

In questo numero

- 1 EDITORIALE
Riduzione del rischio di malattie grazie ad un multivitaminico giornaliero
- 3 NUTRIZIONE
Nella dieta le interazioni fra carotenoidi non influiscono sullo stato del plasma
L'aiuto degli antiossidanti per i fumatori sovrappeso
La difesa degli antiossidanti contro il danneggiamento dei tessuti da esercizio fisico
- 4 PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI
Riduzione del folato nel plasma grazie ad un'integrazione di vitamina B6
- 5 PREVENZIONE DEL CANCRO
Integratori forse ininfluenti nel ridurre la mortalità da cancro allo stomaco negli Stati Uniti
- 5 NUTRIZIONE E VISTA
Riduzione del rischio di cataratta nelle donne grazie ad un'integrazione di vitamina C
La difesa degli antiossidanti dai danni al cristallino
- 7 NUTRIZIONE NELLA GRAVIDANZA E NELL'ALLATTAMENTO
Influenza della dieta umana sulla vitamina D presente nel latte materno
Rischio elevato di carenza di vitamina K per i bambini allattati al seno
- 8 APPLICAZIONI TERAPETICHE
Possibili benefici per i diabetici da un'integrazione di antiossidanti
Miglioramento della funzione sessuale femminile grazie agli integratori alimentari

Riduzione del rischio di malattie grazie ad un multivitaminico giornaliero

Editoriale

Nei paesi sviluppati, le patologie tipiche legate a carenza vitaminica come scorbuto, beriberi e pellagra sono estremamente rare. Per tale ragione la maggior parte degli esperti in materia di nutrizione riteneva fino a qualche tempo fa che una dieta "equilibrata" permettesse di assumere, attraverso l'alimentazione, tutti gli oligoelementi necessari. Solo in determinate circostanze, durante la gravidanza o in caso di malattia, si riscontra la necessità di assumere, esclusivamente sotto controllo medico, integratori di oligoelementi. Negli ultimi anni, con i grandi progressi realizzati nello studio delle funzioni svolte da vitamine e minerali nel mantenere un buono stato di salute, le opinioni degli studiosi stanno cambiando.

Un ulteriore passo in avanti verso l'approvazione degli integratori di oligoelementi è rappresentato dalla recente pubblicazione nel *Journal of the American Medical Association* di un'analisi scientifica e di raccomandazioni

ERNA

European Responsible Nutrition Alliance
Rue de l'Association 50, B-1000 Brussels, Belgium
Tel: +32 2 209 11 50, Fax: +32 2 223 30 64
E-mail: erna@eas.be Internet: www.erna.net

segue 

che invertono la politica contraria all'uso degli integratori, da sempre sostenuta dall'AMA. Gli autori, Dr Robert Fletcher e Dr Kathleen Fairfield dell'Università di Harvard, hanno approfondito più di 150 studi per determinare i benefici sulla salute di nove vitamine, concludendo che un livello subottimale di vitamina A, B6, B12, acido folico, C, D ed E aumenta il rischio di patologie croniche e mortali, tra cui osteoporosi, malattie cardiache e cancro, e che le donne con questi deficit hanno più probabilità di dare alla luce neonati con malformazioni. Per tale ragione gli autori consigliano a tutte le persone in età adulta di assumere giornalmente almeno un'integrazione multivitaminica, il che non sostituisce però la necessità di seguire un'alimentazione equilibrata.

Gli alimenti contengono numerosi altri componenti, molti dei quali non ancora identificati, importanti per godere di buona salute; gli integratori vitaminici rappresentano un'aggiunta, non un'alternativa, a una corretta alimentazione. È quindi importante che si continui l'impegno per migliorare le abitudini alimentari. Purtroppo, l'esperienza mostra come siano pochi coloro che seguono i consigli in materia di nutrizione. Infatti, meno di un quarto della popolazione statunitense consuma giornalmente cinque porzioni di frutta e verdura, come raccomandato da tempo dagli esperti. Ed anche coloro che seguono questo consiglio potrebbero non avere un apporto vitaminico sufficiente per uno stato di salute ottimale. L'arricchimento di cereali, latte e prodotti caseari con vitamine e minerali non ha avuto l'effetto desiderato, e ancora troppi sono coloro che hanno livelli subottimali di vitamine.

