



GUÍA DE LA ALIMENTACIÓN

desde la infancia hasta la adolescencia

**Un
hábito
saludable
que
ayuda
a los
demás**



Dra. Pilar Esteban Delgado
Médico especialista en Aparato Digestivo
Prevención del Cáncer Digestivo
Nº colegiado 30/06704

Dra. Patricia Oliva Pérez
Médico especialista en Endocrinología y
Nutrición infantil
Nº colegiado 04/04165

Introducción

La alimentación durante la época infantil y la adolescencia tiene un objetivo prioritario que es favorecer el adecuado crecimiento, el desarrollo físico e intelectual. Un crecimiento adecuado implica una ingesta adecuada de nutrientes básicos y una de las mejores herramientas para evaluar el estado nutricional de la infancia son las curvas de crecimiento estandarizadas y/o percentiles que miden longitud/altura, peso, índice de masa corporal y perímetro craneal que recomienda la Organización Mundial de la Salud.

Las necesidades calóricas varían según la edad, al igual que las necesidades de distintos nutrientes. De forma general, el crecimiento más rápido ocurre durante la infancia y la cantidad de calorías por kilogramo de peso corporal es mayor. Posteriormente el crecimiento se ralentiza y las necesidades calóricas van disminuyendo.

Para otros nutrientes como el calcio, las necesidades varían según la edad y aumentan en la pubertad.





Desde el nacimiento hasta 1 año de edad

Según las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud y todas las sociedades científicas, en los primeros 6 meses de vida **es aconsejable una lactancia materna exclusiva**. Los beneficios de la lactancia materna han sido documentados¹ muy extensamente y se relacionan con la protección contra infecciones de vías respiratoria, neumonías, otitis media, infecciones urinarias, sepsis y meningitis. También reduce la incidencia de muerte súbita del lactante, alergias, asma, diabetes tipo 1, enfermedad celíaca y obesidad.

La primera leche producida se llama calostro que proporciona una rica concentración de nutrientes, además de una protección inmunológica al recién nacido con anticuerpos, así como factores inmunológicamente activos como lisozimas, lactoferrinas, complementos e interleucinas².

Hacia la primera semana la composición de la leche materna va modificándose siendo más densa, con mayor composición de grasas y carbohidratos y mayor proporción de calorías. A pesar de las variabilidades en las dietas maternas, la leche materna generalmente proporciona una densidad calórica y contenido de nutrientes adecuados para que la mayoría de los bebés crezcan, con la excepción del contenido inadecuado de Vitamina D, por lo que es necesaria suplementar a los recién nacidos con un suplemento líquido diario de Vitamina D de 400 UI al día y exponerlos a la luz solar³.

Cuando la lactancia materna no puede llevarse a cabo, existe el recurso de las leches adaptadas que se elaboran a partir de leche de vaca modificada y sometidas a tratamientos que la adecuan a las necesidades nutricionales del bebé en función de la edad. La Sociedad Europea de Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica (ESPGHAN) recomienda no consumir leche de vaca no modificada antes de los 12 meses de edad⁴ debido a que presenta aportes bajos de hierro y otros nutrientes para las necesidades del recién nacido durante el primer año de vida. Por ello las leches de infantiles formuladas a partir de leche de vaca, se les añade lípidos de origen vegetal, hierro⁵ y otros aditivos que proporcionan una fuente nutricional durante los primeros años. Actualmente existen numerosas fórmulas infantiles donde se han podido incluir nucleótidos, luteínas, oligosacáridos prebióticos y probióticos para poder ofrecer algunos de los beneficios bioactivos propios de la leche materna⁶. Existen también leches especiales preparadas para situaciones concretas como niños prematuros o con bajo peso al nacer, niños con alergias o intolerancias alimentarias.



