

- Hay en el mercado muchas galletas dulces que tienen poca grasa o sin grasa, las tradicionales son: galletas de jengibre, galletas de animalitos y galletas integrales (Graham).
- Es importante recordar que los términos como reducido en grasa o sin grasa no quieren decir que no tienen calorías.

Los grupos de vegetales y frutas:

- Casi todos los vegetales y frutas tienen un bajo contenido de grasa. Las excepciones son el aguacate y el coco.
- Sazonar los vegetales sin margarina, mantequilla o sin salsa grasosa para consumir menos grasa. Las hierbas y especias pueden ser una alternativa para darle sabor a los vegetales.
- Vegetales simples congelados contienen menos grasa que aquellos congelados con mantequilla, crema o salsas.

El grupo de los alimentos con proteína:

- Escoger cortes de carne, aves y pescado sin grasa.
- Eliminar la grasa visible de la carne y remover la piel de las aves.
- En lugar de freír los alimentos en bastante aceite, usar métodos para la preparación que reduzcan las grasas, tales como: hervir, a la parrilla, asar, a vapor de agua.
- Poner en el refrigerador jugos de carnes, guisos y sopas para eliminar la grasa sólida antes de servir.
- Limite el consumo de salsas, salsas de carne que tienen mucha grasa.
- El pavo molido sin piel tiene menos grasas que el pavo molido con piel. Busque por las palabras que dicen: "carne molida de pavo".
- Muchos tipos de pescado tienen poca grasa, pero pescado de carne blanca tales como: platija (flounder), lenguado (sole) y reloj anaranjado (orange roughy) tienden a tener menos grasa que aquellos pescados de carne oscura tales como: el salmón o verdel (mackerel).
- El atún envasado con agua tiene menos grasa que los envasados en aceite.
- Jamón, delicatessen de carne de res y pechuga de pavo contienen menos grasa que las carnes procesadas regulares para almuerzo y perros calientes o salchichas. Existen carnes para almuerzo y perros calientes bajos en grasa.
- Se pueden usar dos claras de huevos o ¼ de taza de sustituto del mismo por cada huevo entero en una receta de cocina.
- Muchas comidas congeladas, comidas rápidas y alimentos combinados tienen un alto contenido de grasa. Revise la tabla de los datos de nutrición para comparar el contenido de grasa.

Productos lácteos

- Leche sin grasa (descremada o no-grasa) y leche baja en grasa (1%) tienen una cantidad mínima de grasa. Intente bajar gradualmente el contenido de grasa cambiando a

leche reducida en grasa (2 %), luego a leche baja en grasa (1%) y finalmente cambie a la leche sin grasa (descremada o no-grasa).

- Los quesos naturalmente bajos en grasa incluyendo los quesos parcialmente descremados como mozzarella y ricota. Sin embargo, existen muchos quesos sin grasa o reducidos en grasa como queso cottage (requesón) y queso crema.
- Escoger yogur sin grasa o bajo en grasa.
- Reducir la grasa en recetas de cocina sustituyendo la crema agria o mayonesa por yogur natural sin grasa.
- Hay muchos postres de productos lácteos congelados bajos en grasa. Escoja helados, yogur congelado y helados de leche bajo en grasa o sin grasa.

Grasas, aceites y dulces

- La manteca de cerdo, la manteca, aceite de coco y aceite de palma tienen un alto contenido de grasas saturadas. Los aceites de alazor, de semillas de girasol, de maíz y de soya tienen un alto contenido de grasas poliinsaturadas. Los aceites de canola y oliva tienen un alto contenido de grasa monoinsaturada.
- Escoger aceites poliinsaturados o monoinsaturados no significa que está bien consumir cantidades ilimitadas. Para una buena salud es importante consumir menos de todos estos tipos de grasas y aceites. Las grasas poliinsaturadas y monoinsaturadas tienen las mismas cantidades de calorías que las grasas saturadas.
- Una barra regular de margarina contiene menos grasa saturada que la mantequilla, pero contiene la misma cantidad del total de grasa y calorías.
- La margarina en envases y margarina suave lista para untar tienen menos grasa saturada que la barra de margarina. Las margarinas bajas en grasa y las margarinas sin grasa tienen un total de grasa menor y menos calorías.
- Para dorar, saltear (sofreír) o freír los alimentos, use sartenes anti-adherentes y aceites con atomizador en lugar de usar margarina o aceites.
- Los aderezos regulares para ensaladas y la mayonesa tienen un alto contenido de grasa. Existen varios aderezos para ensaladas y mayonesa, reducidos en grasas y sin grasas.

