

Nutrición y desarrollo

Miguel Sáenz de Pipaón

Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España

En nuestra institución el 41% de los recién nacidos de muy bajo peso presentan a las 36 semanas de edad postconcepcional un peso dos desviaciones estándar inferior al que hubieran tenido de haber continuado la gestación hasta ese momento. Los datos sobre la composición corporal del recién nacido pretérmino tras el alta son escasos.

Hipótesis: 1. El estado nutricional a las 36 semanas está condicionado por la ingesta de nutrientes; 2. La desnutrición a las 36 semanas condiciona una diferente composición corporal en la lactancia; 3. El tejido adiposo del recién nacido pretérmino se encuentra reducido al nacimiento alterando la normal producción de adipocitoquinas.

Objetivos: 1. Comparar los niveles circulantes de adipoquinas del recién nacido a término y pretérmino; 2. Conocer los factores que influyen en la desnutrición a las 36 semanas; 2. Investigar la composición corporal del recién nacido (RN) de muy bajo peso durante el primero año de vida.

Material y Métodos: Estudio de cohortes de recién nacidos con peso inferior a 1500g y menos de 34 semanas de edad gestacional, sin malformaciones mayores, ingresados en el Servicio de Neonatología del Hospital Infantil Universitario La Paz (HIULP) y seguidos en las consultas de Neonatología. Se incluye un grupo control de recién nacidos a término de peso adecuado para la edad gestacional. Los pacientes prematuros se clasifican en dos grupos a las 36 semanas: desnutridos (<-2 z-score peso) o adecuadamente nutridos siguiendo las curvas de Alexander.

Sujetos de estudio: Se ha recogido sangre de cordón de 93 RNT y 98 RNPT. Se han estudiado a las 36 semanas 109 RNPT. 34 RNT y 95 RNPT han autorizado participar en el seguimiento.

Metodología: 1. Antropometría al nacimiento y postnatalmente (estadiómetro, balanzas, pliegues y perímetros); 2. Cálculo del déficit nutricional durante las primeras 5 semanas de vida para unas ingestas recomendadas de 120 kcal/kg/día and 3.7 g proteínas/kg/día en nutrición enteral y 90 kcal/kg/día and 3 g/kg/día de aminoácidos en nutrición parenteral; 3. Determinaciones hormonales: ADIPONECTINA, LEPTINA, RECEPTOR SOLUBLE DE LEPTINA, RESISTINA e IL-6 en el servicio de endocrinología del Hospital Niño Jesús; 4. Determinación de composición corporal mediante DEXA y bioimpedancia.

Resultados: Los RNPT presentan valores (media \pm EEM) de leptina (4,54 \pm 1,01ng/ml) y adiponectina (10,29 \pm 0,76 μ g/ml) inferiores a los RNT (12,14 \pm 0,90 y 28,52 \pm 0,96 respectivamente) y valores de resistina (54,95 \pm 3,37ng/ml)e IL-6 (7,69 \pm 0,36ng/ml) superiores (RNT 41,48 \pm 2,21 y 6,29 \pm 0,36 respectivamente) en sangre de cordón. El peso y la edad gestacional de los RNPT fue de 1065 \pm 255g y 28 \pm 2 semanas, respectivamente. La ingesta energética media alcanzo el 96% de los aportes recomendados y la ingesta proteica el 84%. La puntuación z para el peso descendió de

– 0.8 ± 0.6 al nacimiento a -1.8 ± 0.6 a los 28 días a -2.2 ± 0.6 a las 36 semanas. El principal determinante de la puntuación z de peso a los 28 días (correlación 0.9; $P < 0.0001$) y a las 36 semanas (correlación 0.73; $P < 0.001$) es la puntuación z al nacimiento. A los 28 días el 90% de la variación en la puntuación z se explicaba por la puntuación z al nacimiento y a las 36 semanas el 54 %.

Los niños desnutridos presentan a los seis meses de edad corregida menor peso (6217 ± 917 g) y menor porcentaje de masa grasa ($18 \pm 6\%$) que los niños aceptablemente nutridos ($23 \pm 6\%$, 7148 ± 713 g) y los término ($26 \pm 6\%$, 7454 ± 1220 g). El contenido mineral óseo es menor a los seis meses de edad postconcepcional en el recién nacido de muy bajo peso ($21\text{-}22$ g/kg de masa magra) comparado con el término (29 ± 8) independientemente de su estado nutricional al alta.

Proyecto FIS PI041631