De forma general, a partir de los seis meses de edad, las necesidades de energía y nutrientes del lactante empiezan a ser superiores a lo que puede aportar la leche materna o las leches formuladas, por lo que la OMS y sociedades científicas⁷, recomiendan la introducción de alimentación complementaria a partir de los 6 meses de edad. En los lactantes que no toman leche materna no existe un claro consenso en la literatura científica de cuándo es el mejor momento para introducir la alimentación complementaria, pudiendo iniciarse entre el 4^º y 6^º mes de edad⁸. A esa edad el niño también está suficientemente desarrollado para recibir progresivamente otros alimentos que deben ofrecerse de forma adecuada y progresiva para que el crecimiento del niño no se vea afectado. El período de destete es muy variable y es un momento vulnerable para que se produzcan deficiencias de nutrientes, por lo que durante este período, la introducción progresiva de alimentos, debe ser supervisado por el pediatra. No existen suficientes razones científicas para establecer criterios estrictos sobre qué tipo de alimento debe incorporarse en primer o segundo lugar, ya que depende del grado de desarrollo neuromuscular y psicomotor del bebé, por lo que se seguirán las recomendaciones del pediatra.

Si existen algunas recomendaciones generales bastante establecidas, como las siguientes:

Es especialmente importante el aporte de hierro durante este período por lo que deben introducirse alimentos fortificados con hierro como leches enriquecidas, legumbres, cereales y carnes.

Se aconseja incluir papillas o purés de frutas 100 % naturales sin endulzar y deben evitarse el exceso de aditivos dulces y salados en los alimentos sólidos.

En niños con bajo peso o que necesiten un aporte extra de calorías diarias podría suplementarse con cereales en polvo en el biberón entre los 5 a 8 meses, pero en niños sanos no se aconseja la ingesta extra de cereales industriales.

La introducción progresiva de alimentos como el gluten y proteínas alimentarias como el huevo y proteínas de pescado, deben realizarse mientras se mantiene la lactancia materna y a partir de los 8 meses para disminuir las posibilidades de enfermedad celíaca y las incidencias de alergias alimentarias⁹.

El pescado es un buen alimento que también debe introducirse paulatinamente y habitualmente a partir de los 8 meses, aunque se debe limitar el consumo de pescados de gran tamaño depredadores y de vida larga, como el emperador, el pez espada, el cazón, la tintorera y el atún, por la posibilidad de contaminantes como el metilmercurio, especialmente en niños pequeños.

Se recomienda evitar los azúcares libres en la dieta de los lactantes^{10,11}. Por ello, si se consumen cereales en polvo u otros productos específicos para lactantes, hay que desaconsejar aquellos que contengan miel o azúcares añadidos en su composición.



Los principios de una alimentación complementaria apropiada son:

- Si es posible, seguir con la lactancia materna a demanda, con tomas frecuentes, que puede prolongarse hasta los 2 años de edad.

- Mantener una buena higiene y manipular los alimentos adecuadamente.

- Empezar a los seis meses con pequeñas cantidades de alimentos y aumentarlas gradualmente a medida que el niño va creciendo

- Aumentar gradualmente la consistencia y variedad de los alimentos.

- Aumentar el número de comidas: dos a tres al día para los lactantes de 6 a 8 meses, y tres a cuatro al día para los de 9 a 23 meses, con uno o dos snacks adicionales si fuera necesario.

- Utilizar alimentos complementarios enriquecidos o suplementos de vitaminas y minerales si fuera necesario consultando previamente con los profesionales sanitarios

- Durante las enfermedades, aumentar la ingesta de líquidos, incluida la leche materna, y ofrecerles alimentos blandos y favoritos.

- La introducción de nuevos alimentos debe realizarse paulatinamente en cantidades pequeñas, observando la tolerancia del mismo y esperar unos días antes de incorporar el alimento de forma habitual.



Edad de 1 a 4 años

Aproximadamente al año de edad, el crecimiento en altura y peso del niño/a es más paulatino por lo que se suele producir una disminución en el apetito y en la ingesta de calorías. Este cambio a veces es mal entendido por los padres ya que perciben un rechazo a la comida por parte del niño/a convirtiéndose en más “quisquillosos con la comida”, pero este cambio suele ser normal y se debe al cambio en las necesidades energéticas.

Durante este período los niños también suelen desarrollar preferencias por ciertos alimentos y aunque los padres intenten introducir nuevos alimentos, se pueden encontrar con resistencias. A partir del primer año de vida se podría iniciar el consumo de leche de vaca no modificada, aunque algunos autores recomiendan esperar hasta los 3 años.

