

El niño pequeño para la edad gestacional (PEG): una entidad clínica relevante y en parte desconocida. 10 años de historia del Grupo de Trabajo PEG de la SEEP

Ignacio Díez-López¹, Lourdes Ibáñez-Toda², en representación del Grupo de Trabajo PEG de la SEEP

¹ Servicio de Pediatría-Endocrinología Pediátrica. Hospital Universitario de Álava-Txagorritxu. Vitoria

² Servicio de Endocrinología, Institut de Recerca Pediàtrica Sant Joan de Déu, Universidad de Barcelona. Centro de Investigación Biomédica en Red de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM), Instituto de Salud Carlos III, Madrid

El Grupo de Trabajo del paciente Pequeño para la Edad Gestacional (PEG) de La Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (SEEP) nació hace ahora una década, por iniciativa del Dr. JM Rial (vocal del Grupo hasta su jubilación) y en propuesta aprobada en la Asamblea General de socios de la SEEP en el Congreso de Murcia.

Desde sus orígenes, el Grupo ha tenido como finalidad y misión fundamental transmitir a la sociedad, a los profesionales sanitarios y en particular a los socios de la SEEP la importancia de haber nacido PEG y sus posibles consecuencias a corto, medio y largo plazo.

El PEG o en nomenclatura anglosajona SGA (*Small-for-Gestational-Age*) se define como un recién nacido que presenta longitud y/o peso al nacimiento < -2 DE o $< P3$ para su edad gestacional⁽¹⁻³⁾. Los niños PEG representan un 3-5% de la población⁽⁴⁻⁹⁾. El grupo más numeroso es el que sólo tiene afectada la longitud (2,4%); el 1,6% tienen afectado únicamente el peso y el 1,5% tienen peso y longitud bajos⁽⁶⁻¹⁰⁾.

Correspondencia:

Ignacio Díez-López

Servicio de Pediatría-Endocrinología Pediátrica
Hospital Universitario de Álava-Txagorritxu, Vitoria

E-mail: ignacio.diezlopez@osakidetza.eus

E-mail: libanez@sjdhospitalbarcelona.org

La identificación y seguimiento del niño PEG es importante porque estos pacientes presentan mayor riesgo de morbimortalidad perinatal, y de patologías en la infancia y en la edad adulta^(3-6,10). Se conoce, gracias a múltiples estudios realizados⁽⁹⁻¹⁵⁾, que un porcentaje significativo de niños PEG, de no poner los medios adecuados de prevención, serán posiblemente adultos enfermos: tallas patológicamente bajas, síndrome metabólico, síndrome del ovario poliquístico en adolescentes y adultas jóvenes con sub-fertilidad, y mayor riesgo cardiovascular, entre otros.

La importancia de la patología derivada de la condición de PEG radica en la fundamentación que durante la infancia pueden desarrollarse estrategias que modifiquen algunos de los factores que condicionan y/o son consecuencia estas patologías, por ejemplo, mejorar el crecimiento y la composición corporal, implantar estilos de vida saludables y corregir los defectos de aprendizaje y adaptación social. El Grupo de Trabajo PEG de la SEEP realizó la primera actualización sobre este tema en nuestro medio⁽²⁾. Asimismo, la proteómica, la epigenética y la utilización de determinadas estrategias terapéuticas abren perspectivas que hasta hace poco ni eran consideradas^(10,13-16).

En 2019 nacieron en España 359.770 niños (Fuente: INE). Si consideramos que al menos un 3% de los mismos son PEG, esto supone un total de casi

15.000 recién nacidos que deberían haber sido catalogados como PEG. Sin embargo, según el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social - Portal Estadístico del SNS - Registro de Altas de los Hospitales Generales del Sistema Nacional de Salud. CMBD. Norma Estatal (mscbs.gob.es), en su estadística de registros, esta codificación sólo aparece 985 veces, frente a las casi 33.000 veces que se codifica el término "prematuridad".

Además, el número de casos PEG comunicados anualmente de inicio de tratamiento con hormona de crecimiento (GH) recombinante también se encuentra muy por debajo del número esperado⁽¹⁴⁾, que debería ser aproximadamente un 10% de los 15.000 PEG anuales (aproximadamente 1.500). El Grupo de Trabajo PEG ya denunció esta pérdida de casos por falta de identificación adecuada y/o de transparencia de los Comités locales de GH en su artículo de Anales de Pediatría del 2017⁽¹⁶⁾.

