

RECOMENDACIONES DIETÉTICAS EN LA EDAD ESCOLAR



Aukeratu
osasuntsu jatea
Zu irabazle!



Elige
comer sano
¡Tú ganas!

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el catálogo de la red Bibliotekak del Gobierno Vasco:

<http://www.bibliotekak.euskadi.eus/WebOpac>

Edición:

1.ª, noviembre 2019

Tirada:

3.000 ejemplares

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Salud. Departamento de Educación

Internet:

www.euskadi.eus

Edita:

Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
C/ Donostia-San Sebastián, 1
01010 Vitoria-Gasteiz

Autores:

Santiago Valcárcel Alonso

Licenciado en Veterinaria.

Jefe de Programas de Salud Pública. Departamento de Salud del Gobierno Vasco.

Carmen Oria Eraso

Licenciada en Veterinaria.

Técnica de Salud Pública. Departamento de Salud del Gobierno Vasco.

Bittor Rodríguez Rivera

Dietista-Nutricionista y Dr. en Ciencia y Tecnología de los Alimentos.

Profesor Titular. Universidad del País Vasco.

Investigador del Grupo Nutrición y Obesidad. CIBERobn (ISCIII).

Amaia Agirre Inza

Licenciada en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Diplomada en Nutrición Humana y Dietética.

Directora de Sistemas de Gestión. Ausolan.

Laura González Pineda

Licenciada en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Diplomada en Nutrición Humana y Dietética.

Técnico de Calidad y Nutrición. Gastronomía Baska.

Sandra de Prado Carro

Licenciada en Ciencia y Tecnología de Alimentos. Diplomada en Nutrición Humana y Dietética.

Coordinadora de Calidad, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Eurest Euskadi.

Mirian Suazo Doña

Diplomada en Nutrición Humana y Dietética.

Responsable del Área de Nutrición y Dietética. Laboratorios Araba.

Diseño:

Begoña Paino Ortuzar

Impresión:

San Martín Impresión Digital S.L.

Depósito Legal:



2.1. INGESTAS DIARIAS RECOMENDADAS DE ENERGIA Y NUTRIENTES

Se denomina valor energético o calórico de un alimento a la cantidad de energía que se produce cuando es totalmente metabolizado. En términos de kilocalorías, el valor energético o calórico medio de los distintos tipos de nutrientes es el siguiente:

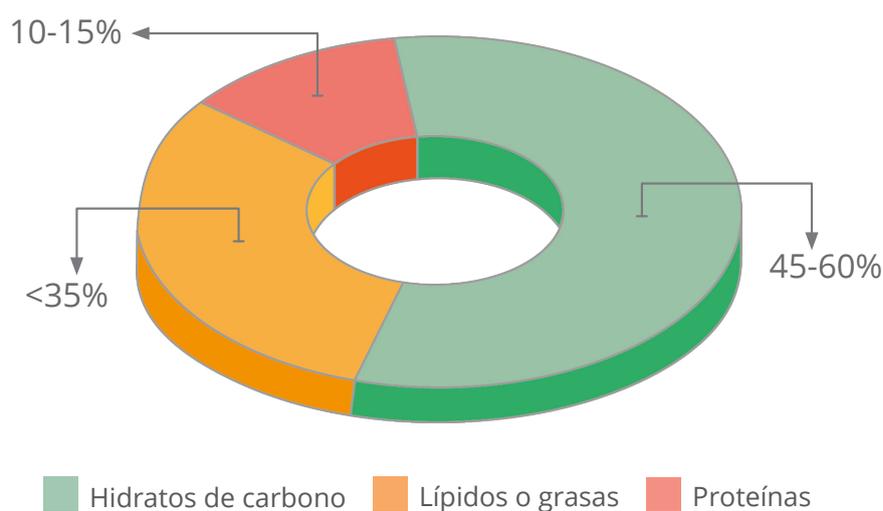
Grasas	9 Kcal/gramo
Proteínas	4 Kcal/gramo
Hidratos de carbono	4 Kcal/gramo
Fibra	2 Kcal/gramo
Vitaminas / minerales	0 Kcal/gramo
Agua	0 Kcal/gramo

La energía total de la dieta que se recomienda consumir a las y los escolares se tiene que distribuir de acuerdo con un reparto concreto en las diferentes comidas del día. Entidades como la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomiendan que el total de la energía ingerida cada día provenga de los macronutrientes de la siguiente manera (Figura 1):

- 45-60 % de la energía total de la dieta debe ser aportada por los hidratos de carbono.
- Un máximo 35 % de la energía total de la dieta debe ser aportada por los lípidos o grasas.
- 10-15 % de la energía total de la dieta debe ser aportada por las proteínas.