Referencias

United States Department of Agriculture. ChooseMyPlate.gov. Accessed at: www.choosemyplate.gov

United States Department of Agriculture. Dietary Guidelines for Americans 2010. Accessed at: <http://www.cnpp.usda.gov/DietaryGuidelines.htm>

Whitney, E?N. and Rolfes, S?R? Understanding Nutrition, 13th ed. 2013. Thomson/Wadsworth Publishing Co., Belmont, CA.



Janice Hermann, PhD, RD/LD
Especialista en Educación Nutricional

Grasa alimenticia y colesterol

Hojas informativas del Servicio de Extensión Cooperativa de Oklahoma
También se pueden encontrar en nuestra página Web:
<http://osufacts.okstate.edu>

Grasas

Las unidades básicas de las grasas son los ácidos grasos y la glicerina. Hay más de 40 diferentes tipos de ácidos grasos. Los ácidos grasos se pueden dividir en tres grupos:

- Ácidos grasos saturados
- Ácidos grasos monoinsaturados
- Ácidos grasos poliinsaturados

Los ácidos grasos son cadenas largas de carbonos con hidrógenos unidos y pueden ser saturados o insaturados. Un ácido graso saturado tiene todos los carbonos en la cadena llenos con hidrógenos. Al ácido graso insaturado le falta hidrógenos y como resultado los carbonos se unen entre sí dos veces, formando lo que se llama un doble enlace. Si hay un lugar en el ácido graso que le falta hidrógenos (o un doble enlace), el ácido graso es monoinsaturado. Si hay dos o más lugares en el ácido graso que les falta hidrógenos (2 o más doble enlaces), el ácido graso es poliinsaturado.

El cuerpo puede producir todos, exceptos dos ácidos grasos. También puede producir ácidos grasos saturados y puede cambiar algunos ácidos grasos saturados en ácidos grasos monoinsaturados si el cuerpo los necesita. Sin embargo, nuestro cuerpo no tiene la capacidad de producir dos ácidos grasos poliinsaturados: ácido linoleico (omega-6) y ácido linoléico (omega-3). Estos dos ácidos grasos poliinsaturados son esenciales, por lo tanto, deben ser adquiridos de la dieta. A partir de estos dos ácidos grasos poliinsaturados, el cuerpo puede producir otros ácidos de este tipo.

Las grasas están hechas de dos sustancias, ácidos grasos y glicerina. La glicerina es un compuesto soluble en agua que

une hasta tres ácidos grasos. Cuando un ácido graso se une a una glicerina el compuesto se llama monoglicérido. Cuando dos ácidos grasos se unen a una glicerina el compuesto se llama diglicérido (diacilglicerol). Y cuando son tres los ácidos grasos que se unen a una glicerina el compuesto se llama triglicérido. La mayoría de las grasas en los alimentos y en nuestros cuerpos están en la forma de triglicéridos.

Los alimentos contienen combinaciones de los tres tipos de ácidos grasos. Las grasas completamente saturadas y completamente poliinsaturadas son muy infrecuentes en la naturaleza. Si una grasa es sólida o es líquida depende de las cantidades relativas de los diferentes tipos de ácidos grasos y de la temperatura. Las grasas insaturadas tienden a ser líquidas a temperatura ambiente y contienen más ácidos grasos insaturados. La mayoría de las grasas saturadas tienden a ser sólidas a temperatura ambiente y contienen más ácidos grasos saturados. Con las excepciones de los aceites tropicales, tales como: aceite de palma, aceite de la semilla de la palma, manteca de cacao y aceite de coco. Aunque estas grasas son líquidas a temperatura ambiente, son muy saturadas.

En los alimentos procesados, las grasas poliinsaturadas pueden ser modificadas porque las grasas insaturadas tienden a ponerse rancias. Cuando los aceites han sido hidrogenados, se ponen más sólidos. La margarina es un ejemplo de aceite líquido poliinsaturado que ha sido hidrogenado para hacerlo más sólido. En el proceso de hidrogenación, se añaden hidrógenos a los carbonos insaturados en un enlace doble haciendo que el ácido graso sea más saturado. Además,

Porcentaje de los diferentes ácidos grasos en algunas grasas comunes.

