5. ¿Cuánto debo comer?

- ¿Cuánto debo comer?
- ¿Qué es una ración de alimentos?
- ¿Cómo se pueden organizar las comidas a lo largo del día?
- Encuestas dietéticas
- Consejos prácticos para mantener estable el peso adecuado
- Para saber más...
- El valor energético de los alimentos o grupos de alimentos
- Las tablas de composición de alimentos cómo punto de partida orientativo para el cálculo de necesidades energéticas
- Cálculos y formulación para el cálculo de necesidades energéticas en función de diferentes autores (Dr. Grande Covián, Dr. Harris Benedict y formulación “Valor Calórico Total”)

Copyright 2026

¿Cuánto debo comer?

> **tip**
>
> ## Objetivo
>
> Determinar qué, cuánto y cómo comer a lo largo de un día para asegurar una alimentación sana, completa y equilibrada. Para ello, el capítulo se divide en tres grandes bloques: primero, se introduce el Mercado Saludable de los Alimentos como representación gráfica; tras ello, se hablará de las raciones recomendadas de cada grupo de alimentos y, finalmente, se ofrecen recomendaciones nutricionales para mantener una dieta saludable a diario.

> **info**
>
> ## Concepto clave
>
> *Dieta*: conjunto de todos los alimentos que se ingieren habitualmente.

En las sociedades desarrolladas, como la nuestra, existe una creciente preocupación por la dieta y sus efectos sobre la salud. Continuamente nos preocupamos sobre los alimentos que comemos, las calorías que nos aportan, si son ricos en vitaminas o minerales, si tienen fibra, si nos ayudarán a conseguir una mayor calidad de vida y a prevenir diferentes patologías... Vivimos en un momento y en una sociedad privilegiada por la gran abundancia de alimentos disponibles. Pero, paradójicamente, nos encontramos también con el problema de la elección de la dieta adecuada. Realmente, ¿cuánto debemos comer de cada alimento o grupo de alimentos? ¿Con cuánta frecuencia, para que nuestra dieta sea saludable?

Copyright 2026

La **dieta** es el conjunto de todos los alimentos que se ingieren habitualmente. Para que la dieta sea sana, es decir, variada, equilibrada y moderada, hay que comer todo tipo de alimentos y en las cantidades adecuadas, de modo que proporcionen la energía y todos los nutrientes en su justa medida. De todos los alimentos, algunos son básicos y deben aportar la mayor parte de la energía y nutrientes a la dieta, por lo que se deben tomar a diario. Otros alimentos, en cambio, se deben consumir con menos frecuencia, no a diario, sino con frecuencia semanal; por último, hay alimentos cuyo consumo debe ser ocasional. Todos los alimentos son importantes; por eso no hay ningún alimento bueno o malo: sólo hay dietas buenas o malas. Por lo mismo y dado que una dieta es, en pocas palabras, una combinación de alimentos, hay muchas posibles dietas saludables, no una sola.

No hay ningún alimento bueno o malo: sólo hay dietas buenas o malas

Los alimentos que se deben tomar cada día y sus cantidades están reflejados en el llamado **Mercado Saludable de los Alimentos** que ordena los grupos de alimentos de izquierda a derecha y de arriba a abajo, según la cantidad y frecuencia de consumo recomendado. Así, los alimentos situados por encima de la balda central, deben ser consumidos frecuentemente y a diario, mientras que, de los situados por debajo de dicha balda, se recomienda un menor consumo, ya sea de forma semanal u ocasional.

Copyright 2026



Fuente: FEN

Copyright 2026

¿Qué es una ración de alimentos?

Una ración de alimentos es la **cantidad aconsejable que hay que comer de cada alimento, o grupo de alimentos, para mantener una dieta saludable**. Las porciones de alimentos que cada persona ingiere habitualmente, no siempre coinciden con estas cantidades aconsejadas. A continuación se recogen las raciones recomendadas de cada grupo de alimentos en forma de medidas caseras, así como sus pesos (en crudo), para personas adultas:

Grupo de los cereales, derivados y patatas

- 3-4 rebanadas de pan o un panecillo, 40-60 g
- 1 plato normal de macarrones, pasta en general, 60-80 g
- 1 plato normal de arroz, 60-80 g
- 1 patata grande o 2 pequeñas, 150-200 g
- 3 cucharadas soperas de cereales para el desayuno, 30 g

