

## En este número

- 1 EDITORIAL  
Los expertos convienen sobre el riesgo de carencia de micronutrientes en Europa
- 
- 3 NUTRICIÓN GENERAL  
La suplementación ofrece grandes beneficios a la salud  
El público ha de ser aconsejado sobre el uso de suplementos
- 
- 4 NUTRICIÓN DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA  
La ingesta elevada de vitaminas B disminuye el riesgo de hendidura orofacial  
Más mujeres deberían tomar suplementos de ácido fólico (1)  
Más mujeres deberían tomar suplementos de ácido fólico (2)
- 
- 5 NUTRICIÓN Y SALUD OCULAR  
Los suplementos de luteína mejoran la función visual
- 
- 6 NUTRICIÓN Y SALUD ÓSEA  
Los suplementos de vitamina K ayudan a prevenir la pérdida ósea
- 
- 6 NUTRICIÓN Y SALUD MENTAL  
La suplementación temprana con vitamina D disminuye el riesgo de esquizofrenia
- 
- 7 NUTRICIÓN E INMUNIDAD  
La suplementación con vitamina D disminuye el riesgo de esclerosis múltiple
- 
- 7 APLICACIONES TERAPÉUTICAS  
Nutrición para la prevención de complicaciones de la enfermedad cardíaca  
El ácido fólico previene los efectos adversos del metotrexato  
La vitamina B6 puede ayudar a quienes sufren del túnel carpiano

## Los expertos convienen sobre el riesgo de carencia de micronutrientes en Europa

### Editorial

¿Logran los europeos de su dieta todos los nutrientes que precisan (como pretenden muchos científicos de la nutrición europeos) o necesitan tomar algún suplemento dietético para evitar carencias? Para encontrar la respuesta a esta cuestión, ocho especialistas de Alemania, Austria, Dinamarca, Polonia, Irlanda del Norte, Holanda y el Reino Unido se reunieron en Alemania a fines de mayo de 2002. En su informe de consenso [1] estuvieron de acuerdo, en que si bien es posible para la mayoría de europeos comer una dieta

# 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

sigue 

An alliance of the European food supplement industry

equilibrada, hay un verdadero riesgo para ciertas poblaciones de sufrir carencia si no cambian sus hábitos alimentarios o toman suplemento. Los grupos con mayor riesgo incluyen: mujeres embarazadas, vegetarianas, seguidores de dietas, algunos atletas, ancianos (especialmente quienes se encuentran en hospitales o instituciones), personas con trastornos inflamatorios crónicos y quienes toman ciertos medicamentos.

Estos expertos también han llamado la atención sobre el hecho de que algunos grupos de la población general tienen ingestas de ciertos micronutrientes inferiores a las cantidades recomendadas. Las personas con exposición inadecuada a la luz solar (por ejemplo, quienes no gustan de salir a la calle y se encierran voluntariamente, gente que vive en el norte de Europa y los que se abrigan al salir al aire libre) corren un riesgo elevado de carencia de vitamina D. En algunos países casi la mitad de la población femenina tiene ingestas inadecuadas de hierro. Igualmente, las ingestas de folato de las mujeres tienen un nivel críticamente bajo respecto de la cantidad necesaria para un embarazo sano. Un número considerable de mujeres (especialmente mujeres ancianas), niños y vegetarianas tiene ingestas de calcio inferiores a los requisitos medios, exponiéndolos a un mayor riesgo de fracturas óseas en años posteriores. Los vegetarianos, vegetarianos y los ancianos también tienden a tener ingestas inadecuadas de vitamina B12. Otros nutrientes críticos incluyen yodo, selenio, vitamina K y ácidos grasos n-3.

La evidencia de los estudios epidemiológicos muestra que es importante un estado adecuado en micronutrientes para ayudar a prevenir la enfermedad cardíaca coronaria, el cáncer, el trastorno mental, la diabetes, la degeneración macular relacionada con la edad y otras enfermedades. Algunos micronutrientes surten efectos favorables sobre el resfriado común (vitamina C), el síndrome premenstrual (vitamina B6) y la preeclampsia (calcio), pero únicamente cuando se toman en dosis elevadas como suplemento y no por la dieta. Los suplementos de micronutrientes pueden tomarse sin riesgo durante largos períodos siempre que la dosificación no sea excesiva y no se descuide la nutrición adecuada. Se precisan normas adecuadas para evitar la sobredosificación incontrolada. A este respecto la Codex Alimentarius Commission (el organismo de la ONU responsable del establecimiento de normas internacionales en el ámbito de la alimentación) desarrolla pautas que recomiendan basar los niveles de ingesta máxima de nutrientes en los niveles seguros superiores antes que en la RDA [Codex Alimentarius Commission, 27<sup>a</sup> Sesión, Ginebra, 28 de junio–3 de julio de 2004]. Actualmente el Comité de Nutrición realiza reflexiones adicionales sobre el borrador.