Grasas/Aceites comunes	Ácidos Grasos saturados (%)	Ácidos Grasos Monoinsaturados (%)	Ácidos Grasos Poliinsaturados (%)
Maíz	13	25	55
Aceite de Oliva	17	71	10
Aceite de Palma	52	38	10
Aceite de Canola	7	53	22
Aceite de soya	15	23	51
Mantequilla	65	26	1-3
Manteca	42	46	6-8
Sebo	53	42	2

La Universidad Estatal de Oklahoma, en cumplimiento con los artículos VI, VII del Acta de los Derechos Civiles del año 1964. En la Orden Ejecutiva 11246 como enmendada. El artículo IX de las enmiendas en Educación del año 1972, Acta de los Americanos con Discapacidades de 1990, y otras leyes federales y regulaciones (Ordenanzas), que no hace discriminaciones en base de raza, color de piel, nacionalidad, sexo, edad, religión, discapacidad, o posición como veterano de guerra en cualquiera de sus políticas, prácticas, o procedimientos. Esto incluye mas no se limita a admisiones, empleo, ayuda financiera, y servicios educacionales.

Emitido para la promoción del trabajo de La Extensión Cooperativa, actas de Mayo 8 y Junio 30 de 1914, en cooperación con el Departamento de Agricultura de Los Estados Unidos de América, de director del Servicio Cooperativo de Extensión de la Universidad Estatal de Oklahoma, Stillwater, Oklahoma. Esta publicación es impresa y emitida por la Universidad Estatal de Oklahoma (OSU) con la autorización del Decano de la División de Ciencias Agrícolas y Recursos Naturales y ha sido preparado y distribuido con un costo de 20 céntimos por copia. 0914 GH

después de la hidrogenación algunos ácidos grasos que se mantienen insaturados cambian de la forma de un cis a una configuración trans.

Los principales ácidos grasos en la grasa determinan si se trata de grasa saturada o insaturada. La siguiente tabla muestra la composición del ácido graso de algunas grasas comunes, aceites y alimentos. La manteca, por ejemplo, contiene más de 1/3 de ácidos grasos saturados. Aunque los otros ácidos grasos son monoinsaturados o poliinsaturados, la manteca es conocida como una grasa saturada. El aceite de maíz contiene grandes cantidades de ambos ácidos grasos, saturados y monoinsaturados. Sin embargo, ya que cerca de la mitad de los ácidos grasos en el aceite de maíz son poliinsaturados, este aceite es conocido como una grasa poliinsaturada.

Las grasas alimenticias son necesarias para un cuerpo saludable;tienen muchas funciones en nuestros cuerpos. Junto con las proteínas son partes de las membranas celulares. Las grasas conforman muchos compuestos corporales que ayudan a regular la presión arterial, la coagulación sanguínea, los niveles de lípidos en la sangre y ayudan al sistema inmunológico para responder a heridas e infecciones. La grasa del cuerpo cubre los órganos internos y los protege contra daños. La capa de grasa debajo de la piel aísla el cuerpo para que no pierda calor. Las grasas también son fuentes importantes de vitaminas solubles en grasas. Igualmente, son fuentes concentradas de energía. Un gramo de grasa provee 9 calorías. Nuestros cuerpos usan esta energía o la almacenan como grasa para usarla posteriormente. Es eficaz almacenar energía en forma de grasa en lugar de carbohidratos porque las grasas son calorías espesas. Casi la mitad del peso de grasa comparado con el carbohidrato es lo que se necesita para proveer la misma cantidad de calorías. Además, también se almacena agua con los carbohidratos, aumentando aún más el peso del carbohidrato almacenado. Almacenar grasa significa que el cuerpo tiene menos peso que llevar. Las plantas no se mueven de un lugar a otro, así que la energía almacenada no es un problema. Ellas pueden fácilmente almacenar energía en la forma más pesada del carbohidrato. El exceso de grasa, carbohidrato y proteína, más allá de lo que nuestro cuerpo necesita, son convertidos en grasas y almacenados para ser usados posteriormente.

Aunque la grasa es importante en la dieta, muchos adultos consumen más de lo que deberían. Las dietas con muchas grasas saturadas y grasas trans son un riesgo para las enfermedades cardíacas. Las dietas con totales de grasa altos son un factor de riesgo para padecer de cáncer y obesidad. Al aumentar el riesgo de obesidad, las dietas con muchas grasas pueden indirectamente aumentar el riesgo de diabetes y presión arterial alta.

Esteroles

Los esteroles son compuestos que tienen una estructura de múltiples anillos. El colesterol es uno de los esteroles más conocidos. Alimentos de origen vegetal y animal contienen esteroles, pero solamente los alimentos de producto animal contienen colesterol.

