

Estefanía Bueno Montero

La importancia de la prescripción de ácido fólico en la mujer embarazada desde atención primaria

Diplomada Universitaria en Enfermería y Especialista Obstétrico-Ginecológica (Matrona) Dirección de contacto: buenoestefania@hotmail.es

Resumen

Durante el desarrollo embrionario se produce el cierre del tubo neural en torno a las seis semanas tras la concepción.

Los llamados defectos del tubo neural (DTN) se producen como consecuencia de alteraciones en el cierre del mismo y pueden tener lugar a dos niveles: cerebro y columna vertebral, constituyendo la espina bífida.

La mayoría de los DTN presentan un origen multifactorial, se ha podido demostrar que la deficiencia del ácido fólico durante la etapa periconcepcional se correlaciona con la prevalencia de estos defectos. El ácido fólico es una vitamina que el ser humano no es capaz de sintetizar, siendo su aporte exógeno necesario porque durante el embarazo las necesidades maternas de folatos aumentan.

Palabras clave: ácido fólico; defectos del tubo neural; embarazo; prevención; Atención Primaria.

Abstract

The importance of prescribing folic acid in pregnant women by primary care unit

During embryonic development the neural tube closure occurs around six weeks after conception.

The so-called neural tube defects (NTDs) occur as a result of changes in the closing and may take place at two levels: brain or spinal cord, causing spina bifida.

Most NTDs have a multifactorial origin; it has been proven that folic acid deficiency during the periconceptual period correlates with the prevalence of these defects. Folic acid is a vitamin that humans can not synthesize, and its exogenous intake is necessary because during pregnancy maternal folate requirements increase.

Key words: folic acid; neural tube defects; pregnancy; prevention; primary care.



Introducción

El aporte insuficiente de folato periconcepcional y ácido fólico (AF) se asocia con diversos defectos congénitos, los cuales actúan antes de la concepción o durante el primer trimestre del embarazo.

Estos defectos congénitos causan problemas para toda la vida que afectan a la salud, el crecimiento y el aprendizaje; pueden ser evidentes tras el nacimiento o manifestarse en etapas posteriores de la vida (Murray, 1997; WHO, 1999; WHO, 2000). Los defectos del tubo neural (DTN), que incluyen la anencefalia, la espina bífida y el encefalocele, son malformaciones congénitas que aparecen durante el desarrollo estructural del tubo neural, un proceso que se completa en los 28 días posteriores a la concepción.

Se considera que los factores ambientales, incluida la nutrición, contribuyen con cerca del 5 al 10% de los defectos congénitos totales (IOM, 2003).

La disminución en la prevalencia de los defectos del tubo neural, por la suplencia preconcepcional de ácido fólico (AF), es trascendental en la prevención de malformaciones congénitas.

La relación entre el desarrollo de los DTN y la carencia de AF fue sugerida en 1960, pero la primera evidencia sobre la relación entre los micronutrientes y la prevención de los DTN se publicó en 1981.

Con respecto a su frecuencia se estima que la prevalencia de las formas más comunes de los DTN (anencefalia y espina bífida) es de 300.000 casos al año en el mundo.

Metodología

Se trata de una revisión bibliográfica a través de una búsqueda intensiva en Medline, Pubmed, Cochrane, Uptodate, la Organización Mundial de la Salud, la Sociedad Española de Obstetricia y Ginecología, la Asociación Española de Pediatría, publicaciones en revistas científicas indexadas en Cuiden, congresos, Scielo y monografías, entre los años 1991 y 2012. El idioma empleado para la búsqueda ha sido inglés y español.

Resultados

- En 1991, un ensayo controlado aleatorio (ECA) demostró que la administración periconcepcional de suplementos de ácido fólico prevenía la recurrencia de los DTN (MRC, 1991) y, en 1992, otro ECA mostró que un suplemento con micronutrientes múltiples que contenía ácido fólico prevenía la aparición de DTN (Czeizel, 1992). Estos últimos resultados se confirmaron en una campaña de salud pública entre las mujeres que se preparaban para el matrimonio realizada entre 1993 y 1995 en China, después de

la cual el riesgo de defectos del tubo neural entre los fetos o recién nacidos de mujeres que tomaron un suplemento de ácido fólico por más del 80% del tiempo se redujo entre el 40 y el 85% (Berry, 1999).

