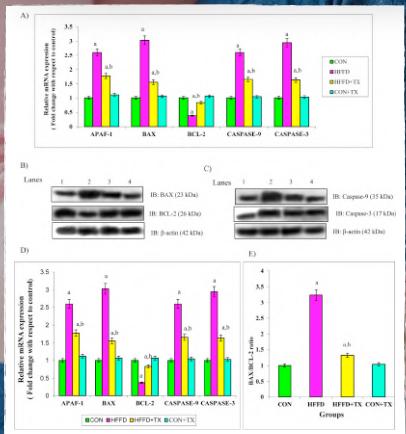
VNR%*: Valori nutritivi di riferimento secondo il Reg. UE 1169/2011

ADOLFO RAVASI

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



Riferimenti

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

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.

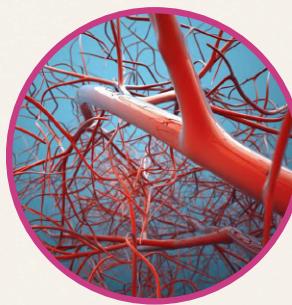
L'esperidina è un flavonoide che ha dimostrato avere importanti effetti nel miglioramento del tono venoso, della distensione e della contrattilità.

Sono stati riscontrati anche effetti nella riduzione degli edemi, infiammazioni.



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.

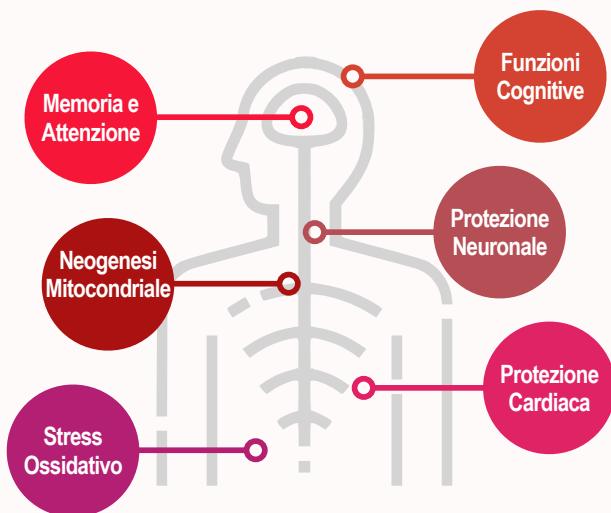
PQQ 10

Pirrolo Chinolina Chinone

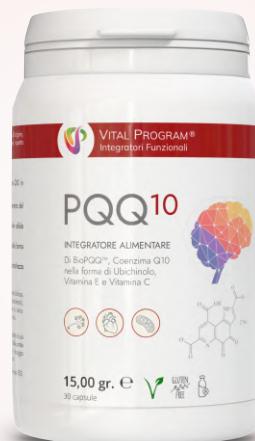
Il pirrolochinolina-chinone (PQQ) è una molecola naturale dalle straordinarie proprietà biologiche. Nell'ultimo decennio gli studi su questa molecola hanno evidenziato capacità neuro-protettive, cardio-protettive, anti-ossidanti, anti-diabetiche.

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™ (<i>Pirrolo-chinolina-chinone sale disodico</i>)	20 mg	—
Coenzima Q10 (<i>Ubichinolo</i>)	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



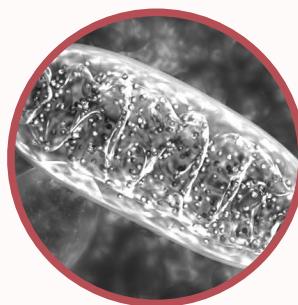
Sistema Nervoso

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.