El cuerpo necesita colesterol todos los días. El colesterol sirve como el material de inicio para muchos compuestos importantes del cuerpo incluyendo ácidos biliares, hormonas sexuales, hormonas suprarrenales y vitamina D. El colesterol

también es necesario para la formación de membranas celulares y para la capa de mielina alrededor de la fibra nerviosa. El hígado produce entre 800 y 1500 mg de colesterol al día, mucho más que el colesterol que proporciona la dieta, los fragmentos de grasas, las proteínas y los carbohidratos. El colesterol se hace en muchas células, pero la mayoría de colesterol lo hacen las células del hígado. En un cuerpo saludable, si nosotros consumimos más colesterol alimenticio, el cuerpo hace menos. Si consumimos menos colesterol, el cuerpo produce más. Las grasas alimenticias pueden afectar los niveles de colesterol en la sangre. Las grasas saturadas y las trans aumentan los niveles de colesterol en personas sensibles. De hecho, las grasas saturadas y las trans pueden elevar el colesterol en la sangre más que el colesterol alimenticio.

El colesterol es transportado en la sangre por lipoproteínas a los tejidos del cuerpo en donde es usado. Las lipoproteínas de baja densidad (en inglés, LDL) llevan el colesterol desde el hígado a todo el cuerpo. Y las lipoproteínas de alta densidad (en inglés, HDL) son liberadas del hígado y circulan por la sangre para recoger el exceso de colesterol y llevarlo nuevamente al hígado para ser eliminado del cuerpo.

Las concentraciones recomendadas de triglicéridos y colesterol en la sangre

Las medidas totales de colesterol en la sangre incluyen ambos tipos de colesterol, las lipoproteínas LDL y HDL (baja y alta densidad respectivamente). Sin embargo, las lipoproteínas LDL y HDL tienen funciones diferentes en el cuerpo. Las lipoproteínas LDL llevan el colesterol del hígado al cuerpo. Las lipoproteínas HDL son liberadas del hígado y circulan por la sangre para recoger el exceso de colesterol y regresarlo al hígado para ser eliminado del cuerpo. Entre más alto es el nivel de colesterol LDL aumenta el riesgo de enfermedades cardíacas. Mientras que el nivel más alto de colesterol HDL disminuye el riesgo de enfermedades cardíacas. Medir los niveles de los dos tipos de colesterol, LDL y HDL, para determinar el riesgo de enfermedades cardíacas es mejor indicador que obtener nada más el nivel total de colesterol.

Las concentraciones totales deseables de colesterol están por debajo de 200mg/dl. Se considera que las concentraciones totales entre 200 y 239 mg/dl están dentro los límites y las concentraciones sobre 240 mg/dl son altas. Las concentraciones de colesterol LDL por debajo de 100 mg/dl son las deseables. Las concentraciones de colesterol LDL entre 130 y 159 mg/dl se consideran que están dentro de los límites y las concentraciones del LDL sobre 160 mg/dl son altas.

Las concentraciones deseables de triglicéridos están por debajo de 150 mg/dl. Se considera que las concentraciones de triglicéridos que se encuentran entre 150 y 199 mg/dl están dentro de los límites. Concentraciones de triglicéridos sobre 200 mg/dl son consideradas altas. Concentraciones de colesterol HDL igual o por debajo de 60 mg/dl son las deseables, los niveles de colesterol HDL por debajo de 40 mg/dl se consideran bajos. Hacer ejercicios, perder exceso de peso y no fumar ayudan a subir las concentraciones de colesterol HDL.

Recomendaciones para el consumo de grasa alimenticia, grasa saturada y colesterol

Una dieta alta en grasa alimenticia, en grasa saturada y en colesterol están asociadas con el aumento en el riesgo de muchas enfermedades. La Referencia del Consumo Alimenticio (en inglés, The Dietary Reference Intake, DRI) recomienda una dieta baja en grasa saturada, en grasa trans (grasa mala) y baja en colesterol y, que dicha dieta provea de 20 a 35% del consumo diario de calorías provenientes de la grasa. La parte alta de este rango es ligeramente más elevado que las recomendaciones anteriores. Esta revisión reconoce que las dietas con hasta un 35% de calorías provenientes de la grasa pueden ser compatibles con la buena salud si el consumo de calorías es razonable y el consumo de grasa saturada es bajo. Las recomendaciones de Las Guías Alimentarias (The Dietary Guidelines) sobre el consumo de grasa son:

