



## Análisis crítico de las nuevas directrices de la OMS sobre alimentación complementaria en el lactante de 6 a 23 meses de edad

M.<sup>a</sup> Vega Almazán Fernández de Bobadilla<sup>a</sup>, M.<sup>a</sup> José García Mérida<sup>b</sup>, Esther Ruiz Chércoles<sup>c</sup>, Marta Castell Miñana<sup>d</sup>, Juan Rodríguez Delgado<sup>e</sup>, Ángel José Carbajo Ferreira<sup>f</sup>, Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap)

Publicado en Internet:  
xx-septiembre-2024

M.<sup>a</sup> Vega Almazán Fernández de Bobadilla:  
vegalmazanfdb@gmail.com

<sup>a</sup>Pediatra. CS de Maracena. Distrito Sanitario Granada Metropolitano. Granada. España • <sup>b</sup>Pediatra de Atención Primaria. Servicio de Promoción de la Salud de la Dirección General de Salud Pública. Servicio Canario de la Salud. España • <sup>c</sup>Pediatra. CS María Jesús Hereza. Leganés. Madrid. España • <sup>d</sup>Pediatra. CS Campanar. Valencia. España • <sup>e</sup>Pediatra. CS de Alpedrete. Madrid. España • <sup>f</sup>Pediatra. CS Reyes Magos. Alcalá de Henares. Madrid. España.

### Resumen

**Introducción:** La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha publicado en 2023 nuevas recomendaciones sobre alimentación complementaria (AC). El proceso de la AC coincide con el periodo de mayor riesgo nutricional. Una AC inadecuada supone un riesgo para el desarrollo físico y cognitivo e incrementa el riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles. La OMS establece siete recomendaciones principales en función de la revisión de la evidencia disponible.

**Objetivo:** realizar un análisis crítico de las nuevas directrices sobre alimentación complementaria de la OMS.

**Métodos:** este análisis ha sido realizado por el Grupo Español de Gastroenterología y Nutrición de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria y ha contemplado la revisión exhaustiva de las nuevas recomendaciones de la OMS y la valoración de documentos de especial relevancia en alimentación infantil de sociedades científicas de nuestro entorno para adaptarlas a nuestro contexto.

**Resultados:** la certeza de la evidencia científica es baja o muy baja para seis de las siete recomendaciones. Faltan ensayos clínicos aleatorizados que den certeza en la toma de decisiones y que permitan definir los resultados en salud sobre cada recomendación. Destaca la ausencia de recomendaciones específicas sobre nuevas tendencias en alimentación y alimentos alergénicos, así como la adaptación a países del primer mundo.

**Conclusiones:** el inicio de una AC adecuada es fundamental para la salud. En concordancia con la OMS, concluimos que la lactancia materna debe promocionarse como alimento exclusivo durante los primeros 6 meses de vida, especialmente en zonas de bajos recursos. El inicio de la AC debe realizarse alrededor de los 180 días de vida mediante una dieta diversificada y adecuada. La AC supone la adquisición de conductas alimentarias saludables. Es necesaria la adaptación de las recomendaciones a nuestro entorno, además de otros aspectos no tenidos en cuenta por la OMS.

- Palabras clave:**
- Alimentación complementaria
  - Fórmula infantil
  - Lactancia materna
    - Lactante
    - Leche de vaca
    - Malnutrición
  - Nutrición infantil
    - Obesidad
    - Prevención
  - Resultados de salud

## Critical analysis of the new WHO guidelines on complementary feeding for infants from 6 to 23 months of age

### Abstract

**Introduction:** the World Health Organization (WHO) has issued new recommendations on complementary feeding (CF) in 2023. The introduction of CF takes place with the period of greatest nutritional risk for the toddler. Inadequate CF increases risk for altered physical and cognitive development and the risk of chronic non-communicable diseases. The WHO sets out seven main recommendations based on the review of the available evidence.

**Cómo citar este artículo:** Almazán Fernández de Bobadilla MV, García Mérida MJ, Ruiz Chércoles E, Castell Miñana M, Rodríguez Delgado J, Carbajo Ferreira AJ; Grupo de Gastroenterología y Nutrición de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap). Análisis crítico de las nuevas directrices de la OMS sobre alimentación complementaria en el lactante de 6 a 23 meses de edad. Rev Pediatr Aten Primaria. 2024;26:e51-e65. <https://doi.org/10.60147/17e0ce48>

**Key words:**

- Breast feeding
- Complementary feeding
  - Cow milk
  - Infant
- Infant formula
- Infant nutrition
  - Malnutrition
  - Obesity
- Outcome health care
  - Prevention

**Objective:** present a critical review of the new WHO guidelines on CF.

**Methods:** the analysis has been carried out by the Spanish Group of Gastroenterology and Nutrition of the Spanish Association of Primary Care Paediatrics and has included an exhaustive review of the WHO guidelines and documents of particular relevance in infant feeding from scientific societies of our environment in order to adapt them to our environment.

**Results:** the certainty of the scientific evidence is low or very low for six of the seven recommendations. There is a lack of randomized clinical trials to provide certainty in decision-making and to define health outcomes for each recommendation. The absence of specific recommendations on new trends in food and allergenic foods as well as adaptation to first world countries is noteworthy.

**Conclusions:** the start of adequate CF is key for health in early life. In line with WHO, we conclude that breastfeeding should be promoted as the exclusive food for the first 6 months of life, especially in low resource areas. The introduction of CF should take place around 180 days of life through a diversified and adequate diet. CF involves the acquisition of healthy feeding behaviour. Adaptation of the recommendations to our environment is necessary, in addition to other aspects not considered by the WHO guidelines.

## INTRODUCCIÓN

En octubre de 2023 la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó las nuevas directrices de alimentación complementaria (AC) para lactantes sanos, a término, de 6 a 23 meses de edad, amamantados o no amamantados, de países de renta alta, media y baja<sup>1</sup>, sustituyendo las directrices previas de 2003 y 2005<sup>2,3</sup>.

La AC se define como el proceso de proporcionar alimentos, además de leche, cuando la leche materna o fórmula láctea, por sí solas, ya no son adecuadas para satisfacer las necesidades nutricionales; generalmente comienza a los 6 meses de edad y continúa hasta los 23 meses<sup>1,4</sup>.

