

## Conferencia

### Alimentación complementaria. ¿Hay novedades?

J. PELLEGRINI BELINCHÓN

*Centro de Salud de "Pizarrales". Salamanca.*

El término alimentación complementaria (AC) se refiere a la introducción en la dieta de alimentos líquidos o sólidos diferentes a la leche, durante el primer año de vida, con una adaptación progresiva a la dieta familiar. En las definiciones más estrictas se especifica que están excluidas el agua y las vitaminas.

El objetivo primario de la AC es aportar los nutrientes que, a partir de una determinada edad, no pueden ser cubiertos por la lactancia materna exclusiva (LME) o las fórmulas. Se pretende prevenir enfermedades en cuya patogenia son determinantes factores dietético-nutricionales y cuya sintomatología puede aparecer a corto, medio o largo plazo.

Una AC inadecuada puede ocasionar ingestas incorrectas de macronutrientes con desequilibrios porcentuales entre ellos, como son la alta ingesta de proteínas o la ingesta insuficiente de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga (AGPI-CL), o ingestas deficitarias de determinados micronutrientes, como el hierro (Fe) o la vitamina D; todo ello, puede tener repercusiones a corto, medio y largo plazo.

Con respecto al momento de la introducción de la AC, puede haber matices dentro de un amplio consenso. Mientras la OMS y la UNICEF insisten en la recomendación universal de mantener la LME hasta los 6 meses, otras Sociedades Científicas y Comités de Nutrición son menos taxativos y aunque recomiendan mantener si se puede la LME hasta los 6 meses de edad y si es posible alargarla hasta los 2 años, hacen diferencias entre el tercer mundo en que con una elevada tasa de malnutrición y mortalidad infantil el mantenimiento de la LME hasta los 6 meses es un hecho fundamental de salud pública. Esto es diferente en el primer mundo donde acepta que la AC se pueda iniciar a los 4 meses, en determinados casos, individualizando la situación de cada individuo.

Con respecto a la necesidad de la AC, hay que señalar factores nutricionales. A partir de los 6 meses en caso de que la madre esté bien nutrida o incluso de los 4-5 meses si la madre presenta problemas nutricionales, el niño puede tener déficit de vitamina D, Ca, Fe, proteínas o incluso de energía en caso de que la LME fuera baja y no subiera de 600-800 cc al día. También podría llegar a haber déficit de Zn, Vit A, B6 y B12 o incluso de ácidos grasos poliinsaturados de cadena larga.

Pero hay una serie de condicionantes que influyen en el inicio de la AC, unos son funcionales o biológicos, otros educativos o socioeconómicos.

Entre los primeros es necesario valorar la maduración neurológica. A los 6 meses, una vez conseguida la sedestación, el niño puede llevarse alimentos a la boca, coordina movimientos masticatorios con succión y deglución, generalmente ha desaparecido el reflejo de extrusión. Es conveniente poco a poco ir aportando alimentos semisólidos que el niño pueda manejar correctamente, hacerlo a partir de 7-8 meses y no demorarlo más allá de los 10 meses; hacerlo más tarde y desperdiciar esta ventana de oportunidad puede provocar en algunos casos rechazos posteriores.

La maduración renal a los 4-6 meses mejora la capacidad para manejar sobrecargas de proteínas y solutos. Con respecto a la maduración digestiva, a los 4-6 meses mejora la madurez de la barrera inmunológica y de la microbiota intestinal y aumenta la eficacia de las secreciones gástrica y pancreática para digerir proteínas, almidones y grasas no lácteas. Se inicia la dentición.

Con respecto a los factores educativos, el niño a esta edad inicia sus gustos y la elección de alimentos y aprende a rechazarlos por saciedad. Conoce nuevos alimentos con distintas texturas. Se estimula la masticación y deglución y se establece preferencia de sabores.

*Correspondencia:* Dr. Javier Pellegrini Belinchón. Centro de Salud de "Pizarrales". Salamanca.  
*Correo electrónico:* jpellegrini@usal.es

© 2018 Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria, Castilla y León  
Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la licencia Reconocimiento-No Comercial de Creative Commons (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/>), la cual permite su uso, distribución y reproducción por cualquier medio para fines no comerciales, siempre que se cite el trabajo original.

Pero también influyen una serie de factores socioeconómicos, como el trabajo de la madre en caso de LME, el trabajo de ambos padres y sus condicionamientos laborales, cercanía y disposición de la familia extensa, ámbito rural o urbano, nivel adquisitivo, tiempo libre, nivel cultural...

