

tura un tumor de localización costal, menos frecuentemente descrito.

## Bibliografía

1. Camela F, Gallucci M, di Palma E, Cazzato S, Lima M, Ricci G, et al. Pulmonary Inflammatory Myofibroblastic Tumor in Children: A Case Report and Brief Review of Literature. *Front Pediatr*. 2018;6:35.
2. Liu L, Kong X, Lu X, Cao D. Pediatric endobronchial inflammatory myofibroblastic tumor: a case report and review of the literature. *Clin Pract*. 2016;6:853.
3. Cantera J, Alfaro M, Rafart D, Zalazar R, Muruzabal M, Barquín P, et al. Inflammatory myofibroblastic tumours: a pictorial review. *Insights Imaging*. 2015;6:85–96.
4. Coffin C, Hornick J, Fletcher C. Inflammatory Myofibroblastic Tumor. *Am J Surg Pathol*. 2007;31:509–20.
5. Vargas-Madueno F, Gould E, Valor R, Ngo N, Zhang L, Villalona-Calero M. EML4-ALK Rearrangement and Its Therapeutic Implications in Inflammatory Myofibroblastic Tumors. *Oncologist*. 2018;23:1127–32.
6. Brivio E, Zwaan C. ALK inhibition in two emblematic cases of pediatric inflammatory myofibroblastic tumor: Efficacy and side effects. *Pediatr Blood Cancer*. 2019;66:e27645.

Gorka Martínez Navarro<sup>a,\*</sup>, María Pérez Chamorro<sup>a</sup>, Diana Veiga Canuto<sup>b</sup>, Antonio Juan Ribelles<sup>a</sup> y José María Fernández Navarro<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Sección de Oncología y Hematología Infantil. Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

<sup>b</sup> Servicio de Radiodiagnóstico. Hospital Universitari i Politècnic La Fe, Valencia, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [martinez\\_gor@gva.es](mailto:martinez_gor@gva.es) (G. Martínez Navarro).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.12.007>

1695-4033/ © 2021 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

## Contenido actual de los cereales para lactantes y posibles alternativas: no todo vale en nutrición infantil<sup>☆</sup>



### Current content of infant cereals and possible alternatives: Not everything counts in childhood nutrition

Sra. Editora:

En los últimos años ha habido numerosa información en las redes sociales en la que se indica que los bebés no deben tomar los cereales para lactantes (CL) por su alto contenido en azúcares libres y su sabor dulce<sup>1</sup>. Como alternativas, se indican el almidón de maíz, la sémola de trigo, la harina de avena o el arroz integral.

La introducción de los CL en la alimentación complementaria (AC) presenta las ventajas de su textura y el aporte de fibra, energía, hierro y cinc, fundamentalmente. Son desventajas su contenido en azúcares libres y el sabor dulce<sup>2</sup>.

Según ESPGHAN<sup>3</sup>, se recomienda que la ingesta de azúcares libres en los 2 primeros años sea menor del 5% de la ingesta calórica total (ICT). Como actualmente no se recomienda la ingesta de zumos de frutas en el primer año de vida, los CL son la principal fuente de azúcares libres.

En 2018 se revisó la composición de 98 marcas de CL comercializados en España. Asumiendo una ingesta calórica media recomendada en el segundo semestre de vida de 750 kcal/día, la ingesta de 25 o 30 g/día supondría más de un 5% de la ICT en forma de azúcares en 1 o 5 marcas, respectivamente. El aporte de fibra suponía 1,2-1,5 g/día. En 2020 se han revisado 110 marcas y se ha constatado un descenso global del contenido en azúcares (el porcentaje de

preparados con  $\leq 5$  g de azúcares/100 g ha pasado del 18,3 al 30,9%) y un aumento del contenido en fibra de los CL (45,4 frente al 40,8% previo)<sup>4</sup>. Actualmente, la ingesta diaria de 25 o 30 g de CL no aporta más del 5% de ICT en forma de azúcar en ningún preparado comercial.

Por otro lado, un exceso de ingesta proteica en los primeros meses de vida puede predisponer a una obesidad posterior. Por ello, varias CC.AA. y sociedades pediátricas como la AEPAP<sup>5</sup> recomiendan que la cantidad diaria de proteínas de alto valor biológico (PAVB) en la AC sea 20-40 g. Una ingesta diaria de 500 ml de fórmula de continuación (FC) y 20-40 g de carne o pescado aportan 2,2-7,2 mg de hierro (tabla 1), según los datos de composición de la Base de Datos Española de Composición de Alimentos BEDCA (<https://bedca.net>). Con 500 ml de leche materna (LM) el aporte diario de hierro es 0,5-1 mg. Con hígado de pollo o yema de huevo se alcanzan 3,5 o 9,5 mg y 1,5 o 2,7 mg/día de hierro, según sea con FC o LM. Así pues, la ingesta diaria de 20-40 g de carne o pescado en la alimentación complementaria junto con 500 ml de FC es insuficiente para lograr las necesidades diarias de hierro estimadas de 8-11 mg (11 mg según DRI de IOM-2011 y 8 mg según EFSA-2013). En el caso de la LM este déficit es mayor.