Grupo de las frutas: 120-200 g

- 1 manzana mediana
- 1 naranja mediana
- 1 pera mediana
- 2 rodajas de sandía/melón
- 1 plátano
- 1 taza de fresas o de cerezas
- 2 mandarinas
- 1 vaso de zumo

Grupo de las verduras y hortalizas: 150-200 g

- 1 plato de ensalada variada
- 1 plato de verdura cocida
- 1 tomate grande
- 2 zanahorias

Grupo de los lácteos

Copyright 2026

- 1 vaso o taza de leche, 200-250 ml
- 2 yogures, 250 g
- 1 porción individual de queso fresco, 80-125 g
- 2-3 lonchas de queso curado, 40-60 g

Grupo de los aceites

- 1 cucharada sopera, preferentemente de aceite de oliva, 10 ml

Grupo de pescados, huevos, carne, legumbres y frutos secos

- 1 filete pequeño de pescado, 125-150 g
- 1 filete pequeño de carne, 100-125 g
- 1 huevo, 50-60 g
- 1 cuarto de pollo o de conejo, 100-125 g
- 1 plato de garbanzos o de lentejas, 60-80 g
- 1 puñado pequeño de avellanas o de almendras, 20-30 g

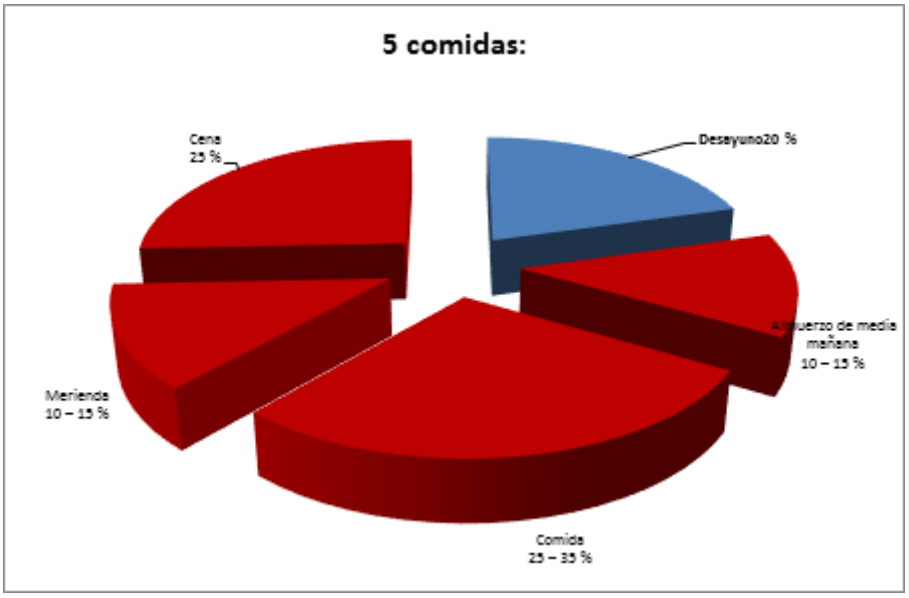
En el caso de los **niños** hasta los seis años, se considera, en general, que la ración equivale a un **60% de la ración del adulto**, aumentando un 10% cada año, hasta los diez años de edad.

https://www.youtube.com/embed/bUl850BoqeU

Copyright 2026

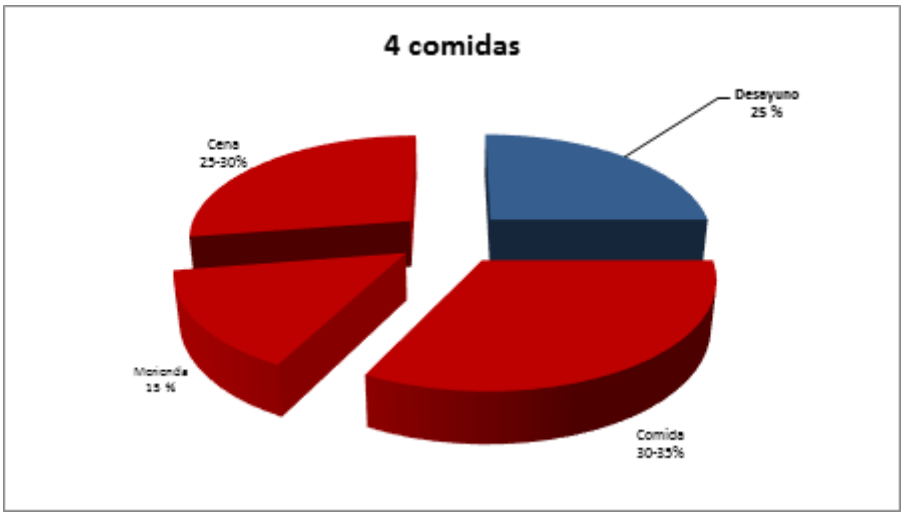
¿Cómo se pueden organizar las comidas a lo largo del día?