- Ensayo clínico multicéntrico aleatorizado del *United Kingdom Medical Research Council*: estudiaron 1.195 embarazos, encontraron que el suplemento con 4 mg al día de ácido fólico por sí solo reduce la recurrencia de los defectos del tubo neural en un 72% (*odds ratio*, OR: 0,32; intervalo de confianza, IC, 95%: 0,16-0,64).
- El estudio de "Czeizel" es un ensayo clínico húngaro basado en el estudio de 4.753 mujeres, que ofrece la mejor evidencia de que los suplementos de ácido fólico periconcepcional previenen de forma primaria los defectos del tubo neural (OR: 0,13; IC 95%: 0,03-0,65). Aquellas mujeres que planeaban quedarse embarazadas fueron asignadas de manera aleatorizada a recibir 0,8 mg de ácido fólico y a otro grupo se le daba un placebo al día al menos un mes antes de la concepción y al menos hasta el segundo mes de embarazo. Las malformaciones congénitas aparecieron con mayor frecuencia en el grupo que recibió el placebo de forma significativa (22,9 por 1.000 vs 13,3 por 1.000; $p = 0,02$).
- A partir del estudio del *British Medical Research Council Vitamin Study* (MRC) en 1991, los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) publicaron las recomendaciones sobre la suplementación con folatos en mujeres con alto riesgo de recurrencia de DTN y, posteriormente, en la población general. Estas recomendaciones se resumen en:
 - Toda mujer con el antecedente de un embarazo con un feto o recién nacido con un DTN ha de recibir información sobre el aumento de riesgo en un embarazo posterior y que dicho riesgo se puede reducir con la toma de suplementos de folatos.
 - Toda mujer con el antecedente de un embarazo con un feto o recién nacido con un DTN debe ser advertida de la necesidad de consultar con su médico tan pronto como planifique un nuevo embarazo. Si no existen contraindicaciones, deberá tomar suplementos de folatos tan pronto decida quedarse embarazada (al menos cuatro semanas antes) y durante el primer trimestre de embarazo.
 - Los suplementos de folatos tienen que tomarse bajo prescripción médica, en forma de monofármacos, ya que los multivitamínicos de prescripción libre, para alcanzar las dosis adecuadas de ácido fólico, pueden aportar dosis peligrosas de vitaminas A y D.
 - Todas las mujeres en edad fértil deben tener en cuenta a la hora de planificar su embarazo la necesidad de consumir cantidades suficientes de folatos, bien a través de la dieta o bien con suplementos farmacológicos.

Conclusiones

Tras la revisión bibliográfica del tema, queda más que avallada la evidencia científica respecto a los efectos del ácido fólico para la prevención de las DTN. Este efecto protector demostrado durante el periodo periconcepcional hace que quede claramente indicada la necesidad de aumentar el ingreso de folatos tanto en las mujeres con alto riesgo de DTN como en la población femenina con deseos de embarazarse en general.

Como profesionales de la salud que somos, debemos buscar estrategias a seguir para intentar identificar a todas las mujeres de alto riesgo (antecedentes de DTN, historia familiar de DTN, consumidoras de anticonvulsivantes, mujeres que siguen dietas inadecuadas) desde Atención Primaria, ya que es la puerta de entrada al sistema sanitario de salud y para las mujeres sin riesgos, pero con deseos de planificar un futuro embarazo, fomentar la "Consulta preconcepcional". Para asesorar a la mujer de la mejor forma posible se le debe proporcionar una educación sanitaria de calidad y potenciar hábitos saludables en su estilo de vida, propiciando la toma de folatos porque se podrían prevenir muchos casos de bebés que nazcan con defectos del tubo neural y, por lo tanto, consiguiendo mejoras en la salud de ese futuro neonato a largo plazo. La labor enfermera es muy importante y la Atención Primaria abre gran variedad de posibilidades de aportar una educación sanitaria óptima a la población, contribuyendo a mejorar el estado de salud de las personas.

Bibliografía

- Berry RJ, Li Z, Erickson JD, Li S, Moore CA, Wang H et ál. Prevention of neural-tube defects with folic acid in China. China-U.S. Collaborative Project for Neural Tube Defect Prevention. *N Engl J Med* 1999; 341(20):1485-90.
- CDC. Recommendations for the use of folic acid to reduce the number of cases of spine bifida and other neural tube defects. *MMWR* 1992; 41(No. RR-14):1-7.
- Committee of Genetics: Folic acid for the prevention of neural tube defects. *Pediatrics* 1999; 104(2 Pt 1):325-327.
- Czeizel AE, Dudas I. Prevention of the first occurrence of neural tube defects by periconceptional vitamin supplementation. *N Engl J Med* 1992; 327:1832-5.
- De Regil L, Fernández-Gaxiola A, Dowswell T, Peña-Rosas J. Efectos y seguridad de la administración periconcepcional de suplementos de folato para la prevención de los defectos congénitos (Revisión Cochrane traducida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010 Issue 10. Art. No.: CD007950. DOI: 10.1002/14651858.CD007950
- Hibbard BM. The role of folic acid in pregnancy with particular reference to anaemia, abruption and abortion. *J Obstet Gynaecol Br Commonw* 1964, 71:529-42.
- International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems. Congenital malformations worldwide: a report from the International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems. Amsterdam: Elsevier; 1991. p. 41-51.
- Laurence KM, James N, Miller MH, Tennant GB, Campbell H. Increased risk of recurrence of pregnancies complicated by fetal neural tube defects in mothers receiving poor diets, and possible benefit of dietary counselling. *Br Med J* 1980; 281(6255):1592-94.
- MRC Vitamin Study Research Group. Prevention of neural tube defects: Results of the Medical Research Council Vitamin Study. *Lancet* 1991; 338(8763):131-11.
- Mulinare J, Cordero JF, Erickson D, Berry RJ. Periconceptional use of multivitamins and the occurrence of neural tube defects. *JAMA* 1988; 260(21):3141-45.
- Smithells RW, Sheppard S, Schorah CJ. Vitamin deficiencies and neural tube defects. *Arch Dis Child* 1976; 51:944-49.
- Van Allen MI, Kalousek DK, Chernoff GF, Juriloff D, Harris M, McGillivray BC. Evidence for multi-site closure of the neural tube in humans. *Am J Med Genet* 1993; 47(5):723-43.
- Whitehead J, Brunier H. Planning and evaluation of sequential trials. Manual to software package PEST 2.0. United Kingdom: University of Reading; 1989.
- Zabala R, Waisman I, Corelli M, Tobler B. Ácido fólico para prevenir defectos del tubo neural: consumo e información en mujeres en edad fértil de la Región Centro Cuyo. *Arch Argent Pediatr* 2008; 106(4):295-301.