La Academia Americana de Pediatría recomienda el **consumo de dos a tres vasos de leche al día**, que corresponderían a unos 500-700 ml de lácteos diarios, pero debemos tener en cuenta que la ingesta de lácteos no debe sustituir la toma de frutas natural, purés de frutas u otros alimentos.

Si durante este período existiera alguna preocupación por la disminución del apetito y la ingesta de alimentos, deberíamos considerar varias cuestiones:

- **Evaluar** por el pediatra que el niño/a está creciendo bien y desarrollándose adecuadamente.

- **Podría ser** necesarios realizar una evaluación nutricional de calorías, macronutrientes y micronutrientes, por parte del pediatra.

- **Debe entenderse** que los niños necesitan probar los nuevos alimentos y nuevos sabores varias veces antes de aceptarlos, pudiendo requerir múltiples intentos.

- **Los padres deben** tener cuidado con la forma en la que interpretan la respuesta del niño/a hacia la comida, un ceño fruncido o una mueca puede deberse a que se tratan de sabores nuevos y no a que no le gusta el alimento.

- **Es importante evitar** experiencias de confrontación con respecto a la comida.

Los padres deben controlar el entorno alimenticio del niño/a y deben garantizar el acceso a alimentos saludables como frutas, verduras, cereales integrales y productos lácteos con formulas enriquecidas. También deben limitar los alimentos y bebidas con alto contenido en azúcares y grasas saturadas como el aceite de palma y coco que se utiliza en la bollería industrial. **En este rango de edad** también es adecuado que los padres establezcan rutinas entorno a la comida. El niño/a debe comer con el resto de la familia y no tener distracciones con la televisión ni aparatos electrónicos; este enfoque familiar se ha relacionado con menor riesgo de obesidad infantil.¹²

- **Es importante saber** que las necesidades energéticas durante esta época son más moderadas y en una estimación general un niño necesita aproximadamente unas 40 calorías por día por cada centímetro de altura, pudiendo aumentar o disminuir las calorías en función de la actividad física que el niño/a realice.

DETERMINACIONES DE LAS NECESIDADES CALÓRICAS

Recién Nacido: 80 a 100 calorías por Kg al día

o Desde los **12 meses hasta los 12 años:** se aplica la regla de Lawrence $1000 \text{ calorías} + (100 \text{ calorías} \times \text{edad en años}) = \text{Kilocalorías al día}$

Otro aspecto muy importante a tener en cuenta en esta época es el desarrollo de piezas dentarias y aprender a masticar adecuadamente, por lo que los padres deben estar muy alerta a los alimentos que pudieran presentar riesgo de asfixia y atragantamiento como los frutos secos, carnes en trozos grandes, uvas enteras, trozos de frutas o verduras enteras, palomitas de maíz... entre otros. Durante esta época, salvo que existan estados carenciales por problemas de salud que deben ser evaluados por pediatras, los niños/as no precisan suplementos nutricionales. Los niños/as que obtiene alimentos de los distintos grupos de nutrientes de forma variada, aunque sea en pequeñas proporciones, tendrán una nutrición y desarrollo adecuado.



Edad de 4 a 12 años

Las edades de 4 a 12 años abarcan un **período de crecimiento continuo**, aunque a un ritmo más pausado que en los períodos de la infancia. Durante esta etapa los niños han dominado las tareas físicas de alimentarse por ellos mismos utilizando los cubiertos y menaje, por lo que también pueden **comenzar a aprender** sobre comer una dieta equilibrada y diversa. Aunque las dietas suelen estar supervisadas por los padres, durante este período los niños empiezan a ser más independientes acerca de sus elecciones de alimentos y bebidas. Esta fase es clave para que los padres involucrados en inculcar a sus hijos **buenos hábitos nutricionales** les enseñen a elegir alimentos con mejores nutrientes, más saludables, variados y equilibrados en proporciones y diversidad de nutrientes y también a ayudarles a autorregular el apetito. Las recomendaciones dietéticas para niños de 4 a 12 años son similares a las de otros períodos de la infancia e incluyen la promoción de frutas y verduras, fibras, pescados, mariscos y proteínas magras.