Otro tema de total actualidad en las consultas de atención primaria, es cómo se inicia la AC. En este momento cada vez más padres solicitan información sobre otras formas distintas a las clásicas de comenzar la AC. El *baby led weaning* (BLW) o "alimentación dirigida por el bebé". Realmente la forma de hacerlo es un método, no es el desarrollo de un nuevo tipo de alimentación. Se trata de si se realiza de la forma clásica con purés aportados con cuchara con poca participación de inicio del niño, para ir ganando poco a poco aumento de textura y participación del niño según va consiguiendo acercarse la cuchara a la boca, o bien con trozos sólidos adaptados al niño de estas edades, con una textura adecuada para que pueda manejarlos, minimizando el peligro de accidentes como atragantamientos o ahogamientos. En realidad *weaning* significa destete, pero cuando se habla del BLW no se refiere a un destete, se refiere a la introducción de alimentos sólidos manteniendo la LM.

En el origen del BLW parecen coincidir varios autores que fue un movimiento surgido en Inglaterra y Nueva Zelanda a partir de que la OMS aconseja la LME hasta los 6 meses; esto puede coincidir con un grado de maduración del lactante que le empieza a permitir manejar sólidos aunque en principio sea de una forma muy primaria, irán mejorando las capacidades con el tiempo.

El problema es cuando las personas partidarias de este tipo de alimentación dan un paso más en las redes sociales y empiezan a considerar la cuchara como "un método no natural" dada la poca participación del niño en su alimentación y la consideran sin ningún rigor científico como inductora de obesidad, impidiendo con esto la ingestión de determinados nutrientes fundamentales para la correcta alimentación, como pueden ser los cereales reforzados con hierro.

En el BLW se definen los alimentos para comer con los dedos, como se deben cortar y presentar para que el lactante todavía con capacidades precarias a los 6 meses los pueda coger con las manos y acercárselos a la boca y a proponer los alimentos: frutas, verduras, carne, pescado, pan, queso, huevo precocinado, legumbres. Como todo método no científico, dependiendo de donde uno mire las propuestas que se hacen hay una gran variabilidad, desde los que especifican que aportar manzana o zanahoria cruda puede provocar riesgos importantes de accidentes con atragantamientos o ahogamientos a los videos expuestos por orgullosos padres en que el niño come su primera manzana cruda con 6 meses.

Los argumentos esgrimidos por los defensores de este método de iniciar la AC son que a los 6 meses, el desarrollo le permite iniciarlo, aunque la capacidad mejora notablemente a los 8 meses de vida, la alimentación se dirige por el niño respetando

sus gustos y respetando la saciedad con lo que se disminuye el riesgo de obesidad, comparándolo con padres intrusivos que consideran que la cantidad adecuada la deciden ellos, que en realidad la cuchara es una "moda" de principios del siglo pasado y que anteriormente no se utilizaba, y que dada la comodidad de aportar alimentos con la cuchara induce a la obesidad. Favorece la autonomía del niño y permite compartir antes la comida familiar, aunque haya que tener cuidado con el aporte de sal.

Pero también se presentan serias dudas y posibles inconvenientes. El niño con este método de AC, ¿recibe suficiente aporte de nutrientes? Hay dudas muy serias sobre si se logran las necesidades nutricionales en Fe, Ca, AGP-CL... ¿Mejora el paso a la alimentación del adulto? ¿Hay evidencias de que consiga una "programación metabólica" que evite la obesidad o síndrome constitucional?. Pero, sobre todo, **¿es seguro?**

Como inconvenientes se señala que no todos los niños maduran a la misma edad y que cuando los nuevos métodos caen en las rigideces de los anteriores, declarando que la cuchara es un método obsoleto, se convierte en un método excluyente de determinados alimentos necesarios para el adecuado desarrollo del niño en sus primeros meses-años de vida. En las recomendaciones de la OMS entre 6 meses y 2 años los cereales están en la base de la pirámide. A partir de los 8 meses se convierten en la fuente más importante de energía. Preocupa la utilización de alimentos inadecuados por riesgo de atragantamiento: manzana, zanahoria cruda, frutos secos...

En realidad no hay ninguna evidencia sobre estas afirmaciones ya que por ahora los estudios, algunos de los cuales se aportan en la bibliografía, son escasos, tienen un tamaño muestral pequeño y con población muy seleccionada que está convencida de las virtudes del BLW. De cualquier forma, la preocupación sobre atragantamientos está reflejada en los trabajos publicados tanto en los padres como en los profesionales sanitarios.

Con respecto al BLW, el problema surge cuando las hipótesis o las modas se convierten en verdades incuestionables sin tener ninguna evidencia. Es fundamental el sentido común e intentar evitar las rigideces de los nuevos y de los antiguos métodos de iniciar la AC y, de cualquier forma, son precisos más estudios bien diseñados y con un tamaño adecuado. Mientras tanto parece lógico aprovechar las ventajas de la forma clásica y del BLW y aplicar un método mixto de iniciar la AC y evitar las rigideces. Intentar utilizar lo mejor de lo que nos aporta cada método de introducción, adaptándolo a cada niño y familia en particular.

Se precisan estudios clínicos randomizados comparando el método tradicional con el BLW respecto a la ingesta de nutrientes, riesgo de atragantamiento, regulación del apetito, crecimiento/obesidad.

