

Concentración sérica de hierro y cobre libre, transferrina, ferritina y ceruloplasmina en niños con desnutrición grave antes de iniciar la terapia de recuperación nutricional y al momento de recuperar el apetito. Turbo, Antioquia. 2004

Autores:

Claudia María Velásquez Rodríguez
ND. Mag. en Ciencias Básicas Biomédicas.
E-mail: claver@pijaos.udea.edu.co

Carlos Alberto Bernal Parra
Médico Cirujano, Especialista en Pediatra.
E-mail: cabp@epm.net.co

Luis Carlos Burgos H.
Médico, Mag. en Bioquímica.
E-mail: lcburgos@catios.udea.edu.co.

Gladis Estela Morales Mira
Química, Mag. en Química.
Email: gmorales@guayacan.udem.

Beatriz Elena Parra S.
ND. Estudiante Maestría en CBB.
E-mail: bepasso@pijaos.udea.edu.co

Gloria María Agudelo Ochoa
ND. Esp Salud Pública. Mg. en Ciencias de la Nutrición.
E-mail: gmao@quimbaya.udea.edu.co

Olga Lucía Cardona Henao
ND. Esp Nutrición Humana.
Magíster en Ciencias de la Nutrición.
E-mail: ocardona@pijaos.udea.edu.co

Mireya Betancur Acosta
Estudiante Programa Nutrición y Dietética.
E-mail: mibea@pijaos.udea.edu.co

Palabras clave:

Desnutrición grave, estrés oxidativo, hierro, cobre, proteínas ligadoras, infección.

Resumen

En la recuperación de los niños con desnutrición grave se recomienda suplementación con hierro y cobre. Existen evidencias de que los edematosos al recuperar el apetito, pueden tener metales de transición libres en plasma.

Objetivo: evaluar si suplementar cobre al inicio de la terapia de recuperación y hierro al recuperar el apetito, son los momentos en los cuales las proteínas ligadoras alcanzan concentraciones suficientes para evitar el aumento de sus formas libres.

Metodología: estudio longitudinal de tipo antes y después. Muestra de 60 niños (sin desnutrición, edematosos y marasmáticos); además, análisis transversal para comparar variables bioquímicas entre niños con y sin desnutrición. Se determina hierro y cobre libres; transferrina, ferritina, ceruloplasmina, hierro sérico y PCR.

Resultados preliminares: la transferrina aumentó y la PCR disminuyó significativamente en todos los niños desnutridos entre el ingreso y la recuperación del apetito. En los edematosos hubo disminución significativa en PCR y saturación de transferrina, y aumento significativo en la ceruloplasmina. Todos los desnutridos al recuperar el apetito continuaban con infección; la ferritina disminuyó en ambos grupos, pero en edematosos, continuaba siendo alta, aún en presencia de infección. En todos los desnutridos la ceruloplasmina alcanzó la normalidad. La transferrina aumentó significativamente en los dos grupos, pero en los edematosos continuaba depleta al recuperar el apetito. En los edematosos la saturación de transferrina disminuyó significativamente.

Conclusión: la infección y la menor concentración de proteínas ligadoras de metales de transición en los niños con desnutrición edematosa podría predisponerlos a la presencia de hierro libre en plasma y estrés oxidativo.