FIGURA 1

PORCENTAJE DE LA ENERGÍA TOTAL DE LA DIETA QUE DEBEN CUBRIR LOS MACRONUTRIENTES.



Fuente: FAO/OMS.

TABLA 1. INGESTAS DIARIAS RECOMENDADAS DE ENERGÍA Y NUTRIENTES DE INTERÉS EN NIÑOS Y NIÑAS Y ADOLESCENTES.

EDAD (AÑOS)		NIÑOS Y NIÑAS		NIÑAS			NIÑOS		
		4-5	6-9	10-12	13-15	16-19	10-12	13-15	16-19
Energía (kcal) ^{1, 2}		1.700	2.000	2.300	2.500	2.300	2.450	2.750	3.000
Proteínas (g) ³		30	36	41	45	43	43	54	56
Fibra (g) ⁴		14	16	19	19-21	21-25	19	19-21	21-25
Minerales	Calcio (mg)	700	800	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
	Hierro (mg)	9	9	18	18	18	12	15	15
	Potasio (mg)	1.100	2.000	3.100	3.100	3.500	3.100	3.100	3.500
	Yodo (µg)	70	90	115	115	115	125	135	145
Vitaminas	Vitamina A (µg) ⁵	300	400	800	800	800	1.000	1.000	1.000
	Vitamina D ((µg) ⁶	15	15	15	15	15	15	15	15
	Folato ((µg)	200	200	300	400	400	300	400	400

Fuente: Adaptada de Moreiras O., Carbajal A., Cabrera L., Cuadrado C. "Tablas de composición de alimentos". Ediciones Pirámide. 18ª edición 2016.

¹ Las necesidades energéticas están calculadas para una actividad moderada. Para una actividad ligera, se debería reducir en un 10% y para una actividad elevada, aumentar en un 20%.

² No se señalan ingestas recomendadas de grasa, pero se aconseja que su aporte a la energía total no sobrepase el 30-35%. El ácido linoleico debe suministrar entre 2-6% de la energía.

³ Las ingestas recomendadas de proteína para las edades señaladas se calculan para la calidad media de la proteína de la dieta española: NPU (coeficiente de utilización neta de la proteína) = 70). Las personas que sigan una dieta vegetariana o que consuman menor cantidad de proteínas de alta calidad (por ej. carnes, pescados, huevos, lácteos) deberán aumentar las ingestas recomendadas o cuidar la complementación de aminoácidos esenciales.

⁴ Scientific Opinion of the Panel on Dietetic Products, Nutrition and Allergies on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fiber. European Food Safety Authority (EFSA). The EFSA Journal (2010) 8, 1462.

⁵ Expresadas en equivalentes de retinol (1 equivalente de retinol = 1 µg de retinol o vitamina A = 6 µg de betacaroteno. 0,3 µg de vitamina A = 1 UI).

⁶ Expresadas como colestiferol. (1 µg de colestiferol = 40 UI de vitamina D).

OBJETIVOS NUTRICIONALES

- Una ingesta diaria de sal <5 g.
- Un aporte diario de energía procedente de grasas saturadas <10 % y procedente de ácidos grasos trans <1 %.
- Un consumo diario de energía a partir de azúcares libres <10 %.
- Un consumo diario de frutas y verduras >400 g.

2.2. FRECUENCIAS DE CONSUMO RECOMENDADAS DE DIFERENTES GRUPOS DE ALIMENTOS

Para tener una alimentación equilibrada, completa y satisfactoria se deben combinar adecuadamente los distintos grupos de alimentos en dietas ajustadas a las necesidades de la población a la que se dirigen. No existe una única dieta ideal, sino que distintas combinaciones de alimentos son capaces de cubrir las necesidades nutricionales de una persona.