El calcio y vitamina D siguen siendo prioritarios para el **crecimiento óseo**. Las bebidas azucaradas, postres con alto contenido en azúcares refinados, comidas rápidas y alimentos con alto contenido en sal no deben sobrepasar de 1 o 2 raciones semanales. La principal diferencia con otras edades es el aumento progresivo de calorías que aumenta gradualmente de los 4 a los 6 años (1200-1800 calorías al día) hasta los 12 años (1400 a 2000 calorías al día) que pueden variar en función de la actividad física (ver Tabla 1 sobre estimación de calorías según rango de edad y actividad física).



Los datos publicados sobre **alimentación infantil** demuestran que la mayoría de los niños generalmente no cumplen con los criterios recomendados para una dieta sana, y una alimentación poco saludable desde la época infantil causa importantes problemas de salud. En 2019, España ocupaba la séptima posición europea en personas mayores de 15 años con sobrepeso y obesidad, casi un 62%, y según el último estudio ALADINO13 sobre alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad, el 23,3 % de los niños españoles tienen sobrepeso y el 17,3 % obesidad, siendo más prevalente en hogares con rentas bajas.

La prevalencia de la obesidad especialmente en la infancia, donde alcanza cifras alarmantes y su tendencia ascendente durante las dos últimas décadas, han hecho que también se afiance en España el término de “obesidad epidémica”. Lo más preocupante es el exceso de postres y bebidas azucaradas que pueden aportar el 40 % del consumo diario de energía por su alto contenido en calorías y bajo en nutrientes, que además desplazan el consumo de alimentos más beneficiosos que contiene mayor cantidad de vitaminas y minerales.

Los datos publicados sobre alimentación infantil se pueden utilizar varias estrategias a nivel individual y a nivel de unidad familiar para mejorar los hábitos alimentarios y la calidad de los nutrientes, de forma general, podríamos tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

Mantener un horario y la frecuencia de las comidas adecuado asegurando unas 3 comidas diarias (desayuno, comida y cena) y 2 snacks saludables (almuerzo y merienda).

Involucrar a los niños y a la unidad familiar en el proceso de elegir las mejores decisiones cuando salgan a comer.

El modelo parental es un factor importante para los niños en este rango de edad para que adquieran buenos hábitos nutricionales, por lo que una alimentación sana y equilibrada en el ambiente familiar se relaciona con mejores hábitos alimenticios en la infancia.

Realizar compras de productos saludables teniendo frutas y verduras al alcance de los niños, evitando comprar alimentos procesados, bebidas azucaradas y bollería industrial.

Promover los programas de desayunos y almuerzos escolares en los centros educativos. De hecho, los programas de desayuno y almuerzo escolar han demostrado proteger a las familias de la insuficiencia alimentaria¹⁴⁻¹⁷.

ADOLESCENTES

desde los 13 hasta los 18 años de edad



Fuera del primer año de vida, **la adolescencia** es un período de mayor crecimiento y desarrollo, durante el cual, la altura aumenta un 20% y el peso corporal se duplica. Se acumula entre el 40 y 60% de la masa ósea, aumenta la masa muscular, el volumen sanguíneo se expande y todos los órganos como el corazón, cerebro, pulmones, hígado, páncreas y riñones aumentan de tamaño, también es una etapa de mayores gastos energético por aumento de actividad física. Por ello los **requerimientos nutricionales** aumentan drásticamente y pueden superar los de la edad adulta. Durante la adolescencia, **las diferencias** en tamaño y composición corporal entre niños y niñas se acentúan y afectan a las necesidades nutricionales. La adolescencia es una época de creciente autonomía con menor supervisión parenteral en cuanto a alimentación y donde los hábitos de alimentación de los amigos o compañeros reemplaza la autoridad de los padres, a menudo los hábitos alimenticios poco saludables pueden establecerse durante la adolescencia.

La adolescencia también es el momento en el que pueden aparecer **trastornos alimenticios**, ya que los jóvenes se preocupan por la forma y el peso del cuerpo, pudiendo adoptar dietas autorrestringidas para alcanzar **“un peso ideal delgado”** sin tener en cuenta las necesidades nutritivas saludables. En algunas ocasiones, interpretan erróneamente como concepto de salud, un estado físico de delgadez o fitness, alterando la composición de la dieta y desplazando alimentos con mejor aporte nutricional.

