

# Dietas hipocalóricas

*Razones bioquímicas para su fracaso*

En nuestra sociedad, la delgadez, el control del peso y una clara asociación de la imagen corporal con el éxito social están a la orden del día. Pero el seguimiento de una dieta hipocalórica va más allá. Los peligros para la salud son derivados de problemas metabólicos ocasionados por el seguimiento de una mala dieta o una dieta mal controlada, especialmente, cuando se trata de una dieta que promete grandes resultados sin muchos esfuerzos y carece de control por parte de profesionales sanitarios.

**L**as dietas hipocalóricas se siguen utilizando para conseguir pérdidas de peso en pacientes con problemas de sobrepeso u obesidad. Ello es debido a que ocasionan una pérdida de peso que redundará en una pérdida de masa grasa.

Al implantar una dieta hipocalórica, lo que pretendemos es aportar una cantidad de energía insuficiente con el objetivo de permitir una correcta actividad funcional y ello lo implantamos de manera continuada; no se trata de algo planteado de modo ocasional, sino de forma planificada.

El sistema de control de equilibrio energético del organismo, detecta este déficit de energía y nutrientes y actúa en consecuencia.

Las medidas que implanta este sistema son las siguientes:

- Disminuimos la sensación de hambre.
- Utilizamos las reservas.
- Intentamos que las reservas duren el máximo tiempo posible.

**MONTSE VILAPLANA**

FARMACÉUTICA COMUNITARIA. MÁSTER EN NUTRICIÓN Y CIENCIAS DE LOS ALIMENTOS.



## Formas de emplear las reservas

Primero se utiliza el glucógeno y luego las grasas y las proteínas. Dado que el centro de control del peso desconoce hasta cuándo van a durar las restricciones, intentamos que las reservas se alarguen el máximo de tiempo posible. Esta prolongación de la duración de las reservas determinará el éxito de las dietas hipocalóricas. Desde el exterior se aplica una dieta restrictiva, mientras que desde nuestro organismo se intenta gastar el mínimo de reservas para que ello afecte el mínimo posible a nuestra salud.

Otra de las primeras medidas que adopta nuestro organismo es la reducción del gasto energético. Así, cuando se produzca un aumento en el aporte de las calorías de la dieta el superávit irá destinado a reforzar las reservas. Por ello, cuando nos sometemos a una dieta hipocalórica disminuye también la actividad física, da más pereza moverse, es incluso más pesada la realización de cualquier ejercicio físico.

También se reduce la termogénesis inducida por la dieta. El calor producido por la digestión se reduce y, con ello, la cantidad de calorías que se consumen cada vez que iniciamos un proceso digestivo.

Por otro lado, la termogénesis inducida por el frío se mantiene por no afectar a la calidad de vida, pero se reduce su intensidad y se buscan medidas alternativas como abrigarse, acercarse a fuentes de calor, etc.

Siempre, con dieta hipocalórica la sensación de frío es más intensa y el frío afecta más a nuestro cuerpo. Los efectos se notan en todos los sistemas. En el sistema circulatorio, por ejemplo, se observa que en condiciones de frío la circulación es menor en las extremidades. Esto ocurre así porque lo que hace el organismo es disminuir al mínimo las pérdidas de energía para reducir el consumo calórico. Con ello se disminuye la circulación al mínimo y se evitan pérdidas de calor. Esto puede producir algún problema como los sabañones.

La disminución de la termogénesis y de la actividad física implica una rebaja en el gasto energético. A la vez, hay también un enlentecimiento de otras muchas actividades metabólicas como una reducción en el recambio proteico y una parada en la conversión de glucosa a grasas. Esta reducción del gasto energético puede ser tan grande que se llegue a igualar la energía aportada por la dieta hipocalórica, con lo que no conseguiremos perder más peso dado que no movilizaremos más reservas. Este proceso de disminución del gasto no es inmediato, sino progresivo y disminuye cada vez más, según se mantiene el déficit energético de la dieta. Por este motivo la pérdida de peso es cada vez menor, porque existe una disminución progresiva del consumo de la energía contenida en nuestras reservas.