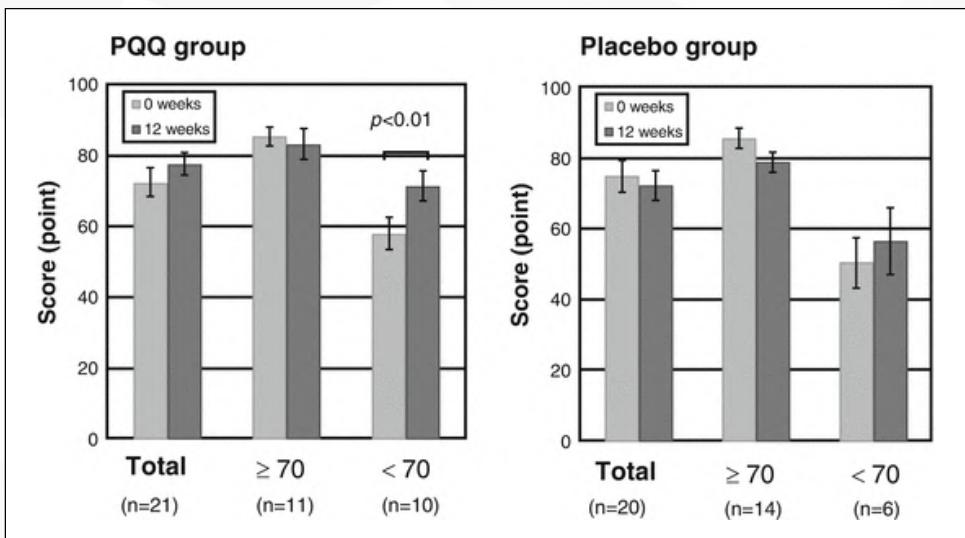
STUDI SUL RUOLO DEL PQQ

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.



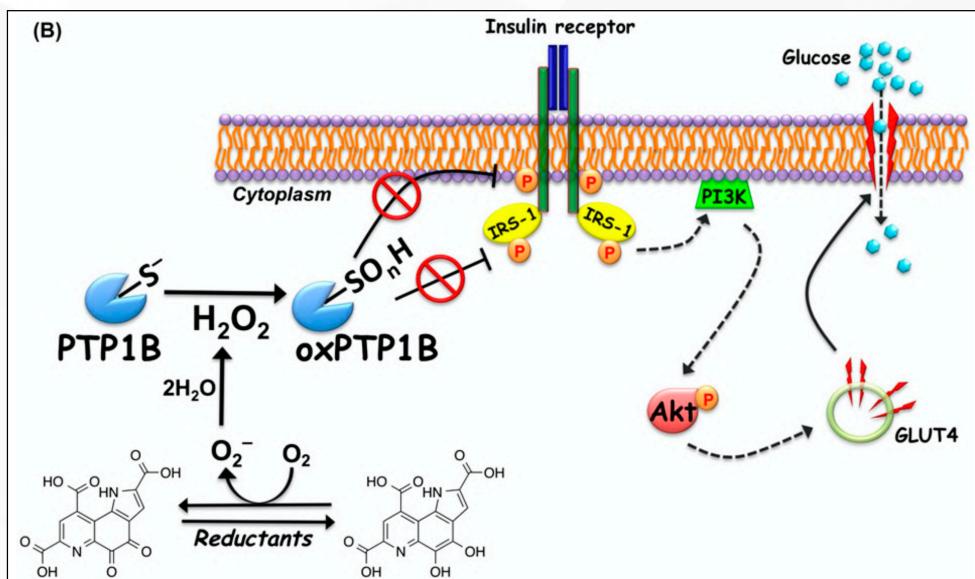
Modificato da: Adv Exp Med Biol, 876: 319-325

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.



Modificato da: Bioscience, Biotechnology and Biochemistry, 80(1): 13–22

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 enzimaitica. 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

1

Vengono eliminate impurità come metalli pesanti, furani, policlorobifenili e diossine. Il prodotto non presenta retrogusto sgradevole

OLIO DI
PESCE

DISTILLAZIONE
MOLECOLARE

RIESTERIFICAZIONE
ENZIMATICA

2

Gli acidi grassi omega 3 vengono riportati nella forma originale, ovvero in forma di trigliceridi. Gli EPA e DHA vengono ulteriormente concentrati

