

## In questo numero

1 EDITORIALE

Gli esperti concordano sul rischio di carenza di oligoelementi in Europa

2 NUTRIZIONE GENERALE

Grandi vantaggi sulla salute grazie alle integrazioni  
La necessità di informare sull'uso degli integratori

3 NUTRIZIONE NELLA GRAVIDANZA E NELL'ALLATTAMENTO

Riduzione del rischio di schisi orofacciale grazie ad elevati apporti di vitamina B  
Necessità per le donne di assumere integrazioni di acido folico (1)  
Necessità per le donne di assumere integrazioni di acido folico (2)

4 NUTRIZIONE E SALUTE DEGLI OCCHI

Miglioramento della funzione visiva grazie alle integrazioni di luteina

6 NUTRIZIONE E SALUTE DELLE OSSA

Prevenzione della perdita ossea grazie ad integrazioni di vitamina K

6 NUTRIZIONE E SALUTE MENTALE

Riduzione del rischio di schizofrenia grazie ad integrazioni precoci di vitamina D

7 NUTRIZIONE ED IMMUNITÀ

Rischio ridotto di sclerosi multipla con integrazioni di vitamina D

7 APPLICAZIONI TERAPEUTICHE

Prevenire le complicazioni coronariche tramite la nutrizione  
Prevenzione degli effetti avversi del metotressato grazie all'acido folico  
Vitamina B6 per gli individui affetti da tunnel carpale

## Gli esperti concordano sul rischio di carenza di oligoelementi in Europa

### Editoriale

Gli europei assumono tutti gli elementi nutritivi necessari alla dieta (come sostengono molti esperti della nutrizione) o alcuni hanno bisogno di integratori alimentari per evitare eventuali carenze? Per rispondere a questa domanda, a fine maggio 2002, otto specialisti provenienti da Germania, Austria, Danimarca, Polonia, Irlanda del Nord, Paesi Bassi e Regno Unito si sono incontrati in Germania. Hanno stilato un consensus report [1] in cui concordano sul fatto che, nonostante la maggior parte degli europei abbia la possibilità di avere una dieta sana ed equilibrata, esiste un rischio reale di carenze per alcune

# 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: secretariat@erna.be Internet: www.erna.org

segue 

*An alliance of the European food supplement industry*

popolazioni, a meno che non vi sia un cambiamento delle abitudini alimentari o l'assunzione di integratori. I gruppi a maggior rischio sono le donne in gravidanza, i vegetariani, chi segue una dieta, alcune categorie di atleti, gli anziani (in particolare i degenti in ospedali o istituzioni), le persone con disturbi infiammatori cronici e chi assume determinati farmaci.

Gli esperti hanno evidenziato altresì che alcune gruppi, all'interno della popolazione, assumono quantità inferiori di oligoelementi rispetto a quelle raccomandate. Per esempio, una scarsa esposizione all'irradiazione solare può determinare, in alcuni soggetti (le persone che amano rimanere in casa, le popolazioni del nord Europa e chi ama coprirsi quando si trova all'aperto), un elevato rischio di carenza di vitamina D. In alcuni paesi quasi metà della popolazione femminile assume quantità inadeguate di ferro. Sempre nelle donne, anche gli apporti di folato restano troppo bassi rispetto a quanto sarebbe necessario per una gravidanza senza rischi. In un gran numero di donne (in particolare anziane), bambini e vegetariani l'apporto di calcio è inferiore al fabbisogno medio, e questo aumenta il rischio di fratture in età avanzata. Vegetariani, vegetariani e anziani tendono, infine, ad assumere quantità inadeguate di vitamina B12. Fra gli altri importanti elementi nutritivi ricordiamo iodio, selenio, vitamina K e acidi grassi n-3.

