

Crecimiento intraútero retardado. Evolución antropométrica a los dos años de vida posnatal

Raquel Pinillos Pisón, Sonia Torres Claveras, Cristina Fernández Espuelas, Beatriz Navarra Vicente, Agustín Romo Montejo, María Pilar Samper Villagrasa*

Hospital Universitario Miguel Servet. *Hospital Clínico Universitario. Facultad de Medicina

[Bol Pediatr Arag Rioj Sor, 2007;37: 43-46]

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el crecimiento del niño con CIR (crecimiento intraútero restringido) a los dos años de vida posnatal.

Diseño del estudio: Se estudian 49 casos afectos de CIR. Se recogen 90 variables epidemiológicas y antropométricas a los 6, 12, 18 y 24 meses de edad. El análisis estadístico se realizó mediante el programa SPSS, versión 12.

Resultados: El peso medio de niñas-niños a los 24 meses fue de 10,658 kg y de 11,391 kg respectivamente, realizaron un crecimiento recuperador a esa edad un 82,6%. La talla media fue de 84,43 cm y 87,20 cm (niñas-niños). Alcanzando un crecimiento recuperador a los 24 meses el 95,7%. No resultó significativa la relación del crecimiento recuperador con las variables sexo, peso al nacimiento, longitud al nacimiento, edad gestacional y tipo de CIR, mientras sí lo fue con la talla de la progenitora.

Conclusiones: Globalmente los niños con CIR siguen siendo más delgados y bajos que la población general. La media en peso y talla se sitúa inferior al percentil 50. Un porcentaje elevado han realizado el crecimiento recuperador a los 6 meses, siendo más importante a los dos años; de forma superior en talla que en peso. La evolución ha sido similar en el grupo CIR término-pretérmino y simétrico-asimétrico. Como factor predictivo se puede considerar la talla materna.

PALABRAS CLAVE

Crecimiento intraútero retardado, crecimiento recuperador, peso, talla.

Intrauterine growth retardation. Antropometric evolution at second year of life

ABSTRACT

Aim: Evaluate child's growth suffer from IGR's (intrauterine growth retardation) in the second year of life.

Study's design: It was studied 49 child suffer from IGR. We obtained until 90 epidemiologic and antropometric «variables», at birth, 6, 12 and 24 months. The statistic analysis was done with SPSS programme.

Results: The average weight at 24 months was 10,658 Kg and 11,391 Kg (girls-boys). The «catch-up» was done by 82,6% at 24 months. The average height at 24 months was 84,43 cm for girls (little greater than 25 percentil) and 87,20 cm for boys. The «catch-up» was done by 95,7% at 24 months. The percentage of «catch-up» didn't present statistic differences between simetric-asimetric IGR and term-preterm IGR. The relationship between birth weight, birth height, sex, gestational age, kind of IGR with the «catch-up» didn't result significative, while it was significative with maternal height ($p < 0,05$).

Conclusions: Child suffer from IGR continue being shorter and thinner than the rest of child. A bigger percentage have done he «catch-up» at 6 months, being greater at 24 months, being bigger in height. The evolution has been similar for term-preterm and simetric-asimetric IGR. As predict factor for the «catch-up» can be considered the height maternal.

KEY WORDS

Intrauterine growth restriction, «catch-up», weight and height.

Correspondencia: Raquel Pinillos Pisón

Rubén Darío n.º 8, bajo 2.ª puerta. 50012 Zaragoza

E-mail: raquel_pinillos@yahoo.es

Recibido en mayo de 2007. Aceptado para su publicación en junio de 2007.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento posnatal normal muestra una importante progresión. El lactante dobla el peso a los 5 meses y lo triplica al año, mientras que la talla aumenta unos 25-30 cm al año⁽¹⁾.

Los niños afectados de CIR tienen mayor riesgo de morbi-mortalidad en período neonatal e infantil, dependiendo del grado de repercusión, de la etiología y del momento de aparición. Se destaca la repercusión en el crecimiento y talla finales, con la posibilidad de una secuela permanente⁽²⁾. En general, se admite que alcanzan una talla y peso inferior que los nacidos de la misma edad gestacional pero de peso adecuado.

