

# Las grasas y su importancia biológica para el adecuado crecimiento y desarrollo de los niños



Durante los primeros dos años de vida la grasa provee los ácidos grasos y el colesterol necesarios para formar membranas celulares en la retina del ojo y el sistema nervioso central. Foto: Stephen Andrews en Unsplash

**Por: Nora Álvarez**

Nutricionista Dietista de la Universidad de Antioquia  
Máster en Nutrición Infantil

La alimentación durante la primera infancia es una ventana de oportunidad y tiene una influencia decisiva no solo en las fases tempranas del desarrollo sino en la salud a largo plazo. Según el Ministerio de Salud y Protección Social, una ventana de oportunidad se determina como un momento de la existencia, en un contexto determinado, que permite a las personas desarrollar ciertas características, conductas, habilidades o capacidades que repercuten en su salud y en las etapas futuras de su vida. Uno de los mejores ejemplos al

respecto son los dos primeros años de un ser humano, ya que son decisivos en su desarrollo neuronal, físico y socioemocional, pues ahí se sientan las bases para el resto de la vida.

Los lípidos no solo son los nutrientes de mayor densidad energética, son necesarios porque forman parte estructural de las células, sobre todo de las membranas celulares y son, por lo tanto, protagonistas en la interacción celular con el medio. Es por esto que las grasas tienen una gran importancia biológica debido a su alto aporte energético, aseguran la utilización proteica óptima necesaria para aportar ácidos grasos esenciales, cumplen funciones metabólicas, ayudan a la absorción de vitaminas liposolubles y, además, al desarrollo neurológico.

Las grasas se clasifican, de acuerdo con su estructura química, en saturadas, las cuales se caracterizan por los enlaces simples dentro de su estructura; insaturadas, que se dividen en monoinsaturadas si solo tienen un enlace doble; y poliinsaturadas, si tienen dos o más enlaces dobles en su estructura carbono-carbono. El ácido palmítico se encuentra entre las saturadas (C:18) y está en gran proporción en las grasas visibles de las carnes de res y de aves, leche entera, quesos, mantequilla, manteca vegetal y margarinas. Dentro de las grasas monoinsaturadas, el más común es el ácido oleico (C18:1) y se encuentra en gran proporción en el aceite de oliva, aceitunas, aguacate, maní, chocolate negro y el lomo de cerdo y, entre los ácidos grasos poliinsaturados, el más común es el ácido linoleico (C18:2), y está en gran proporción en los aceites vegetales (soya, maíz, girasol o mezclas), semillas de ahuyama, girasol, linaza, ajonjolí, maní, almendras y nueces; pescados como la sardina, atún, trucha y salmón enriquecidos con omega 3 y 6.

## ¿Por qué es tan importante el aporte de las grasas?

Debido a que el encéfalo comienza a crecer rápidamente durante la segunda mitad de la vida en el vientre de la madre, las carencias nutricionales pueden interferir en su proceso madurativo normal, produciendo alteraciones que pueden llegar a ser irreversibles y, de modo paralelo, alterando el rápido desarrollo neuronal, pues a las 31 semanas de gestación la concentración de varios lípidos (fosfolípidos, colesterol, gangliósidos) aumenta de forma súbita en el cerebro.

La síntesis rápida de estructuras lipídicas en el cerebro fetal en crecimiento requiere de un suministro adecuado de ácidos grasos esenciales que no son sintetizados por el organismo, por lo tanto, estos deben ser aportados en el momento oportuno para que asegure el desarrollo normal y la maduración del sistema nervioso.

El ácido oleico es el componente lípido que más crece en el cerebro en la vida posnatal temprana por la rápida mielinización del mismo, en este periodo. Además, es indispensable destacar que la grasa es el principal componente energético de la leche materna y comprende una mezcla compleja de diferentes especies de lípidos, con predominio cuantitativo de los triglicéridos.

