

# CAROTENOID COMPLEX™

Numerosi studi collegano i carotenoidi (pigmenti gialli, rossi e verdi presenti in alcune varietà di frutta e verdure) ad una riduzione del rischio di tumori e malattie cardiache, al rafforzamento del sistema immunitario e alla protezione dei tessuti organici. La frutta e la verdura sono le migliori fonti di carotenoidi, ma la gran parte delle persone non arriva ad assumere le 5-9 porzioni quotidiane raccomandate per una salute ottimale. Carotenoid Complex della GNLD è un integratore a base di alimenti integrali la cui efficacia è stata dimostrata nel corso di studi condotti dall'USDA (Ministero dell'Agricoltura degli Stati Uniti) e da ricercatori universitari. Ogni capsula contiene l'equivalente di una porzione ottimale di una varietà di frutta e verdura ricche di carotenoidi.



## PERCHÉ I FITONUTRIENTI DEI CAROTENOIDI?

- Le ricerche associano le diete che abbondano in frutta e verdura ricche di carotenoidi con la riduzione del rischio di sviluppo di cancro, malattie cardiache e malattie degenerative degli occhi e del sistema nervoso, legate all'avanzare dell'età.
- I carotenoidi rafforzano il sistema immunitario, aiutando l'organismo a difendersi contro le malattie.
- I carotenoidi migliorano la salute in modo distinto dalle azioni degli altri fattori dietetici.

## PERCHÉ CAROTENOID COMPLEX™ DELLA GNLD?

- **Integrazione di nutrienti ad ampio spettro e solubili nei grassi.** Oltre al beta-carotene, Carotenoid Complex fornisce alla catena dell'alimentazione umana una varietà di "membri della famiglia" dei carotenoidi, così come si trovano in natura in frutta e verdura.
- **Ingredienti derivanti da cibo integrale.** La nostra miscela esclusiva di estratti e concentrati ricchi di carotenoidi deriva da pomodori, carote, spinaci, peperoncini, fragole, albicocche e pesche.
- 15 potenti membri della famiglia dei carotenoidi. E' stato dimostrato che la nostra formula unica rilascia alfa-, beta-, cis-beta-, gamma-, e zeta-carotene, licopene, cis-licopene, luteina, zeaxantina, alfa- e beta-criptoxantina, violaxantina, cantaxantina, capsantina e criptocapsina.
- **Esclusivo Trattamento NutriMax™.** La tecnologia avanzata che rende l'estrazione efficace al 98%. Include anche il trattamento a bassa temperatura e l'incapsulamento sottovuoto, per garantire l'alta potenza dei nutrienti dei carotenoidi solubili nei grassi.
- **Maggior potere antiossidante delle Vitamine C ed E!** Una capsula di Carotenoid Complex ha lo stesso potere antiossidante di 800 IU di vitamina E, o 400 mg di vitamina C.
- Base naturale di puro olio d'oliva. Parte della catena alimentare umana, l'olio d'oliva favorisce la stabilità degli ingredienti e aiuta ad ottimizzare l'assorbimento di carotenoidi.
- Contiene lecitina pura derivante dalla soia. La lecitina aiuta ad elevare al massimo la stabilità dei nutrienti dei carotenoidi e favorisce la loro dispersione durante la digestione.
- Naturale al 100%. Non contiene coloranti, aromi, conservanti o dolcificanti artificiali.
- A basso contenuto di sodio.
- Dosaggio pratico. Ogni capsula fornisce il quantitativo di carotenoidi equivalente alla dose ottimale di un'ampia varietà di frutta e verdura ricca di carotenoidi - un modo in più per aiutarvi ad assumere la quantità giornaliera raccomandata di frutta e verdura.



# LA STORIA DI CAROTENOID COMPLEX™

## I CAROTENOIDI: PASTELLI DELLA NATURA

Chiamati talvolta “pastelli della natura”, i carotenoidi sono una grande famiglia di pigmenti di piante colorate, molti dei quali agiscono come precursori della vitamina A. I carotenoidi sono responsabili del rosso nei pomodori, dell'arancione nelle carote, e del giallo nelle spremute di frutta. Sono anche presenti in piante verdi come gli spinaci, in cui sono oscurati, o mascherati, dal verde della clorofilla. Sono stati identificati circa 600 carotenoidi, 50-60 dei quali si trovano nei nostri alimenti.