- Consumir menos del 10% de calorías provenientes de ácidos grasos saturados y menos de 300 mg/día de colesterol y mantener el consumo del ácido graso trans tan bajo como sea posible.
- Mantener el consumo total de grasa entre el 20 y 35% de calorías y que la mayoría de las grasas provengan de fuentes como los ácidos grasos poliinsaturado y monoinsaturado, tales como: pescado, semillas y aceite vegetal.
- Cuando seleccione y prepare carne, aves, granos secos y leche o productos lácteos, escoja los productos que sean bajos en grasa, desgrasado o sin grasa.
- Limitar el consumo de grasas y aceites con un alto contenido de ácidos grasos saturados y/o trans y escoger productos bajos en tales grasas y aceites

Grasa, grasa saturada y colesterol en las etiquetas de los productos

En la tabla de los datos de nutrición (Nutrition Facts Panel) aparecen en listas el número de gramos del total de grasa y grasa saturada y miligramos de colesterol en una porción de alimento. En esta tabla también se coloca una lista del porcentaje del Valor Diario de una porción de grasa y colesterol basándose en una dieta de 2.000 calorías de referencia. Usted puede usar la tabla de los datos de nutrición para comparar el contenido de grasa y de colesterol en los alimentos. A continuación encontrará los términos usados en las etiquetas de los alimentos empacados para describir el contenido de grasa y de colesterol en los alimentos:

Total de colesterol, concentraciones (mg/dl) de colesterol-LDL y triglicérido.

	<i>Total de Colesterol</i>	<i>Colesterol LDL</i>	<i>Triglicéridos</i>
Deseable	Menos que 200	Menos de 100	Menos de 150
Límite	200-239	130-159	150-199
Alto	Más de 240	Más de 160	Más de 200

- Sin grasa: menos de ½ gramo de grasa por porción.
- Sin grasa saturada: menos de ½ gramo de grasa saturada y ½ gramo de grasa trans por porción.

- Bajo en grasa: 3 gramos o menos de grasa por porción.
- Bajo en grasa saturada: un gramo o menos de grasa saturada por porción y menos de ½ gramo de grasa trans por porción.
- Reducida o menos grasa: mínimo del 25% menos grasa por porción en comparación con alimentos similares.
- Reducida o menos grasa saturada: mínimo un 25% menos grasa saturada y de grasa trans por porción en comparación con alimentos similares.

Guía para disminuir el consumo de grasa

Disminuir el consumo de la grasa alimenticia no significa que usted va a omitir todas las grasas en su dieta. Usted necesita algo de grasa, solamente que no sea demasiada. Algunas reglas generales para el consumo de grasa en la dieta son:

- Escoger con más frecuencia las alternativas que contengan menos grasas.
- Usar el método de cocinar con poca grasa.
- Consumir porciones pequeñas de alimentos que tienen un alto contenido de grasa.
- Consumir con menos frecuencia los alimentos con un alto contenido de grasa.
- Hacer un balance al consumir alimentos con un alto contenido de grasa con los que tienen poca grasa.

Opciones saludables para disminuir la grasa a través del Plan de Alimentación Diaria del USDA (en inglés, USDA Daily Food Plan)

Grupo de los granos:

- La mayoría de los panes tienen un bajo contenido de grasa. Sin embargo, algunos panes y sus variedades tal como: pan de queso, croissants, panes de preparación rápida y panecillos (buscuits) le han añadido grasa.
- Consumir una variedad de panes incluyendo los panes naturalmente bajos en grasas, tales como: pan de rosca (bagels), panquecito (muffins), pan pita y tortillas.
- Muchos productos de panadería tales como: los panquecitos (muffins) y los postres horneados se le añaden grasa.
- Sustituir el aceite por puré de manzana u otra fruta para reducir la grasa cuando se hacen postres en casa.
- Los tipos de cereales de granola tienen más grasa que muchos otros cereales listos para comer.
- La pasta es de bajo contenido de grasa. Consumir salsas y quesos que tengan poca grasa para seguir manteniendo el consumo de grasa bajo.
- Los bocadillos (meriendas) generalmente tienen un alto contenido de grasa. Sin embargo, existen muchos bocadillos bajos o reducidos en grasa disponibles en el mercado.
- Los pretzels, palomitas de maíz (no las de microondas) y galletas de arroz tienen poca grasa.
- Galletas saladas con poca grasa incluyen: galletas saladas (saltines), galletas de centeno, panes crujientes, tostadas delgadas (melba toast) y palitos de pan. Existen galletas con poca grasa o sin grasa.