La maggior parte degli integratori multivitaminici contiene circa il 100% della quantità giornaliera di quasi tutte le vitamine, ad eccezione della vitamina K. Inoltre, molti contengono quantità variabili di minerali ed oligoelementi (ma di solito in quantità molto inferiore rispetto a quella richiesta per un'alimentazione ottimale). Ciò significa che il rischio di un sovradosaggio vitaminico accidentale è molto remoto e, fatte salve alcune eccezioni (vitamine A, D, K e ferro), un'assunzione eccessiva di vitamine non comporta gravi conseguenze. È comunque opportuno che le donne durante la gravidanza e in età fertile e le persone ad alto rischio di emocromatosi (un disturbo ematico causato da un'eccessiva presenza di ferro) consultino un medico prima di assumere degli integratori. Gli individui anziani possono aver bisogno di integrare più del 100% del fabbisogno giornaliero per compensare un'assimilazione inadeguata. Gli integratori alimentari rappresentano una spesa annua pari a meno di \$30/ persona e quindi sostenibile dalla maggior parte delle famiglie.

Tra i ricercatori si sta diffondendo sempre più la convinzione che l'assunzione quotidiana di un multivitaminico possa migliorare la salute dei cittadini. Bisogna augurarsi che anche un maggior numero di persone si convinca di questi benefici.

A. Bowley, Editor

Fonti

Fairfield KM, Fletcher RH. Vitamins for chronic disease prevention in adults: scientific review. Am J Med Ass 2002; 287: 3116–3126.

Fairfield KM, Fletcher RH. Vitamins for chronic disease prevention in adults: clinical applications. Am J Med Ass 2002; 287: 3127–3129.

Nella dieta le interazioni fra carotenoidi non influiscono sullo stato del plasma

Studio

Per valutare, nella dieta umana, le possibili interazioni fra diversi carotenoidi e l'influenza sull'assorbimento di queste stesse sostanze da parte dell'intestino, Tyssandier et al. hanno condotto uno studio di cross over su venti donne sane ed in giovane età. Nelle prime tre settimane dieci donne hanno assunto ogni giorno 96 g di passata di pomodoro (contenenti 15 mg di licopene e 1,5 mg di β -carotene) in aggiunta alla normale dieta. Il gruppo poi, dopo una pausa di tre settimane, ha assunto ogni giorno, per altre tre settimane, 92 g di spinaci tritati e cotti (contenenti 12 mg di luteina e 8 mg di β -carotene). Dopo un secondo periodo di pausa di altre tre settimane, il gruppo ha assunto ancora gli spinaci integrati da 15 mg di licopene. Per quanto riguarda l'altro gruppo di dieci donne, dapprima è stata assunta la passata di pomodoro, poi la passata più gli spinaci ed infine la passata più integrata 12 mg di luteina e 0,6 mg di zeaxantina.

L'aggiunta al pasto di un secondo carotenoide ha ridotto la risposta dei chilomicroni al primo carotenoide. Si è tuttavia rilevato che non vi è stata alcuna influenza negativa nella risposta a medio termine misurata attraverso le concentrazioni di carotenoidi nel plasma.

Conclusioni

Benché carotenoidi diversi, in uno stesso pasto, entrino in concorrenza tra loro per quanto riguarda l'assorbimento da parte dell'intestino, questo non diminuisce la concentrazione a medio termine dei carotenoidi nel plasma.

Fonti

Tyssandier V, Cardinault N, Caris-Veyrat C et al. Vegetable-borne lutein, lycopene, and β -carotene compete for incorporation into chylomicrons, with no adverse effect on the medium-term (3-wk) plasma status of carotenoids in humans. Am J Clin Nutr 2002; 75: 526–534.

L'aiuto degli antiossidanti per i fumatori sovrappeso

Studio

Per analizzare gli effetti protettivi di un'integrazione antiossidante sui livelli di F2-isoprostano (un indicatore dello stress ossidativo) nei fumatori, 126 soggetti fumatori, divisi in tre gruppi, sono stati sottoposti ad un test: ad ogni gruppo sono state somministrate rispettivamente, per due mesi, dosi di vitamina C (500 mg al giorno), dosi di una combinazione di vitamina C, vitamina E e acido α -lipoico o un placebo. I livelli di F2-isoprostano nel plasma sono stati misurati prima dell'inizio e dopo la fine dello studio.

Rispetto al trattamento placebo, entrambi gli integratori hanno notevolmente ridotto i livelli di F2-isoprostano presente nel plasma dei fumatori sovrappeso. La dose contenente la combinazione di elementi si è rivelata solo leggermente più efficace di quella contenente solo vitamina C. L'integrazione non ha prodotto alcun effetto nei fumatori con peso corporeo basso o normale.