Lo mejor es hacer **4 o 5 comidas cada día** y que no sean demasiado abundantes, para evitar la sensación de pesadez y fatiga. Una distribución racional de la energía a lo largo del día contribuye a mantener estable el peso adecuado. Conviene que todas las comidas tengan un horario regular. Siempre que sea posible, se debe comer acompañado (familia, amigos, compañeros de trabajo) y no delante de la televisión, el ordenador u otras pantallas. Ello permite disfrutar más de la comida y controlar mucho mejor lo que se come, tanto en cantidad como en calidad. Es fundamental hacer todas las comidas habituales del día, ya que suprimir alguna de ellas, por ejemplo, el desayuno, implica llegar a la siguiente comida con una sensación de hambre excesiva, lo cual conduce a comer más, finalmente.



Banco de imágenes de la FEN. *Distribución de la energía en 5 comidas*

Copyright 2026



Banco de imágenes de la FEN. *Distribución de la energía en 4 comidas*

Desayuno y media mañana

El **desayuno** es una de las comidas más importantes del día. Debe proporcionar aproximadamente un 25% de la energía diaria. Es muy saludable comenzar el día tomando un buen desayuno. El desayuno ideal incluye al menos tres alimentos distintos: leche o derivado lácteo, fruta o zumo de fruta y pan o cereales. Es aconsejable dedicar el tiempo necesario (por lo menos 15 minutos) y sentarse a la mesa relajado y en compañía de la familia, siempre que sea posible, antes de empezar la jornada. Desayunar bien todos los días permite una mayor concentración en las actividades diarias (clases, trabajo, etc.) y proporciona vitalidad y energía. La supresión del desayuno suele acarrear, en cambio, sensación de agotamiento durante toda la mañana.

A **media mañana** se puede tomar algo también, especialmente si el desayuno no ha sido lo suficientemente abundante. Lo más adecuado es una fruta o zumo natural, o algún lácteo. Es aconsejable tomar bollos y dulces sólo de forma ocasional, una vez a la semana, por ejemplo, lo mismo que las latas de refrescos y las bolsas de patatas fritas y similares.

Copyright 2026



Fuente: Pixabay

Comida

En la **comida del mediodía**, que debe aportar aproximadamente un 25-35% de la energía diaria, conviene incluir tres platos. Esta costumbre tan usual en los hábitos alimentarios españoles permite incorporar a la comida numerosos alimentos que deben estar presentes en nuestra dieta diaria. El primer plato puede ser arroz, pasta, ensalada o verduras, guiso de patatas o legumbres; el segundo plato, de carne, pescado o huevos. Las guarniciones de los segundos platos de comidas y cenas son una opción magnífica para incluir verduras y hortalizas de forma habitual en la dieta, salvo que éstos constituyan el primer plato. En tal caso, para dar una mayor variedad, se pueden incluir como guarnición el arroz, pasta, patatas, etc. Finalmente, un postre, que puede ser fruta fresca, preferiblemente, o un yogur. Todo ello siempre acompañado con pan y agua. Conviene probar las comidas antes de añadirles sal, porque generalmente ya han sido sazonadas en su preparación. Recuérdese que es muy bueno aliñar con aceite de oliva las ensaladas, tanto de verduras como de pasta, arroz o legumbres.

Copyright 2026



Fuente: Pixabay

Merienda

La **merienda** contribuye al mantenimiento de las actividades vespertinas y a controlar el apetito hasta la cena. Es muy importante que la merienda esté bien planteada, porque puede ser el complemento de una buena dieta o, por el contrario, puede desequilibrarla. Lo ideal es tomar alguna fruta o zumo natural y, dependiendo de los alimentos que se hayan ingerido durante el día, quizá se pueda completar también con un yogur, un vaso de leche con cereales o un poco de queso fresco con pan. De igual manera, de vez en cuando se puede incluir un puñado de frutos secos (nueces, almendras, avellanas, pistachos, etc.).

