

Grasas de laboratorio, pero más saludables

La industria alimentaria trabaja en la elaboración de productos con menos grasa y calorías, pero con una textura y un sabor afines a los originales

EL CONSUMO de grasa precisa un difícil equilibrio. En su justa medida, es necesario. Su abuso, una práctica muy común, es nocivo. La tentación es difícil de eludir: este nutriente contribuye a mejorar el sabor de la comida dotándola de una mayor cremosidad, apariencia y palatabilidad. Ahora bien, los alimentos con un alto contenido en grasa deben consumirse siempre con mucha moderación: galletas, bollos, pasteles, chocolates, helados, salsas, quesos, embutidos, aperitivos, etc. Pero no todo es negativo. La grasa cumple funciones clave en el organismo: aporta energía, le abastece de ácidos grasos esenciales, transporta las vitaminas liposolubles, facilita su asimilación y participa en la regulación de la temperatura corporal. Así como una dieta sin grasa sería incompatible con un buen estado de salud, su exceso resulta perjudicial, ya que se relaciona con graves enfermedades cardiovasculares, obesidad y otros trastornos.

Aunque muchas personas sustituyen determinados alimentos por sus versiones bajas en calorías y grasas, no siempre están dispuestas a renunciar al placer que proporcionan. El sabor es uno de los factores que influye de manera decisiva en la elección de los alimentos, por encima de su composición saludable y nutritiva, su seguridad y los hábitos y preferencias, tal y como revela un estudio publicado recientemente por la Comisión Europea.

A raíz de los efectos nocivos sobre la salud de la ingesta excesiva de grasas, en particular de las trans o grasas parcialmente hidrogenadas, se ha potenciado la investigación sobre el



desarrollo tecnológico de compuestos que, con propiedades sensoriales similares a las grasas comestibles, no originen los mismos efectos negativos para la salud. Los principales retos son: reducir la cantidad de grasa añadida a los alimentos, sustituir las grasas saturadas y las trans por otras más saludables, y reemplazar de manera parcial o total las grasas por compuestos químicos que respondan de forma similar, pero con menor contenido lipídico y calorías.

Aunque es posible reducir el contenido graso de los alimentos en el propio hogar (retirar la grasa visible de las carnes y la piel de las aves, hornear un alimento en lugar de freírlo y tomar leche y quesos desnatados son algunos ejemplos), a menudo el sabor y la textura que las grasas confieren son, precisamente, las características que busca el consumidor. Por eso, la industria alimentaria desarrolla nuevas estrategias de reducción de lípidos, como la adición de agua y aire (dos compuestos acalóricos) para sustituir una parte de la grasa.

Los nuevos compuestos permiten simular el sabor y la textura de las grasas, reducir su proporción en los alimentos y su aporte calórico. La aplicación de unos y otros es distinta y su uso depende del tipo de alimento que se vaya a elaborar, ya que no todos los sucedáneos son estables al calor.

Compuestos miméticos

Son constituyentes naturales de los alimentos, de origen proteico o hidrocarbonado que, una vez modificados física o químicamente, imitan las propiedades organolépticas de las grasas aunque no las pueden sustituir >



en todas sus funciones. Se caracterizan por su notable absorción de agua y su sensibilidad al calor. No sirven para añadir a alimentos que se tienen que freír, aunque sí para otras aplicaciones de calor (horneados, pasteurizados...).

- **Derivados de carbohidratos.** Algunos de ellos son la celulosa, almidón, maltodextrinas, gomas (garrofín, arábigo, carragenanos), féculas, fibra y polidextrosa, y sustituyen parcial o totalmente la grasa por sus cualidades espesantes y gelificantes, de manera que dan cuerpo y consistencia a los productos y aumentan la viscosidad. Las maltodextrinas y los almidones modificados absorben el agua y forman geles que simulan la textura y la

Se han desarrollado compuestos basados en carbohidratos o proteínas que reducen a la mitad el aporte calórico de la grasa a la que sustituyen

sensación de la grasa. Las gomas confieren cremosidad y ayudan a estabilizar las emulsiones de agua y grasa. La polidextrosa actúa como un agente que reemplaza el volumen que se pierde cuando se retira la grasa de un alimento. Y el gel de celulosa proporciona una sensación en la boca análoga a la grasa. Además, todos ellos aportan entre 0 y 4 calorías por gramo, la mitad de energía que las grasas.

Se usan en aliños para ensaladas, glaseados, postres y helados, productos horneados, lácteos, gelatinas, confituras, pudines, sopas y salsas. La industria ha desarrollado compuestos nuevos como el Oatrim® (harina de avena hidrolizada) y el Z-trim® (a partir de avena, soja o arroz). También en Estados Unidos se ha diseñado un almidón derivado de tapioca (N-Dulge FR), que permite reducir la cantidad de mantequilla, margarina o manteca en pasteles y otros productos horneados blandos como bollos,

galletas, relleno de tartas, y ayuda a mantener los horneados frescos durante más tiempo.