## FRUTTA E VERDURA RICCHE DI CAROTENOIDI

Alcune varietà di frutta e verdura ricche di carotenoidi sono:

Albicocche	Peperoncini
Lattuga (a foglia rossa o verde)	Arance
Spinaci	Rucola
Broccoli	Mango
Fragole	Cavolini di Bruxelles
Bietola	Patate dolci
Burro d'arachidi	Pesche noci
Papaia	Meloni
Mandarini	Carote
Pomodori	Prezzemolo
Tarassaco	Rapa
Guava	Pesche
Uva rossa	Peperoncini gialli
Cavolo verde	Mais
Crescione	Zucca

## SCOPERTO IL LEGAME SALUTE - CAROTENOIDI

Il primo indizio dell'importanza dei carotenoidi per la salute è emerso nel 1970. I ricercatori che studiavano la popolazione mondiale notarono che tra le popolazioni la cui dieta era ricca di frutta e verdura il tasso d'incidenza di alcuni tipi di cancro era basso. Al contrario, laddove l'assunzione di frutta e verdura era basso, l'incidenza degli stessi tipi di cancro era alta. Queste scoperte diedero impulso a nuove opere di ricerca incentrate sui differenti aspetti dell'equazione alimentazione/malattia: sul consumo di molte fibre a fronte di pochi grassi, sul rapporto tra dieta vegetariana e quella basata sulla carne, sull'assunzione di nutrienti specifici che si trovano nella frutta e nella verdura, con particolare interesse riguardo al beta-carotene.

## BETA-CAROTENE: NON È PIÙ IL SOLO CAROTENOIDE IN CIRCOLAZIONE

Il beta-carotene divenne rapidamente una “star”, sia nella letteratura scientifica sia in quella di massa, dal momento in cui la ricerca riuscì a dimostrare che le diete ricche di cibi contenenti beta-carotene offrivano evidenti benefici per la salute, indipendentemente dagli altri fattori dietetici. Ma anche se il beta-carotene è il carotenoide più famoso, è solo uno dei membri della grande “famiglia” che conta circa 600 componenti, inclusi alfa-, gamma- e zeta-carotene, licopene, luteina, zeaxantina, e beta-criptoxantina.

La ricerca continua quindi a chiarire le funzioni salutari degli al-

tri membri della famiglia dei carotenoidi, oltre al beta-carotene. Il beta-carotene non compare mai da solo nella frutta e nella verdura, così come non succede agli altri carotenoidi. Una vasta gamma di carotenoidi contenuti nella frutta e nella verdura lavorano insieme per migliorare la salute, ed esistono livelli e proporzioni ottimali per ognuno di essi, al fine di ottenere una protezione ideale.

## IN CHE MODO I CAROTENOIDI MIGLIORANO LA SALUTE?

I carotenoidi sono elementi particolarmente importanti per la salute, la crescita e la longevità delle cellule. Ci sono tre modi in cui essi operano per difenderci dalle malattie:

**1. Prevenzione dalle malattie.** In quanto potenti anti-ossidanti, i carotenoidi proteggono le nostre cellule dallo stress ossidativo indotto dai radicali liberi, quindi prevengono l'insorgere di quegli eventi che possono portare allo sviluppo del cancro e di altre malattie. I carotenoidi possono aiutare a prevenire alcuni danni provocati dai radicali liberi che sono legati a malattie dovute all'età, tipo:

- Malattie cardiovascolari
- Cancro
- Malattie degenerative degli occhi, incluse cataratta e degenerazione maculare
- Abbassamento del sistema immunitario
- Malattie degenerative del sistema nervoso

**2. Intervento nel processo della malattia.** Interrompendo le reazioni dell'ossidazione, i carotenoidi stimolano e rafforzano la funzione immunitaria nello stesso tempo. Grazie a questo sostegno i sistemi di difesa naturali dell'organismo sono in grado di contrastare con maggiore efficacia lo sviluppo di una malattia, migliorando lo stato di salute.

**3. Riparazione.** E' stato dimostrato che i carotenoidi apportano benefici in condizioni pre-cancerose, in caso di cancro in zona orale o cervicale. Sembra che arrestino il progresso di queste malattie e che possano aiutare l'organismo a riparare alcuni dei danni che già sono stati fatti.