Copyright 2026



Fuente: Pixabay

Cena y otros

La **cena** debe tener una distribución similar a la comida, alternando con otros alimentos diferentes a los ya ingeridos a mediodía. Por ejemplo, si en la comida se ha tomado un primer plato de pasta, en la cena es conveniente que el primer plato sean unas verduras. Si en la comida se ha tomado pollo, o carne, de segundo plato, para la cena, es aconsejable un pescado, con su guarnición vegetal. Debe aportar aproximadamente un 25-30% de la energía diaria. Se debe acompañar la cena con pan y beber agua. Después de cenar, es conveniente esperar un rato antes de irse a dormir, para facilitar la digestión.

A **otras horas**, si, a pesar de comer adecuadamente 4 o 5 veces al día, persiste la sensación de apetito (situaciones de ansiedad, exceso de trabajo, aburrimiento...), la opción más saludable es recurrir a las frutas y las verduras: proporcionan vitaminas, minerales y fibra y tienen muy pocas calorías. Se puede tomar una manzana, un par de mandarinas, un plátano, un par de zanahorias crudas o alguna de las frutas favoritas. Proporcionan rápidamente sensación de saciedad, sobre todo si se acompañan con un vaso de agua o una infusión.

Copyright 2026



Fuente: Pixabay

Copyright 2026

Encuestas dietéticas

La estimación de la ingesta de alimentos nos permite **detectar y corregir errores alimentarios** y así, poder prevenir o tratar diferentes enfermedades. A nivel poblacional, es indispensable para investigar interrelaciones entre la dieta y la salud, definir poblaciones de riesgo, estudiar la influencia de factores socioeconómicos y culturales, y así programar políticas alimentarias y planes de educación nutricional adecuada a cada situación, con el fin de prevenir carencias o excesos nutricionales y mejorar la salud.

Existen varios métodos para estimar la ingesta dietética y se pueden clasificar en función de la forma en que se obtienen los datos y en el periodo de tiempo valorado. Ninguno de ellos será el ideal y todos tendrán sus ventajas e inconvenientes. La elección deberá basarse en las condiciones del estudio y en los objetivos que se persigan.

Para conocer el consumo del individuo y poder establecer asociaciones directas entre la dieta y variables como edad, sexo, factores socioeconómicos, salud, enfermedad, etc., se utilizan dos tipos de encuestas según el momento de la recogida:

RECOGIDA DE LA INGESTA PASADA

- **Recuerdo de 24 horas** (R24h)

Consiste en recordar y anotar todos los alimentos y bebidas consumidas el día anterior mediante una entrevista realizada por un encuestador bien entrenado. Se estima mediante medidas caseras o colecciones fotográficas que representan raciones de un mismo alimento. Se anota el tipo y la cantidad del alimento consumido, incluyendo la técnica culinaria y todos y cada uno de los ingredientes de las recetas, además de la hora de consumo. Es **uno de los métodos más ampliamente utilizado** y pretende valorar la ingesta real del individuo en un periodo de tiempo. Nos ofrece datos sobre el comportamiento del individuo y del grupo. Debe realizarse sin previo aviso para no condicionar la ingesta. Es un método de relativa sencillez, rápido y económico. Tiene buen grado de aceptación y comprensión y una tasa de participación elevada.

Sin embargo, la **memoria del encuestado** puede determinar su eficacia (niños, ancianos y discapacitados mentales son grupos especialmente vulnerables a este sesgo). Por otro lado, existe además una **estimación inexacta del tamaño de las raciones consumidas y no contempla la variabilidad diaria del individuo si sólo se realiza de un día**. Es muy importante la participación de entrevistadores cualificados (la habilidad del encuestador puede ayudar a minimizar las desventajas del método).

Copyright 2026

- **Cuestionario de Frecuencia de Consumo de Alimentos** (CFCA)

Se anota la frecuencia de consumo de determinados alimentos y bebidas referidas a un periodo determinado de tiempo pasado, por ejemplo seis meses o el último año anterior a la realización de la encuesta. La cantidad se estima empleando medidas caseras o colecciones fotográficas. Se anota la frecuencia y tamaño de ración habitual. Este tipo de encuesta ofrece una información menos precisa cuantitativamente, pero más global ya que abarca, generalmente, más tipos de alimentos y durante un periodo de tiempo amplio. **Estima el patrón de consumo de alimentario habitual de un individuo o grupo de población**. Permite clasificar individuos y pueden realizarse las relaciones dieta-enfermedad. Es una encuesta muy empleada actualmente en epidemiología nutricional. Es económico, existe uniformidad en la administración y facilita la codificación y el posterior tratamiento de los datos. Permite fácilmente comparar en el tiempo para el mismo individuo y entre individuos.

