Esta sección contiene los artículos originales de las Revistas de Pediatría de las Sociedades de Pediatría del Cono Sur seleccionados en el XIV encuentro de Editores, Brasilia, Brasil 2009, para ser publicados por los países integrantes durante el año 2010.

Impacto de la Fortificación con Ácido Fólico Sobre el Estado Nutricional en Mujeres y la Prevalencia de Defectos del Tubo Neural

Dra. ELVIRA B. CALVO¹ y Lic. ANA BIGLIERI¹

1. Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Ministerio de Salud. Buenos Aires.

ABSTRACT

Impact of folic acid fortification on women nutritional status and on the prevalence of neural tube defects

Introduction: In 2003 iron and folic acid fortification of wheat flour became mandatory in Argentina. Folate nutritional status was assessed in a national probabilistic sample of women 10-49 years old and pregnant women. Changes in the prevalence of neural tube defects (NTDs) were evaluated before and after fortification.

Population and Methods: Data from the National Nutritional and Health Survey done in 2005 were used for folate intakes (24 h dietary recall) and serum levels. Fetal and infant mortality rates for NTDs were assessed in the period 2000-2006 from Vital Statistics Series, based on birth and death certificates. Prevalence of NTDs in hospital discharge statistics were analyzed in the pre and post fortification period. **Results:** Median folate intakes were 532 and 821 µg/day in women 10-49 years-old and pregnant women, respectively. In both groups, folic acid from wheat flour represented 245 and 331 µg/day. Serum folate was assessed in 5,322 women 10-49 years old and in 1,321 pregnant women. Prevalence of serum folate concentration < 3 ng/mL was 0.8% in women of child-bearing age and 2.7% in pregnant women. Mortality rate due to anencephaly in 2000-2003 was 53.1 per 100.000 births and decreased to 23.3 per 100.000 births in 2005-2006. Spina bifida mortality rate decreased 67% in the same period. In a similar way, hospital discharge statistics showed a decrease of 54% for anencephaly, 33% for encephalocele, and 45% for spina bifida between 2000 and 2005. **Conclusions:** Food fortification with folic acid was associated with adequate intakes and serum folate levels in women. Concurrently, NTDs prevalence and mortality showed a significant reduction.

(Key words: Folic acid, neural tube defects, intake, serum folate, Vitamin B12).

Arch Argent Pediatr 2008; 106 (6): 492-498/492

RESUMEN

Introducción: Se evaluó el efecto de la fortificación de la harina de trigo con ácido fólico (iniciada en 2003) sobre la ingesta de folatos en la población de mujeres en edad reproductiva y en embarazadas y los niveles séricos de folato y vitamina B12 en los mismos grupos. Asimismo, se analizaron los cambios ocurridos en

Correspondencia a:
Dra. Elvira B. Calvo.
E-mail: ecalvo@ucmisalud.gov.ar

las tasas de defectos del tubo neural antes de la fortificación y después de ella. **Población y Métodos:** Se analizaron datos de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud sobre ingesta (recordatorio de las 24 h previas) y niveles séricos de folatos y vitamina B12 en una muestra probabilística de la población de mujeres de 10-49 años, incluso embarazadas, de todo el país. Se analizaron datos de mortalidad y egresos hospitalarios por defectos congénitos asociados a ácido fólico prefortificación o posfortificación en las Series de Estadísticas de Salud oficiales. **Resultados:** Las medianas de ingesta de folatos fueron 532 y 821 $\mu\text{g}/\text{día}$ en mujeres de 10-49 años y embarazadas, respectivamente. La ingesta de ácido fólico de fortificación fue de 245 y 331 $\mu\text{g}/\text{día}$. Se realizaron determinaciones bioquímicas en 5.322 mujeres en edad reproductiva y 1.321 embarazadas. El 0,8% de las mujeres y el 2,7% de las embarazadas presentaron niveles de folato sérico menores de 3 ng/ml. La tasa de mortalidad por anencefalia en el período 2000-2003 fue de 53,1 y en 2005-2006 fue de 23,3 por 100 000, con un descenso de 56%. La mortalidad por espina bífida disminuyó un 67% en el mismo período. Los egresos hospitalarios del sector público en 2005 disminuyeron con respecto al 2000 en 54% para anencefalia, 33% para encefalocele y 45% para espina bífida. **Conclusión:** La fortificación de la harina con ácido fólico se asocia con ingestas y niveles séricos adecuados de folatos en las mujeres. En forma concurrente, se observa una reducción significativa en la prevalencia y mortalidad de los defectos del tubo neural.

(Palabras clave: Ácido fólico, defectos del tubo neural, ingesta, folato sérico, Vitamina B12).

Arch Argent Pediatr 2008; 106(6):492-498/492

ESTE TRABAJO LO PUEDE ENCONTRAR EN EXTENSO EN WWW.SciELO.ORG