Basándose en las necesidades nutricionales en la edad infanto-juvenil se pueden hacer recomendaciones sobre la composición adecuada de la dieta:

GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA DE CONSUMO	RECOMENDACIONES	MEDIDA CASERA YA COCINADO
Arroz, pasta, cereales, patatas, pan	En cada comida 5 al día.	Escoger cereales integrales (pan, arroz, pasta, trigo) siempre que sea posible, ya que aportan más fibra y vitaminas que las variedades refinadas.	½ taza arroz/pasta. ½ taza cereales. 1 patata mediana. 1 rebanada 4 cm. ancho.
Verduras y hortalizas	Mínimo en la comida y cena ≥ 2-3 al día.	Incluir las como plato principal, guarnición o ingrediente secundario tanto en crudo como cocinadas.	1 taza.
Frutas	2-3 al día.		
Lácteos: leche, yogur, queso	2-3 veces al día.	Siempre que sea posible, escoger lácteos sin azúcar añadido.	1 vaso de leche. 1 yogur. 1 cuña de queso de 1 cm. de grosor.
Legumbres	3-4 veces a la semana.	Utilizar diferentes variedades e incluirlas en forma de cocido tradicional o con nuevas recetas, como patés vegetales, albóndigas o croquetas.	½ taza.
Pescados	4 veces a la semana.	Variar entre diferentes especies, incluyendo tanto pescado blanco como azul. Eliminar las espinas e incluirlos en platos aceptados y/o presentaciones atractivas para favorecer su ingesta.	1 filete pequeño.
Carne magra y blanca	3-4 veces a la semana.	Máximo 2 veces a la semana carne roja.	1 filete pequeño.
Huevos	3-4 veces a la semana.	Variar las diferentes preparaciones.	1 huevo.
Frutos secos	3-7 puñados a la semana.	Preferiblemente crudos y sin sal. En el desayuno o merienda. Pueden ocasionar problemas de atragantamiento en niñas y niños pequeños, por lo que es recomendable no incluirlos enteros hasta los 5 años. (Se pueden ofrecer troceados, triturados o molidos).	5 nueces. 20 almendras. 20 avellanas. (1 puñado)
Agua	4-8 vasos al día en función de las necesidades.		
Aceite de oliva	Para aliñar y cocinar.	Preferentemente aceite de oliva virgen extra añadido en crudo.	
Alimentos superfluos: bebidas azucaradas, embutidos, patatas chips, golosinas, bollería, galletas	Cuanto menos, mejor.	Escoger los de menor contenido en azúcares, grasas y sal.	

2.3. ERRORES MÁS FRECUENTES Y RECOMENDACIONES DE MEJORA

Las decisiones de alimentación correctas pueden ser un factor de prevención para muchas enfermedades crónicas con alta prevalencia en nuestro entorno, mientras que las decisiones incorrectas pueden constituirse en un factor de riesgo. De ahí la importancia de elegir adecuadamente.

En el siguiente gráfico se recogen algunos datos de consumo de alimentos y nutrientes (proceden principalmente, aunque no solo, de la Encuesta de Salud de Euskadi) con potencial de afectar a nuestra salud, junto con algunas recomendaciones de mejora que podemos adoptar:

ERRORES MÁS FRECUENTES...

... Y ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA MEJORARLOS

 Solo el 55% de la población joven (15 a 24 años) consume **FRUTA** diariamente. Este porcentaje es algo inferior al 40% en población infantil.



Consumir diariamente **FRUTA** fresca, preferentemente de temporada, como postre habitual de las comidas y como complemento de desayunos y meriendas. Incluir fruta de forma habitual en las diferentes ingestas, hasta completar las 5 raciones al día entre fruta y verdura.

 Solo el 22% de la población joven (15 a 24 años) consume **VERDURA** diariamente. Este porcentaje es de cerca del 10% en población infantil.



Consumir **VERDURA** y **HORTALIZAS**, preferentemente de temporada, en el primer plato y/o como guarnición del segundo plato de las diferentes comidas, además de garantizar la presencia habitual de ensaladas.

 Casi el 40% de la población en el tramo de edad de 15-24 años excede el consumo recomendado de **CARNE**.



Se puede reducir un poco esta cantidad incorporando a los platos guarniciones vegetales (verduras, cereales integrales), o sustituyendo alguna de las raciones semanales de **CARNE** por platos proteicos a base de pescado, huevo o proteína vegetal (legumbres y cereales). No sobrepasar el consumo máximo de 2 veces a la semana de **CARNE ROJA**.