Fruto de esta preocupación, el Grupo de Trabajo PEG lleva desarrollados varios proyectos de investigación, dos guías para el Seguimiento Clínico del niño PEG, dos ediciones de cursos *on line* con más de 1.000 inscritos y 4 ediciones de cursos de actualización.

Esperamos que esta última edición de 2021 sea de interés para el asistente y/o lector de este número extraordinario de la Revista de la SEEP.

Conflictos de intereses

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

©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/>).

Agradecimientos

Al Grupo colaborativo PEG, distribuido por los 27 Centros Sanitarios de España, por su valiosa y necesaria participación como investigadores del presente estudio.

Referencias Bibliográficas

1. Sebastiani G, García-Beltrán C, Pie S, et al. The sequence of prenatal growth restraint and post-

natal catch-up growth: normal heart but thicker intima-media and more pre-peritoneal fat in late infancy. *Pediatr Obes*. 2019;14(3):e12476.

2. Díez López I, de Arriba Muñoz A, Bosch Muñoz J, et al. Pautas para el seguimiento clínico del niño pequeño para la edad gestacional *An Pediatr (Barc)*. 2012;76(2):104.e1-e7.

3. Lee PA, Chernausek S, Hokken-Koelega A, Czernichow P. International small for gestational age advisory board consensus development conference statement: management of short children born small for gestational age, april 24-october 1, 2001. *Pediatrics* 2003; 111: 1253-61.

4. Clayton PE, Cianfarani S, Czernichow P, Johannsson G, Rapaport R, Rogol A. Management of the child born small for gestational age through to adulthood: a consensus statement of the International Societies of Pediatric Endocrinology and the Growth Hormone Research Society. *J Clin Endocrinol Metab* 2007; 92: 804-10.

5. Sas T, Mulder P, Hokken-Koelega A. Body composition, blood pressure, and lipid metabolism before and during long-term growth hormone (GH) treatment in children with short stature born small for gestational age either with or without GH deficiency. *J Clin Endocrinol Metab*. 2000; 85: 3786-92.

6. Takeuchi A, Yorifuji T, Hattori M, et al. Catch-up growth and behavioural development among preterm, small-for-gestational-age children: A nationwide Japanese population-based study. *Brain Dev*. 2019;41(5):397-405.

7. Suffren S, Angulo D, Ding Y, et al. Long-term attention deficits combined with subcortical and cortical structural central nervous system alterations in young adults born small for gestational age. *Early Hum Dev*. 2017;110:44-9.

8. United Nations Children's Fund 2003 State of the World's Children Report, 2003. Available at: <https://www.unicef.org/sowc03/contents/pdfSOWC03-eng.pdf>. Accessed: Dec 1, 2020.

9. Ramakrishnan U. Nutrition and low birth weight: from research to practice. *Am J Clin Nutr* 2004; 79: 17-21.

10. Paisán Grisolia L, Sota Busselo I, Muga Zurriarán O, Imaz Murgiondo M. Protocolos Diagnóstico Terapéuticos de la AEP: Neonatología. El recién nacido de bajo peso AEP 2008. Available at: <https://www.aeped.es/protocolos/>. Accessed Dec 1, 2020.

11. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Series No. 854 Available at: https://www.who.int/childgrowth/publications/physical_status/en/Published1995. Accessed Dec 1, 2020.
12. Lina MS, Raevuori A, Haukka J, Suvisaari JM, Suokas JT, Gissler M. Pregnancy, obstetric, and perinatal health outcomes in eating disorders. *Am J Obstet Gynecol*. 2014 Oct;211(4):392.e1-e8. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2014.03.067>. Epub 2014 Apr 3.
13. Rogol AD. Growth hormone treatment for children born small for gestational age. UpToDate 28 de enero 2014. Available at: https://www.uptodate.com/contents/Growth_hormone_treatment_for_children_born_small_for_gestational_age. Accessed Dec 1, 2020.
14. de Zegher F, Albertsson-Wikland K, Wollmann H, et al. Growth hormone treatment of short children born small for gestational age: growth responses with continuous and discontinuous regimens over 6 years. *J Clin Endocrinol Metab* 2000; 85: 2816-21.
15. George T Mandy, MD. Infants with fetal (intrauterine) growth restriction. UptoDATE 01/12/2015. Available at: <http://www.uptodate.com/contents/infants-with-fetal-intrauterine-growth-restriction>. Accessed: Dec 1, 2020.
16. Rial Rodríguez JM, Arriba Muñoz A, Bosch Muñoz J, et al. Tratamiento con hormona de crecimiento en pequeños para la edad gestacional en España. *An Pediatr (Barc)*. 2017;86(5):249-54.