## GLI ESPERTI STABILISCONO LE LINEE GUIDA DELL'ALIMENTAZIONE

Riconoscendo gli elevati benefici di una dieta abbondante di frutta e verdura ricca di carotenoidi, gli esperti hanno stabilito una serie di raccomandazioni alimentari ufficiali:

- L'Accademia Nazionale di Scienze e l'Istituto Nazionale per la Cura del Cancro suggeriscono di mangiare 5 o più porzioni di frutta e verdura al giorno, specialmente di verdure di colore verde o giallo/arancione.
- Il Dipartimento per l'Agricoltura degli Stati Uniti, insieme con il Dipartimento della Salute e Servizi Umani, raccomanda di consumare 2-4 porzioni di frutta e 3-5 porzioni di verdura ogni giorno.

## LA “CARENZA” DEI CAROTENOIDI

Queste raccomandazioni sono chiare, così come è chiaro che normalmente non vengono rispettate. Recenti studi hanno dimostrato che:

- Sebbene nei paesi europei del sud il consumo di frutta e verdura sia tra i più alti, il 40% di questo consumo è formato da agrumi ed il 33% da mele e pere. Nessuno di questi tipi di frutta è ricca di carotenoidi, specialmente le mele e le pere.
- Nei nostri paesi c'è anche un consumo abbastanza buono di verdura fresca: il 18% di questo consumo è fatto di pomodori, che contengono il licopene, un importante carotenoide; tuttavia, il 24% di questo consumo deriva dalle patate che non contengono carotenoidi. Il consumo di altri vegetali contenenti carotenoidi necessari per ottenere un apporto completo (carote, spinaci e peperoni) rappresenta solo il 7% del totale.

Perciò nonostante alcuni esperti raccomandino di consumare almeno 6 mg di carotenoidi al giorno, gli scienziati stimano che la maggior parte di noi ne assumano realmente appena 1,5 mg al giorno, dando origine ad una carenza significativa.

## LA DIFFERENZA GNLD NELL'INTEGRAZIONE DI CAROTENOIDI

### CAROTENOID COMPLEX: IL PRIMO NEL SUO GENERE

La ricerca dimostra che la frutta e la verdura sono gli alimenti con la maggiore capacità protettiva. Ma rivela anche che la frutta e la verdura sono tra gli elementi che maggiormente scarseggiano nella nostra dieta. Per aiutare a ridurre questo divario e per trarre vantaggio dal fatto che frutta e verdura, parte della catena alimentare umana, hanno una lunga storia di sicurezza nel loro uso, la GNLD ha identificato quella frutta e quella verdura che per tradizione sono più utilizzate dagli esseri umani e che rilasciano la maggior quantità dei vari membri della famiglia dei carotenoidi.

Il risultato è Carotenoid Complex, il primo e unico prodotto che fornisce l'intera gamma di carotenoidi in un integratore naturale! Ogni capsula fornisce la quantità di carotenoidi equivalente alla porzione ottimale di una varietà di frutta e verdura ricca di carotenoidi.

### LA DIFFERENZA DEL CIBO INTEGRALE

Seguendo il progetto originale della natura, gli scienziati hanno formulato Carotenoid Complex usando cibi integrali e non carotenoidi isolati come il beta-carotene. I singoli carotenoidi non si trovano isolati negli alimenti naturali, ma sono presenti con altri membri della stessa “famiglia”. Infatti l'importanza e l'unicità del gruppo dei carotenoidi si trova proprio nella sua struttura di famiglia - ogni membro contribuisce ad apportare effetti protettivi e lavora come parte di una squadra per fornire i massimi benefici.

La ricerca scrupolosa sui cibi integrali naturalmente ricchi di carotenoidi, che fanno parte della catena alimentare umana, ha portato allo sviluppo di un profilo di carotenoidi ottimale,

basato su una porzione ideale di frutta e verdura. Carotenoid Complex non contiene sostanze sintetiche o derivanti da fonti vegetali che gli esseri umani normalmente non mangiano. Prima di formulare Carotenoid Complex, i membri del nostro Comitato di Consulenza Scientifica e della Rete Scientifica Globale hanno analizzato gli estratti ed i concentrati naturali di frutta e verdura proveniente da tutto il mondo, per individuare quei cibi che forniscono i livelli più alti di carotenoidi. Questi includono:

- |              |               |
|--------------|---------------|
| ■ Carote     | ■ Peperoncini |
| ■ Pomodori   | ■ Spinaci     |
| ■ Albicocche | ■ Fragole     |
| ■ Pesche     |               |