La AC se ofrece en un periodo clave de desarrollo motor y psicológico del lactante, con un mayor riesgo de deficiencias nutricionales y de retraso del crecimiento. Si es inadecuada, puede contribuir al desarrollo de sobrepeso, obesidad y deficiencias nutricionales, en un periodo crítico para el desarrollo cerebral y decisivo para establecer prácticas y comportamientos relacionados con la adquisición de hábitos alimentarios saludables<sup>5,6</sup>.

Los profesionales de la salud infantil deben asesorar a las familias sobre una nutrición adecuada,

que comienza con la lactancia materna (LM) y continúa con la incorporación de la AC, diversidad de nutrientes, patrones dietéticos y regulación emocional, para sentar las bases de unos hábitos de vida saludables.

El objetivo de nuestro artículo es analizar las últimas recomendaciones de AC de la OMS con una visión crítica, revisar documentos técnicos de alimentación de índole nacional e internacional y realizar un posicionamiento adaptado a España.

## METODOLOGÍA

La OMS formuló siete recomendaciones siguiendo la metodología GRADE, elaborando perfiles de evidencia basados en varias revisiones sistemáticas y una revisión cualitativa<sup>7-16</sup>.

El análisis crítico de este documento se ha realizado por el Grupo Español de Gastroenterología y Nutrición de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria (AEPap) y ha contemplado la revisión exhaustiva de las siete recomendaciones, así como la valoración de trabajos previos de especial relevancia en alimentación infantil y que sustentan o no las recomendaciones de la OMS.

Se realizó una búsqueda en la base de datos MEDLINE-PubMed para recopilar y seleccionar publicaciones desde 2002 hasta 2024. La búsqueda incluyó ensayos clínicos controlados, estudios controlados aleatorios doble ciego, revisiones sistemáticas y documentos de posicionamiento de las principales sociedades científicas de nutrición y gastroenterología infantil de índole nacional e internacional. Se utilizaron las siguientes combinaciones de palabras clave: “alimentación complementaria”, “preparado para lactantes”, “duración de la lactancia materna”, “suplementación nutricional”, “ferropenia”, “obesidad y alimentación complementaria”, “métodos de alimentación complementaria”, “alimentación receptiva”. También se realizó una búsqueda manual de las listas de referencias de los estudios seleccionados.

En la **Tabla 1** se recoge un resumen de las recomendaciones de la OMS con el posicionamiento del Grupo Español de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap. La **Tabla 2** incluye recomendaciones generales sobre alimentación complementaria para las familias, elaboradas por nuestro grupo, y la **Tabla 3** detalla las ingestas recomendadas de macronutrientes.

## RECOMENDACIONES OMS Y DISCUSIÓN

### 1. Lactancia materna durante el segundo año de vida

Promoción de la lactancia materna exclusiva (LME) hasta los 6 meses de edad y continuada hasta los dos años o más. Todas las mujeres que amamantan necesitarán un entorno propicio y una política de apoyo a la lactancia tanto en el ámbito laboral como sanitario y familiar. [Grado de recomendación (GR) fuerte, certeza de la evidencia (CE) muy baja]<sup>1</sup>.

#### *Justificación y análisis*

La LM es el medio natural de nutrición infantil. A pesar de sus beneficios demostrados, la revisión de la OMS encontró peores resultados en la continuidad de la lactancia en el segundo año de vida

respecto a bajo peso y caries dental. Por otro lado, el asesoramiento en LM contribuye a un aumento del 20% en las tasas de inicio temprano de la LM, un aumento del 102% en las tasas de LME a los 3 meses y un aumento del 53% en la LME a los seis meses, por lo que los profesionales sanitarios deben estar capacitados para aconsejarla<sup>17-19</sup>. La OMS recomienda, así mismo, la adaptación laboral mediante servicios, como escuelas infantiles y políticas de permiso de maternidad más duraderas<sup>20,21</sup>. Aunque la decisión de continuidad de LM en el segundo año de vida no tiene evidencias sólidas de beneficios sobre el cociente intelectual, sobrepeso, morbilidad infecciosa y mortalidad, consideramos que es una opción deseable, siempre que madre e hijo quieran, y, para ello, debe existir una adecuada capacitación de los profesionales en LM y una adaptación laboral que la promueva.

### 2. Fórmulas lácteas y leches de origen animal

Los lactantes de 6-11 meses de edad no amamantados se pueden alimentar con fórmula láctea o leche de origen animal entera (GR condicional, CE baja). Los lactantes de 12-23 meses de edad que ya no se alimentan con LM se deben alimentar con leche de origen animal, no se recomiendan fórmulas de crecimiento. (GR condicional, CE baja)<sup>1</sup>.

#### *Justificación y análisis*

Todos los niños de 6-23 meses de edad necesitan leche u otros alimentos lácteos como aporte necesario de proteínas, calcio, riboflavina, potasio, fósforo, magnesio y zinc<sup>1,6</sup>.

Para los niños de estas edades que son amamantados, otros productos lácteos podrían ser parte de una dieta diversa sin superar el máximo de lácteos recomendado. Para los niños no amamantados, la leche u otra fuente de lácteos es necesaria y aún más importante si no reciben otros alimentos de origen animal.

La OMS recomienda que aquellos lactantes cuyas necesidades no están cubiertas por la LM deben recibir una fórmula infantil y establece que puede utilizarse leche entera desde los 6 meses, si no se

<b>Tabla 1. Análisis de las recomendaciones de la OMS sobre alimentación complementaria con posicionamiento del Grupo Español de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap</b>		
<b>1. La lactancia materna debe continuar hasta los 2 años o más</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
Lactancia materna hasta los 2 años o más	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia muy baja	Se recomienda LM exclusiva durante los 6 meses de vida y continuidad junto con la AC hasta los dos años o más o hasta que madre y lactante decidan. La recomendación hasta el segundo año de vida debe intensificarse en aquellos contextos donde la disponibilidad y el acceso económico a una dieta diversa y de alta calidad sea limitada o en lactantes enfermos donde la LM es la única fuente de nutrientes
Entorno propicio y servicios de apoyo	Recomendados	Se necesitan políticas de apoyo y protección de la lactancia en los ámbitos laboral y sanitario, con servicios de asesoramiento por profesionales expertos que cumplan el código de comercialización de sucedáneos de la leche materna
<b>2. Leches para lactantes alimentados con leche distinta a leche materna</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
Lactantes de 6-11 meses: fórmula láctea o leche de origen animal entera pasteurizada y/o derivados (yogur, leche evaporada reconstituída)	Grado de recomendación condicional Certeza de la evidencia baja	El uso de un preparado para lactantes o fórmula láctea tiene beneficios frente a una leche de origen animal, respecto a los niveles de hierro y vitamina D
Lactantes de 12-23 meses: leche de origen animal. No fórmulas lácteas	Grado de recomendación condicional Certeza de la evidencia baja	En estos lactantes, con una mayor diversidad de alimentos, puede utilizarse leche de vaca entera, no existiendo evidencia que justifique mantener una fórmula de continuación o crecimiento a estas edades
Leches saborizadas o endulzadas 6-23 meses	No recomendadas	No recomendadas por su alto contenido en azúcar, lo que supone un mayor riesgo de obesidad, tanto por el aporte energético como por su influencia negativa en las preferencias alimentarias  Existe relación entre los patrones dietéticos altos en proteínas y azúcares en mayores de 12 meses y el riesgo cardiovascular
Leche entera/leche desnatada 12-23 meses	No información	El aporte graso no debe ser restringido en menores de 2 años
Leche de vaca/bebida vegetal 12-23 meses	No información	Las bebidas vegetales contienen proteínas de menor valor biológico y menor biodisponibilidad de calcio y vitamina D. Entre ellas, las de soja podrían ser una alternativa en mayores de 12 meses, en casos especiales

