

**CONSEJOS Y
RECOMENDACIONES
NUTRICIONALES PARA
UNA DIETA SALUDABLE
EN LA INFANCIA Y
ADOLESCENCIA**

HACIA UNA DIETA SALUDABLE EN LA INFANCIA Y LA ADOLESCENCIA

La infancia y la adolescencia son etapas de la vida en las que tiene un papel esencial una correcta alimentación. Cualquier tipo de malnutrición, por exceso o por defecto, puede tener importantes repercusiones en el desarrollo y el estado de salud a corto y largo plazo.

No existen grupos de alimentos buenos o malos, sino dietas ajustadas o no a las recomendaciones de la población a la que se dirigen. Tampoco existe una dieta ideal, sino que distintas dietas son capaces de cubrir las necesidades nutricionales de una persona. Lo importante es que sean:

- **Variadas:** es decir, que unos grupos de alimentos complementen a otros aportando distintos tipos de nutrientes y supliendo unos y otros, carencias nutricionales que puedan tener.
- **Equilibradas:** con la diversidad suficiente de grupos de alimentos dentro de las frecuencias recomendadas y sin excederse en las raciones.
- **De calidad:** la composición y la calidad nutricional variará en función de la forma de preparación del plato y sus ingredientes. Lógicamente un plato de guisantes no va a tener el mismo valor nutricional cuando son unos guisantes congelados rehogados con tomate frito de bote, tocino y aceite de girasol, que cuando son guisantes frescos hechos con aceite de oliva, jamón serrano y tomate triturado sin aditivos.

Debemos tener en cuenta que durante la infancia comienzan a instaurarse los **hábitos alimentarios**, correctos o no, que se mantendrán casi durante toda la vida. Estos hábitos son el resultado del comportamiento más o menos consciente, colectivo en la mayoría de los casos, y siempre repetitivo, que conduce a la gente a seleccionar, preparar y consumir un determinado alimento o menú como una parte más de sus costumbres sociales, culturales y religiosas, y que está influenciado por múltiples factores.

El **proceso de socialización y aprendizaje** comienza en la familia, aunque el colegio tendrá también un papel esencial. La población infantil es un grupo especialmente vulnerable desde el punto de vista nutricional, pero también especialmente receptivo a cualquier modificación y educación en materia de nutrición. Por ello, es importante comenzar su formación nutricional en esta edad e incentivar los buenos hábitos.

COMPOSICIÓN DE UNA DIETA SALUDABLE

Las personas renovamos continuamente nuestras estructuras corporales. Es necesario ingerir energía y una serie de elementos denominados nutrientes, que son sustancias esenciales que el organismo no es capaz de sintetizar, para mantener la salud. Los nutrientes que se encuentran en mayor cantidad en los alimentos reciben el nombre de **macronutrientes** (proteínas, lípidos e hidratos de carbono), mientras que los que constituyen una pequeña parte se denominan **micronutrientes** (vitaminas y minerales). Los explicamos brevemente a continuación:

1. PROTEÍNAS

Son el constituyente principal de las células, se encargan de formar y reparar las estructuras corporales. Pueden ser de origen animal (huevos, carnes, pescados y lácteos) o vegetal (legumbres, cereales, frutos secos). En este último caso se asimilan mejor combinando en una misma comida distintas fuentes, cereales con legumbres por ejemplo.

Las proteínas deben aportar entre un 12 y un 15% de la energía total consumida diariamente en la infancia pero en nuestro estado, como en la mayoría de lugares industrializados, el consumo proteico suele exceder en más del doble a las ingestas recomendadas. En general, la dieta infantil es rica en proteínas, sólo suelen mostrar carencias quienes siguen dietas vegetarianas o veganas mal planifi-

cadas, tienen alguna enfermedad o alergia alimentaria, o incluyen una selección muy limitada de alimentos en su dieta.

2. HIDRATOS DE CARBONO

Son la principal fuente de energía de la dieta, deben aportar al menos, entre un 50 y un 60% de la energía total consumida diariamente. Se recomienda que los hidratos de carbono consumidos sean, en su mayoría, complejos (almidón) y que la ingesta de hidratos de carbono simples (azúcares) se limite al 10% de la energía consumida diariamente como máximo. Son fundamentales en el metabolismo de los centros nerviosos, ya que la glucosa proporciona casi toda la energía que utiliza el cerebro diariamente. También confieren sabor y textura a los alimentos.

Los alimentos ricos en hidratos de carbono complejos son: cereales, patatas, legumbres, verduras y frutas. Mientras, la bollería, dulces, snacks y los alimentos precocinados o industriales (ketchup, sopas preparadas, postres lácteos, algunos embutidos) son los que contienen altos porcentajes de azúcar.