## IL PRODOTTO A BASE DI CAROTENOIDI PIÙ COMPLETO AL MONDO

Carotenoid Complex è formulato in modo tale che ogni capsula contenga il profilo di carotenoidi uguale ad una porzione ottimale dei cibi sopra elencati e ricchi di carotenoidi. Le materie prime sono state accuratamente selezionate per apportare i 15 elementi più potenti e significativi tra tutti i membri della famiglia dei carotenoidi:

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| ■ Alfa-carotene      | ■ Beta-carotene      |
| ■ Cis-beta-carotene  | ■ Gamma-carotene     |
| ■ Zeta-carotene      | ■ Licopene           |
| ■ Cis-licopene       | ■ Luteina            |
| ■ Zeaxantina         | ■ Alfa-criptoxantina |
| ■ Beta-criptoxantina | ■ Violaxantina       |
| ■ Canthaxantina      | ■ Capsantina         |
| ■ Criptocapsina      |                      |

Gli elementi di cui sopra rientrano nelle seguenti categorie:

- Caroteni. I caroteni, come alfa-, beta, cis-beta, gamma e zeta-carotene hanno un'attività pro-vitamina A. Altri, come il licopene, non l'hanno. La maggior parte dei caroteni si trovano in frutta e verdura di colore giallo e arancione, come le albicocche, i mango, le carote e le patate dolci.
- Criptoxantine. La criptoxantina, sia di tipo alfa che beta, si trova nel gruppo delle xantofille ed abbonda nel peperoncino, nelle pesche, nelle arance, nei mandarini e nel mais giallo.
- Luteina. Questa è la xantofilla primaria negli spinaci. Si trova anche nelle pesche, nelle spremute, nei cavoli e nei broccoli.
- Licopene. Il licopene ed il cis-licopene danno il colore rosso ai pomodori, alla guava ed all'uva rossa. Tra i carotenoidi, il licopene è il maggior “eliminatore” di radicali liberi che consumano l'ossigeno.
- Xantofille. Le xantofille includono i carotenoidi ossigenati come la luteina, la criptosantina, alfa- e beta-criptoxantina, zeaxantina, violaxantina, cantaxantina, capsantina e criptocapsina. Livelli elevati di xantofille si trovano nelle verdure a foglia verde, inclusi gli spinaci, i cavoli e la bietola.

## ASSORBIMENTO DIMOSTRATO PER IL MASSIMO DEI BENEFICI

Sono molti i fattori che influenzano l'assorbimento di carotenoidi assunti attraverso l'alimentazione. Per esempio nella



frutta e verdura crude i carotenoidi sono legati alle proteine - solo l'1% del beta-carotene che si trova nelle carote crude può essere assorbito. In media, il nostro organismo assorbe solo il 5-10% dei carotenoidi da frutta e verdura cruda.

Per di più, livelli molto alti di carotenoidi concentrati o rilasciati in forma lipidica (olio) sono più efficacemente assorbiti, rispetto a quelli che sono stati concentrati e rilasciati in forma cruda solida o affettata o in succo. Carotenoid Complex usa estratti di frutta e vegetali solubili in olio, in una base di puro olio d'oliva per aumentare al massimo l'assorbimento di carotenoidi. Uno studio sulla disponibilità biologica condotto presso l'Università di Reno, in Nevada, ha dimostrato che Carotenoid Complex è completamente bio-disponibile per l'organismo umano. La Dottoressa Arianna Carughi, membro del SAB della GNLD, ha preso parte allo studio ed ha riportato i risultati durante il meeting annuale del FASEB<sup>8</sup>.

Le ricerche cliniche in ambito GNLD, oltre ad altri studi effettuati dai ricercatori dell'USDA (Ministero dell'Agricoltura degli Stati Uniti), hanno dimostrato al di là di ogni dubbio che Carotenoid Complex viene assorbito dall'organismo meglio dei carotenoidi che si trovano in natura nei cibi crudi integrali<sup>1,2</sup>.

#### CENTINAIA DI CHILI DI "POTERE" DI CAROTENOIDI IN OGNI CONFEZIONE

Se parliamo del rilascio di "potere" dei carotenoidi, Carotenoid Complex ne concentra centinaia di chili sul palmo della vostra mano. Per ottenere quanto contenuto in una singola confezione di Carotenoid Complex, dovrete mangiare:

**115 o più chili** di frutta e verdura crudi da cui esso deriva. La ricerca mostra che il vostro organismo può assorbire solo il 5-10% dei carotenoidi contenuti in frutta e verdura cruda.