 Solo el 25% de la población joven (15 a 24 años) consume **PESCADO** 4 veces a la semana. Este porcentaje es de aproximadamente el 20% en población infantil, aunque un 50-70% come pescado regularmente sin alcanzar la recomendación.



Sustituir alguna de las raciones semanales de carne por **PESCADO**.

Es conveniente diversificar los tipos de pescados, alternando blancos (merluza, bacalao, lubina, dorada, cabracho, congrio, rodaballo, rape, etc.) y azules (sardina, anchoa, verdel, chicharro, bonito, salmón, palometa, etc.).

 Se compran cada vez más productos de preparación rápida o que no requieren elaboración. Así, los **PLATOS PREPARADOS** han incrementado su consumo un 51% entre 2002 y 2012.



Limitar la ingesta de **PRECOCINADOS** y **COMIDA RÁPIDA**, ya que suelen aportar mucha sal y grasas poco saludables. Elaborar este tipo de platos en casa y escoger técnicas culinarias como plancha, horneado o vapor nos permite reducir el aporte de grasa y sal de las comidas.

Si se decide comprarlos de todas formas, leer las etiquetas (son una herramienta útil para conocer ingredientes y composición nutricional de los alimentos) y elegir los que tengan menos grasas, azúcar y sal.

 Se da un consumo excesivo de **PREPARADOS** y **DERIVADOS CÁRNICOS PROCESADOS**, que tienen mayor contenido en grasa (embutidos, patés, salchichas, hamburguesas, etc.).



Consumirlos sólo ocasionalmente. Priorizar los más magros, con menor contenido en grasa y los de menor contenido en sal.

ERRORES MÁS FRECUENTES...

Consumo excesivo de **GRASA** saturada y grasa trans.

Excesivo consumo de **AZÚCAR** en forma de bollería, golosinas y bebidas azucaradas, como los refrescos, zumos y bebidas isotónicas.

Consumo excesivo de **LÁCTEOS AZUCARADOS** (flan, natillas, cremas de chocolate, cremas, mousses, etc.) como postres habituales de las comidas.

El consumo medio de **SAL** en España es de 9,6 gr/día, muy superior a la recomendación de 5 gr/día hecha por la OMS.

Insuficiente ingesta de **FIBRA**.

Aproximadamente un 30% de la población infanto-juvenil presenta exceso de peso.

Los factores principales intervinientes son:

- Excesiva ingesta calórica.
- Insuficiente actividad física.

... Y ALGUNAS RECOMENDACIONES PARA MEJORARLOS

Priorizar el aceite de **ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA**, tanto para aliñar como para cocinar, por su calidad nutricional. En caso de cocciones y fritos, el aceite de oliva refinado y el aceite de girasol alto oleico son una alternativa más barata y tienen mayor estabilidad a las temperaturas elevadas que otros aceites (girasol, orujo, soja...).

Elegir **CARNES** magras, o bien las partes más magras de la carne que se compre y eliminar la grasa visible al cocinarla.

Evitar asociar de forma sistemática el tiempo de ocio al consumo de comida rápida, dulces y chucherías.

Priorizar el consumo de bocadillos y **FRUTA** en meriendas y hamaiketacos.

Consumir **AGUA** como bebida básica, tanto en las comidas como entre horas.

Consumir **FRUTA** fresca, preferentemente de temporada, como postre habitual de las comidas.

Consumir **LÁCTEOS SIN AZÚCARES** añadidos, en forma de leche, yogur natural y quesos no grasos.

A quienes no les gusta la leche sola o los yogures naturales, se les puede añadir cacao puro, fruta y/o moderar progresivamente la cantidad de azúcar o productos azucarados añadidos.

La utilización de **SAL** en las preparaciones debe ser moderada. **FRUTOS SECOS** (nueces, almendras, avellanas, etc.): Mejor optar por los crudos y sin sal.

Limitar precocinados y comida rápida.

Escoger **CEREALES INTEGRALES** (pan, arroz, pasta) siempre que sea posible, ya que aportan más fibra que las variedades refinadas.

Consumir pan, preferentemente integral, en las distintas comidas.

Seguir las recomendaciones de consumo diario de **FRUTA** y **VERDURA**, y consumir regularmente ensaladas, así como **LEGUMBRES** (en forma de cocido o con nuevas recetas, como patés vegetales, albóndigas o croquetas).

Moderar las raciones ingeridas.

No forzar excesivamente para acabar todo lo que hay en el plato.