Por el contrario, **su precisión es relativa**. Existe una limitación a la hora de seleccionar los alimentos y bebidas del cuestionario y los tamaños están previamente tipificados. Depende de la memoria y capacidad de síntesis del encuestado. **Su diseño es complejo** y debe ser diseñado adecuadamente al grupo de personas al que se destina.

- **Historia dietética**

Combina otros métodos vistos anteriormente. Está estructurado en tres partes: un R24h de tres días, un CFCA y una serie de preguntas sobre hábitos alimentarios y otros aspectos de interés para el estudio. Valora cuantitativamente la ingesta global de un individuo y sus hábitos de consumo alimentario. Se pueden establecer la relación dieta-enfermedad. Es una e**ncuesta muy completa que recoge gran cantidad de información muy detallada**. La combinación de diversos métodos permite minimizar errores y limitaciones. Es adecuado a todo tipo de personas pero es necesario que se realice con personal entrenado.

Es una entrevista l**arga, laboriosa y su coste es elevado**.

RECOGIDA DE LA INGESTA EN EL MOMENTO

- **Registros dietéticos**

Miden la ingesta actual del individuo, mediante la anotación de los alimentos y bebidas que se van tomando a lo largo de un periodo de tiempo estimado. Existen diferentes variantes en función del estudio que se quiera realizar. El tiempo puede variar de 1 a 7 días. La anotación de lo consumido puede realizarse por parte del encuestado o por un encuestador, los alimentos/platos deben describirse, deben pesarse o estimarse (a través de fotografías o utilizando atlas fotográficos de alimentos) y el cálculo de la ingesta de nutrientes puede realizarse a través de los datos de las tablas de composición de alimentos o análisis químicos. Son m**étodos muy exactos y son**

utilizados para validar otras técnicas. No depende de la memoria y el riesgo de olvido es mínimo.

Sin embargo, son m**uy costosos tanto para realizar como para interpretar resultados**. La recopilación de información es laboriosa y se complica con las comidas realizadas fuera del hogar. La cooperación suele ser baja y puede condicionar la elección de alimentos.

Copyright 2026

Consejos prácticos para mantener estable el peso adecuado

- Realiza todas las comidas del día, no suprimas ninguna.
- Vigila el peso de las raciones. Puedes utilizar platos, tazas y copas de pequeño tamaño; recurre a menaje de cocina graduado para la preparación de las recetas; comparte platos en los restaurantes.
- Elige aceite de oliva frente a otros tipos de aliños o salsas como mahonesas y similares.
- Incluye primeros platos de origen vegetal y guarniciones también vegetales en los segundos platos de comidas y cenas (lechuga, tomate, pimiento, cebolla, zanahorias, patatas, arroz...).
- Las frutas deben ser los alimentos de elección a la hora del postre, la merienda o si necesitas comer algo entre horas.
- Duerme lo suficiente: un mínimo de 8 horas diarias.
- Practica a diario ejercicio físico moderado, por ejemplo en forma de paseos (30-60 minutos). Los niños y adolescentes deben habituarse a realizar la actividad que corresponde a su situación.

A continuación se propone un ejemplo de menú para un adulto:

DESAYUNO

- Una taza de café con leche semidesnatada.
- Dos tostadas con una cucharada pequeña de mermelada.
- Una pera o un zumo de naranja natural.

MEDIA MAÑANA

- Dos mandarinas.

COMIDA

- Macarrones con tomate, un plato.

- Pollo asado (un cuarto) con guarnición de pimientos.
- Macedonia de fresas con plátano y naranja, un cuenco.
- Pan (un panecillo), agua.

MERIENDA

- Una taza de café con leche semidesnatada.

CENA

- Panaché de verduras (patatas, zanahorias, judías verdes), un plato.
- Merluza a la romana (un filete pequeño) con guarnición de lechuga y maíz.
- Piña al natural.

Copyright 2026

Para saber más...