Studi epidemiologici hanno dimostrato l'importanza di un livello ottimale di oligoelementi nella prevenzione di malattie coronariche, cancro, degenerazione mentale, diabete, degenerazione maculare legata all'età e altre malattie. Alcuni oligoelementi hanno dimostrato di produrre effetti positivi su raffreddore comune (vitamina C), sindrome premestruale (vitamina B6) e preeclampsia (calcio), ma solo in caso di dosi elevati sotto forma di integrazione e non tramite l'alimentazione. È possibile assumere integrazioni di oligominerali per lunghi periodi senza rischio, a condizione che il dosaggio non sia eccessivo e che non venga trascurata una corretta alimentazione. Servono appositi regolamenti per evitare sovradosaggi incontrollati. In proposito, la Commissione Codex Alimentarius (l'organo dell'ONU responsabile dell'elaborazione degli standard internazionali in materia alimentare) sta sviluppando apposite linee guida che raccomandano di basare i livelli massimi di assunzione di nutrienti sui livelli sicuri superiori anziché sulla razione giornaliera raccomandata (RDA) [Commissione Codex Alimentarius, 27a Sessione, Ginevra, 28 giugno – 3 luglio 2004]. L'attuale progetto è attualmente in fase di valutazione presso il Comitato Nutrizione.

A. Bowley

*1. Biesalski HK, Brummer RJ, König J, et al. Micronutrient deficiencies. Hohenheim Consensus Conference. Eur J Nutr 2003; 42: 353–363.*

## Grandi vantaggi sulla salute grazie alle integrazioni

### Analisi

Livelli subottimali di B12, B6, acido folico, C, E, ferro e zinco sono comuni nella popolazione statunitense. Carenze minime nel livello degli oligominerali possono essere causa di danni rilevanti a DNA, cellule nervose e mitocondri, accelerare l'invecchiamento ed aumentare i rischi di insorgenza di cancro, disfunzione cognitiva e disturbi degenerativi. Nell'uomo, molti disturbi genetici sono causati da enzimi difettosi: è possibile rimediare a tali disturbi con elevate dosi delle appropriate vitamine B. Dagli studi condotti emergono sempre più prove secondo cui un apporto regolare di integrazioni multielementi è garanzia di un migliore stato di salute.

### Conclusioni

Un apporto ottimale di oligoelementi garantirebbe importanti vantaggi sulla salute, soprattutto nelle categorie che hanno un'alimentazione inadeguata (molti giovani, persone anziane, obese e delle fasce più povere). Ricercatori, medici ospedalieri e professionisti della sanità chiamati a sensibilizzare l'opinione pubblica devono trovare nuove strade per prevenire le malattie croniche e promuovere la salute attraverso una nutrizione ideale.

### Fonti

*Ames BN. A role for supplements in optimizing health: the metabolic tune-up. Arch Biochem Biophys 2004; 423: 227–234.*

## La necessità di informare sull'uso degli integratori

### Indagine

Per studiare il comportamento nell'uso degli integratori in Inghilterra settentrionale, Harrison et al. hanno inviato un questionario ad un campione di persone (21 923 adulti). Fra le 15 465 persone (70,5% del campione) che hanno risposto all'indagine, più di un terzo ha dichiarato di prendere un'integrazione alimentare.

L'uso di integratori risultava più diffuso nelle persone sane e fisicamente attive che consumavano le quantità raccomandate di frutta e verdura e che non fumavano. L'uso di tali integratori era meno diffuso nel soggetti con problemi cardiovascolari o ad alto rischio: persone che avrebbero potuto trarre, invece, vantaggio da integrazioni adeguate.

### Conclusioni

I professionisti della sanità devono informare il grande pubblico sull'uso appropriato di integratori alimentari, precisando soprattutto le categorie di soggetti che potrebbero trarre maggiori vantaggi da specifici tipi di integrazione.

### Fonti

*Harrison RA, Holt D, Pattison DJ, Elton PJ. Are those in need taking dietary supplements? A survey of 21923 adults. Br J Nutr 2004; 91: 617–623.*

## NUTRIZIONE NELLA GRAVIDANZA E NELL'ALLATTAMENTO

### Riduzione del rischio di schisi orofacciale grazie ad elevati apporti di vitamina B

#### Analisi

Per studiare se il rischio di insorgenza della schisi orofacciale (OFC: labbro leporino e schisi palatina) nei bambini è associato all'assunzione periconcezionale della madre di vitamine B diverse dall'acido folico, Krapels et al. hanno raffrontato le diete alimentari di 182 donne che avevano dato alla luce bambini affetti da OFC con quelle di 173 donne facenti parte di un gruppo di controllo.