**23 o più chili** di verdura e frutta, da cui deriva Carotenoid Complex, cotte al vapore. La ricerca mostra che la preparazione del cibo danneggia la biodisponibilità dei carotenoidi. Frutta e verdura al vapore aumentano la propria biodisponibilità fino al 30-50%.

**8 chili circa** di frutta e verdura cotta al vapore e ridotta a purea (omogeneizzati). La purea di frutta e verdura al vapore presenta la migliore biodisponibilità, fino al 70%, e questo è il metodo di preparazione delle materie prime utilizzate per Carotenoid Complex.

#### L'ESCLUSIVO PROCESSO NUTRIMAX™

Ad ogni stadio della produzione, dal trattamento delle materie prime e degli ingredienti, fino all'incapsulamento ed al confezionamento, Carotenoid Complex della GNLD è un complesso di tecnologia all'avanguardia e di controllo qualità. Il risultato? Ciò che noi chiamiamo il nostro processo NutriMax rilascia il meglio del meglio, in ogni capsula!

- **Purezza.** Carotenoid Complex è prodotto in conformità ai più elevati standard farmaceutici. Il risultato è una purezza di cui potete fidarvi!
- **Preparazione Meticolosa.** I nostri ingredienti, derivati da alimenti integrali, sono preparati e trattati a basse tempera-

ture secondo le specifiche uniche della GNLD per ottenere il massimo dei benefici nutrizionali.

- **Incapsulamento Sotto-vuoto.** Le nostre materie prime sono incapsulate in ambiente riempito di nitrogeno per prevenire l'ossidazione e mantenere un elevato valore di nutrizione.
- **98% di Efficacia di Estrazione** di composti di carotenoidi derivanti da frutta e verdura.

#### COSÌ UNICO DA ESSERE BREVETTATO

Grazie all'autorevolezza degli studi di ricerca indipendente ed alla tecnologia all'avanguardia con cui viene prodotto, nel 1996 la GNLD è stata in grado di dimostrare agli esaminatori di brevetti in Gran Bretagna che Carotenoid Complex è un integratore nutrizionale unico e di livello avanzato. Il risultato è stato la pubblicazione del brevetto numero 2,274,235, il quale tutela Carotenoid Complex dalle imitazioni.

*"Quest'invenzione è una composizione utile come supplemento alimentare, in grado di fornire un'adeguata assunzione di carotenoidi, indipendentemente dalla fatto che la loro dieta comprenda o meno un quantitativo di frutta e verdura appropriato",* riporta il brevetto. *"La composizione di questa invenzione non assicura solo adeguate quantità dei carotenoidi conosciuti, ma anche il naturale rapporto di carotenoidi meno conosciuti e sconosciuti, così da garantire l'assunzione di un ampio spettro di carotenoidi in proporzioni naturalmente bilanciate semplicemente integrando la propria dieta con la composizione di quest'invenzione".*

Questo brevetto conferma ulteriormente l'importanza dell'invenzione di Carotenoid Complex e sottolinea l'unicità della tecnologia che rispecchia.

E' veramente il solo prodotto di questo tipo nel mondo, e potete essere orgogliosi che sia esclusivamente della GNLD!

#### RIPETUTI STUDI SCIENTIFICI PROVANO I SUOI POTENTI BENEFICI

Carotenoid Complex è l'integratore di carotenoidi testato con più cura sul mercato. E' stato sperimentato nel corso di studi clinici effettuati da parte di scienziati governativi ed universitari, dimostrando di possedere sorprendenti capacità di sostegno della salute. Gli scienziati del Dipartimento Statunitense dell'Agricoltura e diverse università hanno dimostrato che Carotenoid Complex può avere un ruolo benefico nel miglioramento del sistema immunitario, nella protezione della salute cardiovascolare e nella difesa delle cellule:

- Gli studi dell'USDA hanno provato che Carotenoid Complex può migliorare in modo eccezionale la risposta immunitaria delle cellule killer naturali e dei linfociti, ben oltre il miglioramento ottenuto con il solo beta-carotene. Non ci sono altri integratori di carotenoidi che abbiano questo tipo di prova!
- Gli studi dell'USDA hanno provato che Carotenoid Complex può ridurre l'ossidazione dei lipidi nel sangue, un evento che può contribuire all'insorgere dell'arteriosclerosi, il blocco delle arterie che può portare a malattie cardiache o infarti.
- Gli studi dell'USDA hanno provato che Carotenoid Complex aiuta a prevenire l'ossidazione dei lipidi delle cellule, laddove il beta-carotene da solo non basta. E' risaputo che l'ossidazione contribuisce allo sviluppo del cancro e di altre malattie.