Conclusioni

L'uso di un integratore antiossidante contenente un'elevata dose di vitamina C

segue 

può contribuire a prevenire patologie legate al fumo. Smettere di fumare resta comunque la migliore prevenzione in assoluto.

Fonti

Dietrich M, Block G, Hudes M et al. Antioxidant supplementation decreases lipid peroxidation biomarker F2-isoprostanes in plasma of smokers. Cancer Epidemiol Biomark Prev 2002; 11: 7–13.

La difesa degli antiossidanti contro il danneggiamento dei tessuti dovuto all'esercizio fisico

Analisi

Svolgendo esercizi fisici molto impegnativi, l'organismo può produrre specie più reattive dell'ossigeno (metaboliti altamente reattivi dell'ossigeno), che i sistemi di difesa antiossidante dell'organismo stesso potrebbero non essere in grado di affrontare. Ne consegue uno stress ossidativo, che provoca danni agli acidi nucleici, alle proteine e alle membrane della cellule, aumentando il rischio di cancro, malattie cardiovascolari ed invecchiamento precoce. Specifici studi condotti su animali ed esseri umani hanno mostrato come, nella dieta, un'integrazione di antiossidanti come la vitamina E, la vitamina C e il β -carotene rappresenta un'efficace forma di difesa da questi danni da radicali liberi.

Conclusioni

Per evitare danni ai tessuti causati da un'ossidazione eccessiva dovuta a esercizi fisici molto impegnativi, l'autore raccomanda ai soggetti attivi un'alimentazione ricca di elementi antiossidanti.

Fonti

Sen CK. Antioxidants in exercise nutrition. Sports Med 2001; 31: 891–908.

PREVENZIONE DELLE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Riduzione del folato nel plasma grazie ad un'integrazione di vitamina B6

Studio

Preoccupati dei possibili rischi associati ad un'assunzione regolare di dosi elevate di vitamina B6, Bosty-Westphal et al. hanno studiato su otto volontari sani gli effetti derivanti da una somministrazione per dieci giorni di 25 mg di vitamina B6 sui livelli di vitamina B12, di omocisteina e di folato presente nel plasma.

I livelli di folato sono scesi del 27% ($p < 0,01$). Non hanno invece subito alterazioni i livelli di vitamina B12, né quelli di omocisteina basale e dopo carico di metionina.

Conclusione

Benché il folato presente nel plasma non costituisca un indicatore affidabile della carenza di folato, l'effetto appena visto dell'integrazione di vitamina B6 potrebbe aumentare il rischio di disturbi cardiovascolari, cancro e malformazioni congenite. L'uso di dosi elevate di vitamina B6 da sola deve essere pertanto evitato finché non sia stata approfondita e chiarita la rilevanza biologica di questo studio.

segue 

Fonti

Bosy-Westphal A, Holzapfen A, Czech N, Muller M. Plasma folate but not vitamin B12 or homocysteine concentrations are reduced after short-term vitamin B6 supplementation. Ann Nutr Metab 2001; 45: 255–258.

PREVENZIONE DEL CANCRO

Integratori forse ininfluenti nel ridurre la mortalità da cancro allo stomaco negli Stati Uniti**Indagine**

Jacobs et al. hanno analizzato il legame esistente fra assunzione “regolare” di integratori vitaminici e mortalità per cancro allo stomaco nei soggetti che hanno partecipato allo studio *Cancer Prevention Study II* (460.737 uomini e 585.354 donne provenienti da tutti gli Stati Uniti). Soggetti senza precedenti di cancro che avevano fornito dati sull’uso di integratori vitaminici all’inizio dello studio nel 1982.

Nel 1998 erano 1.725 i partecipanti ad essere deceduti di cancro allo stomaco. I partecipanti che avevano assunto integratori di vitamina C per meno di dieci anni prima dell’inizio dello studio evidenziavano un rischio ridotto (RR: 0,68); la stessa cosa non si può affermare per coloro con un uso che superava i dieci anni. L’utilizzo della vitamina E o degli integratori multivitaminici non produceva alcun effetto, indipendentemente dalla durata di utilizzo.

Conclusioni

Questi risultati ci portano alla conclusione che, nella diete, gli integratori incidono minimamente sulla mortalità per cancro allo stomaco nella popolazione statunitense. Ciò può essere dovuto al fatto che la popolazione ha un’alimentazione relativamente corretta, e/o perché il rischio di cancro allo stomaco è relativamente basso. Questo non esclude la possibilità di una funzione protettiva nelle popolazioni con carenze nutrizionali e/o in cui sia diffusa l’infezione da *H. pylori*.