- Achón y Tuñón, M.; Montero Bravo, A.; Úbeda Martín, N. Dietética aplicada a distintas situaciones fisiológicas. CEU Ediciones, Madrid, 2013.
- Cuadrado Vives, C (2012). ¿Ración-porción?.
- Fundación Española de la Nutrición. Estado de situación sobre el desayuno en España
- Fundación Española de la Nutrición (2011). Mercado saludable de los alimentos para población general
- Fundación Española de la Nutrición (2011). Mercado saludable de los alimentos de la población infantil y juvenil.
- Fundación Española de la Nutrición (2011). Mercado saludable de los alimentos para personas de edad.
- Moreiras, O.; Carbajal, A.; Cabrera, L. Y Cuadrado, C. Tablas de Composición de Alimentos. Guía de prácticas. 16ª Edición. Pirámide, España, 2013.

Copyright 2026

El valor energético de los alimentos o grupos de alimentos

Todos los alimentos aportan nutrientes, pero es difícil encontrar alimentos completos, es decir, que los tengan todos y que además se encuentren en las proporciones adecuadas.

Con el objetivo didáctico de facilitar el trabajo de saber escoger qué comer para conseguir una alimentación equilibrada, la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación (SEDCA) clasifica y agrupa los alimentos según:

- Grupo 1: Cereales, derivados y tubérculos. Son alimentos energéticos, ricos en hidratos de carbono y fibra (si el cereal es integral).
- Grupo 2: Grasa, aceite y mantequilla. Son alimentos energéticos, ricos en lípidos de origen animal y vegetal.
- Grupo 3: Carne, pescado, huevos, legumbres y frutos secos. Son alimentos formadores o plásticos, aportan principalmente proteínas y vitaminas del grupo B. Con la incorporación de frutos secos este grupo también aporta grasa y, por tanto, también podría considerarse energético.
- Grupo 4: Leche y derivados. Son alimentos formadores o plásticos, aportan proteínas, grasa y vitaminas liposolubles.
- Grupo 5: Verduras y hortalizas. Son alimentos reguladores, aportan vitaminas, minerales, fibra e hidratos de carbono.
- Grupo 6: Frutas. Son reguladoras, aportan vitaminas, minerales, fibra e hidratos de carbono.

Estos grupos se representan en un diagrama de sectores que se conoce como la rueda de los alimentos. Cada grupo de alimentos se representa en un sector cuyo tamaño es indicativo de la recomendación de consumo diaria: cuanto mayor sea, mayores son las recomendaciones de un consumo más frecuente de los alimentos que contiene.

La rueda de los alimentos incorpora también dos parámetros de gran importancia, el ejercicio físico y la ingesta de agua en cantidad suficiente, que aparecen en el centro de la rueda, como señal de

Copyright 2026

su necesidad diaria.

Fuente: La rueda de los alimentos (Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación, SEDCA).



A este respecto, debemos saber que la rueda de los alimentos divide los alimentos en seis grupos en función del nutriente característico de cada agrupación y de su frecuencia de consumo recomendada. Pero es importante tener en cuenta una serie de consideraciones:

- No hay alimentos que contengan todos los nutrientes y en las cantidades requeridas por el cuerpo humano. En consecuencia, una dieta monótona, basada en muy pocos alimentos o pertenecientes a un mismo grupo provocaría inevitablemente un déficit de uno o más nutrientes.
- Aunque un alimento se incluya dentro de un grupo, puede mostrar variaciones cuantitativas acusadas en el contenido de uno o más nutrientes. Esto hace necesario que se consuman de forma variada los diferentes alimentos de un mismo grupo, para asegurar un aporte de nutrientes que cubra nuestras necesidades.

Copyright 2026

Las tablas de composición de alimentos cómo punto de partida orientativo para el cálculo de necesidades energéticas

Para poder valorar la ingesta de energía y nutrientes de una población, así como planificar su alimentación, resultan de gran utilidad las tablas y bases de datos de composición de alimentos.

Las tablas de composición de alimentos recogen información sobre la composición en calorías, nutrientes y otras sustancias que contienen los alimentos.

Esta información se utiliza principalmente para diseñar dietas de personas y de colectivos (tanto sanos como con necesidades especiales), con la finalidad de mejorar su alimentación, atendiendo a las recomendaciones nutricionales del momento para una alimentación saludable.