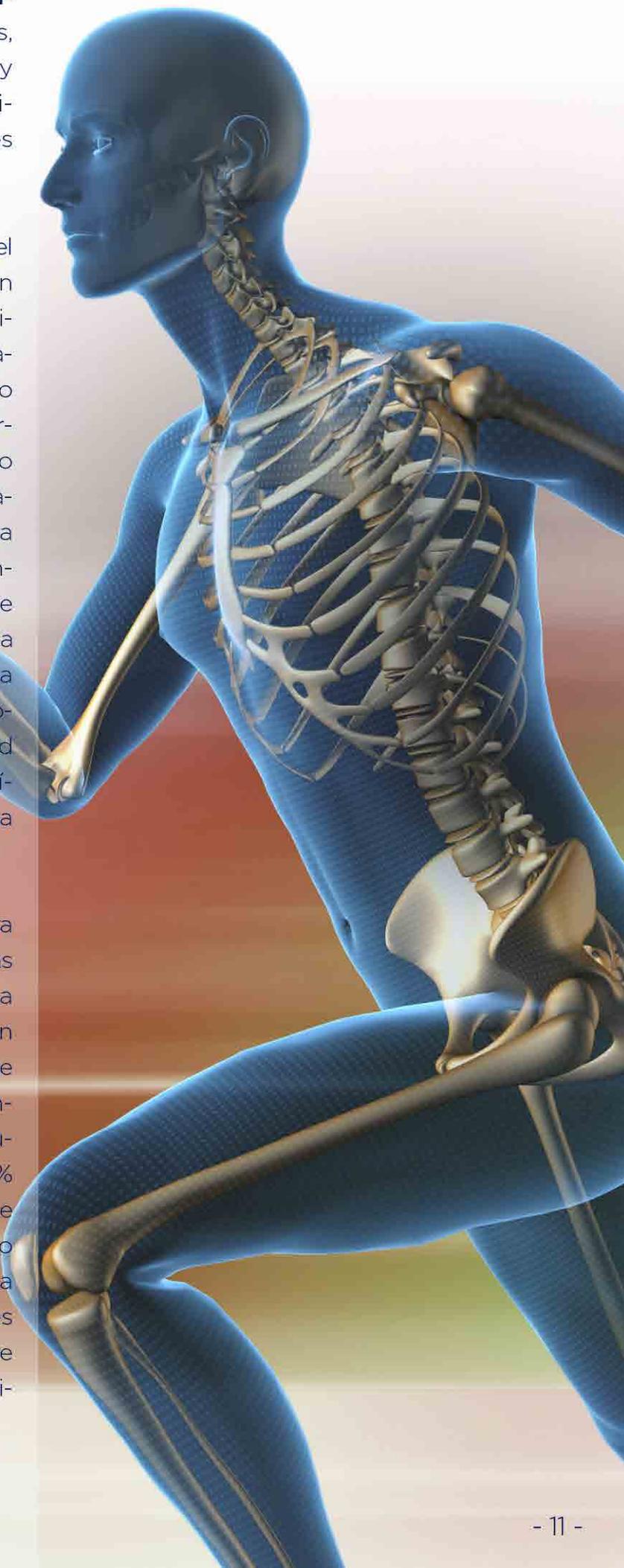
A diferencia de otros grupos de edad, los requerimientos nutricionales durante la adolescencia también se ven aumentados por el desarrollo y madurez sexual. En las niñas el inicio de la pubertad suele producirse entre los 9 y 11 años de edad y la velocidad máxima de altura se produce al inicio de la pubertad. El crecimiento en altura suele ser completo entre 1 y 2 años después de la menarquia. En los varones, el inicio de la pubertad suele ser entre los 10 y 13 años y los niños suelen crecer un promedio de entre 2 y 3 años más que las niñas.

El aumento de la masa muscular y masa ósea se suele producir aproximadamente a los 6 a 12 meses después de la velocidad máxima de altura. Por los cambios hormonales, en las niñas la pubertad va acompañada de una mayor producción de grasa corporal y sin embargo en los niños existe un aumento de la masa corporal magra. Por tanto, la privación de una dieta con aporte de energía, rica en nutrientes, equilibrada y variada durante la etapa de adolescencia pueden conducir a un retraso del crecimiento, retraso en la pubertad, alteraciones menstruales y de adquisición de masa ósea y muscular.