Muchos alimentos ricos en hidratos de carbono contienen también **FIBRA** (legumbres, frutas, verduras, cereales integrales). Esta actúa como reguladora de la mecánica intestinal y tiene un efecto beneficioso en la prevención en enfermedades como la obesidad, el estreñimiento, el colon irri-

table, cáncer de colon, arterioesclerosis y otras enfermedades cardiovasculares.

3. LÍPIDOS

Son necesarios en la dieta de la población infantil como fuente de energía, que requieren para hacer frente a sus elevadas necesidades debidas al crecimiento, como vehículo de vitaminas liposolubles (A, D, E, K) y para aportar los ácidos grasos esenciales, cuya deficiencia podría afectar a la maduración del sistema nervioso central y de otros sistemas. Además, tienen unas características organolépticas atractivas que contribuyen a una percepción sensorial placentera.

Los principales alimentos suministradores de lípidos son: aceites, mantequilla, margarina, carnes grasas, embutidos y frutos secos. Su valor calórico es más elevado que el de los hidratos de carbono y las proteínas. Se aconseja que no superen el 30-35% del total de la energía consumida diariamente. No obstante, debemos tener en cuenta que no todos contienen lípidos de igual valor nutricional por lo que además de la cantidad que tomen es importante su calidad. Así por ejemplo, alimentos como el aceite de oliva virgen, los frutos secos, aguacates, huevos o pescado azul son fuentes de lípidos altamente saludables.

4. MINERALES

Constituyen un grupo de micronutrientes (aproximadamente 20) que no suministran energía al organismo, pero que tienen importantes funciones reguladoras y forman parte de la estructura de muchos tejidos. Son constituyentes de los huesos y dientes, controlan la composición de los líquidos extra e intracelulares y forman parte de enzimas y hormonas, moléculas esenciales para la vida. Los más destacables son:

CALCIO. En nuestra dieta lo podemos obtener de la leche y derivados, de los pescados pequeños y en conserva, y en menor cantidad de algunas verduras, frutos secos y legumbres. Es fundamental para la mineralización del esqueleto y para obtener la máxima cantidad de masa ósea en los huesos. La ingesta media de calcio es inferior a la deseada en nuestra sociedad, sobre todo a partir de los 11 años, y especialmente en las mujeres.

HIERRO. El hierro del organismo se encuentra formando parte de la hemoglobina de la sangre, participando en el transporte del oxígeno. Su deficiencia es la causa más frecuente de anemia nutricional. La ingesta media es inferior a la recomendada, observándose en la población entre 3 y 6 años unos porcentajes de anemia que oscilan entre el 5 y el 10% y que aumentan en la adolescencia, en especial entre las chicas (entre el 80 y el 90% de las adolescentes ingieren tan sólo entre el 60 y 70% de las ingestas recomenda-

das), grupo éste de mayor riesgo, ya que sus requerimientos están incrementados por las pérdidas de la menstruación. Esta deficiencia origina alteraciones en el desarrollo y la función del sistema nervioso central, con problemas de aprendizaje y la conducta y menor capacidad y resistencia al realizar actividad física. La sangre, hígado, carnes rojas, sésamo, frutos secos, verduras de hoja verde y legumbres son buenas fuentes de hierro.

5. VITAMINAS

Son micronutrientes necesarios, entre otras funciones, para que sea posible la transformación de los alimentos en energía y en estructuras corporales. La mayoría de las vitaminas actúan en la regulación del metabolismo. Por sus propiedades físicas, se clasifican en hidrosolubles y liposolubles. Algunas de las más importantes son:

Vitamina A, esencial para la visión y para mantener la piel y tejidos superficiales. Las fuentes alimentarias más destacables son vegetales como la zanahoria, el brócoli o las espinacas; frutas como el melón o el albaricoque; lácteos, carnes, pescados y algunas especias.

Vitamina D, fundamental para la mineralización del esqueleto y para la consecución de una máxima cantidad de masa ósea en los huesos. Los pescados grasos, huevos o lácteos son una buena fuente dietética

de vitamina D, pero no se debe olvidar que ésta también se obtiene por la acción de la luz solar sobre la piel.

Vitamina E, actúa en el organismo como antioxidante y está presente en muchos alimentos como los aceites vegetales y los huevos.

Ácido fólico. Su ingesta en la infancia es superior a la recomendada, pero a partir de los 14 años desciende y en un importante número de adolescentes, sobre todo en chicas entre 15 y 18 años, se sitúa por debajo de las ingestas recomendadas. En el organismo desempeña diversas funciones relacionadas con la división de las células. Las verduras de hoja verde, las vísceras y los garbanzos son una buena fuente de ácido fólico.