A. Bowley

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

## La suplementación ofrece grandes beneficios a la salud

### Revisión

Niveles inferiores a los óptimos en B12, B6, ácido fólico, C, E, hierro o zinc son habituales en la población de EE. UU. Mínimas carencias en el estado de micronutrientes pueden causar daños sutiles en el ADN, las células nerviosas y las mitocondrias, acelerando su envejecimiento y produciendo un aumento de cáncer, disfunción cognitiva disfunción y trastornos degenerativos. Numerosos trastornos genéticos en humanos se deben a enzimas defectuosos, y podrían remediarse con dosis elevadas de las vitaminas B adecuadas. Va en aumento la evidencia de que la ingesta regular de suplemento multinutriente es una buena garantía de que mejore su salud.

### Conclusión

La garantía de una ingesta óptima de micronutrientes puede tener beneficios importantes sobre la salud, en especial para quienes tienen actualmente ingestas inadecuadas por la dieta (muchos jóvenes, ancianos, obesos y pobres). Los científicos, clínicos y educadores han de explorar formas más adecuadas para prevenir las enfermedades crónicas y promover la salud mediante una nutrición óptima.

### Fuente

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

## El público ha de ser aconsejado sobre el uso de suplementos

### Encuesta

Para investigar las pautas del uso de suplementos en el norte de Inglaterra, Harrison et al. han enviado un cuestionario a una muestra de la población general (21 923 adultos). De las 15 465 personas (70,5%) que han rellenado el cuestionario, más de un tercio han dicho que tomaban un suplemento dietético.

El uso de suplementos era mayor entre las personas sanas, físicamente activas que consumían las cantidades recomendadas de frutas y verduras y que no fumaban. Era menos probable que los usaran las personas con problemas cardiovasculares o con un riesgo elevado (que podría esperarse que se beneficiaran del suplemento adecuado).

### Conclusión

Quienes prestan atención sanitaria deberían informar al público sobre el uso adecuado de suplementos dietéticos. En particular, deberían insistir en los grupos de personas que es más probable que se beneficien de tomar un tipo de suplemento concreto.

### Fuente

*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.*

## NUTRICIÓN DURANTE EL EMBARAZO Y LA LACTANCIA

### La ingesta elevada de vitaminas B disminuye el riesgo de hendidura orofacial

#### Encuesta

Para investigar si el riesgo de que la criatura desarrolle una fisura orofacial (OFC: fisura del labio y fisura del paladar) está asociado con la ingesta periconcepcional de vitaminas B que no sean el ácido fólico, Krapels et al. han comparado las dietas de 182 mujeres que habían dado a luz a una criatura con OFC con las de 173 controles.

Las mujeres con una criatura afectada tenían ingestas de tiamina, niacina y piridoxina significativamente menores que las de las madres de control. Sin embargo, el efecto protector de la ingesta elevada de vitamina B se ha hallado únicamente en las usuarias de suplementos de ácido fólico.

#### Conclusión

Es menos probable que nazcan criaturas con fisura orofacial cuando sus madres consumen cantidades adecuadas de tiamina, niacina, piridoxina y ácido fólico antes de la concepción y durante el embarazo.

#### Fuente

*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.*

### Más mujeres deberían tomar suplementos de ácido fólico (1)

#### Revisión

Los investigadores han revisado 52 estudios publicados entre 1990 y 2003 que evaluaban la tasa de uso de suplemento de ácido fólico antes de la concepción y al comienzo del embarazo.

Las tasas han variado entre el 0,5% y 52%. A pesar de que las campañas en los medios de comunicación para promover el uso de ácido fólico han sido razonablemente efectivas, no han alcanzado nunca un nivel superior al 50%. El uso de suplementos ha estado influido por la edad, la educación, la situación de inmigrante, la falta de compañero y el embarazo no planificado.