Fonti

Jacobs EJ, Connell CJ, McCullough ML et al. Vitamin C, vitamin E, and multivitamin supplement use and stomach cancer mortality in the Cancer Prevention Study II cohort. Cancer Epidemiol Biomark Prev 2002; 11: 35–41.

NUTRIZIONE E VISTA

Riduzione del rischio di cataratta nelle donne grazie ad un’integrazione di vitamina C**Indagine**

Per studiare la relazione esistente fra l’assunzione degli abituali elementi nutritivi e lo sviluppo, legato all’età, di opacità del cristallino corticale e posteriore sottocapsulare, Taylor et al. hanno svolto un’indagine su 492 donne non affette da diabete, del *Nurses’ Health Study* (NHS), cui non erano mai stati diagnosticati

segue 

in precedenza casi di cataratta. L'assunzione degli abituali elementi nutritivi e l'uso di integratori sono stati valutati con questionari di frequenza alimentare, completati dai partecipanti ad intervalli di due anni dal 1980.

Una visita oculistica 1993–95 ha rivelato opacità corticali in 336 occhi ed opacità posteriori sottocapsulari in 127. Cataratte multiple sono state rilevate in un terzo degli occhi. In linea di massima, sembrava non esserci alcun legame fra elementi nutritivi ed insorgenza della cataratta. Tuttavia, le donne al di sotto dei 60 anni che assumevano più di 360 mg di vitamina C al giorno presentavano un rischio del 57% inferiore di cataratta corticale rispetto alle donne che ne assumevano meno di 140 mg. E le donne che facevano uso di integratori di vitamina C da dieci anni o più evidenziavano una riduzione del 60% del rischio. Nelle donne che non avevano mai fumato, lo sviluppo di opacità del cristallino posteriore sottocapsulare veniva associato ad un'assunzione totale di carotenoidi.

Conclusioni

Da questa indagine si evince che gli elementi nutritivi antiossidanti possono ritardare l'insorgenza di opacità del cristallina legate all'età, e che il fumo ne riduce gli effetti benefici.

Fonti

Taylor A, Jacques PF, Chylack LT Jr et al. Long-term intake of vitamins and carotenoids and odds of early age-related cortical and posterior subcapsular lens opacities. Am J Clin Nutr 2002; 75: 540–549.

La difesa degli antiossidanti dai danni al cristallino

Analisi

La cataratta, una delle cause principali di cecità, è prevenibile. Negli USA, il 5% dei sessantacinquenni e il 50% degli ultrasessantacinquenni soffrono di una riduzione della capacità visiva causata dalla cataratta. Nei paesi in via di sviluppo la cataratta è un'affezione più comune che si manifesta prima. Le misure prese per ritardare l'insorgenza della cataratta potrebbero ridurre l'incidenza economica della patologia (che attualmente negli USA supera i cinque miliardi di dollari ogni anno) e migliorare la qualità della vita di milioni di anziani.

I danni agli occhi legati all'età sono dovuti a stress ossidativo e ad una minore efficacia dei meccanismi di difesa. I dati scientifici raccolti dimostrano che l'insorgenza della cataratta può essere ritardata tramite un'adeguata assunzione di elementi nutritivi antiossidanti (vitamina C, vitamina E, luteina, ecc.). L'alimentazione può essere ottimizzata tramite il miglioramento della dieta e l'uso di integratori.

Conclusioni

I dati raccolti indicano che il modo più economico e pratico per ritardare l'insorgenza della cataratta sia migliorare l'alimentazione tramite l'uso di integratori antiossidanti.

Fonti

Taylor A, Hobbs M. 2001 assessment of nutritional influences on risk for cataract. Nutrition 2001; 17: 845–857.

NUTRIZIONE NELLA GRAVIDANZA E NELL'ALLATTAMENTO

Ininfluenza della dieta sulla vitamina D presente nel latte materno

Indagine

Per valutare l'impatto della dieta sulle vitamine liposolubili nel latte materno, Olafsdottir et al. hanno analizzato le abitudini alimentari e l'uso di integratori di olio di pesce in 77 madri islandesi durante l'allattamento, misurando i livelli delle vitamine A, E e D nel loro latte.

Le donne che facevano uso di integratori di olio di fegato di merluzzo avevano maggiori probabilità di raggiungere i livelli raccomandati di vitamine. La maggior parte di queste donne aveva nel latte livelli adeguati di vitamina A ed E, ma non abbastanza vitamina D, malgrado l'integrazione.

