

Estado nutricional de vitaminas antioxidantes en un grupo de embarazadas y recién nacidos durante un año de estudio

* * * *

Autores:

Gisela M Pita Rodríguez

Dra. Medicina MSc. E-mail: gmpita@infomed.sld.cu

Graciela Serrano Sintés

Lic. Alimentos. E-mail: sintes@latinmail.com

Consuelo Macías Matos

Lic. Bioquímica, PhD.

E-mail: cmacias@infomed.sld.cu

Alejandrina Cabrera Hernández

Dra. Química, PhD. E-mail: johngay@infomed.sld.cu

Yanik Rodríguez Enríquez

Lic. Bioquímica. E-mail: yanikrod@yahoo.com

Pedro Monterrey Gutierrez

Lic. Matemática, PhD.

E-mail: pedromonterrey@yahoo.com.mx

Palabras clave:

Vitaminas antioxidantes, embarazadas, recién nacidos.

Resumen

El recién nacido, y particularmente el prematuro, es vulnerable a la deficiencia de vitamina E. Junto a la vitamina E, el ácido ascórbico es un antioxidante de primera línea, siendo además un importante factor en la regeneración del tocoferol. La situación nutricional de la madre es decisiva en el estado vitamínico del recién nacido y las cantidades deficientes de estas vitaminas pueden incidir en una respuesta insuficiente al estrés oxidativo que representa el parto y la recuperación adecuada del niño después del mismo. El objetivo de este trabajo fue evaluar el estado nutricional de las embarazadas y los recién nacidos con relación a las concentraciones de vitaminas

antioxidantes, que permita estimar la situación actual y tener valores de comparación para el desarrollo estudios posteriores. El muestreo incluyó un total de 195 embarazadas y 157 recién nacidos analizadas desde febrero de 2000 hasta enero de 2001, se realizó la evaluación estacional por trimestres de las concentraciones de alfa-tocoferol y retinol por técnica de HPLC, ácido ascórbico por colorimetría; y estudio del perfil lipídico por métodos colorimétricos para la evaluación de un indicador materno de estado vitamínico que correlacione con el recién nacido. Se recogieron los indicadores nutricionales de peso al inicio y final del embarazo, y la talla de la embarazada. Las concentraciones de alfa-tocoferol en el recién nacido fueron 4 veces inferiores a las de la madre debido a la baja capacidad de transporte de los recién nacidos. Las concentraciones de ácido ascórbico fueron 1,6 veces superiores a las encontradas en la embarazada, debido a un mecanismo de transporte en la placenta que transporta el dehidroascorbato contra gradiente, encontrándose en grandes concentraciones en el surfactante y permite la protección del alfa-tocoferol que actúa como antioxidante en el surfactante alveolar. El retinol se encontró en concentraciones 1,7 veces menores en el recién nacido con respecto a la madre, probablemente debido a la selectividad de la placenta por medio del receptor específico para RBP involucrado en su transferencia de la madre al feto. Todos los indicadores bioquímicos estudiados, excepto el retinol, dan una correlación significativa entre madre y recién nacido. En la muestra se encontró un 15,5% de embarazadas desnutridas al inicio del embarazo, 60,1% normopeso y 24,5% sobrepeso; con un 34,8% de ganancia de peso insuficiente al inicio del embarazo. El 5,62% de los recién nacidos pesó menos de 2500g al nacer.