Repartir bien las comidas a lo largo del día, lo que evitará largos espacios de tiempo sin comer e ingestas demasiado abundantes.

Tener un estilo de vida activo que incluya un mínimo de una hora diaria de actividades de intensidad moderada/intensa (caminar, correr, jugar en el parque, hacer deporte, etc.).

Reducir lo máximo posible el tiempo de ocio destinado a "actividades de pantalla" (televisión, ordenador, consolas, etc.).

Eliminar las distracciones de pantallas durante las comidas (televisión, móviles, etc.).

2.4. TÉCNICAS CULINARIAS

El cocinado transforma los alimentos mediante el calor, haciéndolos más digeribles y modificando sus características finales (color, aroma, textura, sabor...).

En función de la manera en la que aplicamos el calor al alimento, podemos encontrar diferentes técnicas culinarias que permiten dar variedad y diversidad a nuestra alimentación. Entre las más frecuentes podemos encontrar:

TÉCNICA	CARACTERÍSTICAS	RECOMENDACIONES
 COCCIÓN, GUISADO, ESTOFADO	Los alimentos se cocinan en agua caliente o en sus propios líquidos, lo que permite obtener platos más sabrosos, ya que se mantiene la jugosidad y se concentran los sabores.	<ul style="list-style-type: none">• Cortar los vegetales en trozos pequeños y acortar los tiempos de cocción permite reducir la pérdida de vitaminas que se producen en el cocinado.• No añadir mucha sal, ya que la propia técnica culinaria permite concentrar sabores.• Parte de los nutrientes (vitaminas y minerales) pueden pasar al líquido de cocción, por lo que para reducir estas pérdidas se recomienda utilizar poco agua y/o aprovechar el caldo de cocción para otras elaboraciones.
 ASADO HORNEADO	Los platos se cocinan por contacto directo con vapor o aire caliente, lo que aporta a los alimentos un color dorado por fuera manteniendo la humedad del interior.	<ul style="list-style-type: none">• Incluir verduras en las recetas de carnes y pescados al horno permite aumentar la jugosidad y el valor nutritivo del plato.• Si es preciso añadir aceite o líquido, utilizar aceite de oliva o caldo con poca sal.
 PLANCHA	El alimento se calienta a través de una superficie de metal (plancha o sartén), por lo que el exterior adquiere un color dorado.	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar aceite de oliva y en cantidad no excesiva.• Las especias permiten condimentar los platos a la plancha sin necesidad de añadir demasiada sal.• Podemos aumentar el valor nutricional del plato acompañando las carnes o pescados a la plancha con guarnición de verduras crudas o cocinadas o arroz integral.
 FRITURA	Los alimentos se introducen en aceite caliente, por lo que se forma una costra superficial. Esto aporta textura crujiente y mantiene un interior jugoso, pero se aumenta de forma importante el aporte de grasa y calórico del alimento por la absorción de aceite (especialmente en rebozados y empanados).	<ul style="list-style-type: none">• Por el exceso de grasa que aporta esta forma de cocinado, debemos dar prioridad a otro tipo de técnicas culinarias, (como horneado, plancha, guisado...) procurando limitar las frituras a un máximo total de 3-4 veces por semana (incluyendo guarniciones).• Escurrir el exceso de aceite y utilizar papel absorbente tras la fritura permite reducir el aporte de grasa del alimento.• Evitar reutilizar el aceite, ya que se degrada con la temperatura.• Evitar el tostado excesivo de los alimentos fritos.

Por último, no podemos olvidar:

- La presentación de los platos es fundamental y juega un papel importante en su consumo, especialmente en la etapa infantil. A través de las diferentes técnicas culinarias y jugando con la forma de presentación de los platos, podemos fomentar el consumo de determinados alimentos de menor aceptación, como verduras (combinación de colores y texturas en ensaladas, añadir picatostes o semillas a los purés...) o pescados (en forma de albóndigas, pudding...)
- Por sus características nutricionales, el aceite de oliva virgen extra debe ser el aceite de elección, tanto para cocinar como para condimentar. En el caso de cocciones y fritos, el aceite de oliva refinado y el aceite de girasol alto oleico son una alternativa más económica.
- Aunque el cocinado transforma los alimentos haciéndolos más apetecibles, no podemos olvidar la importancia de incluir frutas y verduras crudas.