MAGGIORE
CONCENTRAZIONE
DI EPA E DHA

EPA e DHA possono essere utilizzati meglio dalle cellule

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

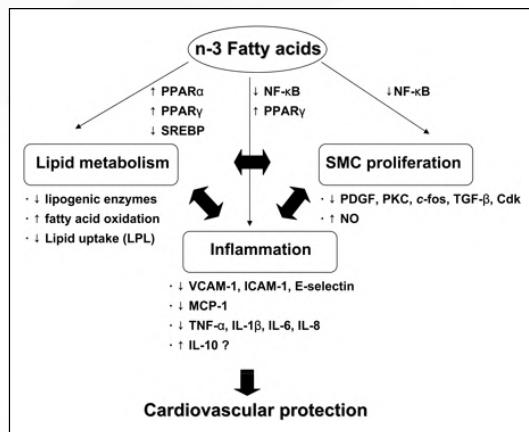
Contenuti medi di 2 perle	VNR%*
Olio di pesce.....	2000 mg
(Titolato al 40% in EPA e al 20% in DHA)	—
Contenuto in EPA.....	800 mg
(Acido Eicosapentaenoico)	—
Contenuto in DHA.....	400 mg
(Acido Docosesaenoico)	—
Altri acidi grassi Omega 3.....	300 mg
Vitamina E.....	6,5 mg
	54

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



STUDI SUL RUOLO DEGLI OMEGA 3

Sul sistema cardiovascolare

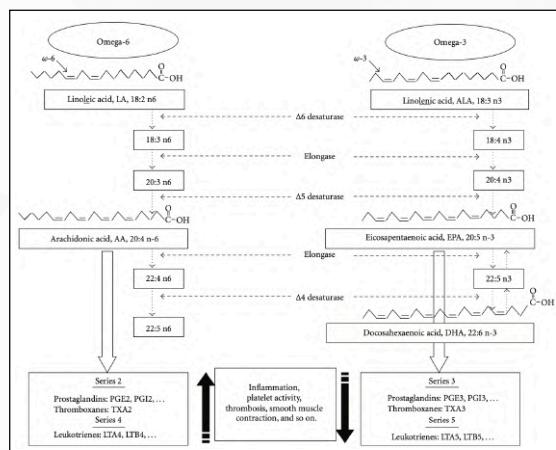


Modificato da: Int J Mol Sci. 2020 Feb; 21(4): 1362.

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.

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 docosesaenoico), 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

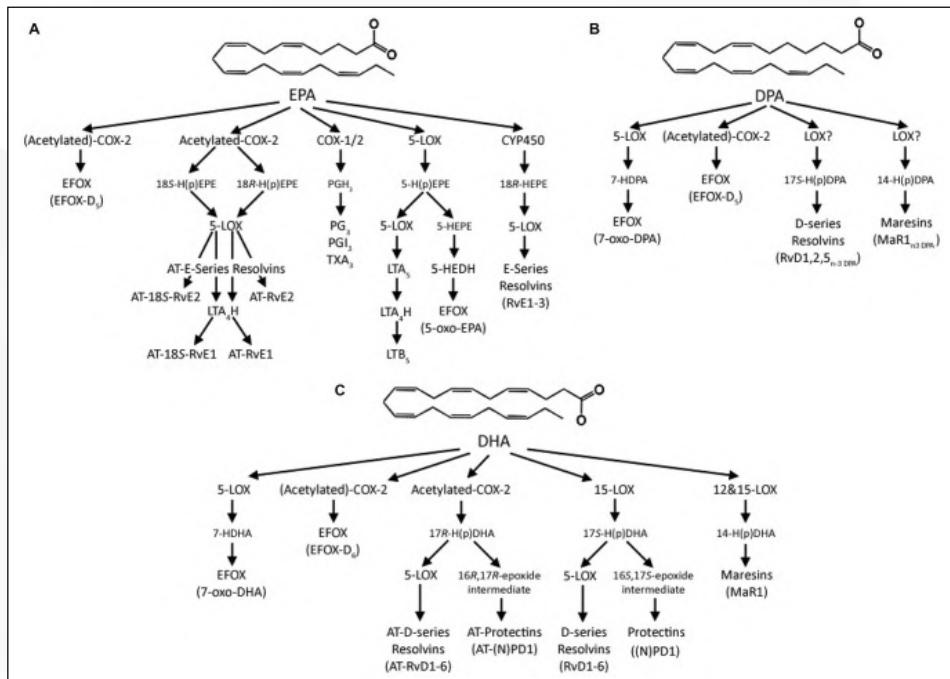
Sul sistema nervoso

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.