También se utilizan en el diseño de políticas nutricionales, investigaciones, estudios de dieta total, nuevos productos y como información de interés para el consumidor, que cada vez muestra un mayor interés por los alimentos que consume.

Entre las diversas tablas de composición de alimentos que existen se pueden encontrar diferencias en cuanto a los datos que proporcionan. Esto es debido, entre otros factores, a la variedad de planta o animal que se analiza, el sistema de producción utilizado, la frescura o el momento de crecimiento en el que se encuentran, las técnicas que se hayan utilizado para su determinación y los valores promedios utilizados, por ejemplo.

Hay que tener en cuenta que los datos de las tablas de mayor confianza internacional proceden de alimentos que no se producen en nuestro país. Por esta razón es importante trabajar con aquellas tablas de composición que proporcionen datos de alimentos con una mayor proximidad geográfica.

Copyright 2026

Todo esto hace que las tablas de composición de alimentos sean herramientas de valoración y de planificación de dietas con un carácter orientativo, pero no por ello menos útiles. Además, están sometidas a revisiones y actualizaciones en cuanto a composición de los alimentos y nuevas recomendaciones provenientes de organismos oficiales, nacionales e internacionales, competentes en materia de nutrición.

La base de datos española de composición de alimentos, BEDCA, se puede consultar en su página web: http://www.bedca.net

Por tanto, como vemos las tablas y bases de datos de composición de alimentos son una herramienta de gran utilidad para realizar la evaluación del estado nutricional de una población.

Desde esta perspectiva, los datos que suministran estas bases de datos son útiles para diseñar políticas nutricionales, investigar en nutrición, realizar estudios de dieta total, diseñar nuevos productos e incluso para proporcionar información de interés a los consumidores, cada vez más preocupados por conocer las características de los alimentos que consumen.

Existen muchísimas bases de datos sobre tablas de composición nutricional:

- BEDCA : Base de datos española de composición de alimentos construida por una red de investigadores (red BEDCA) conforme a los estándares europeos de la red de excelencia europea EuroFir y ha contado con la coordinación y financiación de la AESAN.

- EUROFIR: La asociación EuroFIR AISBL tiene como objetivos el desarrollo, gestión, publicación y explotación de los datos de composición de alimentos, y la promoción de la cooperación internacional y la armonización a través de la mejora de la calidad de los datos, de los sistemas de búsqueda y de los estándares. Su origen está en el proyecto European Food Information Resource Network (2005-2010) en el que participaron 48 organizaciones (académicas, de investigación y empresas) de 27 países europeos. A través de su portal web se puede acceder a bases de datos de composición de diversos países europeos.

- INFOODS: La Red Internacional de Datos sobre Alimentación (INFOODS) se formó en 1984 con el patrocinio de la Universidad de las Naciones Unidas y con el objetivo de estimular y coordinar actividades para mejorar la calidad y disponibilidad de datos adecuados y fiables de composición de alimentos. INFOODS también recopila bases de datos internacionales y dispone de un directorio de tablas y bases de datos elaboradas en diversos países y clasificadas por regiones (Asia, África, Norteamérica y Caribe, Europa, Iberoamérica, Oriente Medio y Oceanía).

Copyright 2026

Copyright 2026

Cálculos y formulación para el cálculo de necesidades energéticas en función de diferentes autores (Dr. Grande Covián, Dr. Harris Benedict y formulación “Valor Calórico Total”)

Igual que cualquier máquina, nuestro organismo necesita energía para poder funcionar. Esta energía se obtiene de la oxidación de los nutrientes en el interior de las células.

La unidad que se utiliza habitualmente en nutrición para medir la energía que aportan los nutrientes es la caloría (cal), pero como su valor es pequeño se utiliza la kilocaloría (kcal). Sin embargo, se aconseja utilizar el kilojulio (kj), que es la unidad de trabajo en el sistema internacional.

1 kcal = 1.000 cal = 4,18 kj

1 kj = 0,24 kcal

Cabe tener en cuenta que las necesidades de ingesta y energía varían en función de diversos factores: la edad, el sexo, el peso corporal, la altura, la actividad física que se realiza o la existencia de algún tipo de enfermedad.

Copyright 2026

Es imprescindible tener presentes todos estos factores cuando se diseña una dieta, pues esta ha de cubrir las necesidades diarias de nutrientes y energía que sean adecuadas a cada persona para poder desarrollar con normalidad sus funciones vitales.