Nelle prime sono stati riscontrati livelli notevolmente più bassi di tiamina, niacina e piridossina rispetto alle seconde. L'effetto protettivo di un livello elevato di vitamina B è per altro emerso solo in chi faceva uso di integrazioni di acido folico.

#### Conclusioni

Il rischio di dare alla luce bambini affetti da schisi orofacciale è minore se le madri, prima della concezione e durante la gravidanza, assumono quantità adeguate di tiamina, niacina, piridossina e acido folico.

#### Fonti

*Krapels IPC, van Rooij IALM, Ocké MC, et al. Maternal dietary B vitamin intake, other than folate, and the association with orofacial cleft in the offspring. Eur J Nutr 2004; 43: 7-14.*

### Necessità per le donne di assumere integrazioni di acido folico (1)

#### Analisi

I ricercatori hanno analizzato 52 studi pubblicati tra il 1990 e il 2003 per esaminare i valori relativi all'uso di integrazioni di acido folico prima del concepimento e all'inizio della gravidanza.

Tali valori variavano tra lo 0,5 e il 52%. Le campagne dei mass media per promuovere l'uso dell'acido folico sono state ragionevolmente efficaci, ma non hanno mai portato ad un valore superiore al 50%. L'uso dell'integrazione era influenzato da fattori come età, livello di istruzione ma anche al fatto di appartenere ad un gruppo di immigrati, di avere avuto una gravidanza non programmata o di essere senza partner.

#### Conclusioni

Occorre un maggiore impegno per promuovere l'uso periconcezionale delle integrazioni di acido folico al fine di proteggere il feto da eventuali difetti. Una fortificazione alimentare tramite acido folico rappresenta un valido approccio alternativo.

#### Fonti

*Ray JG, Singh G, Burrows RF. Evidence for suboptimal use of periconceptual folic acid supplements globally. Br J Obstet Gynecol. 2004; 111: 399-408.*

## Necessità per le donne di assumere integrazioni di acido folico (2)

### Analisi

I Centers for Disease Control (CDC) statunitensi hanno analizzato di recente i dati di 23 sistemi di sorveglianza basati sulla popolazione per valutare la diminuzione dei difetti del tubo neurale (NTD: spina bifida e anencefalia) a seguito dell'introduzione nel 1998 dell'obbligo di fortificazione alimentare con acido folico. La diminuzione media totale si è attestata intorno al 26%.

### Conclusioni

La diminuzione stimata delle gravidanze affette da NTD negli USA, a seguito dell'introduzione dell'obbligo di fortificazione alimentare con acido folico, risulta incoraggiante. È tuttavia necessario un maggior impegno per aumentare l'assunzione di acido folico da parte delle donne se si vuole raggiungere l'obiettivo prefissato della riduzione del 50% di gravidanze affette da NTD. I professionisti della sanità devono essere incoraggiati a raccomandare l'uso di un'integrazione di acido folico.

### Fonti

*Mersereau P, Kilker K, Carter H, et al. Spina bifida and anencephaly before and after folic acid mandate – United States, 1995–1996 and 1999–2000. MMWR 2004; 53: 362–365.*

## NUTRIZIONE E SALUTE DEGLI OCCHI

## Miglioramento della funzione visiva grazie alle integrazioni di luteina

### Studio

Per esaminare gli effetti dell'integrazione nutrizionale sulla funzione visiva e sui sintomi della degenerazione maculare legata all'età (DMLE: la principale causa di perdita della vista nelle popolazioni anziane del mondo occidentale), Richer et al. hanno condotto uno studio di 12 mesi su novanta pazienti affetti da DMLE. 29 pazienti hanno assunto un'integrazione contenente 10 mg di luteina, 30 hanno assunto luteina con una combinazione multivitaminica/multiminerale e 31 pazienti hanno assunto un placebo.

I due gruppi di pazienti che hanno assunto luteina hanno fatto registrare notevoli miglioramenti nell'acutezza visiva e nella densità del pigmento maculare. Coloro cui è stato somministrato il placebo non hanno fatto registrare alcun miglioramento significativo.