La mayoría muestra un crecimiento recuperador, también denominado «catch-up», antes de los 2 años, independientemente de si fueron términos-pretérminos⁽³⁾, si bien en algunos casos los prematuros pueden necesitar más tiempo para recuperarse⁽⁴⁾. Se estima que en un 10-15% de los casos no acontece dicho fenómeno, permaneciendo, sin ningún tratamiento, anormalmente bajos. Este grupo constituye en torno al 25% de los adultos con talla baja⁽⁴⁾, ocupando el CIR la segunda causa de talla baja tras las de tipo constitucional.

Se ha referido una aceleración del crecimiento durante los primeros 6 meses, con distinto comportamiento según autores, de forma que los CIR asimétricos lograrían una recuperación ponderal mayor⁽⁵⁾. Para otros los CIR simétricos recuperan antes la talla y los asimétricos hacen lo mismo con el peso⁽⁶⁾. Del Río y cols. sugieren una recuperación tardía en el caso de los simétricos o incluso una ausencia de tal recuperación⁽⁷⁾.

Como factores predictores del «crecimiento recuperador» se incluyen peso y talla al nacimiento, siendo la talla de mayor influencia. Algunos autores, sin embargo, encuentran ausencia de influencia del peso^(4,8). En el caso de los prematuros, la talla se cita como factor claramente superior al peso⁽³⁾. Además un factor importante para que el crecimiento recuperador persista es la talla genética diana heredada de los padres⁽⁹⁾, aunque en algún caso se refiere una ausencia de influencia de la misma⁽⁹⁾.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio retrospectivo de 49 recién nacidos afectados de CIR en el Hospital Miguel Servet de Zaragoza en el período comprendido entre el 10 de junio de 2002 y el 2 de octubre de 2003.

El criterio diagnóstico de CIR ha sido el límite del décimo percentil del peso ajustado para su edad y sexo según las gráficas elaboradas por Gacía-Dihinx⁽¹⁰⁾ y cols.

Para la valoración biométrica comparativa del crecimiento posnatal a los 6, 12 y 24 meses, se han utilizado las curvas de crecimiento del centro Andrea Prader. Hemos admitido como definición de «crecimiento recuperador» el recuperar el percentil 3.

Mediante contactos telefónicos, se recogieron los datos pondoestaturales extraídos de la cartilla de salud de las revisiones pediátricas (peso-talla a los 6, 12, 24 meses). Se incluyeron variables epidemiológicas relevantes como posibles factores predictivos del crecimiento recuperador.

Se consideraron dos subgrupos, término-pretérmino (37 a 41 y <37 semanas respectivamente) y simétrico-asimétrico, para lo que fue utilizado el Índice Ponderal de Röhrer⁽¹¹⁾, considerándose como umbral el valor 2,32 (percentil 10).

El análisis estadístico se realizó con el programa informático-estadístico SPSS (versión 12). Incluye el análisis descriptivo de todas las variables, tras la comprobación de la distribución normal, y uso de los test para objetivar diferencias entre medias de variables cuantitativas (T-Student) y cualitativas (Chi-cuadrado). Se consideró significación cuando $p < 0,05$.

RESULTADOS

La muestra se compuso del 43,8% de hombres frente al 56,3% de mujeres. La edad gestacional media fue 37,1 \pm 1,8 semanas. Fueron términos un 64,6% y pretérminos 35,4%. El peso, talla y perímetro cefálico al nacer fueron 2.186 \pm 280 gramos, 45,7 \pm 2,325 cm y 32 \pm 1,329 cm. El IP fue de 2,29 \pm 0,29. Los CIR simétricos fueron un 44,7% frente a un 55,3% de asimétricos.

La evolución del peso en los 2 años de vida posnatal (6,12 y 24 meses) queda reflejado en la tabla I. El incremento medio de peso fue de 6,33 \pm 698 y 8,77 \pm 910 g a los 12 y 24 meses. Realizaron «crecimiento recuperador» un 61,4%, 71,7% y 82,6% a los 6,12 y 24 meses. El peso medio a los 6 meses de los RN términos-pretérminos fue de 5,58 \pm 0,85 y 6,93 \pm 0,89 kg ($p < 0,05$), sin diferencias significativas en cuanto a la realización del «crecimiento recuperador». Tampoco hubo diferencias en el subgrupo de CIR simétrico-asimétrico.