Una dieta fuertemente hipocalórica siempre termina con un forzado ahorro energético antes que una dieta menos restrictiva, pero la pérdida de grasa en los primeros días es mucho mayor. Una dieta menos hipocalórica no produce efectos tan marcados, pero su efecto sobre la masa grasa también es mucho más suave.

## Peligros

Las dietas hipocalóricas pueden comportar una serie de peligros para el funcionamiento del organismo debido a tres causas:

- La composición de la dieta hipocalórica.
- El contenido calórico global.
- Las condiciones previas en las que se encontraba la persona sometida a la dieta.

Respecto a la composición de las dietas hipocalóricas, éstas deben contener una buena cantidad de proteína, algo de lípidos para cubrir el aporte de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales, fibra y microcomponentes. El problema está en que, a menudo, la dieta no puede contener, por el bajo aporte calórico, todos esos componentes. Por tanto, el bajo aporte calórico obliga forzosamente a restringir ciertos nutrientes de la dieta. Suelen ser los glúcidos o los lípidos los que se van a ver reducidos, con lo que se fuerza la utilización de las proteínas como fuente energética.

El papel de las proteínas en la dieta es fundamental, porque intervienen en el mantenimiento proteico del organismo y, por otro lado, desempeñan un papel fundamental en los mecanismos de defensa del cuerpo humano. Si la dieta no aporta la cantidad suficiente de proteínas, los problemas pueden llegar a ser tan graves como un aumento elevado en la mortalidad de las personas que siguen la dieta (ello podría deberse a un fallo cardíaco por problemas en el recambio proteico en las proteínas contráctiles del miocardio). Estas muertes suelen curarse con un fallo cardíaco que la dieta puede agravar en personas ya predispuestas, con un peligro latente o bien con un riesgo cardiovascular marcadamente alto. ■



## Limitación temporal

Hay un límite efectivo de la cantidad de grasa que podemos perder con la dieta hipocalórica o con otro tipo de restricciones como pueden ser las operaciones quirúrgicas. Pero también hay una limitación de la implantación de las dietas hipocalóricas en el tiempo. Existe una serie de alteraciones que hay que tener en cuenta:

- El recambio proteico, por ejemplo, disminuye su ritmo por falta de energía disponible.
- Nuestros sistemas de defensa están funcionando al mínimo, lo que hace a nuestro organismo mucho más vulnerable ante cualquier infección.

Por ello, la duración de una dieta hipocalórica debe de ser limitada en el tiempo. Siempre que la reducción energética sea drástica, la implantación de la dieta no puede prolongarse más de un mes. Puede, a continuación, implantarse un período de recuperación relativa y volver a iniciar el tratamiento dietético. Por otro lado, no es aconsejable que la restricción dietética global sea indefinida, porque existe el peligro de que el organismo se adapte a funcionar con entradas de energía muy bajas, lo que ocasionaría una gran dificultad en una pérdida posterior de peso.

## Control sanitario

El control médico es absolutamente imprescindible en el control de las dietas hipocalóricas. Un estudio que se realizó en pacientes sometidos a una dieta hipocalórica puso de manifiesto que, tan sólo a 2 semanas del inicio de la dieta, cerca de la mitad de los pacientes presentaba alteraciones en el electrocardiograma.

El control médico debe de afectar sobre todo a la formulación de la dieta, componentes, proporciones, energía y duración de la ésta. La dieta debe de ser totalmente personalizada para cada individuo, orientada a sus características individuales, edad, enfermedades previas, sexo, gasto calórico habitual, peso inicial, etc. Además, una dieta debe ser también forzosamente equilibrada y variada. Una dieta inadecuada puede perjudicar al paciente no sólo por no hacerle perder peso, sino por las alteraciones metabólicas, además de los posibles peligros y perjuicios que a largo plazo ésta le puede ocasionar. Existen dietas inadecuadas para todos, y otras que tan sólo pueden seguirla ciertos pacientes en algunas situaciones especiales.

## Obesidades refractarias a las dietas hipocalóricas

Un uso inadecuado, indiscriminado de las dietas hipocalóricas desemboca en casos refractarios de obesidad. Suelen ser dietas acompañadas de diuréticos, hormonas ti-

## Efecto secundario

Se observa a menudo en las dietas un efecto secundario, que podríamos describir como un aumento de peso todavía mayor al inicial una vez el paciente ha realizado la alimentación posterior a la dieta. Se trata por tanto, de un efecto a largo plazo exactamente opuesto al que pretendíamos lograr.