La grasa de la leche materna proporciona casi el 50 % de la ingesta calórica de los lactantes, lo que corresponde a la ingesta de, alrededor de, 25 g/día hasta los 6 meses de edad. Durante el primer año, el contenido de grasa del cuerpo del niño aumenta desde un 16 % al momento de nacer, hasta un 25 % a los 12 meses. Esta, depositada en el tejido adiposo, es necesaria como reserva energética y es movilizada frente a periodos de disminución de energía.

Durante los primeros dos años de vida, la grasa debe ser vista también en su función estructural, la cual provee los ácidos grasos y el colesterol necesarios para formar membranas celulares en todos los órganos como la retina del ojo y el sistema nervioso central, constituidos predominantemente por grasas.

En el niño mayor de dos años, la grasa continúa siendo de gran importancia en el aporte de energía para permitir un buen nivel de actividad física, fundamental para su desarrollo mental y social, los cuales pueden



La grasa de la leche materna proporciona la mitad de la ingesta calórica de los lactantes. Foto: Jonathan Borba en Unsplash

ser limitados si se sigue una dieta pobre en grasa. Después de los dos años, el contenido graso del cuerpo descende para quedarse en un 12 y un 15 % del peso corporal hasta llegar a la adolescencia, cuando vuelve a aumentar su acumulación.

la dieta (calidad de un alimento para ser grato al paladar lo que contribuye directamente a su aceptación por parte de quien lo come) lo que es esencial para que se consuma con agrado.

### Vitaminas amigas de las grasas

Las liposolubles se encuentran asociadas con las grasas de los alimentos, principalmente los de origen animal. Cualquier problema en la absorción de las grasas obstaculizará la de las vitaminas.

**Vitamina A:** se caracteriza por proteger las células contra los efectos de los radicales libres. Juega un papel importante en la visión, crecimiento de los huesos, aparato reproductivo, funciones celulares y sistema inmune.

**Vitamina D:** ayuda a absorber el calcio que los huesos necesitan para crecer. Es importante para el sistema nervioso, muscular e inmunológico.

**Vitamina E:** es necesaria para fortalecer el sistema inmune y los procesos metabólicos del cuerpo, es un poderoso antioxidante.

**Vitamina K:** ayuda a la construcción de huesos y tejidos saludables, produce proteínas que ayudan a coagular la sangre.

Hay que tener en cuenta que las proteínas son nutrientes esenciales para el crecimiento y el desarrollo saludable en las diferentes etapas de la vida, pero para que estas puedan cumplir su función estructural necesitan un soporte o respaldo y, esto está garantizado con un adecuado aporte de grasas y carbohidratos a través de una alimentación saludable. Las grasas como el betapalmitato permiten una mejor absorción de calcio, un mineral esencial especialmente en la infancia donde se presenta una tasa de crecimiento intenso y formación esquelética.

La grasa, también sirve como vehículo de muchos de los componentes de los alimentos que le confieren su sabor, olor y textura, por lo tanto, a la palatabilidad de

## El aceite de palma en la niñez

Las grasas vegetales son la mejor fuente de aceites por su aporte de ácidos grasos esenciales y su buena digestibilidad, además, porque retrasan el vaciado gástrico y la motilidad intestinal prolongando la saciedad, lo cual es esencial para los lactantes y los niños, debido al tamaño reducido de su estómago.

Se ha reconocido que el aceite de palma se utiliza como fuente de grasa en la fórmula infantil para lograr niveles comparables de ácido palmítico a la leche humana. Este, en la leche humana, está predominantemente en la posición SN2, mientras que en el aceite de palma está en la posición 1 y 3. El palmitato SN-2 se usa en algunas fórmulas para imitar la posición de ácido palmítico en la leche humana.

Dentro de las posiciones importantes en nutrición infantil recientes, lo que se menciona es que no hay pruebas suficientes para sugerir que se debe evitar el aceite de palma como fuente de grasa en fórmulas infantiles por razones de salud, además, la inclusión de la mezcla de grasas con alto contenido de SN2 puede tener efectos a corto plazo en la consistencia de las heces, pero no puede considerarse esencial.



El aceite de palma se utiliza como fuente de grasa en la fórmula infantil. Foto: archivo Fedepalma