Aportes nutricionales y frecuencias recomendadas por cada grupo de alimentos

Una alimentación saludable debe contener la mayor **variedad** posible de alimentos dentro del rango que se haya elegido comer por cuestiones culturales, éticas o religiosas. Cada grupo de alimentos posee características nutricionales distintas que ayudarán a conseguir una dieta equilibrada y sana. Es importante realizar un consumo adecuado de los distintos grupos en las cantidades recomendadas. Además, se debe variar la forma de elaboración, procesos culinarios y presentación,

potenciando aquellas que sean más saludables y apetecibles.

Nuevamente queremos recordar que a la hora de medir el valor nutricional de un plato es muy importante prestar atención a la **calidad** de los alimentos por su origen, o el modo en el que se han elaborado o preparado, y no sólo por el tipo o grupo de alimentos al que pertenecen. Es decir, una lasaña congelada precocinada con alto contenido en sal, azúcar, aditivos químicos y grasas hidrogenadas, de ninguna de las maneras tiene el mismo valor nutricional que una lasaña hecha en casa con ingredientes frescos y agroecológicos, por mucho que los grupos de alimentos principales de ambas sean cereal, carne, lácteos y verduras.

Los **requerimientos de energía y nutrientes** durante la infancia y la adolescencia van variando, dependiendo del ritmo de crecimiento individual, del grado de maduración de cada organismo, de la actividad física, del sexo (desde la adolescencia, antes no hay diferencia), y también de la capacidad para utilizar los nutrientes procedentes de la dieta. Las necesidades de energía se estiman aproximadamente en 80 kcal/kg de peso y día a partir de los 3 años aunque también es necesario luchar contra la vida sedentaria para mantener un peso adecuado, pues no basta reducir el aporte calórico si la actividad es escasa. Basándonos en las necesidades nutricionales a estas edades podemos hacer recomendaciones sobre la composición adecuada de la dieta. Dentro de

cada grupo de alimentos, presentaremos cual es la frecuencia recomendada de los mismos por la Fundación Española de la Nutrición (FEN) para **dietas omnívoras** por ser las más frecuentes hoy día en los comedores. Para las opciones vegetarianas puedes encontrar más información [aquí](#).

PATATAS, CEREALES Y DERIVADOS

Las patatas, cereales y derivados están compuestos principalmente por hidratos de carbono complejos que son la principal fuente de energía del organismo. Aunque no son muy ricos en proteínas, su consumo habitual contribuye de forma muy significativa al aporte proteico de la dieta total. También aportan fibra, especialmente si se consumen productos elaborados con cereales integrales, donde se conservan las partes exteriores del grano aportando, además, mayor contenido de vitaminas y minerales. Son pobres en grasa y aportan, en cantidades significativas, minerales como el calcio, hierro y zinc.

Teniendo en cuenta su valor nutritivo y los hábitos alimentarios de la población, se recomienda tomar de **2 a 3** raciones al día. Pueden estar presentes como plato principal, elemento de una receta o guarnición. El pan puede comerse diariamente en las comidas, siendo recomendable que se fomente el consumo de diferentes modalidades, incluidas las integrales. Según los

hábitos alimentarios de la población, se recomienda consumir diariamente de **2 a 4** raciones.

LEGUMBRES

Las legumbres son los alimentos de origen vegetal con mayor contenido proteico. La calidad de éstas es semejante a la de las carnes cuando existe una complementación con los cereales (por ejemplo, lentejas con arroz). Además, son especialmente ricas en hidratos de carbono complejos y fibra, y tienen bajo contenido en grasa. Poseen calcio, hierro y magnesio y, entre las vitaminas, tiamina, riboflavina y ácido fólico, esta última especialmente en los garbanzos. Con las legumbres (alubias, garbanzos, guisantes, habas, lentejas, etc.) se elaboran platos característicos de la dieta mediterránea tradicional.

Según los hábitos alimentarios de la población se recomienda consumir de 2 a 3 raciones por semana.

FRUTAS, VERDURAS Y HORTALIZAS

Son un conjunto de alimentos de origen vegetal ricos en agua, fibra, vitaminas y minerales, y pobres en los tres macronutrientes, proteínas, grasas y, en general, hidratos de carbono (a excepción de la patata). Debido a estas características

nutricionales se consideran alimentos reguladores, ayudando al crecimiento y desarrollo del organismo. Contienen minerales como el calcio, hierro, yodo, magnesio, cinc, sodio, potasio y fósforo y son ricas en vitamina C, ácido fólico, carotenoides y vitaminas del grupo B, a excepción de la B12. Gracias al consumo habitual de este grupo de alimentos podemos alcanzar las recomendaciones diarias de vitaminas y minerales. Estos productos contienen, además, numerosos compuestos antioxidantes, como: carotenoides (β -caroteno, licopeno), vitamina C y flavonoides.