<b>3. Edad de introducción de los alimentos complementarios</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
A los 6 meses mientras continúan amamantando	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja	Inicio de la AC en torno al 6º mes de vida, en algunos casos podrá realizarse un poco antes, nunca antes de los 4 meses, valorando siempre el desarrollo psicomotor adecuado del lactante  Debe evitarse el inicio temprano de AC en entornos de bajos recursos, donde el acceso a alimentos de alta calidad nutricional y ricos en hierro es limitado  En los casos de madres lactantes que deben incorporarse al mundo laboral deben valorarse las políticas de apoyo y barreras sociales en el momento de decidir el inicio de la AC
Inicio temprano en lactantes con riesgo de ferropenia (prematuros, bajo peso al nacimiento, pinzamiento temprano del cordón umbilical o anemia materna durante el embarazo)	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja	Se recomienda la administración de suplementos de hierro (11-14 mg/día) durante la LM exclusiva  El inicio precoz de la AC no se relaciona con prevención de ferropenia en lactantes de alto riesgo
<b>4. Diversidad dietética. Los lactantes de 6-23 meses deben consumir una dieta variada</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
Alimentos de origen animal (carne, pescado o huevos): consumo diario	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja	Se recomienda la ingesta diaria de alimentos proteicos (carne, huevo y pescado), así como frutas y verduras y una ingesta frecuente de legumbres, semillas y frutos secos, con precaución para evitar el atragantamiento  La diversidad dietética tiene un mayor coste económico, siendo muy importante en cada familia optimizar el alimento a consumir dentro de cada grupo  Es importante garantizar un adecuado y equilibrado aporte de macronutrientes, aporte energético y variedad dietética, para garantizar el aporte de micronutrientes, que es clave en el desarrollo infantil
Frutas y verduras: consumo diario	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja	El consumo frecuente de frutas y verduras se asocia a su consumo en edades posteriores
Legumbres, frutos secos y semillas: consumo frecuente  Minimizar el consumo de almidón	Grado de recomendación condicional Certeza de la evidencia muy baja	Si la ingesta de alimentos de origen animal y de verduras es limitada, debe realizarse un consumo frecuente de legumbres, frutos secos y semillas, evitando el riesgo de atragantamiento  Debe minimizarse el consumo de almidón y harinas refinadas y favorecer el consumo de cereales integrales

Diversidad dietética mínima, consumo de 5/8 grupos de alimentos definidos	Indicador poblacional, no dietético Revisiones realizadas con otra estratificación en 3 grupos de alimentos	La clasificación no se realiza en base al origen ni a la composición nutricional del alimento  Es recomendable la siguiente distribución energética de los nutrientes: un 10-15 % de proteínas (1,03-1,14 g/kg/día), un 45-60% de hidratos de carbono y un 40 % de lípidos. Se evitará el exceso proteico, que condiciona obesidad
<b>5. Alimentos y bebidas no saludables</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
No se deben consumir alimentos con alto contenido en azúcar, sal y grasas trans	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja	Debe evitarse el consumo de estos alimentos de alto contenido calórico y bajo contenido nutricional, que favorecen la obesidad y el riesgo cardiovascular y desplazan el consumo de otros alimentos nutritivos y saludables
No se deben consumir bebidas azucaradas / las bebidas sin azúcar con edulcorantes no deben consumirse	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja/muy baja	Debe evitarse el consumo de bebidas azucaradas. Existe relación entre los patrones dietéticos altos en azúcares en mayores de 12 meses con la caries y el riesgo cardiovascular
Limitar el consumo de jugo 100% de fruta	Grado de recomendación condicional Certeza de la evidencia baja	El consumo debe limitarse por su alto contenido en azúcares libres
<b>6. Suplementos nutritivos y productos alimenticios enriquecidos, en algunos contextos</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
Polvos de micronutrientes múltiples (vitaminas y minerales)	Recomendación contexto-específica Certeza de la evidencia moderada	<b>Prevención de ferropenia</b>  En lugares donde los alimentos de origen animal, fuentes de hierro, zinc, calcio, vitamina A y folato, son escasos o no están disponibles, es necesario ofrecer alimentos complementarios fortificados con hierro  La LME cubre las necesidades de hierro durante los primeros 4-6 meses de edad. Si reciben fórmula láctea, deberá contener de 4 a 8 mg/l de hierro  De los 6 a 23 meses las necesidades de hierro son de 11-14 mg/día, por lo que se recomienda retrasar la leche de vaca hasta más de 12 meses y no superar un consumo de 500 ml/día  En situaciones de riesgo de ferropenia debe realizarse tratamiento preventivo con hierro oral  <b>Prevención de raquitismo</b>  La suplementación con vitamina D (400 UI/día) está indicada en todos los lactantes menores de 1 año que reciben LME y en los que reciben fórmula salvo que superen un litro diario de ingesta

