

# El crecimiento intrahospitalario del recién nacido de muy bajo peso en España

M. Sáenz de Pipaón Marcos

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

El aumento de la supervivencia de los recién nacidos prematuros nos invita a centrar nuestra atención en la morbilidad a largo plazo. Al abandonar las unidades de neonatología estos niños y niñas presentan un peso inferior al que alcanzan los niños en el interior del útero<sup>1</sup>. Estudios recientes muestran como casi una tercera parte de los niños que nacen con un peso inferior a 1.500 g (recién nacidos de muy bajo peso [RNMBP]) al ser dados de alta su peso se encuentra en un percentil igual o inferior al P<sub>10</sub><sup>2</sup>. Es más, en centros de excelencia los niños de peso adecuado a la edad gestacional y de menos de 1.000 g de peso al nacer mostraron a los 56 días de edad posnatal una puntuación Z media de peso inferior a la del nacimiento, pero superior a las -2 desviaciones estándar<sup>3</sup>. ¿Esta desnutrición es importante para el futuro de estos niños? La disminución de la velocidad de crecimiento se asocia con mayor incidencia de parálisis cerebral y mayor porcentaje de puntuación inferior a 70 en el test de Bayley II tanto en el índice de desarrollo mental como psicomotor y peor crecimiento a los 18-22 meses<sup>4,5</sup>.

El crecimiento está asociado con las prácticas nutricionales, y hay que remarcar como diferencias en la ingesta calórica y proteica la correlación con la ganancia de peso<sup>6</sup>. Es cierto que esto ocurre cuando la nutrición alcanzada es deficiente: déficit de ingesta calórica y proteica el día 21 de vida de hasta el 25 y el 57%, respectivamente. Además, la introducción precoz de nutrición enteral y parenteral en niños de menos de 1.500 g de peso al nacer se asocia con una mejor ganancia de peso, talla y perímetro cefálico a las 40 semanas de edad pos-concepcional<sup>7</sup>.

Otros factores que influyen en el estado nutricional del recién nacido prematuro son: edad gestacional, estado nutricional al nacer y padecimiento de ciertas patologías como enterocolitis necrosante y displasia broncopulmonar, entre otras. Los neonatos con una edad gestacional

menor o igual a 30 semanas son los que presentan menor ganancia de peso y los que tienen peor crecimiento intrauterino, y, aunque ganan proporcionalmente más peso durante el ingreso, mantienen peor estado nutricional a las 36 semanas cuando se les compara con niños con mejor crecimiento intrauterino. Existen diferencias en el peso relativo de los distintos factores que influyen en el crecimiento posnatal, en función de los distintos criterios de inclusión y del déficit proteico y energético acumulado. Asimismo, son distintas las formas de aproximarse al problema: bien como puntuación Z de peso al alta o como diferencia de puntuación Z de peso entre el nacimiento y el alta.

El artículo de Krauel Vidal et al<sup>8</sup>, publicado en este número de ANALES DE PEDIATRÍA, pone en evidencia que la restricción posnatal del crecimiento en RNMBP es un fenómeno general y grave en las unidades de neonatología españolas. Los autores han evaluado 2.317 niños prematuros con peso inferior a 1.500 g y que fueron incluidos en la base de datos de la Sociedad Española de Neonatología, SEN 1500. Los RNMBP españoles presentan una puntuación media de Z de peso a los 28 días de -2,54 y a las 36 semanas de -3,12. Si comparamos estos resultados con los datos aludidos previamente los niños seguidos en SEN 1500 tienen un peso a las 36 semanas muy inferior a los niños nacidos con menos de 1.000 g en Canadá<sup>3</sup>. Por otra parte, al alta el porcentaje de niños con peso por debajo del percentil 10 es más del triple del observado en las 124 unidades de cuidados intensivos neonatales gestionadas por el grupo *Pediatrics*<sup>2</sup>.