#### Conclusión

Son necesarios más esfuerzos para promover el uso periconcepcional de suplementos de ácido fólico para proteger a la descendencia de las anomalías congénitas. La fortificación de alimentos con ácido fólico es mientras tanto un enfoque alternativo importante.

#### Fuente

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

## Más mujeres deberían tomar suplementos de ácido fólico (2)

### Revisión

Los Centros para el Control de Enfermedades de los EE. UU. (CDC) ha analizado recientemente datos de 23 sistemas de vigilancia basados en la población para estimar la disminución en defectos del tubo neural (NTD: espina bífida y anencefalia) después de la introducción de la fortificación preceptiva de alimentos con ácido fólico en 1998. La disminución promedio total ha sido de alrededor del 26%.

### Conclusión

La disminución estimada en embarazos afectados por NTD en los EE. UU. después de la introducción de fortificación preceptiva de alimentos con ácido fólico es alentadora. Sin embargo, se precisan más esfuerzos para aumentar las ingestas de ácido fólico de las mujeres si ha de lograrse la disminución deseada del 50% en los embarazos afectados de NTD. Se ha de animar a quienes prestan atenciones sanitarias a recomendar el uso de un suplemento de ácido fólico.

### Fuente

*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.*

## NUTRICIÓN Y SALUD OCULAR

## Los suplementos de luteína mejoran la función visual

### Intervención

Para examinar el efecto de la suplementación nutricional sobre la función visual y los síntomas de degeneración macular relacionada con la edad (ARMD: la principal causa de pérdida de visión en las ancianas poblaciones occidentales) Richer et al. han realizado un ensayo de 12 meses en noventa pacientes con ARMD. Veintinueve pacientes han tomado un suplemento que contenía 10 mg de luteína; 30 han tomado luteína junto con una combinación multivitamina/multimineral; 31 han tomado placebo.

Ambos grupos de pacientes que tomaron luteína han mostrado mejoras significativas en la agudeza visual y la densidad del pigmento macular. Quienes han tomado placebo no han tenido ninguna mejora significativa.

### Conclusión

En este estudio, la función visual ha mejorado en pacientes con ARMD que han tomado suplemento de luteína sola o junto con otros nutrientes.

### Fuente

*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.*

## NUTRICIÓN Y SALUD ÓSEA

## Los suplementos de vitamina K ayudan a prevenir la pérdida ósea

### Intervención

Para investigar el efecto complementario efecto de la vitamina K1 sobre la pérdida ósea posmenopáusica, Braam et al. han tratado a 155 mujeres sanas con una edad de 50–60 años durante tres años con un suplemento mineral/ vitamina D (con o sin vitamina K1) o un placebo, y han medido los cambios en la densidad mineral del hueso en el muslo y en la columna vertebral.

Las mujeres que han recibido vitamina K tenían una pérdida ósea significativamente menor en el muslo que aquellas que han recibido minerales/ vitamina D solo o placebo. La suplementación no ha tenido un efecto aparente sobre la densidad del hueso en la columna vertebral.

### Conclusión

La suplementación con minerales, vitamina D y vitamina K puede ayudar a mantener la densidad mineral del hueso en el muslo después de la menopausia.

### Fuente

*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.*

## NUTRICIÓN Y SALUD MENTAL

## La suplementación temprana con vitamina D disminuye el riesgo de esquizofrenia

### Encuesta

Se ha sugerido que un estado bajo en vitamina D es un posible factor implicado en el desarrollo de esquizofrenia. Para explorar esta asociación, McGrath et al. han reunido datos sobre la suplementación con vitamina D durante el primer año de vida y el posterior desarrollo de esquizofrenia (así como de otros trastornos psicóticos y no psicóticos) durante los 30 años posteriores en una cohorte de nacimientos en Finlandia.

Ha habido significativamente menos casos de esquizofrenia en hombres a los que se había dado un suplemento que contenía al menos 2000 UI de vitamina D durante el primer año de vida que en aquellos con dosis menores. No se ha observado ninguna asociación entre vitamina D y esquizofrenia en mujeres ni entre vitamina D y las demás condiciones revisadas.