Cereales enriquecidos para lactantes	Recomendación contexto-específica Certeza de la evidencia moderada	Se debe moderar el consumo de cereales y, en caso de riesgo de déficit de micronutrientes, pueden utilizarse cereales fortificados
Lípidos en pequeñas cantidades	Recomendación contexto-específica Certeza de la evidencia alta	Los suplementos lipídicos aportan ácidos grasos esenciales, vitaminas y minerales, de utilidad en dietas de baja calidad en lactantes de 6-23 meses de edad, pero no sustituyen a una dieta diversificada
<b>7. Alimentación receptiva en lactantes de 6-23 meses de edad</b>		
	<b>OMS</b>	<b>Grupo Gastro AEPap</b>
Modelos de alimentación que estimulen a comer de manera autónoma, respetando las señales de saciedad y como respuesta a las necesidades fisiológicas y del desarrollo, fomentando la autorregulación y apoyando el desarrollo cognitivo, emocional y social	Grado de recomendación fuerte Certeza de la evidencia baja	Un adecuado primer contacto con los alimentos, la adquisición de autorregulación de la saciedad y autonomía en el acto de comer, favorece el desarrollo cognitivo, social y emocional del lactante y actúa como factor de protección para el desarrollo de trastornos de conducta alimentaria en edades posteriores  Debe asesorarse a las familias y cuidadores respecto a compartir y disfrutar el acto de la comida con sus hijos, ofrecer amplia variedad de alimentos nutritivos y respetar la saciedad del lactante

AC: alimentación complementaria; LM: lactancia materna.

**Tabla 2. Recomendaciones del Grupo Español de Gastroenterología y Nutrición de la AEPap sobre la alimentación complementaria para las familias**

Se recomienda la LME durante 6 meses y continuada hasta 2 años o más, siempre que la madre e hijo lo decidan
La madre lactante debe contar con asesoramiento profesional durante la lactancia
Se deben promover políticas de maternidad que apoyen la LM
En ausencia de LM, se ofrecerá fórmula láctea de los 6-12 meses
Se debe promover la diversidad dietética de los 6 a 12 meses, ofreciendo al menos 5 de los 8 grupos de alimentos recomendados por la OMS: (1) leche materna, (2) alimentos cárnicos (carne, pescado y aves), (3) lácteos (leche, yogures, queso), (4) huevos, (5) legumbres y frutos secos, (6) frutas y verduras ricas en vitamina A, (7) otras frutas y verduras, (8) cereales, raíces y tubérculos; comenzando por fruta y verdura y con variedad en texturas y sabores
Promover la exposición repetida a alimentos nuevos de 8 a 10 veces para lograr su aceptación
Fomentar el consumo de alimentos de temporada y proximidad
No retrasar el comienzo de los alimentos alergénicos ( huevos, pescado, frutos secos)
Evitar zumos de frutas y bebidas azucaradas, alimentos edulcorados y procesados. Evitar una ingesta excesiva de proteínas y azúcares y de alimentos con elevada densidad energética
Respetar las señales de hambre y saciedad
Proporcionar alimentos nutricionalmente adecuados y seguros, sin riesgo de atragantamiento
Dejar manipular al bebé la comida y que adquiera autonomía progresiva en la alimentación, facilitando texturas y sabores distintos
Elegir alimentos saludables en la cesta de la compra y revisar el etiquetado de azúcares y grasas
Acompañar las comidas con agua
Preparar los alimentos de forma higiénica y usar comida casera
Comer en familia sin distracciones (evitar el “uso de pantallas”)

LME: lactancia materna exclusiva; LM: lactancia materna.

**Tabla 3. Ingesta recomendada/adecuada de macronutrientes en lactantes a término de 6 a 23 meses. Adaptada de European Food Safety Authority (EFSA). Dietary Reference Values for nutrients<sup>33</sup>**

Ingesta de macronutrientes	6-12 meses de edad	12-23 meses de edad
Kcal totales	600-690 kcal/día	750-980 kcal/día
Proteínas	1,14 g/kg/día (10-15%)*	1,03 g/kg/día (10-15%)*
Hidratos de Carbono	45-55 %	45-60 %
Lípidos	40 %	35-40 %
Fibra	10 g/día	10 g/día

\*Porcentaje del requerimiento energético diario total.

dispone de fórmula de continuación o las condiciones higiénicas para su preparación no son adecuadas. Indica que pueden utilizarse leche evaporada o leche pasteurizada de animal y que no deben utilizarse productos lácteos azucarados. La OMS hace esta recomendación sin mencionar el contexto, aunque puede sobreentenderse que sería aplicable a países de bajos recursos; tampoco tiene en cuenta el exceso proteico que puede suponer esta medida en países de nuestro entorno, donde la obesidad es muy prevalente. No plantea el riesgo de ferropenia de esta medida. No diferencia el uso de fórmula de continuación y de crecimiento, indicando que ambas son innecesarias. En este sentido, la Academia Americana de Pediatría (AAP) y la Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) recomiendan no utilizar leche entera de vaca como bebida principal antes de los 12 meses de edad, por el aporte de hierro y vitamina D, aunque a partir de los 12 meses, si hay una dieta diversificada, podría utilizarse leche entera de origen animal, sin superar los 500 ml diarios, reservando las leches de crecimiento para estrategias nutricionales de incremento de hierro, vitamina D y n-3 PUFA. El uso de leche de vaca entre los 6 y 11 meses de edad se ha asociado tanto con la pérdida de sangre gastrointestinal como con la anemia por déficit de hierro, así como con una mayor carga renal de solutos<sup>22-25</sup>.

Consideramos que de 6 a 12 meses debe promoverse la LM complementada con otros alimentos y, en caso de ausencia de esta, usar una fórmula láctea, que tiene un perfil de nutrientes más favorable y menor contenido proteico que la leche de origen animal, que evite el exceso de peso y el riesgo de

desnutrición. Si el entorno es inseguro para la preparación de la fórmula o no está disponible, se usará leche entera de origen animal. A partir de los 12 meses de edad, si la dieta es diversificada, podrá utilizarse leche entera de origen animal de forma segura sin necesidad de usar leche fortificada.

En relación con el uso de fórmulas hidrolizadas parciales o completas en la prevención de enfermedades alérgicas en lactantes de riesgo, la OMS no ofrece recomendaciones al respecto en este documento, así como tampoco se dan referencias de cantidades, que se decidirán en base a las necesidades por edad y actividad<sup>1</sup>. Tampoco se realizan recomendaciones sobre ingesta de leche entera vs. leche baja en grasa, así como leche de origen animal vs. bebida vegetal en niños de 12-23 meses de edad.

### 3. Edad de inicio de la alimentación complementaria

La edad de inicio de la AC son los 180 días de vida, mientras continúan con la lactancia materna; algunos lactantes pueden beneficiarse de un inicio más precoz. (GR fuerte, CE baja)<sup>1</sup>.