## GLI STUDI HANNO DIMOSTRATO CHE CAROTENOID COMPLEX RAFFORZA IL POTERE IMMUNITARIO

Gli studi condotti dagli scienziati del Dipartimento Statunitense per l'Agricoltura (USDA) hanno dimostrato che una dieta carente di carotenoidi compromette il potere immunitario e che l'ampio spettro di carotenoidi che si trovano in Carotenoid Complex possono migliorare la risposta immunitaria di persone comunque sane. I risultati sono stati presentati al meeting della Federazione delle Società Americane di Sperimentazione Biologica (FASEB), tenutosi nell'aprile del 1995 ad Atlanta, Georgia, e più tardi pubblicati sull'*American Journal of Clinical Nutrition*. Gli studi hanno dimostrato che Carotenoid Complex migliora incredibilmente sia il sistema immunitario delle cellule che la reazione immunitaria delle cellule in generale.

Primo, l'integrazione con Carotenoid Complex ha rafforzato i livelli di un tipo particolare di globuli bianchi nel sangue, i linfociti, che sono la prima linea immunologica dell'organismo di difesa contro le malattie. L'integrazione con Carotenoid Complex si è evidenziata nei livelli delle cellule killer naturali che erano più del 21% al di sopra dei valori basali ("normali") in soli 20 giorni - più del doppio dell'effetto del beta-carotene da solo.

Secondo, Carotenoid Complex recupera il potere immunitario perso a causa della mancanza di carotenoidi, e rafforza i livelli di carotenoidi al di sopra dei valori basali ("normali") quando questi vengono comparati a quelli ottenuti con la sola dieta. L'integrazione con il solo beta-carotene non apporta questi benefici<sup>6,7</sup>.

## CAROTENOID COMPLEX PROTEGGE IL VOSTRO CUORE

Questo studio, condotto dai ricercatori dell'USDA e dell'Università di Davis, California, ha dimostrato che Carotenoid Complex proteggeva l'LDL (il cosiddetto "colesterolo cattivo") dall'ossidazione. Infatti, la concentrazione di beta-carotene, un composto che indica l'assorbimento dei carotenoidi, aumentava di ben cinque volte nell'LDL di persone che integravano la loro alimentazione con tre capsule di Carotenoid Complex al giorno per 20 giorni. Questa scoperta è significativa perché si pensa che l'ossidazione dell'LDL sia il maggior promotore dell'arteriosclerosi e delle malattie cardiache<sup>3</sup>.

Nello studio, donne in salute sono state sottoposte ad una dieta a basso contenuto di carotenoidi per 100 giorni. Poi, per i 20 giorni rimanenti questa dieta è stata integrata giornalmente con tre capsule di Carotenoid Complex. Il contenuto di carotenoidi nell'LDL è aumentato incredibilmente. "I risultati indicano che l'accresciuto consumo di carotene può avere un effetto protettivo contro lo stress ossidativo "in vivo", suggerendo che una bassa assunzione di carotene possa incrementare la suscettibilità ossidativa dei lipidi del sangue". Così hanno concluso i ricercatori.

## CAROTENOID COMPLEX DIFENDE LE CELLULE

Gli scienziati hanno appreso, nel corso di decenni di ricerche, che i radicali liberi sono la maggiore minaccia alla salu-

te delle cellule. I radicali liberi attaccano e danneggiano costantemente le cellule e pongono le basi per far sviluppare le malattie. La migliore linea di difesa dell'organismo contro i radicali liberi è rappresentata dai potenti antiossidanti, come Carotenoid Complex. Due studi, indipendenti e pubblicati, condotti dai ricercatori del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (USDA), in collaborazione con tre università, hanno dimostrato che Carotenoid Complex della GND - un integratore completamente derivato da alimenti integrali - composto da frutta e verdura, proteggeva le cellule dall'ossidazione<sup>4,5</sup>.