Esta adaptación a la dieta se plantea desde tres vertientes:

- El organismo aumenta su capacidad de ajuste a la situación hipocalórica (lo que puede hacerse de forma permanente).
- Aumentan las reservas para hacer frente a un posible período de disminución en la ingestión.

- También disminuye el gasto energético, lo que posibilita la reserva de masa grasa en los períodos en los que existe una mayor disponibilidad de alimento.

El peligro del efecto secundario y el efecto cíclico de las dietas ha llevado a pensar a muchos especialistas que el seguimiento indiscriminado de las dietas hipocalóricas es una de las principales causas de obesidad en el mundo.

Tan sólo para el 5% de los pacientes a los que se les ha aplicado una dieta hipocalórica consigue después de 10 años una pérdida significativa de peso y es capaz de mantenerla. El 95% restante es refractario a los tratamientos dietéticos. ■



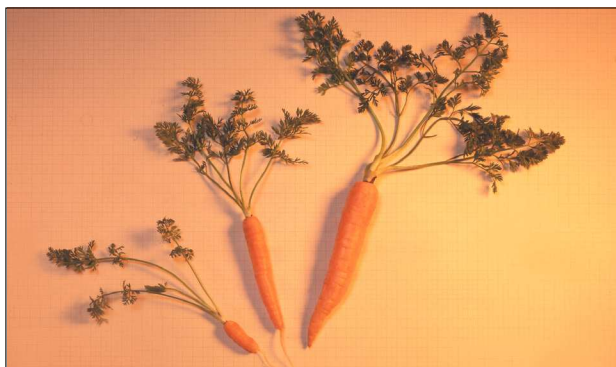
roideas y anfetaminas sin ningún control por parte de profesionales sanitarios.

Los centros de control del equilibrio energético del paciente han llegado a aprender a superar los períodos de dieta y se adaptan a los descensos de la ingestión energética sin alterar casi su peso.

Esto provoca que —en el caso de que haya habido una mínima pérdida de peso— exista una gran propensión a recuperar las pérdidas de masa grasa en el momento en que se vuelve a disponer otra vez de energía.

Son pacientes que no consiguen adelgazar significativamente con ninguna dieta. Además, hay una tendencia a aumentar todavía más el peso, lo que preocupa en gran manera a la persona afectada.

Esto suele suceder en tratamientos dietéticos que superan los 3 meses y obliga a reducir el contenido calórico de la dieta en tratamientos sucesivos para tener éxito y evitar la refractariedad del tratamiento.



Los centros de control del equilibrio energético del paciente han llegado a aprender a superar los períodos de dieta y se adaptan a los descensos de la ingestión energética sin alterar casi su peso

## Dietas «milagro»

El canon de belleza en la actualidad viene marcado por la delgadez. El canon perfecto, además de unas proporciones concretas, es, sobre todo, un deseo en el que se juega fácilmente con la salud de las pacientes.

Las dietas «milagro» se presentan como la penitencia breve que ha de padecer el que quiera lucir un cuerpo acorde con ese canon.

Poseer un cuerpo moldeado a la medida de nuestros sueños es un objetivo demasiado seductor como para apelar al tiempo. Cualquier medio que ahorre

sacrificios, aunque no esté amparado por la ciencia, se ve como la solución final contra las formas redondeadas.

Hay muchas personas que, guiadas por la buena fe, transmiten de boca en boca lo que otros les dicen. Y lo que sucede es que hay muchas personas que hacen este tipo de dietas sin ningún control, pensando que es lo mejor para su peso y su salud.

Las dietas «milagro» se han convertido un auténtico éxito en la nutrición actual. Y esto se debe a que la alimentación y la nutrición en nuestros días están adquiriendo mucho auge y se sabe que una buena alimentación conduce a una mayor esperanza de vida. Por ello las creencias sin ninguna base científica se extienden como una gota de aceite. La facilidad que tienen las personas para seguir estas dietas, que sean diferentes respecto a las de antes y que sean pretendidamente naturales las hace muy atractivas. El paciente consigue una pérdida de peso muy rápida en los primeros días y aumenta su autoestima.