#### Justificación y análisis

La AAP recomienda el inicio de la AC a los 6 meses, mientras que la ESPGHAN recomienda que no se inicie antes de los 4 meses ni más allá de los 6 meses<sup>23,26</sup>. La ESPGHAN en 2008 y la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) en 2009 recomiendan el inicio de la AC entre las 17 y 24 semanas. La EFSA no detecta asociación entre el momento de inicio de la AC y el exceso de peso,



pero sí asociación de algunos comportamientos alimentarios inadecuados como: menor capacidad de respuesta a la saciedad, mayores dificultades de alimentación y menor probabilidad de tener un patrón de alimentación adecuado, cuando se realiza un inicio precoz de la AC<sup>24</sup>.

El inicio precoz de la AC no previene la anemia ferropénica en población de riesgo, como prematuros o recién nacidos de bajo peso. Para estas situaciones la OMS recomienda, en lactantes con LM exclusiva, la administración enteral de suplementos de hierro<sup>1</sup>. El inicio precoz, sobre todo en zonas de bajos recursos, puede suponer riesgo potencial de morbilidad, por el desarrollo de infecciones gastrointestinales, además de una menor calidad nutricional, falta de diversificación de la dieta, inmadurez para consumir alimentos, riesgo de obesidad y el desplazamiento de la leche materna por otros alimentos. En contraposición, el inicio tardío de la AC plantea riesgos de déficits nutricionales, de posible aumento de la incidencia de alergias alimentarias, retraso del crecimiento y dificultad de aceptación de texturas y sabores<sup>27,28</sup>.

La mayoría de los estudios observacionales que se refieren en el documento de la OMS no tenían el poder estadístico necesario para establecer el mejor momento para el inicio de la AC y su repercusión en el peso, retraso del crecimiento, sobrepeso/obesidad, anemia. El comité de la guía considera que, haciendo balance de beneficios y riesgos, el mejor momento para iniciar la AC es a los 6 meses, no antes ni después; pero lo afirma con un bajo grado de certeza de la evidencia. Comenta la necesidad de sedestación sin apoyo para el inicio de la AC, sin evidencias al respecto en el uso de triturados/purés. Consideramos que la AC debe comenzar en el sexto mes y debe fomentarse la permanencia de la LM durante el proceso y, a pesar de que la OMS no recoge la introducción de alimentos alergénicos, los beneficios encontrados en la introducción de cacahuete o huevo durante la LM a partir de las 17 semanas en lactantes de riesgo podría ser una opción para tener en cuenta<sup>29-31</sup>.

#### 4. Diversidad dietética

Los bebés y niños/as de 6-23 meses de edad deben consumir una dieta variada. (GR fuerte/condicional, CE baja/muy baja)<sup>1</sup>.

##### *Justificación y análisis*

La diversidad de la dieta se define como el número o grupo de alimentos consumidos durante un corto periodo de tiempo. Es un indicador básico para evaluar la idoneidad de la AC. Los alimentos de origen animal (carne, pescado o huevo), así como frutas y verduras, deben consumirse a diario. Legumbres, frutos secos y semillas deben consumirse con frecuencia de una forma segura. La ingesta temprana de carne y pescado se asocia con un crecimiento favorable y un buen desarrollo cognitivo en etapas posteriores de la infancia. Se recomienda la ingesta de cereales integrales y la reducción de alimentos ricos en almidones y harinas refinadas. Diferentes combinaciones de alimentos consumidos al mismo tiempo pueden crear sinergias que faciliten la absorción de nutrientes importantes<sup>1,32</sup>.

La OMS y UNICEF definen ocho grupos de alimentos claves para el desarrollo infantil<sup>1</sup>:

1. Leche materna
2. Alimentos cárnicos (carne, pescado, aves e hígado/vísceras)
3. Lácteos (leche, yogures, queso)
4. Huevos
5. Legumbres y frutos secos
6. Alimentos, frutas y verduras, ricos en vitamina A
7. Otras frutas y verduras
8. Cereales, raíces y tubérculos

Para alcanzar una diversidad dietética mínima la OMS recomienda el consumo de 5 de los 8 grupos que tienen una alta biodisponibilidad de nutrientes limitantes, como hierro, zinc, vitamina B12, calcio, y vitamina A.

Según un reciente informe de UNICEF solo el 28% de los niños de 6 a 23 meses de edad cumplen este indicador<sup>1</sup>.

Consideramos que la distribución por grupos de alimentos de la OMS no se realiza en base ni al origen ni a la composición nutricional de los mismos. Para las revisiones sistemáticas, establece tres grupos de alimentos no coincidentes con los grupos referidos anteriormente (uno de alimentos proteicos de origen animal, otro de frutas y verduras, y un tercero de legumbres, frutos secos y semillas). No incluyeron granos, raíces y tubérculos. Tampoco existe ninguna recomendación respecto al porcentaje de macronutrientes ni las cantidades recomendadas para cada grupo de alimentos. La EFSA establece las siguientes ingestas recomendadas de macronutrientes para lactantes europeos de 6 a 23 meses: proteínas: 1,03-1,31 g/kg/día; hidratos de carbono: 45-60% de la ingesta calórica total; lípidos: 35-40% de la ingesta calórica total<sup>33</sup>. En nuestro entorno es muy importante considerar la cantidad diaria de alimentos proteicos y determinados macronutrientes implicados en la alta prevalencia de obesidad infantil.

### 5. Consumo de alimentos no saludables

Se debe evitar el consumo de alimentos con alto contenido en azúcar, sal y grasas trans. Las bebidas azucaradas y/o con edulcorantes no deben consumirse. El consumo de jugo de fruta 100% debe limitarse. (GR fuerte/condicional, CE baja/muy baja)<sup>1</sup>.

#### *Justificación y análisis*

Los bebés prefieren de forma natural los sabores dulces, salados, *umami* y los alimentos ricos en energía. Tienden a rechazar los sabores amargos y ácidos. Esto favorece la sustitución de alimentos saludables por aquellos ricos en sal o azúcar, alimentos azucarados o edulcorantes. Se debe limitar al máximo su introducción y consumo en esta edad<sup>34</sup>. Se recomienda limitar el consumo de zumos de fruta 100%, por su elevada carga energética y asociación con obesidad. La estrategia de exposición repetida al mismo sabor o alimento (8-10 exposiciones) es la forma más efectiva de promover la aceptación de alimentos nutritivos a lo largo del tiempo<sup>35</sup>.