- **Derivados de proteínas.** Procedentes de huevos, leche, suero de leche, soja, gelatina y gluten de trigo, se usan por su cualidad de imitar la textura y la sensación de tomar un alimento con grasa. Se utilizan en productos congelados y refrigerados, como quesos, mayonesas, mantequillas, helados y yogures, y ayudan a estabilizar las emulsiones en salsas, aderezos y otros condimentos. Uno de estos miméticos, Simplese®, se fabrica a partir de proteína de suero concentrado de la leche para su uso en postres congelados, yogures, quesos de untar y en diversidad de productos

calorías ni lípidos, ya que no se absorbe en el intestino y resiste las altas temperaturas.

Otros, como Caprenina® y Salatrim®, son grasas modificadas para proporcionar menos calorías -sólo 5 calorías por gramo- y menos grasa en los alimentos. Estos dos últimos compuestos contienen propiedades funcionales similares a las de la manteca de cacao, de ahí su uso en la elaboración de caramelos blandos y revestimientos de confitería.

Efectos sobre la salud, a examen

La Asociación Americana de Dietistas (ADA), en su posicionamiento sobre los sustitutos de grasas en los alimentos, defiende que, usados con moderación, pueden ser eficaces y seguros para reducir el contenido de grasa de los alimentos, además de desempeñar un papel en la disminución de la energía y las grasas totales de la dieta.

Ahora bien, los productos con menos grasa o menos calorías no se pueden consumir sin limitación, y sólo serán útiles si se emplean como parte de un plan de alimentación equilibrada, en sustitución de los alimentos con mayor contenido en grasa y/o en calorías, y no como añadidos a la dieta. Su consumo es, por tanto, una oportunidad para reducir la ingesta de grasa y calorías sin que sea necesario dejar de disfrutar de los alimentos que más gustan.

Se han llevado a cabo diversos estudios sobre los posibles efectos negativos del consumo de compuestos reductores de la grasa. Los resultados señalan que con el consumo de determinadas cantidades de algunos de ellos, sobre todo los basados en carbohidratos y la olestra, como no se absorben del todo, se corre el riesgo de sufrir un malestar digestivo acompañado de calambres y deposiciones diarreas. También el consumo de olestra reduce la absorción de vitaminas liposolubles (A, D, K, E) y carotenoides. Por ello, en los productos en los que se usa, la normativa exige que lleven impreso la advertencia sobre el contenido extra de vitaminas liposolubles, que se añaden a los productos para compensar el posible déficit. //

Sustitutos de grasas

Son compuestos muy similares a las grasas, cuyo uso permite la fabricación de carnes o derivados cárnicos menos grasos, además de chocolates y precocinados. Se caracterizan por la aportación a los alimentos del sabor y la untuosidad propia de la grasa y, a diferencia de los compuestos miméticos, pueden freírse y cocinarse a altas temperaturas.

Uno de estos compuestos es la olestra (olesan®), una grasa modificada, elaborada a partir de sacarosa y de aceites vegetales que comparte las propiedades físicas de las grasas. La agencia estadounidense de alimentación (FDA) aprobó en 1996 su utilización en patatas fritas, galletas y otros aperitivos salados. Además, no aporta



MENSAJES DEL ETIQUETADO

Las evidencias científicas respaldan una ingesta de grasa que aporte entre el 30% y el 35% del consumo total de calorías de la dieta, y alertan del consumo de grasas saturadas y grasas trans. Sin embargo, los últimos datos sobre la alimentación en nuestro país que refleja el documento "Valoración de la Dieta" del Ministerio de Medio Ambiente (MARM) muestran que el consumo de grasa ronda el 41% respecto al total de calorías. Esta información contrasta con el gran número de productos que se comercializan acompañados de declaraciones como "reducido en grasa", "reducido en calorías" o mensajes similares que apelan a productos más saludables. En todos los casos, deben atenderse a las indicaciones expresadas del Reglamento 1924 de 2006:

- **BAJO VALOR ENERGÉTICO:** productos que no superan las 40 calorías por 100 gramos o 20 calorías por 100 ml.
- **VALOR ENERGÉTICO REDUCIDO:** cuando el valor energético se reduce como mínimo en un 30%, con una indicación de las características que causan la reducción del valor energético total del alimento.
- **SIN APOORTE ENERGÉTICO:** si el producto no contiene más de 4 calorías por 100 ml.
- **LIGHT/LITE (LIGERO) Y CUALQUIER OTRA DECLARACIÓN QUE PUEDA TENER EL MISMO SIGNIFICADO:** deberán cumplir las mismas condiciones que las establecidas para el término «contenido reducido» o «valor energético reducido». Es obligatorio que incluya la característica que hace que el alimento sea "light", como su menor contenido en grasas.
- **BAJO CONTENIDO DE GRASA:** si el producto no contiene más de 3 gramos de grasa por 100 g o 1,5 gramos de grasa por 100 ml.
- **SIN GRASA:** cuando el alimento no contiene más de 0,5 gramos de grasa por 100 g o 100 ml.
- **BAJO CONTENIDO DE GRASAS SATURADAS:** siempre que la suma de ácidos grasos saturados y de ácidos grasos trans en el producto no sea superior a 1,5 gramos por 100 g para los productos sólidos, y a 0,75 gramos por 100 ml para los productos líquidos. La suma de ácidos grasos saturados y de ácidos grasos trans no deberá aportar más del 10% del valor energético.
- **SIN GRASAS SATURADAS:** si la suma de grasas saturadas y de ácidos grasos trans no es superior a 0,1 gramos por 100 g o 100 ml.