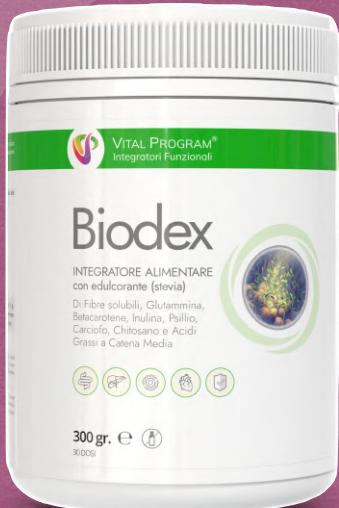
A livello del sistema nervoso la sostanza che merita maggiore attenzione è il DHA (Acido Docosaezenoico), perché nel cervello è presente in quantità molto maggiori rispetto all'EPA di circa 250-300 volte.

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), fosfatidiletanolammina e fosfatidilinositol.

In modo particolare, i livelli di fosfatidicolina e di fosfatidilserina nei tessuti neuronalni sembrano essere sensibili alla concentrazione di DHA, che ne modula la sintesi. Fosfatidicolina, Fosfatidilserina, Fosfatidiletanolammina e Fosfatidilinositol sono tutte molecole estremamente importanti per le prestazioni cognitive.



Modificato da: *Front. Aging Neurosci.* 7:52



BIODEX

A base di betacarotene, estratto di carciofo, psillio, inulina, glutammina, acidi grassi a catena media, pectina, glutammina, 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 glutammina 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 lipopolisaccidi 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 picco glicemico post-prandiale.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi per 1 porzione	VNR%*
Betacarotene.....	7,5 mg
Inulina.....	100 mg
Acidi grassi a catena media.....	15 mg
L-Glutammmina.....	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

Il sonno è un processo fisiologico necessario per consentire al corpo umano di rigenerarsi fisicamente e soprattutto per recuperare la salute mentale

Melatonina

I livelli di melatonina cambiano nel corso della vita diminuendo progressivamente per cui può essere utile integrarla per riallineare i ritmi circadiani. Studi clinici

hanno dimostrato che l'uso della melatonina in pazienti con insomnia, ha migliorato la qualità del sonno percepito soggettivamente, ridotto la latenza del sonno, preservato la struttura fisiologica del sonno e come conseguenza ha migliora la vigilanza mattutina. Oltre al suo ruolo di agente cronobiotico, la melatonina svolge anche un ruolo nella protezione cellulare e ha proprietà antiossidanti, oncostatiche e immunostimolanti, grazie ai suoi effetti antiossidanti e antinfiammatori. Come molti altri disturbi del sonno, l'insonnia aumenta il rischio di ipertensione arteriosa, in quanto viene meno la riduzione fisiologica della pressione arteriosa che si verifica durante il sonno. Una meta-analisi di 7 studi randomizzati ha concluso che l'uso della melatonina ha ridotto significativamente la pressione notturna. I disturbi del sonno possono inoltre, contribuire a disordini metabolici tra cui la dislipidemia, le malattie cardiovascolari e il diabete mellito di tipo 2.

La melatonina ha un effetto diretto sulle cellule beta pancreatiche, modulando la sensibilità all'insulina negli epatociti e riducono i livelli di infiammazione associati alla sindrome metabolica. Le prove disponibili suggeriscono che la melatonina non solo migliora la qualità del sonno, ma fornisce anche ulteriori benefici, migliorando le comorbidità associate all'insonnia cronica, come l'ipertensione arteriosa notturna, diabete mellito e sindrome metabolica.