Los autores no han tenido disponibles los datos nutricionales de estos niños (ingesta de nutrientes, calorías, etc.) y por ello sólo podemos especular que el hipocrecimiento haya sido debido a una ingesta baja de nutrientes. Los autores muestran en la metodología los objetivos señalados por la Sociedad Española de Neonatología en

---

**Correspondencia:** Dr. M. Sáenz de Pipaón Marcos.  
Servicio de Neonatología. Hospital Universitario La Paz.  
P<sup>o</sup> de la Castellana, 261. 28046 Madrid. España.  
Correo electrónico: msaenz.hulp@salud.madrid.org

Recibido en enero de 2007.

Aceptado para la publicación en enero de 2007.

cuanto a soporte nutricional. Son bien conocidas las grandes diferencias entre las prácticas de nutrición percibidas y las reales en cuanto al uso de leche materna, de días a los que se inicia la nutrición enteral y del tiempo que se tarda en alcanzar la nutrición enteral completa tanto en los niños menores como en los mayores de 750 g. Otro aspecto que hay que tener en cuenta es que, al haber estudiado los autores la variación de la puntuación Z de peso entre los 28 días y el nacimiento, no conocemos el impacto de la desnutrición intrauterina sobre el estado nutricional a los 28 días. Asimismo, dadas las diferencias entre los centros en cuanto a distintas poblaciones atendidas, en función del índice de gravedad, resulta difícil explicar el hallazgo de qué hospitales con menor número de niños presentan menor restricción posnatal del crecimiento.

El estudio es importante, ya que tiene el valor de ser, probablemente, una muestra representativa de la práctica neonatal actual en nuestro país, y revela unos resultados alarmantes comparados con los datos publicados en otros países con niveles de asistencia similares al nuestro. ¿Qué debemos hacer para mejorar el crecimiento intrahospitalario de estos niños? Este artículo nos permite definir la ganancia de peso y longitud como el objetivo prioritario de lo que se debería mejorar. Existen diferencias en relación con el crecimiento en las diferentes unidades que componen el estudio, y el análisis de estas bases de datos debería servir para que cada unidad mejorase sus resultados. Para mejorar el estado nutricional en el momento del alta hay factores sobre los que difícilmente podemos influir, como la edad gestacional o el estado nutricional en el momento del nacimiento. Sin embargo, el déficit nutricional sí que puede ser probablemente mejorado.

En primer lugar, para conocer mejor la situación actual en nuestras unidades de neonatología, sería de gran utilidad establecer programas que analizaran el crecimiento, los protocolos nutricionales y las prácticas habituales en nuestras unidades.

Para lograr este propósito se debería obtener la edad a la que se inicia la nutrición enteral, el ritmo de avance, el método y la vía de administración de la nutrición enteral, la leche utilizada, la utilización o no de suplementos y las indicaciones para interrumpir la alimentación. Es de prever una gran variabilidad en las prácticas. Sólo mediante una recogida sistemática, prospectiva e informatizada podremos conocer realmente nuestras prácticas nutricionales.

Esta evaluación del crecimiento y de las prácticas nutricionales puede hacerse extensiva a otros países miembros de la Unión Europea, donde, al igual que en España, tampoco conocemos la práctica nutricional, probablemente muy diferente a la de Estados Unidos. Desde la Sociedad Europea de Investigación Pediátrica ([www.espr.info/](http://www.espr.info/)), más concretamente desde la sección de nutrición y metabolismo mineral (WGNMM), estamos diseñando una re-

cogida de esta información en formato electrónico a través de la página *web* de la Sociedad. En España, a la vista de los resultados publicados en este número de *ANALES*<sup>8</sup>, creo que esta iniciativa contará con el apoyo de un gran número de unidades de neonatología.

En segundo lugar, debemos hacer un esfuerzo por mejorar el nivel de formación de los neonatólogos españoles en nutrición. Todos los neonatólogos, como cualquier otro clínico, deberían tener un aprendizaje en esta materia y quizá los congresos de la Sociedad Española de Neonatología podrían ser un espacio adecuado de formación.

Tal como ocurre en otras sociedades científicas, como en la Sociedad Europea de Investigación Pediátrica y en la Reunión Anual de la Academia Pediátrica Americana, es posible que la constitución de un grupo de trabajo centrado en la nutrición y en el metabolismo perinatal pudiera fomentar la divulgación del conocimiento en esta área y coordinar los esfuerzos para conocer realmente nuestra situación.