A este respecto, diremos que el valor energético de un alimento estará en función de los nutrientes que aporta. Para calcularlo se debe tener en cuenta la energía que proporcionan los nutrientes:

1 g de glúcidos.....4 kcal

1 g de lípidos.....9 kcal

1 g de proteínas.....4 kcal

1 g de alcohol.....7 kcal

Por ejemplo, se nos da la necesidad de calcular el valor energético de una parte de nuestra cena de hoy que contendrá entre otros alimentos, unos 100 g de jamón cocido que contienen 18 g de proteínas, 1,5 g de hidratos de carbono y 3 g de grasas (estos datos se obtienen de las tablas de composición nutricional).

Bastará hacer el siguiente cálculo para conocer su valor energético:

kcal de 100 g de jamón cocido = (18 x 4 kcal) + (1,5 x 4 kcal) + (3 x 9 kcal) = 105 kcal

105 kcal x (4,18 kj /1 kcal) = 438,9 kj

MÉTODO 1 PARA EL CÁLCULO DE LA INGESTA QUE NECESITAMOS

EDAD	KCAL / KG DE PESO / DÍA	
	HOMBRE	MUJER
0-12 MESES	95-115	95-115
1-5 AÑOS	95-115	95-115
6-10 AÑOS	80-90	70-85
11-15 AÑOS	60-70	50-60
16-18 AÑOS	50-55	45-50

Copyright 2026

19-60 AÑOS	40-45	35-40
61-70 AÑOS	35-40	30-35
71-80 AÑOS	35	30-35
>81 AÑOS	30	30

- ¿cuántas kilocalorías necesitará diariamente, en condiciones normales, ¿un señor de 47 años y 70 kilos? Se trata de multiplicar los kilos que pesa por su valor de coeficiente según su edad. Es un cálculo muy simplista pero ya nos vamos adentrando...

(70 kilos*40=2800 Kcal o si tomamos el otro valor serán 70 kilos*45=3150 kcal)

- Realiza el mismo cálculo sabiendo que las condiciones ya no son normales... Es un señor sedentario (habrá que restar un 10% al valor de calorías finales).

Restar 10% (2520 Kcal ó 2835 Kcal)

- Indica de qué tipo de nutrientes deberían proceder estas calorías y en qué porcentajes y calcula los gramos de alimentos de cada grupo que debería ingerir.

55% de 2.800 Kcal son 1.540 Kcal, las cuales serán aportadas por los hidratos de carbono. Si sabemos que 1 gramo de hidratos proporciona 4 Kcal, al dividir las 1.540 Kcal entre las 4 Kcal que aporta cada gramo, obtenemos que este varón habrá de tomar 385 g de hidratos de carbono en su dieta diaria.

30% de 2.800 Kcal son 840 Kcal, las cuales serán aportadas por los lípidos. Si sabemos que 1 gramo de hidratos proporciona 9 Kcal, al dividir las 840 Kcal entre La respuesta es siempre la misma: 55% Hidratos de Carbono, 30% Lípidos y 15% Proteínas

las 9 Kcal que aporta cada gramo, obtenemos que este varón habrá de tomar 93,3 g de lípidos en su dieta diaria.

Copyright 2026

15% de 2.800 Kcal son 420 Kcal, las cuales serán aportadas por las proteínas. Si sabemos que 1 gramo de proteínas proporciona 4 Kcal, al dividir las 420 Kcal entre las 4 Kcal que aporta cada gramo, obtenemos que este varón habrá de tomar 105 g de proteínas en su dieta diaria.

¿LO INTENTAMOS?

Juan es un joven de tu clase que tiene 25 años y pesa 72 Kg, tiene una actividad física intensa. Su ingesta diaria de calorías es de 2750. Indica si su aporte calórico es el adecuado a sus requerimientos justificando tu respuesta y en caso de que no lo sea, indica cuál debería ser y cómo se deberían distriribuir en cada comido a lo largo del día.

Si seguimos la tabla que nos facilitan observamos:

Su ingesta debería ser 72 kilos * 40 = 2.880 Kcal ó con el otro valor 72 kilos * 45= 3.240 Kcal.

Ingiere sólo 2.750 Kcal.

Es insuficiente

Minimiza actividad física o ingiere algo más de Kcal.

El reparto es el habitual y la respuesta es siempre la misma: 55% Hidratos de Carbono, 30% Lípidos y 15% Proteínas

Copyright 2026