Con respecto a las recomendaciones actuales sobre la introducción y mantenimiento de la AC, me remito al magnífico artículo de revisión publicado en este *Boletín de Pediatría* en el número 244, volumen 58 del año 2018, del profesor Marugán y cols., que resumo a continuación:

- NO EXISTEN NORMAS RÍGIDAS.
- Secuencia individualizada para cada lactante, respetando las diferencias culturales, geográficas, si no son peligrosas.
- No antes de los 4 meses (16 semanas). No después de los 6 meses (26 semanas).
- Introducción del gluten 4-12 meses. Al principio pequeñas cantidades.
- No añadir sal, azúcar ni miel durante el primer año.
- Proteínas “clásicamente más alergénicas” se pueden introducir entre los 4-11 meses. (tanto en niños con riesgo atópico como en la población general).
- El orden o frecuencia de la introducción de los alimentos no es determinante. Respetar costumbres. NO RIGIDECES. Parece razonable introducir alimentos nuevos por separado cada 3-5 días.
- No dar leche entera de vaca antes del primer año como alimento principal. Derivados como yogur o queso se pueden introducir antes en pequeñas cantidades.
- La leche (materna, fórmula de inicio o continuación) debe suponer al menos el 50% del aporte energético en el 2º semestre de vida.
- Evitar vísceras en lo posible. Evitar bebidas ricas en azúcares simples como zumos de frutas.
- Debido a su contenido en fibras poco digeribles introducir las legumbres a los 11-12 meses. Se pueden dar pequeñas cantidades quitando los hollejos junto a las verduras.
- Verduras de hoja ancha (nitratos, metahemoglobinemia) a partir del 7º mes.
- Evitar dietas muy hiperproteicas que favorezcan la obesidad posterior.
- Alternar carne, pescado y huevo. No en el mismo día. Carne aportaría Fe. Pescado y huevo, AGP-CL omega 3.
- Niños con LME hasta los 6 meses, a los 7-8 meses ya pueden haber tomado: cereales, frutas, verduras, legumbres, carne, huevo, pescado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Marugán de Miguelsanz JM, Alonso Vicente C, Torres Peral R, Ochoa Sangrador C, Fernández-Valderrama A, Iglesias Blázquez C, et al. Puesta al día en alimentación complementaria. *Bol Pediatr*. 2018; 58: 117-24.
- Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domello M, Embleton N, Fidler Mis N, et al. Complementary feeding: A position paper by the European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology, and Nutrition (ESPGHAN) Committee on Nutrition. *JPGN*. 2017; 64: 119-32.
- Dalmau Serra J, Moreno Villares JM. Alimentación complementaria: puesta al día. *Pediatr Integral*. 2017; XXI: 47.e1-e4.
- Larqué Daza E, Rodríguez Palmero M. Programación metabólica. En: Rivero Urgel M, Moreno Aznar LA, Dalmau Serra J, Moreno Villares JM, Aliaga Pérez A, García Perea A, editores. Libro blanco de la Nutrición Infantil en España. Prensas de la Universidad de Zaragoza; 2015. p. 141-6.
- Rodríguez Martínez G, Morera Inglés M. Alimentación complementaria. En: Rivero Urgel M, Moreno Aznar LA, Dalmau Serra J, Moreno Villares JM, Aliaga Pérez A, García Perea A, editores. Libro blanco de la Nutrición Infantil en España. Prensas de la Universidad de Zaragoza; 2015. p. 101-7.
- Perdomo Giraldo M, De Miguel Durán F. Alimentación complementaria en el lactante. *Pediatr Integral*. 2015; XIX: 260-7.
- Moreno Villares JM, Galiano Segovia MJ, Dalmau Serra J. Alimentación complementaria dirigida por el bebé («baby-led weaning»). ¿Es una aproximación válida a la introducción de nuevos alimentos en el lactante? *Acta Pediatr Esp*. 2013; 71: 99-103.
- San José González MA, Méndez Fernández P. El niño mal comedor y la importancia de un buen comienzo. *Bol Pediatr*. 2018; 58: 107-16.
- EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. *EFSA J*. 2009; 7: 1423-61.
- World Health Organization WHO. Recomendación de la OMS sobre la alimentación del lactante. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding\\_recommendation/es/](http://www.who.int/nutrition/topics/infantfeeding_recommendation/es/) [Acceso 12 octubre 2018].
- UNICEF. Improving breastfeeding, complementary foods and feeding practices. 2017. Disponible en: [https://www.unicef.org/nutrition/index\\_breastfeeding.html](https://www.unicef.org/nutrition/index_breastfeeding.html) [Acceso 12 octubre 2018].
- Wright CM, Cameron K, Tsiaka M, Parkinson KN. Is baby-led weaning feasible? When do babies first reach out for and eat finger foods? *Matern Child Nutr*. 2011; 7: 27-33.
- Cameron SL, Health ALM, Taylor RW. Healthcare professionals and mothers' knowledge of, attitudes to and experiences with, Baby-Led Weaning: a content analysis study. *BMJ Open*. 2012; 2: e001542.