## CAROTENOID COMPLEX PROTEGGE I LIPIDI CELLULARI CONTRO L'OSSIDAZIONE

Un altro studio, condotto dai ricercatori dell'Università Internazionale di Miami, Florida, dall'Università di Seattle, Washington, e dal Centro di Ricerca Occidentale per la Nutrizione Umana presso l'USDA (San Francisco), ha dimostrato che tre capsule di Carotenoid Complex al giorno prevengono l'ossidazione dei lipidi cellulari. Il solo beta-carotene (0.5 mg) non ha provocato un abbassamento significativo dell'ossidazione. Di contro, Carotenoid Complex, un integratore ad ampio spettro che include alfa- beta- gamma- e zeta-carotene, licopene, luteina, criptoxantina e altri carotenoidi naturali derivati da frutta e verdura, ha provocato una diminuzione dell'ossidazione pari al 44%. La scoperta è importante perché l'ossidazione contribuisce all'invecchiamento, al declino del sistema immunitario ed a malattie croniche come quelle cardiache, il cancro, le malattie degenerative degli occhi (cataratte, degenerazione maculare) e malattie degenerative del sistema nervoso. La capacità di Carotenoid Complex di frenare i danni ossidativi può aiutare a diminuire il danneggiamento cellulare che può portare alla malattia.

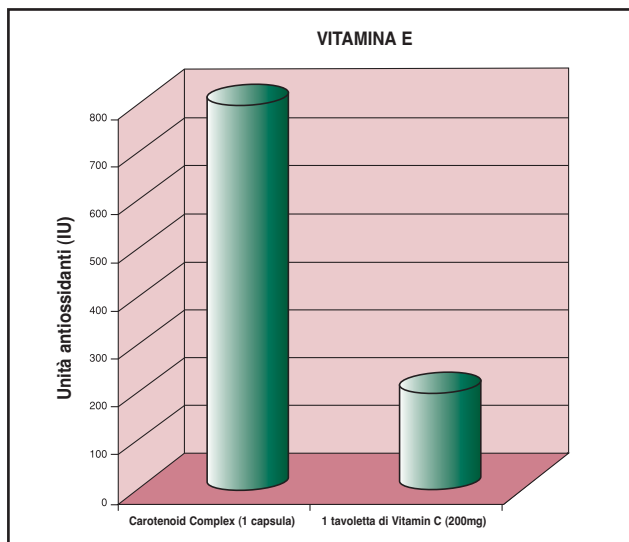
Lo studio ha anche dimostrato che i carotenoidi sono necessari anche se la gente consuma diete abbondanti in altri antiossidanti, incluse le vitamine A, E e C. Lo studio è andato avanti per 120 giorni, durante i quali nove giovani donne sane hanno vissuto nell'unità di ricerca metabolica del Centro di Ricerca Occidentale sulla Nutrizione Umana presso l'USDA, dove sono state controllate dieta, attività fisica ed altre attività. I ricercatori hanno concluso che le scoperte hanno convalidato, con l'evidenza, il supporto agli effetti benefici dei carotenoidi nel prevenire la perossidazione lipidica nelle cellule<sup>4,5</sup>.

## IL PIÙ POTENTE ANTIOSSIDANTE DERIVATO DA CIBO INTEGRALE CHE POSSIATE ACQUISTARE!

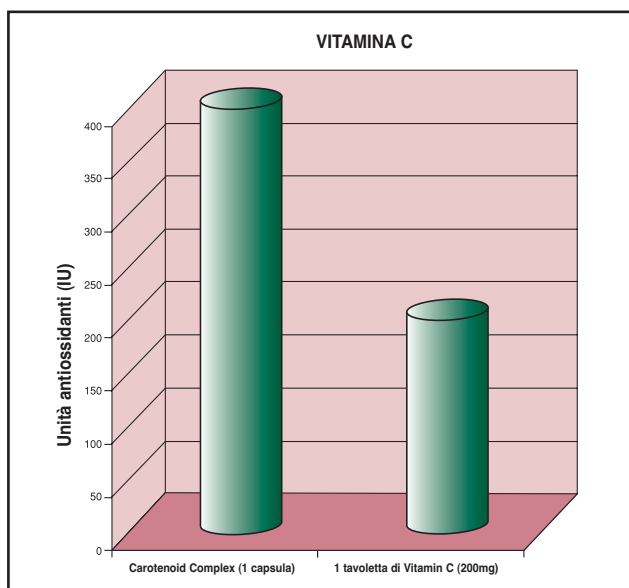
Dal momento della sua introduzione Carotenoid Complex è stato il più potente integratore di carotenoidi basato su alimenti integrali disponibile sul mercato. Ma quanto potente? Per rispondere a questa domanda abbiamo testato la forza antiossidante di Carotenoid Complex contro altri antiossidanti attivi, le vitamine C ed E, ottenendo risultati sorprendenti. Tutti sanno che le vitamine C ed E sono dei potenti protettivi per la salute. Ognuna ha un ruolo essenziale ed unico nell'organismo che non può essere sostituito dai carotenoidi o da altri nutrienti. Sono necessarie tutti i giorni ed in abbondanza. Per illustrare l'incredibile potere antiossidante di Carote-