Cada vez se observa un mayor consumo de alimentos ultraprocesados, ricos en sal, azúcar y grasas saturadas, en lactantes menores de 2 años. La OMS advierte que su consumo se asocia a desnutrición, sobrepeso y consecuencias cardiometabólicas adversas<sup>1</sup>. Debe evitarse el consumo de estos alimentos de alto contenido calórico y bajo contenido nutricional, que favorecen la obesidad y el riesgo cardiovascular y desplazan el consumo de otros alimentos nutritivos y saludables<sup>36-38</sup>.

### 6. Uso de suplementos nutricionales y alimentos enriquecidos

Los suplementos nutricionales o el consumo de alimentos enriquecidos pueden ser beneficiosos en aquellos casos donde las necesidades de nutrientes no pueden satisfacerse únicamente con alimentos no enriquecidos. (GR contexto-específica, CE moderada/alta)<sup>1</sup>.

#### *Justificación y análisis*

Existen 4 tipos de productos enriquecidos: polvos de micronutrientes múltiples, cereales fortificados, leches fortificadas y suplementos a base de lípidos en pequeñas cantidades.

Uno de los micronutrientes más críticos es el hierro, ya que sus altos requerimientos son difíciles de alcanzar. Su deficiencia se relaciona con anemia con afectación cognitiva (desarrollo mental y motor deficiente). La fuente principal de hierro se encuentra en los cereales fortificados y en la carne<sup>39</sup>.

La OMS recomienda suplementos de vitaminas (vitamina A), minerales (zinc, hierro), suplementos lipídicos y de otros micronutrientes en polvo en lactantes que vivan en países de baja renta. En el caso de que consuman cereales o harinas mixtas, es conveniente que haya enriquecimiento de esos cereales con minerales, aunque no debe fomentarse su elevado consumo<sup>1</sup>. Los suplementos nutritivos lipídicos aumentan los niveles de vitamina A (requerimientos diarios de 200-500 µg/día) y su consumo ha demostrado menos mortalidad, menos probabilidades de retraso en el crecimiento y de desnutrición grave<sup>1</sup>.

Respecto a otros nutrientes, como el zinc, calcio y vitamina D, la OMS no hace recomendaciones específicas; si bien la introducción de carne como alimento complementario temprano en lactantes amamantados exclusivamente incrementa los niveles de zinc y parece estar asociada a beneficios potenciales sobre el desarrollo psicomotor. Por otro lado, todo lactante menor de un año alimentado con leche materna de manera exclusiva o parcial deberá recibir una suplementación diaria oral de vitamina D<sup>3</sup> desde los primeros días de vida hasta que el lactante haya sido destetado e ingiera al menos un litro al día de fórmula infantil fortificada con vitamina D<sup>40</sup>.

## 7. Alimentación receptiva

Los niños/as deben educarse para comer de forma autónoma, respondiendo a sus necesidades fisiológicas y de desarrollo, fomentando la autorregulación y su desarrollo cognitivo, emocional y social. La AC debe promoverse bajo el esquema de alimentación receptiva, donde los cuidadores se basan en las señales de hambre y saciedad para regular la ingesta respondiendo a las necesidades del lactante y favoreciendo su autonomía. (GR fuerte, CE baja)<sup>1</sup>.

### Justificación y análisis

La AC garantiza una dieta nutricionalmente adecuada y promueve comportamientos y habilidades óptimos en relación con la alimentación. El entorno alimentario interpersonal se refiere específicamente a las interacciones próximas del bebé con los padres/cuidadores, quienes imponen límites estructurales, prácticas y normas en relación con los alimentos y el acto de la comida<sup>41</sup>.

La OMS no realiza ninguna recomendación respecto al método de AC ni análisis comparativo del método tradicional (alimentación con purés) vs. alimentación dirigida por el bebé o *baby led weaning*, dado que aún faltan evidencias de los efectos a largo plazo<sup>27,42,43</sup>.

## CONCLUSIONES Y LÍNEAS DE DESARROLLO

Una nutrición infantil adecuada y equilibrada promueve un crecimiento y desarrollo saludables y reduce el riesgo de desarrollar enfermedades no transmisibles. Según la OMS, aproximadamente un tercio de las enfermedades cardiovasculares y neoplásicas podrían prevenirse con una dieta saludable y podría ser un factor protector contra los trastornos mentales.

El inicio de una alimentación saludable comienza con la LM y a partir de los 180 días de vida se recomienda iniciar el proceso de AC, constituyendo un momento crítico para la nutrición, el desarrollo psicomotor, la adquisición de preferencias, la socialización del niño y la instauración de hábitos alimentarios saludables que reduzcan enfermedades no transmisibles, como la obesidad, la desnutrición o los trastornos de conducta alimentaria.

La OMS establece siete recomendaciones para esta etapa, con una metodología para su elaboración cuestionable en el grado de consenso de las recomendaciones. Encontramos que el grado de fuerza, a menudo, parece contrario al nivel de evidencias de las recomendaciones y que no se han adaptado al contexto de cada país. Es fundamental que las recomendaciones se adapten al contexto, tal y como se afirma en un documento multisociedades recientemente publicado, en el que muestra preocupaciones sobre este y otros aspectos controvertidos de la directriz de la OMS<sup>22</sup>. Se requiere investigación de mayor calidad para evaluar los beneficios a corto y largo plazo y la eficacia de las recomendaciones de la OMS en países de nuestro entorno donde existe una elevada prevalencia de obesidad. La ausencia en el documento de recomendaciones respecto a métodos de AC, métodos de destete, porcentaje de raciones o distribución calórica, alimentación en lactantes de riesgo (prematurnidad, alergia alimentaria, alimentación vegetariana, entre otros) plantea nuevas líneas de trabajo. Nuestro grupo promueve una nutrición óptima en todas las edades de la vida, con la promoción de la LM y una AC saludable, y pretende transmitir a los profesionales de la salud la promoción de

una AC diversa y adecuada, que persiga el crecimiento y el desarrollo neurológico favorables del lactante y el logro de una conducta alimentaria correcta que sea conforme a la situación nutricional de nuestra población infantil.

### CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no presentar conflictos de intereses en relación con la preparación y publicación de este artículo.

### RESPONSABILIDAD DE LOS AUTORES

Todos los autores han contribuido de forma equivalente en la elaboración del manuscrito publicado.