Para poder llegar a 8-11 mg/día de hierro hay que contar con los CL, pues la ingesta de 25-30 g de CL aporta 1,8-3 mg de hierro. Sin embargo, las alternativas a los CL suponen 0,12-0,36 mg (tabla 2). Tampoco el consumo de legumbres supondría una mejora sustancial (0,3-0,7 mg) (tabla 1).

Como conclusión, la recomendación de una menor cantidad de PAVB en la AC debe complementarse con alimentos ricos en hierro como los CL, ya que la mayoría de alternativas no aportan suficiente hierro. Por ello, es deseable que los CL sean de grano completo y con menor hidrólisis enzimática para disminuir su contenido en azúcares libres<sup>6</sup>.

<sup>☆</sup> Presentado parcialmente en el XXVI Congreso SEGHN, 16-18 mayo 2019, Santander.

**Tabla 1** Aporte de hierro y proteínas de 500 ml de LM o FC y 20-40 g de alimentos proteicos o legumbres

Contenido	EFSA 2013 DRI 2011	LM	FC	Muslo de pollo	Muslo de pavo	Ternera magra	Pescadilla	Hígado de pollo	Yema de huevo	Guisantes	Lentejas
	Diaria	500 ml	20-40 g								
Proteínas; g	10-11	5	5,2	4-8	4-8	4-8	2,5-5	4,5-9	3,5-7	4-8	5-10
Hierro; mg	8-11	0,3	2-6,5	0,3-0,6	0,3-0,6	0,4-0,7	0,2-0,4	1,5-3,0	1,2-2,4		0,3-0,7

FC: fórmula de continuación; LM: leche materna.

**Tabla 2** Contenido en hierro y proteínas de una ración de 25-30 g de cereales para lactantes, almidón de maíz, sémola de trigo, harina de avena y arroz integral

Contenido	Cereales lactante 25 g	Almidón de maíz 25 g	Sémola de trigo 25 g	Harina de avena 25 g	Arroz integral 25 g
Proteínas; g	1,7-2,6	0,06-0,07	3,2-3,8	0,4-0,5	0,7-0,8
Hierro; mg	1,8-3	0,12-0,14	0,30-0,36	0,15-0,18	0,15-0,18

## Conflicto de intereses

El autor ha recibido honorarios por impartir conferencias para empresas relacionadas con alimentación infantil: Abbott, Hero, Humana, Nestlé, Mead-Jhonson, Nutribén, Nutricia, Ordesa y Sanutri.

## Bibliografía

- Los cereales ni en papillas ni en las leches. El País (14-2-19) [consultado 28 Oct 2020] Disponible en: [https://elpais.com/elpais/2019/02/04/mamas.papas/1549284512\\_841239.html](https://elpais.com/elpais/2019/02/04/mamas.papas/1549284512_841239.html).
- Núñez-Ramos R, Moreno-Villares JM. Los cereales en la alimentación del lactante y el niño pequeño. *Acta Pediatr Esp.* 2019;77:83–9.
- Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, et al. ESPGHAN Committee on Nutrition. Sugar in Infants, Children and Adolescents: A Position Paper of the European Society for Paediatric Gastroenterology Hepatology and Nutrition Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;65:681–96.
- Vitoria I, Correcher P. Papel de las recomendaciones nutricionales de ESPGHAN sobre azúcares libres en la reformulación de los cereales para lactantes. Libro de trabajos SEGHNP. 2020:149–50 [consultado 28 Oct 2020] Disponible en <https://www.seghnp.org/documentos/libro-de-trabajos-2020-de-seghnp>.
- AEPAP. Las proteínas en la alimentación del bebé [consultado 28 Oct 2020] Disponible en: <https://www.familiaysalud.es/vivimos-sanos/alimentacion/alimentarse-cada-edad/las-proteinas-en-la-alimentacion-del-bebe>
- Klerks M, Bernal MJ, Roman S, Bodinstab S, Gil A, Sanchez-Siles LM. Infant Cereals: Current Status, Challenges, and Future Opportunities for Whole Grains. *Nutrients.* 2019;11:473.

Isidro Vitoria Miñana

*Unidad de Nutrición y Metabolopatías, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España*  
Correo electrónico: [vitoria\\_isi@gva.es](mailto:vitoria_isi@gva.es)

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.11.023>  
1695-4033/ © 2020 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).