### Conclusión

Puede ser posible prevenir el desarrollo de esquizofrenia en hombres dándoles suplementación con vitamina D durante el primer año de vida.

sigue 

**Fuente**

McGrath J, Saari K, Hakko H, et al. Vitamin D supplementation during the first year of life and risk of schizophrenia: a Finnish birth cohort study. *Schizophr Res* 2004; 67: 237–245.

---

**NUTRICIÓN E INMUNIDAD**

---

**La suplementación con vitamina D disminuye el riesgo de esclerosis múltiple****Encuesta**

Para estudiar la hipótesis de que la ingesta elevada de vitamina D protege contra el desarrollo de esclerosis múltiple, Munger et al. han examinado las ingestas de vitamina D de 187 563 mujeres que han participado en el Nurses Health Study (1980–2000) o el Nurses Health Study II (1991–2001). Durante este período, 173 de las mujeres han desarrollado esclerosis múltiple.

Las mujeres que consumían al menos 400 UI de vitamina D diariamente (usualmente en un suplemento multivitamina) tenían un riesgo un 40% menor de desarrollar esclerosis múltiple que las mujeres que no tomaron suplemento. La vitamina D de fuentes de la dieta no ha tenido un efecto protector.

**Conclusión**

Las mujeres pueden reducir el riesgo de desarrollar esclerosis múltiple tomando un suplemento de vitamina D.

**Fuente**

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

---

**APLICACIONES TERAPÉUTICAS**

---

**Nutrición para la prevención de complicaciones de la enfermedad cardíaca****Revisión**

Los pacientes con enfermedad cardíaca coronaria que han sufrido cirugía para aliviar el estrechamiento arterial que resulta de la aterosclerosis corren un riesgo elevado de desarrollar complicaciones graves. Por consiguiente, son muy deseables medidas seguras y baratas para reducir este riesgo. Las pruebas disponibles sugieren que el ácido fólico puede prevenir la reestenosis al reducir los niveles de homocisteína y mejorar la función endotelial promoviendo la formación de óxido nítrico. Otros estudios muestran que los ácidos grasos n-3 (tal como se encuentra en los aceites de pescado) son también beneficiosos en algunas personas. La eficacia puede depender de genes individuales.

sigue 

**Conclusión**

Ha de darse ácidos grasos n-3 a los pacientes con enfermedad cardíaca coronaria para prevenir la muerte cardíaca súbita, y Vitaminas B, en particular ácido fólico, para disminuir el riesgo de reestenosis después de la cirugía cardíaca. A diferencia de los medicamentos usados actualmente, esta es una medida barata y con poco riesgo

**Fuente**

*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.*

**El ácido fólico previene los efectos adversos del metotrexato****Revisión**

El metotrexato se usa ampliamente para tratar a pacientes con artritis reumatoide y otros estados inflamatorios. Sin embargo, con frecuencia el tratamiento ha de interrumpirse debido a los efectos adversos que se piensa que son el resultado de antagonismo del folato. La revisión de los pertinentes estudios muestra que la suplementación con ácido fólico suplementación puede disminuir el daño en el hígado y la intolerancia gastrointestinal en pacientes con metotrexato sin perjudicar la eficacia del medicamento. También disminuye los niveles elevados en plasma de homocisteína (un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular independiente) asociados con el uso de metotrexato.

**Conclusión**

Debería darse por la mañana de manera rutinaria un suplemento de ácido fólico (5 mg) a pacientes con artritis reumatoide que siguen tratamiento con metotrexato.

**Fuente**

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

**La vitamina B6 puede ayudar a quienes sufren del túnel carpiano****Revisión**

Aufiero et al. han examinado las pruebas disponibles a favor y en contra del uso de la suplementación vitamina B6 en pacientes con síndrome del túnel carpiano (CTS). Han hallado que la mayoría de estudios estaban pobremente diseñados y que variaban de manera notable los métodos empleados para diagnosticar el CTS, la carencia de vitamina B6 y la mejora de síntomas, de manera que los hallazgos no son concluyentes.

**Conclusión**

A pesar de esta de estas limitaciones, los autores recomiendan la suplementación con vitamina B6 (hasta 200 mg diariamente durante doce semanas) para los pacientes con CTS, debido a que es potencialmente

sigue 

beneficioso y relativamente seguro. Si no resulta aparente ninguna respuesta al cabo de doce semanas, o si producen efectos adversos, el tratamiento debería suspenderse.

**Fuente**

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