### Conclusioni

Da questo studio è emerso un miglioramento nei soggetti affetti da DMLE che hanno assunto integrazioni di luteina, sola o con altri nutrienti.

### Fonti

*Richer S, Stiles W, Statkute L, et al. Double-masked, placebo-controlled, randomized trial of lutein and antioxidant supplementation in the intervention of atrophic age-related macular degeneration: the Veterans LAST study (Lutein Antioxidant Supplementation Trial). Optometry 2004; 75: 216–230.*

---

**NUTRIZIONE E SALUTE DELLE OSSA**

---

**Prevenzione della perdita ossea grazie ad integrazioni di vitamina K****Studio**

Al fine di esaminare l'effetto complementare della vitamina K1 sulla perdita ossea post-menopausa, Braam et al. hanno somministrato per tre anni a 155 donne sane di età compresa fra i 50 e i 60 anni, un'integrazione minerali/vitamina D (con o senza vitamina K1) o un placebo, misurando poi i cambiamenti nella densità minerale ossea del femore e della colonna vertebrale.

Le donne che hanno assunto vitamina K hanno fatto registrare una perdita ossea nettamente minore nel femore rispetto a quelle cui è stata somministrata l'integrazione con solo minerali/vitamina D o il placebo. L'integrazione non ha prodotto effetti apparenti sulla densità ossea della colonna vertebrale.

**Conclusioni**

Un'integrazione con minerali, vitamina D e vitamina K può contribuire al mantenimento della densità minerale ossea nel femore dopo la menopausa.

**Fonti**

*Braam LAJLM, Knapen MHJ, Geusens P, et al. Vitamin K1 supplementation retards bone loss in postmenopausal women between 50 and 60 years of age. Calcif Tissue Int 2003; 73: 21-26.*

---

**NUTRIZIONE E SALUTE MENTALE**

---

**Riduzione del rischio di schizofrenia grazie ad integrazioni precoci di vitamina D****Indagine**

È stato ipotizzato che un basso livello di vitamina D possa essere uno dei fattori che incidono sullo sviluppo della schizofrenia. Per studiare questa associazione, McGrath et al. hanno raccolto, in una coorte di nascita finlandese, dati relativi alle integrazioni di vitamina D nel primo anno di vita e il conseguente insorgere della schizofrenia (nonché di altri disturbi psicotici e non psicotici) nei trenta anni successivi.

È stato registrato un numero nettamente minore di casi di schizofrenia nei soggetti maschi cui è stato somministrata un'integrazione contenente almeno 2000 IU di vitamina nel primo anno di vita rispetto ai soggetti cui sono state somministrate dosi minori. Nessuna associazione è stata riscontrata fra vitamina D e schizofrenia nelle donne, e neanche fra vitamina D e le altre condizioni studiate.

**Conclusioni**

È forse possibile prevenire lo sviluppo della schizofrenia nei soggetti maschi con integrazioni di vitamina D nel primo anno di vita.

**Fonti**

*McGrath J, Saari K, Hakko H, et al. Vitamin D supplementation during the first*

segue 

*year of life and risk of schizophrenia: a Finnish birth cohort study. Schizophr Res 2004; 67: 237–245.*

## NUTRIZIONE ED IMMUNITÀ

### Rischio ridotto di sclerosi multipla con integrazioni di vitamina D

#### Indagine

Per verificare l'ipotesi in base alla quale elevati apporti di vitamina D proteggerebbero dall'insorgere della sclerosi multipla, Munger et al. hanno esaminato gli apporti di vitamina D in 187 563 donne che hanno preso parte al Nurses Health Study 1980–2000 o al Nurses Health Study II 1991–2001. Nel periodo considerato, 173 di queste donne hanno sviluppato la sclerosi multipla.

Le donne che hanno consumato almeno 400 IU di vitamina D al giorno (in genere in un'integrazione multivitaminica) hanno fatto registrare un rischio inferiore del 40% di insorgenza della sclerosi multipla rispetto alle donne che non hanno assunto un'integrazione. La vitamina D assunta tramite la normale alimentazione non produceva alcun effetto protettivo.