Conclusione

L'alimentazione influisce sui livelli di vitamina A ed E nel latte materno, ma non su quelli di vitamina D. Le madri possono assumere più facilmente le quantità richieste di vitamine liposolubili attraverso un'apposita integrazione che non tramite l'alimentazione. Ed anche i bambini allattati al seno materno potrebbero necessitare di un'integrazione di vitamina D.

Fonti

Olafsdottir AS, Wagner K-H, Thorsdottir I, Elmadfa I. Fat-soluble vitamins in the maternal diet, influence of cod liver oil supplementation and impact of the maternal diet on human milk composition. Ann Nutr Metab 2001; 45: 265-272.

Rischio elevato di carenza di vitamina K per i bambini allattati al seno

Indagine

Greer ha studiato le quantità di vitamina K nei primi sei mesi di vita in 119 bambini allattati esclusivamente al seno materno e che avevano ricevuto 1 mg di vitamina K per via intramuscolare alla nascita. I livelli di vitamina K nel plasma continuavano ad essere bassi dopo la quarta settimana (<50% del normale livello da adulti). Anche nel latte materno risultavano molto bassi i livelli di vitamina K. Nuovi metodi analitici hanno inoltre dimostrato che gli alimenti contengono meno vitamina K di quanto non si pensasse in passato. Ricalcolando i valori con questi nuovi dati, si è giunti alla conclusione che, per le madri, l'assunzione media giornaliera di vitamina K corrispondeva a circa 1 µg/kg di peso corporeo.

Conclusioni

Il latte materno, anche quando l'assunzione giornaliera equivale a una RDA pari a 1 µg/kg, non contiene in genere abbastanza vitamina K per il fabbisogno del bambino. Questo indica che, senza un'adeguata profilassi, i bambini allattati esclusivamente al seno sono carenti in vitamina K con un conseguente rischio maggiore di malattia emorragica del neonato. Con un'integrazione di 5 mg di vitamina K, le madri possono aumentare la concentrazione di questa vitamina nel loro latte per raggiungere il livello adeguato.

Fonti

Greer FR. Are breast-fed infants vitamin K deficient? Adv Exp Med Biol 2001; 501: 391-395.

APPLICAZIONI TERAPEUTICHE

Possibili benefici per i diabetici da un'integrazione di antiossidanti**Studio**

I pazienti diabetici sono particolarmente suscettibili alle conseguenze da stress ossidativo. Per determinare in che modo questa integrazione di antiossidanti possa essere utile per questi pazienti, Anderson et al. hanno misurato gli effetti che un trattamento di sei mesi con zinco (30 mg al giorno), cromo (400 µg al giorno) o con una combinazione di entrambi produce sugli indicatori dello stress ossidativo e dell'omeostasi glucidica in 110 adulti.

Gli indicatori dello stress ossidativo sono nettamente migliorati in tutti e tre i gruppi, ma non in quello sotto placebo. L'omeostasi glucidica non è variata. Non è stato rilevato alcun effetto negativo.

Conclusioni

I pazienti affetti da diabete di tipo 2 possono trarre dei benefici da un'integrazione di zinco e/o cromo.

Fonti

Anderson RA, Roussel A-M, Zouari N et al. Potential antioxidant effects of zinc and chromium supplementation in people with type 2 diabetes mellitus. J Amer Coll Nutr 2001; 20: 212-218.

Miglioramento della funzione sessuale femminile grazie agli integratori alimentari**Studio**

Negli USA le disfunzioni sessuali interessano il 43% della popolazione femminile contro il 31% di quella maschile. Per analizzare gli effetti di ArginMax for Women, un integratore alimentare brevettato a base di L-arginina, composti multivitaminici, minerali ed estratti di piante medicinali (ginseng, ginkgo, damiana), Ito e al. hanno condotto un esperimento doppio cieco su un campione di 77 donne che desideravano migliorare la loro funzione sessuale. 34 delle donne sottoposte all'esperimento hanno assunto l'integratore in questione e 43 un placebo. Dopo quattro settimane, il 73,5% delle donne che avevano assunto l'integratore erano molto più soddisfatte della propria vita sessuale, rispetto al 37,2% di quelle cui era stato somministrato un placebo.

Conclusioni

Sembra che l'uso di integratori alimentari svolga un ruolo fondamentale nel miglioramento della funzione sessuale femminile e giustifichi la necessità di ulteriori studi.

Fonti

Ito TY, Trant AS, Polan ML. A double-blind placebo-controlled study of ArginMax, a nutritional supplement for enhancement of female sexual function. J Sex Marital Ther 2001; 27: 541-549.