Los adolescentes **son propensos a desequilibrios** energéticos y déficit de proteínas, calcio, hierro, ácido fólico y vitaminas A, D, E y B6, por lo que ante sospecha de déficit nutricionales deben consultarse con profesionales sanitarios.

Los requerimientos de energía dependen del nivel de actividad física y son más altos que en los adultos. Una adolescente con una actividad física moderada requiere aproximadamente entre 2300 kcal al día y un niño activo unas 2700 kcal diarias. El desequilibrio energético puede llevar tanto a la obesidad, como a déficit nutricionales y trastornos alimentarios. Las mujeres adolescentes con intensa actividad física como las atletas que no consuman suficientes calorías para el deporte que practican, pueden desarrollar la “triada de la atleta femenina”, caracterizada por una baja disponibilidad y energía por déficit de calorías, disfunción menstrual y una densidad ósea reducida. Los requerimientos de proteínas aumentan durante la adolescencia para apoyar el aumento de masa muscular.

El calcio y la vitamina D son necesarios para el desarrollo óseo y las deficiencias dietéticas de calcio y vitamina D son frecuentes en la adolescencia. La principal fuente de calcio son los productos lácteos pero el consumo de leche en adolescentes ha disminuido, aumentando el consumo de refrescos y bebidas azucaradas o edulcoradas por lo que entre un 17% y 47% de los adolescentes tiene déficit de vitamina D¹⁸. Los requerimientos de hierro también aumentan durante la adolescencia para mejorar la masa muscular y los niveles más altos de hemoglobina en sangre, sobre todo en las mujeres para compensar las pérdidas menstruales.



Alrededor del 10 al 20% de las calorías que consumen los niños deben proceder de **proteínas como pescados, carnes magras, legumbres y huevos.**

Aproximadamente el 25 al 30 % de las calorías deben proceder de grasas monosaturadas como aceite de oliva, aguacates, y de grasas poliinsaturadas como aceites vegetales (evitar aceites de palma y coco), frutos secos, semillas y los pescados azules

Hay que evitar las grasas saturadas como las carnes grasas, embutidos, mantequillas, mantecas y las grasas trans como la bollería industrial, los alimentos altamente procesados, los aceites de palma y coco muy habituales en la bollería industrial. Un consumo elevado de estos nutrientes puede desarrollar obesidad infantil, prediabetes y complicaciones cardiovasculares. Los hidratos de carbono deben abarcar entre el 50-60% de los **requerimientos nutricionales** promoviendo el consumo de verduras, hortalizas, cereales integrales (pan natural, pastas, arroz) y legumbres. La nutrición es un factor crítico para el desarrollo apropiado del niño y el adolescente.

Dado que los individuos del grupo de edad pediátrica están creciendo y desarrollándose, la nutrición cambia según la edad. También está claro que la nutrición es un elemento para la prevención del desarrollo de enfermedades, especialmente para enfermedades crónicas como obesidad, diabetes, hipertensión y dislipidemia. Muchos niños y adolescentes viven en el hogar, la escuela y otros entornos que no promueve una nutrición óptima. Esto es en parte lo que conduce a un mayor consumo de alimentos y bebidas ricos en calorías, pero pobres en nutrientes, incluidos los endulzados con azúcar. Por lo tanto, las familias, los colegios las políticas en salud deben trabajar para proporcionar mejores entornos alimentarios y fomentar una nutrición óptima.

La prevención primaria de muchas enfermedades crónicas se establece adoptando patrones alimentarios equilibrados y saludables desde la infancia. Hay mucho en juego y promover unos hábitos alimentarios saludables desde edades tempranas contribuyen a mejoras en salud durante la vida adulta.

RACIONES DIARIAS RECOMENDADAS:

RACIONES	ALIMENTOS
3	leche o lácteos
2	cárnicos no procesados
2 a 3	frutas
2	verdura
3 a 6	cereales o farinaceas
3 a 6	aceites o frutos secos

Es conveniente introducir en todas las comidas alimentos de temporada sobre todo frutas verduras y hortalizas.