Tabla I. Peso a los 6, 12 y 24 meses de edad posnatal.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Peso (kg) 6M	4,88	8,64	6,7126	0,87146
Peso (kg) 12M	6,65	10,80	8,5245	0,97858
Peso (kg) 24M	7,80	13,69	10,9622	1,19109

Tabla II. Longitud/talla a los 6, 12 y 24 meses de edad posnatal.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Talla (cm) 6M	59,5	71,0	64,557	2,4279
Talla (cm) 12M	67,0	84,5	72,964	3,2148
Talla (cm) 24M	79,0	93,8	85,683	3,0140

La evolución en talla a los 2 años (6, 12, 24 meses) se muestra en la tabla II. El incremento de talla fue de $18,85 \pm 0,87$ y $39,98 \pm 0,67$ cm a los 12 y 24 meses. Realizaron un crecimiento recuperador un 81,8%, 87% y 95,7% a los 6, 12 y 24 meses.

La talla a los 6 meses de los RN término-pretérmino fue de $64,38 \pm 2,32$ y $64,87 \pm 2,36$ respectivamente ($p > 0,05$), sin diferencias significativas en el crecimiento recuperador entre ambos. Se comprobó «crecimiento recuperador» en el 100% de los CIR simétricos frente al 92% de los asimétricos a los 2 años, sin diferencias significativas en dicho grupo.

Analizando los factores predictivos de crecimiento recuperador, no hubo en ningún caso diferencias significativas al relacionarlo con las variables: sexo, peso y longitud al nacimiento, edad gestacional, tipo de CIR y talla paterna. La talla materna difirió en casi 9 cm entre los que habían realizado el crecimiento recuperador respecto de los que no lo hicieron, resultando significativo ($p < 0,05$).

DISCUSIÓN

Los lactantes de nuestra serie han hecho una progresión normal, duplicando prácticamente el peso a los 6 meses, triplicando al año y aumentado en longitud entre 25 y 30 cm el primer año.

En general se admite que los CIR alcanzan un peso y talla inferiores a la media⁽⁵⁾. En nuestro caso la media a los 2 años fue en peso ligeramente superior al percentil 10 y en talla inferior al percentil 50, de forma que podemos afirmar que los parámetros alcanzados son inferiores a la media poblacional.

La mayoría de los autores⁽¹²⁾ indican que existe un crecimiento recuperador antes de los 2 años de edad cronológica, no aconteciendo tal en un 10-15%. Nuestro

grupo lo realizó en un 82,6% en peso y un 95,7% en talla, con un alto porcentaje de «crecimiento recuperador» en talla, lo que podría deberse a: a) los laxos criterios de inclusión (recuperación del percentil 3 y no del 10) y b) a que el grado de CIR en nuestra serie era leve-moderado.

No hay diferencias significativas entre términos y pre-términos según la mayoría de los autores, si bien los prematuros necesitan más tiempo de recuperación en algunos casos^(3,13). En el grupo analizado por nosotros no hay diferencia a los 2 años, pero tampoco la hay a los 6 meses, lo que hace que la recuperación de los pretérminos sea aún más llamativa.

Tampoco mostró significación la relación entre CIR simétrico-asimétrico desde el principio, no confirmando nuestro estudio las hipótesis de algunos autores de la recuperación más precoz de peso de los asimétricos y más tardía en general de los simétricos⁽¹⁴⁾.

Como factores predictores del «crecimiento recuperador» los resultados son contradictorios. En algunos trabajos se incluye el peso, como importante, y la talla al nacimiento, siendo esta última de mayor influencia^(12,15). Sin embargo, otros autores encuentran una ausencia de influencia del peso^(8,12), así como de las tallas de los padres⁽⁹⁾. Karlberg⁽⁴⁾ y cols. refieren como influyente la altura y talla media parental, sin tener en cuenta la edad gestacional ni el peso al nacimiento.