Las frutas que se consumen crudas guardan casi íntegro su contenido en vitaminas. Mientras, las sometidas a los diferentes procesos tecnológicos dan lugar a productos con distintas características organolépticas y menor valor nutricional, como son las mermeladas, confituras, almíbares, frutas desecadas, zumos, néctares, etc., que además tienen azúcares añadidos. Algo similar ocurre con las verduras, en las que un congelado o embotado previo o un cocinado con temperaturas elevadas y tiempo prolongado produce mayores pérdidas de los componentes nutritivos, especialmente de las vitaminas hidrosolubles.

La riqueza de estas vitaminas en este tipo de productos y la carencia o escasez de ellas en el resto de grupos de alimentos hace especialmente necesaria su presencia diaria en la alimentación. Debido a su gran valor nutricional, se recomienda consumir al día, al menos, **dos o tres** pie-

zas de fruta (entre las que se debe incluir un cítrico) y **dos o tres** raciones del grupo de las verduras y hortalizas, una de ellas cruda (por ejemplo en ensalada). En conjunto, al menos 5 raciones al día. Siempre es importante variar, dando a conocer nuevos alimentos. Las frutas y las verduras son alimentos que inicialmente pueden generar rechazo por parte de la población infantil. Sin embargo, especialmente las frutas, por sus formas variadas, texturas, colores, sabores y aromas, son finalmente aceptadas con éxito.

FRUTOS SECOS

Los frutos secos tienen un elevado contenido en proteínas, de calidad semejante a las de las legumbres, y un contenido en grasas variable donde predominan los ácidos grasos monoinsaturados y poliinsaturados. Son ricos en fibra y vitaminas, entre las que destacan la vitamina E y el ácido fólico, y fuentes moderadas de calcio, hierro, fósforo, potasio, magnesio, manganeso y cobre, además de ricos en antioxidantes y polifenoles.

Por sus propiedades nutricionales son ideales para el complemento de meriendas, medias mañanas y un plato del menú o postre. Por su importante valor energético y su gran aceptación, son especialmente indicados en estas edades, aunque siempre tomando precauciones con la presentación para evitar el ahogamiento en menores de 4 años.

LÁCTEOS Y DERIVADOS

Los lácteos aportan proteínas de buena calidad y minerales como el calcio. También destaca su contenido en otros como fósforo, magnesio, potasio y zinc, además de vitaminas A, D, tiamina, riboflavina, niacina y ácido fólico. Por su valor nutricional se hace especialmente importante su consumo diario, más concretamente por su contenido en calcio y vitamina A, ya que las ingestas recomendadas de estos nutrientes pueden ser difíciles de cubrir sin este tipo de alimentos.

La leche debe ser entera si no existe contraindicación puesto que los lácteos descremados pierden parte de las vitaminas A y D. Los derivados lácteos como las leches fermentadas (yogures), quesos, cuajada y requesón, también son considerados como una ración de lácteos. La nata y la mantequilla, aunque son también derivados lácteos, deben consumirse ocasional y moderadamente debido a su alto contenido en grasa, principalmente saturada, y su alto valor calórico. En cuanto a los postres lácteos no caseros (natillas, flanes, helados, etc.), se recomienda consumir muy puntualmente ya que son ricos en azúcares y grasas no saludables y es importante que no desplacen de la dieta nunca a los lácteos o la fruta. Los lácteos son alimentos importantes en la alimentación infantil. Además, si se toman al final de las comidas, pueden contribuir a mantener una buena salud dental.

Se recomienda consumir de **2 a 4** raciones diariamente.

ACEITES Y GRASAS

Se recomienda utilizar preferentemente como grasas culinarias aceites vegetales monoinsaturados (aceite de oliva) y poliinsaturados (aceite de girasol, maíz, soja y cacahuete). La disminución del consumo de aceite de oliva supone una desventaja desde el punto de vista de la salud, gastronómico y cultural, por lo que debería promoverse su conocimiento y consumo desde la infancia.