Los creadores de estas dietas juegan con la novedad para captar a personas que quieren perder peso casi instantáneamente. Se presenta a la población algo diferente de lo que había antes. Puede ser la del pomelo, la de la cebolla o el plátano. Son dietas mágicas, fantásticas y absurdas y no tienen ni base científica ni coherencia alguna, pero están bien acompañadas de un *marketing* tremendo.

La proliferación de este tipo de dietas con ropajes de principios científicos se alimenta de la fijación por tener un tipo esbelto, aunque haya que sacrificar la salud para ello.

## Falsedades y mitos más comunes

Una falsa creencia sobre temas alimentarios puede derivar de un consejo falso absurdo o de una teoría falsa sobre temas alimentarios. Puede provocar problemas y resultar peligroso para la salud.

En el caso de los mitos alimentarios, debemos desterrarlos definitivamente con el objetivo de basar nuestra alimentación en certezas científicas. Vamos a describir los principales mitos alimentarios que conciernen a las dietas hipocalóricas.

### Los hidratos de carbono engordan

Los hidratos de carbono constituyen la principal fuente de energía para el organismo. Cada gramo de hidratos de carbono aporta 4 kcal, al igual que las proteínas, frente a las 9 kcal/g que aportan las grasas. Los alimentos que proporcionan hidratos de carbono son los cereales y derivados (pan, pasta, harinas), patatas, legumbres, frutas y verduras. Deben representar entre el 50 y el 60% de la energía total diaria. El organismo necesita una cantidad mínima diaria de hidratos de carbono y tal como hemos explicado anteriormente,

## CONSEJOS DESDE LA FARMACIA

**Educación dietética y ejercicio físico**

- El valor calórico de las dietas hipoenergéticas ambulatorias debe situarse entre 1.200 y 2.000 kcal al día, en función del grado de exceso de peso y sin necesidad de hacer la alimentación más estricta de lo necesario.
- Recomendaremos una restricción energética moderada que permita una pérdida de peso progresiva y constante (de 0,5 a 1 kg de peso a la semana); el grado de pérdida ponderal dependerá, en parte, del grado de actividad física que realice la persona.
- La práctica de ejercicio físico es un importante complemento para cualquier dieta hipocalórica, así como para la implantación de unos hábitos de vida saludable.
- El farmacéutico debe educar al paciente para que huya de dietas «milagro» que prometen resultados exitosos inmediatos, así como evitar la propagación de falsedades y mitos muy extendidos sobre las dietas hipocalóricas.
- Es necesario enseñar a la persona a confeccionar una dieta propia que le permita adquirir mayor autonomía, así como alcanzar o mantener un peso estable y adecuado.
- Hay que implantar hábitos que se mantengan en el tiempo para conseguir fomentar el seguimiento de una dieta saludable. ■

ya que ante su ausencia recurre a otros nutrientes como fuente de energía (proteínas y grasas), pudiendo provocar daños irreparables.

Los alimentos hidrocarbonados son también una fuente de fibra, por lo que aumenta la saciedad de la dieta y se ingieren menos calorías, normalmente en forma de grasa.

Hay que indicar que alimentos como los pasteles, la bollería y los dulces también son fuente de hidratos de carbono, pero aportan azúcares de absorción rápida y muchas veces se acompañan de grasa poco saludable, por lo que se debe moderar su consumo.

**El agua que se toma durante la comida engorda**

El agua no aporta calorías, por lo que no engorda. Incluso si se toma antes o durante las comidas, provoca saciedad y así se evita el consumo de otros alimentos. Si se ingiere en gran cantidad, la digestión se realiza más lentamente como consecuencia de una dilución de los jugos gástricos.

**La fruta tomada después de la comida engorda**

Una pieza de fruta (al igual que cualquier otro alimento) aporta las mismas calorías se tome antes o después de las comidas. Si se toma antes, produce saciedad por su aporte fibra, evitando una ingestión excesiva posterior. El orden en que se ingieren los alimentos no importa si la cantidad de calorías es la misma.