#### Conclusioni

Con un'integrazione di vitamina D è possibile, per le donne, ridurre il rischio di insorgenza della sclerosi multipla.

#### Fonti

*Munger KL, Zhang SM, O'Reilly E, et al. Vitamin D intake and incidence of multiple sclerosis. Neurology 2004; 62: 60–65.*

## APPLICAZIONI TERAPEUTICHE

### Prevenire le complicazioni coronariche tramite la nutrizione

#### Analisi

Gli individui affetti da malattia cardiaca coronarica che hanno subito interventi chirurgici per ridurre il restringimento arterioso derivante dall'aterosclerosi corrono un rischio maggiore di andare incontro a gravi complicazioni. Risultano pertanto altamente desiderabili misure sicure, ed efficaci sotto l'aspetto dei costi, per ridurre tale rischio. Le prove oggi a disposizione mostrano che l'acido folico può prevenire la restenosi riducendo i livelli di omocisteina, e migliorare la funzione endoteliale promuovendo la formazione di ossido nitrico. Altri studi mostrano anche che i grassi acidi n-3 (come quelli presenti negli oli di pesce) possono portare dei benefici per alcuni soggetti. L'efficacia in questione può dipendere dai geni del soggetto.

#### Conclusioni

Ai soggetti affetti da malattia cardiaca coronarica devono essere somministrati grassi acidi n-3 al fine di prevenire arresti cardiaci improvvisi e mortali. Devono essere inoltre somministrate vitamine B, in particolare acido folico, al fine

segue 

di ridurre il rischio di restenosi a seguito di interventi chirurgici al cuore. A differenza dei farmaci attualmente utilizzati, si tratta di misure a basso rischio e a basso costo.

### Fonti

*De Lorgeril M, Salen P. Dietary prevention of post-angioplasty restenosis. From illusion and disillusion to pragmatism. Nutr Metab Cardiovasc Dis 2003; 13: 345–348.*

## Prevenzione degli effetti avversi del metotressato grazie all'acido folico

### Analisi

Il metotressato è ampiamente usato per curare pazienti affetti da artrite reumatoide e da altre condizioni infiammatorie. Un trattamento che è stato tuttavia spesso interrotto a causa degli effetti avversi che potrebbero essere il risultato di un antagonismo del folato. Un'analisi degli studi in materia mostra come un'integrazione con acido folico sia in grado, senza ridurre l'efficacia del farmaco, di ridurre il danno epatico e l'intolleranza gastrointestinale nei soggetti curati con metotressato. Un'integrazione che riduce inoltre i livelli elevati di omocisteina nel plasma (fattore di rischio indipendente di malattia cardiovascolare) associati all'uso di metotressato.

### Conclusioni

Un'integrazione di acido folico (5 mg) deve essere somministrata per routine agli individui affetti da artrite reumatoide il mattino successivo al trattamento con metotressato.

### Fonti

*Whittle SL, Hughes RA. Folate supplementation and methotrexate treatment in rheumatoid arthritis: a review. Rheumatology 2004; 43: 267–271.*

## Vitamina B6 per gli individui affetti da tunnel carpale

### Analisi

Aufiero et al. hanno esaminato le prove a disposizione pro e contro l'uso di integrazioni di vitamina B6 nelle persone affette dalla sindrome del tunnel carpale (STC). È emerso che molti studi sono stati elaborati in modo inadeguato, e che i metodi utilizzati per analizzare STC, carenza da vitamina B6 e miglioramento dei sintomi, erano molto diversi fra loro. I dati emersi da tali studi non risultano quindi conclusivi.

### Conclusioni

Nonostante quanto appena visto, gli autori raccomandano comunque un'integrazione di vitamina B6 (fino a 200 mg al giorno per 12 settimane) nei soggetti colpiti da STC, in quanto potenzialmente benefica e relativamente sicura. Se l'individuo non risponde positivamente dopo 12 settimane, o se si presentano effetti avversi, il trattamento deve essere interrotto.

### Fonti

*Aufiero E, Stitik TP, Foye PM, Chen B. Pyridoxine hydrochloride treatment of carpal tunnel syndrome: a review. Nutr Rev 2004; 62: 96–104.*