Dentro de una dieta equilibrada se recomienda que, en el perfil lipídico diario, es decir, del total de energía que se recibe a través de los lípidos, la proporción sea: ácidos grasos saturados máximo 7% de la energía total consumida, ácidos grasos poliinsaturados entre el 7 y el 10% y ácidos grasos monoinsaturados entre el 13 y el 18% de la energía consumida. Como suma, entre un 30 y un 35% de la energía total tendría que ser proveniente de los lípidos.

CARNES

Las carnes contienen un 20% de proteínas de elevada calidad y un porcentaje de grasa variable entre ellas, principalmente de tipo saturado, aunque hay carnes en las que también está presente el ácido graso oleico (característico del aceite de oliva) en cantidades significativas, como la carne de cerdo. En cuanto a las vitaminas, aportan cantidades moderadas de tiamina y riboflavina y elevadas cantidades de niacina y

vitamina B12. En relación con los minerales, aportan hierro, selenio, potasio y zinc, siendo el más importante el contenido en hierro de fácil asimilación por nuestro organismo (hierro hemo).

Debido al excesivo consumo de proteínas en la población en general y el contenido que poseen las carnes en grasas saturadas, se aconseja la moderación en este grupo de alimentos, con una frecuencia máxima de **3 a 4** raciones a la semana. Es importante asegurar el consumo de hierro, que puede también llevarse a cabo con pescados y legumbres, aunque estas últimas contengan hierro no hemo, peor asimilado por el organismo. Los EMBUTIDOS tienen una calidad proteica igual que la de las carnes, pero el alto contenido en grasa, principalmente saturada, recomienda disminuir su consumo.

PESCADOS Y MARISCOS

Los pescados y mariscos aportan especialmente proteínas de alto valor biológico, vitaminas (son la principal fuente de vitamina D) y minerales (calcio y yodo). En el caso de los pescados azules, debido a que contienen mayor cantidad de grasas, aportan mayor cantidad de ácidos grasos omega-3, beneficiosos para la prevención de enfermedades cardiovasculares o del sistema inmune, y fundamentales en el desarrollo del sistema nervioso y en el crecimiento en general. Los pescados pueden ser frescos, congelados o en conserva. Los

podemos clasificar según su contenido graso en: pescados magros o blancos, con un contenido de grasa inferior al 1% (merluza, bacalao, lenguado, gallo, fletán, pescadilla, etc), pescados semigrasos que oscilan entre un 2-7% de grasa (emperador, trucha, salmonete, besugo, palometa) y pescados grasos o pescados azules con un contenido superior al 7% (sardina, caballa, arenque, anchoa, boquerón, atún, etc).

Se recomienda consumir, **4 raciones** a la semana entre pescados (blanco y azul), moluscos y crustáceos. La incorporación del pescado y su consolidación como parte fundamental de la alimentación de la población en general y, particularmente, en la infancia y adolescencia, no sólo es garantía del aporte adecuado de proteínas, vitaminas y minerales, sino que supone una alternativa muy adecuada al consumo de otros alimentos con alto valor proteico, pero con peor calidad de la grasa, al igual que sucede con los frutos secos y algunos frutos y semillas oleicas.

HUEVOS

Son un producto con un gran valor nutricional. Sus proteínas son las de mayor valor biológico. Destaca su aporte en vitamina A y también contiene otras como tiamina, riboflavina, niacina, ácido fólico y vitamina B12. En cuanto a los minerales, destaca su aporte de hierro. Además, el huevo posee grandes propiedades culinarias, pudiéndose preparar de distintas formas y es ampliamente aceptado por todos los grupos de población.

Se recomienda consumir 3 raciones de huevos a la semana.

DULCES Y "SNACKS"

Este grupo de productos debe tomarse con moderación, ya que suelen contener un elevado porcentaje de grasas saturadas e hidrogenadas no saludables, además de azúcares sencillos y aditivos químicos. Por el contrario, es escaso el aporte de nutrientes como vitaminas y minerales y, además, el aporte calórico es elevado. Es importante recordar que se debe fomentar el consumo de frutas y verduras, limitando los alimentos con mayor valor energético pero escaso contenido en nutrientes.

Nota: La mayoría de los datos, clasificaciones e información técnica que aparecen en este documento están extraídos de la **guía de comedores escolares** publicada por el Programa Perseo (programa Piloto Escolar de Referencia para la Salud y el Ejercicio contra la Obesidad) promovido conjuntamente desde los Ministerios de Educación y Salud del Estado español que pretende servir de material didáctico a toda la comunidad educativa. No obstante, hemos hecho algunas aportaciones propias tratando de ser más respetuosas con otras dietas que no sean la omnívora más convencional y de presentar una mirada más crítica hacia cómo el sistema agroalimentario industrial también influye negativamente en nuestra salud, entre otras cuestiones.