noid Complex, abbiamo comparato il potere di una singola capsula con questi attivi e provati antiossidanti. Ecco cosa abbiamo riscontrato:

**Una capsula di Carotenoid Complex equivale al potere antiossidante di quattro capsule di vitamina E da 200 IU ciascuna.**



**Una capsula di Carotenoid Complex equivale al potere antiossidante di due compresse di vitamina C da 200 mg ciascuna.**



## CAROTENOID COMPLEX E' TESTATO DALL'USDA!

Gli Scienziati del Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti (USDA) hanno condotto studi di ricerca clinica su Carotenoid Complex della GNLD, l'esclusivo integratore di carotenoidi ad ampio spettro, di fonte completamente alimentare, ed hanno pubblicato le loro rilevazioni su riviste scientifiche sottoposte a controllo da scienziati indipendenti. Gli studi dell'USDA hanno dimostrato che Carotenoid Complex:

- Ha aumentato in modo significativo la risposta immunitaria dei globuli bianchi - globuli "killer naturali" e linfociti - rendendola superiore sia alla risposta basale sia a quella ottenuta con il solo supplemento di beta-carotene.
- Ha ridotto l'ossidazione dei lipidi del sangue che potrebbe contribuire al verificarsi dell'arteriosclerosi, il blocco arterioso che può portare a malattie cardiache o infarti.
- Ha prevenuto l'ossidazione dei lipidi cellulari, laddove non è riuscita l'integrazione con il solo beta-carotene. L'ossidazione può contribuire allo sviluppo del cancro e di altre malattie.

## BIBLIOGRAFIA

- [1] Carughi A & Hooper FG. Plasma carotenoid concentrations before and after supplementation with a carotenoid mixture. *Annals of the New York Academy of Science* Vol. 691: 244-245; 1993
- [2] Carughi A & Hooper FG. Plasma carotenoid concentrations before and after supplementation with a carotenoid mixture. *American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 59 (4): 896-899; 1994
- [3] Dixon ZR, Burri BJ, Clifford A, Frankel EN, Schneeman BO, Parks E, Keim NL, Barbieri T, Wu M, Fong AKH, Kretsch MJ, Sowell AL, Herdman JW. Effects of a carotene-deficient diet on markers of oxidative susceptibility and superoxid dismutase activity in adult women. *Free Radical Biology and Medicine*. Vol. 17 (6): 537-544, 1994
- [4] Dixon ZR, Schie FS, Warden BA, Burri BJ. Effect of low carotene diet on malondialdehyde (MDA) concentration. *FASEB J*. 10: A240, 1996.
- [5] Dixon ZR, Schie FS, Warden BA, Burri BJ, Neiglinger TR. The effect of a low carotenoid diet on malondialdehyde-thiobarbituric acid (MDA-TBA) concentrations in women: a placebo control double-blind study. *Journal of the American College of Nutrition*. February 1998, Vol. 17 (1): 54-58
- [6] Kramer TR, Burri BJ, Neidlinger TR. Carotenoid/Flavonoid modulated immune response in women. USDA Beltsville, Human Nutrition Research Center, San Francisco, California. *Proceedings of the Annual Meeting of Professional Research Scientists Federation of American Societies of Experimental Biology*. 9-13 April 1995
- [7] Kramer TR, Burri BJ. Modulated mitogenic proliferative responsiveness of lymphocytes in whole-blood cultures after a low carotene diet and mixed-carotenoid supplementation in women. *American Journal of Clinical Nutrition*. Vol. 65 (3): 871-875, Mar. 1997.
- [8] Carughi A, Omaye S, Furst A. Plasma carotenoid response to supplementation with a mix of vegetable extracts. *Proceedings of Experimental Biology*, March 31st-April 4th, 2001.