SEXO VARÓN

SEXO FEMENINO

ACTIVIDAD FÍSICA

EDAD	SEDENTARIO	MODERADO	ACTIVOS	SEDENTARIO	MODERADO	ACTIVOS
2	1000	1000	1000	1000	1000	1000
3	1200	1400	1400	1000	1200	1400
4	1200	1400	1600	1200	1400	1400
5	1200	1400	1600	1200	1400	1600
6	1400	1600	1800	1200	1400	1600
7	1400	1600	1800	1200	1600	1800
8	1400	1600	2000	1400	1600	1800
9	1600	1800	2000	1400	1600	1800
10	1600	1800	2200	1400	1800	2000
11	1800	2000	2200	1600	1800	2000
12	1800	2200	2400	1600	2000	2200
13	2000	2200	2600	1600	2000	2200
14	2000	2400	2800	1800	2000	2400
15	2000	2400	2800	1800	2000	2400
16	2400	2800	3200	1800	2000	2400
17	2400	2800	3200	1800	2000	2400
18	2400	2800	3200	1800	2000	2400

Tabla 1. Estimación aproximada de necesidades de calorías según la edad, sexo y actividad física.

BIBLIOGRAFIA

1. Hoyt AE, Medico T, Commins SP. Breast milk and food allergy: connections and current recommendations. *Pediatr Clin North Am* 2015;62(6):1493–507
2. Moore ER, Anderson GC, Bergman N, et al. Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;(5):CD003519.
3. Wagner CL, Greer FR, American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding, American Academy of Pediatrics Committee on Nutrition. Prevention of rickets and vitamin D deficiency in infants, children, and adolescents. *Pediatrics* 2008;122(5):1142–52
4. Agostini C, Decsi T, Fewtrell M, et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2008; 46(1): 99–110.
5. Ziegler EE. Consumption of cow's milk as a cause of iron deficiency in infants and toddlers. *Nutr Rev*. 2011;69 (Supl 1):37–42.
6. Capeding R, Gepanayao CP, Calimon N, et al. Lutein-fortified infant formula fed to healthy term infants: evaluation of growth effects and safety. *Nutr J* 2010;9–22.
7. Kleinman RE, Greer F. *Pediatric nutrition handbook*. 7th edition. Elk Grove Village (IL): American Academy of Pediatrics; 2012.
8. 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 Jan;64(1):119– 32
9. Hoyt AE, Medico T, Commins SP. Breast milk and food allergy: connections and current recommendations. *Pediatr Clin North Am* 2015;62(6):1493–507.
10. Fidler Mis N, Braegger C, Bronsky J, Campoy C, Domellöf M, Embleton ND, et al. 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 Dec;65(6):681–96.
11. Vos MB, Kaar JL, Welsh JA, Van Horn LV, Feig DI, Anderson CAM, et al. Added sugars and cardiovascular disease risk in children: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*. 2017 May 9;135(19):e1017–e1034.
12. Berge JM, Wall M, Hsueh TF, et al. The protective role of family meals for youth obesity: 10-year longitudinal associations. *J Pediatr* 2015;166:296–301.
13. Estudio ALADINO 2019: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Consumo. Madrid, 2020.
14. Huang J, Barnidge E. Low-income Children's participation in the National School Lunch Program and household food insufficiency. *Soc Sci Med* 2015;150:8–14.
15. Hopkins LC, Gunther C. A historical review of changes in nutrition standards of USDA child meal programs relative to research findings on the nutritional adequacy of program meals and the diet and nutritional health of participants: implications for future research and the summer food service program. *Nutrients* 2015;7(12):10145–67.
16. Schwartz MB, Henderson KE, Read M, et al. New school meal regulations increase fruit consumption and do not increase total plate waste. *Child Obes* 2015;11(3):242–7.
17. Merlo C, Brener N, Kann L, et al. School-level practices to increase availability of fruits, vegetables, and whole grains, and reduce sodium in school meals – United States, 2000, 2006, and 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2015;64(33):905–8.
18. Golden NH, Abrams SA, Committee on Nutrition. Optimizing bone health in children and adolescents. *Pediatrics* 2014;134(4):e1229–43



*Aprovechar
mejor los alimentos
cambiará el mundo*
+Info **nutripeople.org**