### BIBLIOGRAFÍA

1. WHO Guideline for complementary feeding of infants and young children 6-23 months of age. Geneva: World Health Organization; 2023. En: WHO [en línea] [consultado el 22/06/2024]. Disponible en [www.who.int/publications/i/item/9789240081864](http://www.who.int/publications/i/item/9789240081864)
2. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Washington DC: Pan American Health Organization / World Health Organization; 2003. En: PAHO [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://iris.paho.org/handle/10665.2/752?locale-attribute=en>
3. Guiding Principles for Feeding Non-breastfed Children 6-24 Months of Age. Geneva: World Health Organization; 2005. En: WHO [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en [www.who.int/publications/i/item/9241593431](http://www.who.int/publications/i/item/9241593431)
4. Romero Velarde E, Villalpando Carrión S, Pérez Lizaur AB, Iracheta Gerez ML, Alonso Rivera CG, López Navarrete GE, et al. Consenso para las prácticas de alimentación complementaria en lactantes sanos. Bol Med Hosp Infant Mex. 2016;73(5):338-56. <https://doi.org/10.1016/j.bmhmx.2016.06.007>
5. Alvisi P, Brusa S, Alboresi S, Amarrì S, Bottau P, Cavagni G, et al. Recommendations on complementary feeding for healthy, full-term infants. Ital J Pediatr. 2015;41:36. <https://doi.org/10.1186/s13052-015-0143-5>

### ABREVIATURAS

**AAP:** Academia Americana de Pediatría • **AC:** alimentación complementaria • **AEPap:** Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria • **CE:** certeza de la evidencia • **EFSA:** Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria • **ESPGHAN:** Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica • **GR:** grado de recomendación • **LM:** lactancia materna • **LME:** lactancia materna exclusiva • **OMS:** Organización Mundial de la Salud • **PUFA:** ácidos grasos poliinsaturados • **UNICEF:** Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

6. Koletzko B, Brands B, Chourdakis M, Cramer S, Grote V, Hellmuth C, et al. The Power of Programming and the EarlyNutrition project: opportunities for health promotion by nutrition during the first thousand days of life and beyond. Ann Nutr Metab. 2014;64(3-4):187-96. <https://doi.org/10.1159/000365017>
7. Gera T, Shah D, Meena RK, Sachdev HS. Continued breastfeeding in the second year of life versus no breastfeeding after 12 months for child development, growth, morbidity and mortality, and maternal health. 2022 [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-continued-breastfeeding.pdf?sfvrsn=27bfca83\\_3](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-continued-breastfeeding.pdf?sfvrsn=27bfca83_3)
8. Imdad A, Ehrlich JM, Catania J, Zaman M, Smith ET, Smith A, et al. The effect of consumption of animal milk compared to infant formula for nonbreastfed/mixed-fed infants 6-11 months of age. A systematic review and meta-analysis [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-milks-6-11-months.pdf>
9. Fernández Gaxiola AC, De Regil LM, Gallegos Lecona S. Animal milks compared to follow-on formula, low-fat milk, plant-based milk or fortified milk and its associated outcomes in children 12-23 months of age [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible

- en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-milks-12-23-months.pdf>
10. Das JK, Padhani ZA, Siddiqui FA, Salam RA, Lassi ZS, Khan DSA, et al. Optimal timing of introduction of complementary feeding: a systematic review and meta-analysis [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-age-of-introduction-of-complementary-foods.pdf>
  11. Lassi ZS, Rahim KA, Harrison I, Oh C, Charbonneau K, Owais A, et al. WHO Systematic review for complementary feeding for animal source foods (ASF) [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-animal-source-foods.pdf>
  12. Harrison I, Oh C, Charbonneau KD, Owais A, Keats EC, Bhutta ZA. The consumption of varying frequencies, varieties, and quantities of fruits & vegetables and pulses, nuts & seeds among children 6-23 months of age and their association with dietary and health outcomes: a systematic review and meta-analysis [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-fruits-and-vegetables-and-nuts-pulses-and-seeds.pdf>
  13. Rousham EK, Goudet S, Markey O, Boxer B, Griffiths P, Petherick E, et al. The impact of greater consumption of unhealthy foods and beverages in children under 10 years on risk of malnutrition and diet-related non-communicable diseases: a systematic review and meta-analysis [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-unhealthy-foods-and-beverages.pdf>
  14. Csöle I, Felső R, Szabó É, Metzendorf MI, Schwingshackl I, Ferenci T, et al. Systematic review on the health outcomes associated to fortified complementary foods. 2021 [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-fortified-complementary-foods.pdf>
  15. Elorriaga N, Bardach A, Lopez MV, García M, Rodríguez F, Figarella de Aguirre M, et al. Safety and effectiveness of responsive feeding for infants and young children: a systematic review and meta-analysis. Buenos Aires: IECS; 2021 [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/systematic-review-responsive-feeding.pdf>
  16. Annan RA, Agyapong NAF, Aduku LNE, Asamoah-Boakye O, Wiafe-Akenteng M. Qualitative systematic reviews of complementary feeding recommendations' impact on preferences, equity and rights, resource implications, acceptability, and feasibility. 2021 [en línea] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/nutrition-and-food-safety/complementary-feeding/cf-guidelines/qualitative-review-preferences-equity-resources-acceptability-and-feasibility.pdf>
  17. Lassi ZS, Rind F, Irfan O, Hadi R, Das JK, Bhutta ZA. Impact of Infant and Young Child Feeding (IYCF) Nutrition Interventions on Breastfeeding Practices, Growth and Mortality in Low- and Middle-Income Countries: Systematic Review. *Nutrients*. 2020;12(3):722. <https://doi.org/10.3390/nu12030722>
  18. Ip S, Chung M, Raman G, Trikalinos TA, Lau J. A summary of the Agency for Healthcare Research and Quality's evidence report on breastfeeding in developed countries. *Breastfeed Med*. 2009;4 Suppl 1:S17-30. <https://doi.org/10.1089/bfm.2009.0050>
  19. Horta BL, Loret de Mola C, Victora CG. Long-term consequences of breastfeeding on cholesterol, obesity, systolic blood pressure and type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*. 2015;104(467):30-7. <https://doi.org/10.1111/apa.13133>
  20. The Lancet. Breastfeeding: a missed opportunity for global health. *Lancet*. 2017;390(10094):532. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32163-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32163-3)
  21. Rollins NC, Bhandari N, Hajeebhoy N, Horton S, Lutter CK, Martines JC, et al; Lancet Breastfeeding Series Group. Why invest, and what it will take to improve breastfeeding practices? *Lancet* 2016;387(10017):491-504. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01044-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01044-2)
  22. European Society for Paediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition (ESPGHAN); European