Griffonia, Biancospino e Melissa

La *Griffonia simplicifolia* contiene il 5-idrossi-triptofano, il precursore naturale della serotonina, coinvolto nel processo di sintesi della melatonina. La pianta di Biancospino è un concentrato di flavonoidi e tannini, essenziali per contrastare gli stati d'ansia e favorire il sonno. Un altro fitoterapico utilizzato per coadiuvare il sonno sono le foglie essiccate della pianta *Melissa Officinalis*, che contengono olii che possiedono effetti rilassanti. I ricercatori concordano nel definire la melissa come "benefica nel regolare l'umore in risposta ad uno stress psicologico". Si tratta dunque di una sinergia di sostanze ipno-inducenti.

La melatonina spesso è combinata con altri composti benefici per il sonno, agendo sinergicamente. Uno studio ha testato una preparazione contenente melatonina, magnesio e zinco assunti giornalmente per 8 settimane un'ora prima di addormentarsi, ed è stato dimostrato che ha migliorato la qualità del sonno rispetto ad un capsula placebo. È stata suggerita anche una relazione tra magnesio e sonno. Si ritiene che il magnesio aumenti la secrezione di melatonina dalla ghiandola pineale, stimolando l'attività della serotonina N-acetiltransferasi, l'enzima chiave nella sintesi della melatonina. Mentre, la carenza di zinco influenza sui disturbi del sonno provocando eccitabilità dei neuroni glutamatergici. Lo zinco modula i neurotrasmettitori del glutammato, per via



dell'inibizione del recettore del N-metil-D aspartato (NMDA). Nella carenza di zinco, questa attività di inibizione diminuisce e si traduce in un aumento del rilascio di glutammato, un neurotrasmettore eccitatorio, influenzando negativamente il sonno. Un'altra molecola preziosa per la sinergia mostrata è il magnesio. Il magnesio è un ottimo minerale per contrastare i livelli di stress. Sono stati identificati potenziali meccanismi secondo i quali il magnesio agirebbe in caso di stress e insonnia. Tra questi ci sono meccanismi serotoninerghi, adrennergici e glutamatergici. In letteratura si concorda che c'è un legame tra carenza di magnesio e insonnia, dal momento in cui la carenza di magnesio è associata a varie problematiche proprio da stress cronico.

Valeriana

La radice di *Valeriana officinalis* è un antico rimedio noto come calmante per i nervi e ipno-induttore. L'estratto di radice di valeriana contiene oltre 150 componenti, questi includono:

flavonoidi, che legano il recettore delle benzodiazepine; terpeni, che, inibendo la degradazione del GABA, favoriscono il rilassamento; lignani, che inibiscono il legame della serotonina con il suo recettore. Il GABA stesso può essere presente negli estratti di valeriana, sebbene la sua biodisponibilità sia discutibile.

Inoltre, i componenti dell'estratto di valeriana hanno un'attività simile all'adenosina, la quale aiuta a mantenere l'omeostasi cerebrale prevenendo l'eccitazione eccessiva e regolando il ritmo sonno-veglia. ione dell'intensità/ profondità del sonno.



VALORI NUTRIZIONALI

Contenuti medi di 5 gocce	VNR%
Melatonina..... 1,0 mg	—
Vitamina B1..... 0,5 mg	45,45
Zinco..... 1,5 mg	15
Magnesio..... 2,0 mg	—
Griffonia..... 1,25 mg	—
Estratto secco Mf.	
20% 5-HTP..... 0,25 mg	—
Valeriana..... 1,25 mg	—
Passiflora..... 1,25 mg	—
Biancospino..... 1,25 mg	—
Melissa..... 1,25 mg	—
Esolzia..... 1,25 mg	—
Estratto secco lf.	
0,2% in propofina 2,5 mcg	—

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

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.

.....

24 ORE
PROFESSIONALE
gruppo **il Sole 24 ore**

la Repubblica

Osservatorio
medico - scientifico

ANSAit

VANITY FAIR

.....