El resultado de este conocimiento devengaría en la implementación de mejoras de la calidad, con actuaciones concretas que sirvan para mejorar el crecimiento y neurodesarrollo de los RNMBP a través de la mejora de las prácticas nutricionales. La elaboración de protocolos actualizados y la incorporación de personal motivado deben ir unidas a la incorporación de la evaluación nutricional dentro de la práctica clínica habitual.

Tras la implementación de las guías y/o protocolos se deben realizar evaluaciones repetidas, mediante una recogida sistemática de datos, que permitan mostrar mejoría en el crecimiento durante el ingreso, además de otras variables dependientes, como la reducción de la estancia hospitalaria y, por tanto, el coste.

Éste podría ser el primer paso para realizar una investigación colaborativa europea a fin de poder responder preguntas candentes sobre la nutrición del recién nacido: cuándo comenzar la nutrición enteral, cómo aumentar los aportes, cuáles son los aportes reales necesarios, cómo tratar la intolerancia digestiva, cuáles son las consecuencias metabólicas de nacer prematuramente, por qué mecanismos se producen, cómo prevenirlas en la etapa fetal, durante el ingreso y tras el alta de la unidad de neonatología y cómo revertirlas una vez que aparecen.

Es nuestra responsabilidad como neonatólogos, ante el aumento de la supervivencia de los niños inmaduros, centrar nuestra mirada en disminuir su morbilidad y prepararlos para afrontar los retos que tienen al abandonar el hospital. Somos conscientes de que les damos de alta desnutridos, con los riesgos que eso representa para su desarrollo neurológico y su capacidad inmune. ¿Cómo optimizar los limitados fondos públicos o privados de que disponemos mediante la mejora de una estrategia asequible y rentable como es la nutrición?

El trabajo de Krauel Vidal et al<sup>8</sup> nos ha permitido conocer la realidad. Ahora deberíamos diseñar estrategias que nos permitan conocer el porqué de la misma y entender la importancia del crecimiento posnatal inmediato para el futuro de nuestros niños prematuros. Debemos, asimismo, emprender una mejora de la calidad a fin de mejorar nuestros resultados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lemons JA, Bauer CR, Oh W, Korones SB, Papile LA, Stoll BJ, et al. Very low birth weight outcomes of the National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network, January 2005 through December 1996. *Pediatrics*. 2001; 107:e1.
2. Clark RH, Thomas P, Peabody J. Extrauterine growth restriction remains a serious problem in prematurely born neonates. *Pediatrics*. 2003;111:986-90.
3. Berry M, Conrod H, Usher RH. Growth of very premature infants fed intravenous hyperalimentation and calcium-supplemented formula. *Pediatrics*. 1997;100:647-53.
4. Ehrenkranz RA, Dusick AM, Vohr BR, Wright LL, Wrage LA, Poole WK. Growth in the neonatal intensive care unit influences neurodevelopmental and growth outcomes of extremely low birth weight infants. *Pediatrics*. 2006;117:1253-61.
5. Hack M, Merckatz IR, Gordon D, Jones PK, Fanaroff AA. The prognostic significance of postnatal growth in very-low-birth-weight infants. *Am J Obstet Gynecol*. 1982;143:693-9.
6. Olsen IE, Richardson DK, Schmid CH, Ausman LM, Dwyer JT. Intersite differences in weight growth velocity of extremely premature infants. *Pediatrics*. 2002;110:1125-32.
7. Dinerstein A, Nieto RM, Solana CL, Pérez GP, Otheguy LE, Larguía AM. Early and aggressive nutritional strategy (parenteral and enteral) decreases postnatal growth failure in very low birth weight infants. *J Perinatol*. 2006;26:436-42.
8. Krauel Vidal X, Figueras Aloy J, Natal Pujol A, Iglesias Platas I, Moro Serrano M, Fernández Pérez C, et al. Restricción posnatal del crecimiento en recién nacidos de muy bajo peso con edad gestacional menor o igual a 32 semanas. *An Pediatr (Barc)*. 2008; 68:206-12.