- Academy of Paediatrics (EAP); European Society for Paediatric Research (ESPR); European Academy for Allergy and Clinical Immunology (EAACI); Federation of International Societies for Paediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition (FISPGHAN); Latin American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology & Nutrition (LASPGHAN); Pan Arab Society for Pediatric Gastroenterology and Nutrition (PASPGHAN); Asian Pan-Pacific Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (AAPSGHAN); North American Society for Pediatric Gastroenterology, Hepatology and Nutrition (NASPGHAN); World Allergy Organization (WAO); Asia Pacific Academy of Pediatric Allergy, Respiriology & Immunology (APAPARI). World Health Organization (WHO) guideline on the complementary feeding of infants and young children aged 6-23 months 2023: A multisociety response. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2024;79(1):181-8. <https://doi.org/10.1002/jpn3.12248>
23. Fewtrell M, Bronsky J, Campoy C, Domellöf 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. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 2017;64(1):119-32. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001454>
  24. EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies (NDA). Scientific Opinion on nutrient requirements and dietary intakes of infants and young children in the European Union. *EFSA J.* 2013;11(10):3408. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2013.3408>
  25. Caroli M, Vania A, Verga MC, Di Mauro G, Bergamini M, Cuomo B, et al. Recommendations on Complementary Feeding as a Tool for Prevention of Non-Communicable Diseases (NCDs)-Paper Co-Drafted by the SIPPS, FIMP, SIDOHaD, and SINUPE Joint Working Group. *Nutrients.* 2022;14(2):257. <https://doi.org/10.3390/nu14020257>
  26. Shamir R, Koletzko B, Agostoni C, Braegger C, Campoy C, Colomb V, et al. Re: ESPGHAN's 2008 recommendation for early introduction of complementary foods: how good is the evidence? (Cattaneo et al. 2011). *Matern Child Nutr.* 2012;8(1):136-8; author reply 139-40. <https://doi.org/10.1111/j.1740-8709.2011.00388.x>
  27. Boswell N. Complementary feeding methods - a review of the benefits and risks. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(13):7165. <https://doi.org/10.3390/ijerph18137165>
  28. Chiang KV, Hamner HC, Li R, Perrine CG. Timing of introduction of complementary foods - United States, 2016-2018. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2023;69(53):1969-73. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6947a4>
  29. Obbagy JE, English LK, Wong YP, Butte NF, Dewey KG, Fleischer DM, et al. Complementary feeding and food allergy, atopic dermatitis/eczema, asthma, and allergic rhinitis: a systematic review. *Am J Clin Nutr.* 2019;109(7):890S-934S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy220>
  30. Skjerven HO, Lie A, Vettukattil R, Reh binder EM, LeBlanc M, Asarnoj A, et al. Early food intervention and skin emollients to prevent food allergy in young children (PreventADALL): a factorial, multicentre, cluster-randomised trial. *Lancet.* 2022;399(10344):2398-411. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)00687-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)00687-0)
  31. Halken S, Muraro A, de Silva D, Khaleva E, Angier E, Arasi S, et al. EAACI guideline: preventing the development of food allergy in infants and young children (2020 update). *Pediatr Allergy Immunol.* 2021;32(5):843-58. <https://doi.org/10.1111/pai.13496>
  32. EFSA Panel on Nutrition, Novel Foods and Food Allergens (NDA). Appropriate age range for introduction of complementary feeding into an infant's diet. *EFSA J.* 2019;17(9):5780. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2019.5780>
  33. European Food Safety Authority (EFSA). Dietary Reference Values for nutrients. Summary report; 2017 [en línea] [actualizado el 23/09/2019] [consultado el 02/09/2024]. Disponible en <https://efsa.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.2903/sp.efsa.2017.e15121>
  34. Mis NF, 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(6):681-96. <https://doi.org/10.1097/MPG.0000000000001733>
  35. Nicklaus S. Complementary feeding strategies to facilitate acceptance of fruits and vegetables: a narrative review of the literature. *Int J Environ Res Public*

- Health. 2016;13(11):1160. <https://doi.org/10.3390/ijerph13111160>
36. Khoury N, Martínez MA, Garcidueñas Fimbres TE, Pastor Villaescusa B, Leis R, De las Heras Delgado S, et al. Ultraprocessed food consumption and cardiometabolic risk factors in children. *JAMA Netw Open*. 2024;7(5):e2411852. <https://doi.org/10.1001/jama-networkopen.2024.11852>
37. Martí Del Moral A, Calvo C, Martínez A. Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática. *Nutr Hosp*. 2021;38(1):177-85. <https://doi.org/10.20960/nh.03151>
38. Neri D, Steele EM, Khandpur N, Cediél G, Zapata ME, Rauber F, et al; NOVA Multi-Country Study Group on Ultra-Processed Foods, Diet Quality and Human Health. Ultraprocessed food consumption and dietary nutrient profiles associated with obesity: A multicountry study of children and adolescents. *Obes Rev*. 2022;23(1):e13387. <https://doi.org/10.1111/obr.13387>
39. Krebs NF, Westcott JE, Butler N, Robinson C, Bell M, Hambidge KM. Meat as a first complementary food for breastfed infants: feasibility and impact on zinc intake and status. *J Pediatr Gastroenterol Nutr*. 2006;42(2):207-14. <https://doi.org/10.1097/01.mpg.0000189346.25172.fd>
40. Jullien S. Vitamin D prophylaxis in infancy. *BMC Pediatr*. 2021;21(1):319. <https://doi.org/10.1186/s12887-021-02776-z>
41. Daniels LA. Feeding practices and parenting: a pathway to child health and family happiness. *Ann Nutr Metab*. 2019;74(2):29-42. <https://doi.org/10.1159/000499145>
42. Bocquet A, Brancato S, Turck D, Chalumeau M, Darmaun D, De Luca A, et al; Committee on Nutrition of the French Society of Pediatrics (CNSFP). “Baby-led weaning” - Progress in infant feeding or risky trend? *Arch Pediatr*. 2022;29(7):516-25. <https://doi.org/10.1016/j.arcped.2022.08.012>
43. Dogan E, Yilmaz G, Caylan N, Turgut M, Gokcay G, Oguz MM. Baby-led complementary feeding: randomized controlled study. *Pediatr Int*. 2018;60(12):1073-80. <https://doi.org/10.1111/ped.13671>