**Los alimentos *light* adelgazan**

Los denominados alimentos *light* aportan menos cantidad de calorías que sus equivalentes convencionales, pero si se toman en exceso también pueden provocar un aumento de peso. Además, se ha comprobado que

no en todos los casos el valor calórico de estos productos es menor.

**Las vitaminas engordan**

Las vitaminas no aportan calorías, por lo que no engordan ni tampoco adelgazan, tan sólo regulan el metabolismo.

**Los hidratos de carbono y las proteínas no deben ingerirse simultáneamente en la misma comida**

Muchos alimentos son una mezcla de hidratos de carbono, proteínas y grasas, por lo que resulta absurdo y casi imposible separar unos alimentos de otros cuando su propia composición es una mezcla compleja. El aparato digestivo del ser humano está especializado para realizar la digestión de la más variada mezcla de alimentos.

**Los alimentos integrales no engordan**

Los alimentos integrales aportan una mayor cantidad de fibra que los alimentos refinados, pero la composición en el resto de los nutrientes es similar, por lo que la cantidad de calorías es la misma. Se ha demostrado que la fibra es muy beneficiosa para el organismo, ya que mejora el tránsito intestinal, contribuye a reducir los valores de glucosa y colesterol de la sangre y a prevenir enfermedades como el cáncer. Se aconseja incluir en la dieta productos integrales por estas razones y no como medio para reducir calorías.

**El aceite de oliva no engorda**

El aceite de oliva, al igual que otro tipo de aceites, aporta 9 kcal/g, tanto si se emplea en crudo como cocinado, por lo que se debe moderar su consumo para no aumentar de peso.





## UN PASO ADELANTE EN LA SALUD DE LAS PIERNAS

### **El exceso de peso es debido a una retención de líquidos**

Es frecuente oír esta frase en boca de algunas personas. Hay que desmitificar esta creencia popular, ya que tanto el sobrepeso como la obesidad se caracterizan por un exceso de grasa corporal y no de agua. Por tanto, el uso indiscriminado que se realiza de diuréticos, sin el asesoramiento y la prescripción de un profesional cualificado constituye un riesgo para la salud.

### **El metabolismo basal bajo puede ser la causa del exceso de peso**

El metabolismo basal de una persona, es decir, las calorías que necesita para mantener las funciones vitales, se calcula teniendo en cuenta diversos aspectos como la edad, el peso y la talla; por tanto, cuanto mayor sea su peso, más alto será su metabolismo. Hay que tener en cuenta que la masa muscular es la metabólicamente más activa, por lo que se recomienda hacer ejercicio para aumentar la cantidad de músculo y de esta forma quemar más calorías.

### **Los nervios engordan**

En muchas ocasiones los estados de nerviosismo o ansiedad pueden desencadenar en ciertas personas una ingestión excesiva de alimentos que habitualmente son de elevado contenido energético como galletas, chocolate, frutos secos o dulces. El aumento de peso se produce si la ingestión de alimentos energéticos, asociada a estas situaciones de ansiedad, se mantiene en el tiempo. Debemos tener en cuenta que no es el sistema nervioso, sino una ingestión excesiva la que provoca un aumento de peso.

### **La obesidad se debe a causas genéticas**

Hay un pequeño porcentaje de casos de obesidad debido a causas genéticas, pero la mayor parte de ellos están relacionados con malos hábitos de alimentación y la falta de actividad física.

### **Prescindir de alguna ingestión ayuda a adelgazar**

Muchas personas creen que al no realizar alguna comida diaria adelgazarán fácilmente. Sin embargo, lo adecuado es repartir la ingestión diaria en varias tomas, al menos cuatro, para evitar llegar a la siguiente con ansiedad, ya que esto suele conducir a la ingestión compulsiva de alimentos de alta densidad energética. Por otro lado, cada ingestión comporta un gasto calórico, por lo que respecta al proceso de digestión y metabolismo de los alimentos ingeridos, que no resulta nada despreciable al final del día. ■

### **Bibliografía general**

Aleman, M. Enciclopedia de las dietas y de la nutrición. Barcelona: Planeta, 1995;428-40.  
<http://www.consumer.es>