Rev Esp Endocrinol Pediatr. 2021; 12 (Suppl 1)
10.3266/RevEspEndocrinolPediatr.pre2021.Jan.634

Desarrollo puberal en niños nacidos con bajo peso al nacimiento

Abel López-Bermejo

Endocrinología infantil. Hospital de Girona Dr. Josep Trueta, Institut d'Investigació Biomèdica de Girona. Girona

El hipocrecimiento fetal, especialmente si va asociado a una ganancia desproporcionada de peso postnatal, se asocia a un mayor riesgo de alteraciones puberales, especialmente en niñas. Entre otros, se ha descrito una mayor incidencia de adrenarquia precoz, pubertad adelantada o precoz e hiperandrogenismo ovárico funcional [1].

En niños con bajo peso al nacimiento (PEG), la evidencia es menos robusta, pero parece existir también un cierto adelanto puberal y, sobre todo, una progresión puberal más rápida, con aceleración de la edad ósea, que pueden comprometer la talla adulta esperada [2,3].

El desequilibrio entre el peso al nacimiento y el peso postnatal en niños PEG puede generar un mayor acúmulo de grasa visceral y consecuentemente diversas alteraciones metabólicas, entre otras, aumento de leptina, insulina e IGF-I, todas ellas relacionadas con la activación del gonadostato hipotalámico [4,5].

El tratamiento con hormona de crecimiento (GH) en niños PEG sin crecimiento recuperador posnatal no parece tener efectos adversos en el inicio ni la progresión puberal [6,7], pese a que el exceso de grasa visceral persiste durante el tratamiento con GH en estos pacientes [8].

En la actualidad no existe ninguna indicación terapéutica aprobada en niños PEG que tienen mal pronóstico de talla adulta al inicio de la pubertad y no son candidatos a recibir GH según criterios establecidos. Las recomendaciones generales son las de limitar el exceso de peso. No obstante, el tratamiento combinado con GH y análogos de la GnRH [9,10] o el tratamiento combinado con GH y anastrozol (un inhibidor de la aromatasa) [11,12] han mostrado mejorar el pronóstico de talla adulta en estos pacientes en un número limitado de ensayos clínicos.

Las variaciones en el desarrollo puberal en niños PEG y las posibilidades terapéuticas en caso de mal pronóstico de talla adulta son tributarias de estudios clínicos para poder garantizar un óptimo crecimiento puberal y evitar el tratamiento farmacológico fuera de ficha técnica de estos pacientes.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses alguno en relación con este artículo.

Correspondencia:
Abel López-Bermejo
Endocrinología infantil
Hospital de Girona Dr. Josep Trueta
Institut d'Investigació Biomèdica de Girona
Av. de França, s/n, 17007, Girona
E-mail: alopezbermejo@idibgi.org

©Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (https://www.seep.es). Publicado por Pulso ediciones, S.L. (https://www.pulso.com)

Artículo Open Access bajo licencia CCBY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Referencias Bibliográficas

1. de Zegher F, López-Bermejo A, Ibáñez L. Central obesity, faster maturation, and 'PCOS' in girls. Trends Endocrinol Metab. 2018;29:815-818.

2. Lazar L, Pollak U, Kalter-Leibovici O, Pertzelan A, Phillip M. Pubertal course of persistently short children born small for gestational age (SGA) compared with idiopathic short children born appropriate for gestational age (AGA). Eur J Endocrinol. 2003;149(5):425-32.

3. Hvidt JJ, Brix N, Ernst A, Lauridsen LLB, Ramlau-Hansen CH. Size at birth, infant growth, and age at pubertal development in boys and girls. Clin Epidemiol. 2019;11:873-883.

4. Ibáñez L, López-Bermejo A, Díaz M, Marcos MV, Casano P, de Zegher F. Abdominal fat partitioning and high-molecular-weight adiponectin in short children born small for gestational age. J Clin Endocrinol Metab. 2009;94(3):1049-52.

5. Verkauskiene R, Petraitiene I, Albertsson Wikland K. Puberty in children born small for gestational age. Horm Res Paediatr. 2013;80 (2):69-77.

6. Boonstra V, van Pareren Y, Mulder P, Hokken-Koelega A. Puberty in growth hormone-treated children born small for gestational age (SGA). J Clin Endocrinol Metab. 2003;88(12):5753-8.

7. Horikawa R, Tanaka T, Nishinaga H, Ogawa Y, Yokoya S. Evaluation of growth hormone treatment efficacy in short Japanese children born small for gestational age: Five-year treatment outcome and impact on puberty. Clin Pediatr Endocrinol. 2017;26(2):63-72.

8. Ibáñez L, Lopez-Bermejo A, Díaz M, Jaramillo A, Marín S, de Zegher F. Growth hormone therapy in short children born small for gestational age: effects on abdominal fat partitioning and circulating follistatin and high-molecular-weight adiponectin. J Clin Endocrinol Metab. 2010;95 (5):2234-9.

9. Lem AJ, van der Kaay DC, de Ridder MA, et al. Adult height in short children born SGA treated with growth hormone and gonadotropin releasing hormone analog: results of a randomized, dose-response GH trial. J Clin Endocrinol Metab. 2012;97(11):4096-105.

10. Van der Steen M, Lem AJ, van der Kaay DC, Hokken-Koèelega AC. Puberty and Pubertal Growth in GH-treated SGA Children: Effects of 2 Years of GnRHa Versus No GnRHa. J Clin Endocrinol Metab. 2016;101(5):2005-12.

11. McGrath N, O'Grady MJ. Aromatase inhibitors for short stature in male children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(10): CD010888.

12. Mauras N, Ross JL, Gagliardi P, et al. Randomized Trial of Aromatase Inhibitors, Growth Hormone, or Combination in Pubertal Boys with Idiopathic, Short Stature. J Clin Endocrinol Metab. 2016;101(12):4984-4993.