Nuestros resultados sugieren una ausencia de significación de todas las variables previamente nombradas con excepción de la talla materna, porque aunque la talla y peso al nacimiento de los que hicieron crecimiento recuperador era algo mayor, no resultó significativo. Sin embargo, la talla materna difirió en 9 cm ($p < 0,05$), por lo que podemos considerarla en nuestra muestra como predictora de la evolución posterior.

Como conclusiones, globalmente los CIR siguen siendo más delgados y bajos que la población general. La media en peso como talla se sitúa inferior al percentil 50. Un porcentaje elevado han realizado el crecimiento recuperador ya a los 6 meses, siendo más llamativo a los dos años, habiendo recuperado el percentil 3 en peso y talla respectivamente un 82,6% y 95,7%. El porcentaje de recuperación de talla es superior al de peso. La evolución ha sido similar en el grupo de CIR término-pretérmino y simétrico-asimétrico. Como factor predictivo para la realización del crecimiento recuperador se puede considerar la talla materna, con una relación directa.

BIBLIOGRAFÍA

1. Needlman RD. Crecimiento y desarrollo. En: Behrman EE eds. Nelson Tratado de Pediatría (17.^a Edición Española). Madrid: Elsevier España; 2004, pp. 31-38.
2. Argente J, Martos Moreno GA. Indicación del tratamiento con hormona del crecimiento en el RCIU. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; 2005, pp. 11-17.
3. Hokken-Koelega ACS, De Ridder MAJ, Lemmen RJ, Den Hartog H, De Muinck Keizer-Schrama SMPF. Children born small for gestational age: do they catch-up? *Paediatr Res* 1995; 38: 267-281.
4. Karlberg J, Albertsson-Wikland K. Growth in full term Small for Gestational Age Infants: from birth to final Height. *Paediatr Res* 1995; 38: 733-739.
5. Fitzhardinge PM, Steven EM. The small for date infant. Neurological and intellectual sequelae. *Pediatrics* 1972; 50: 50-57.
6. Nieto A, Matorras R, Serra M, Cortés J. Crecimiento intrauterino retardado. Evolución antropométrica al sexto mes de vida posnatal. *Prog Obst Gin* 1994; 37: 615-620.
7. Del Río A, García JA, De la Calle C. Estudio de la talla en recién nacidos pequeños para la edad de gestación. Evolución en los primeros 4 años de edad. *Endocrinol* 1995; 42(2): 21-25.
8. Job JC, Rolland A. Histoire naturelle des RCIU: croissance pubertaire et taille adulte. *Arch Franc Pediat* 1986; 43: 301-306.
9. Zhong-Cheng L, Albertsson-Wikland K, Karlberg J. *Pediatrics* 1988; 102(6): 72.
10. García-Dihinx Villanova J. Curvas de peso, longitud y perímetro cefálico según edad gestacional y sexo, de recién nacidos vivos en el Hospital Infantil Universitario «Miguel Servet» de Zaragoza. [Tesis Doctoral]. Universidad de Zaragoza 2002.
11. Rohrer F. Der Index der Körperperirle als Mass des Ernährungszustandes (Index of state of nutrition). *Munch Med Wochenschr* 1921; 68: 580-582.
12. Ibáñez L, Ferrer A. Síndrome metabólico y RCIU. En: AEPap ed. Curso de Actualización Pediatría 2005. Madrid: Exlibris Ediciones; 2005, pp.19-24.
13. Karlberg J, Albertsson-Wikland K, Baber FM, Low LCK, Yeung CY. Born small for gestational age: consequences for growth. *Acta Paediatr Suppl* 1996; 417: 8-13.
14. Nieto A, Matorras R, Serra M, Valenzuela P, Molero J. Multivariate analysis of determinants of fetal growth retardation. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 1994; 53: 107-113.
15. Paz I, Laor A, Gale R, et al. Term infants with fetal growth restriction are not at increased risk for low intelligence scores at age 17 years. *J Pediatr* 2001; 138(1): 87-91.