



¡Cada Bocado Cuenta!

Información de Nutrición
Para Pacientes de
Cáncer del Seno



**GOD'S LOVE
WE DELIVER®**

La publicación de este folleto ha sido posible
por una donación generosa de
Avon Foundation



improving the lives of women globally

a



**GOD'S LOVE
WE DELIVER®**

www.godslovewedeliver.org

Como parte de esta colaboración importante,
estos folletos serán proporcionados a las agencias
ANSA listadas a continuación para que sean
distribuidos a sus clientes y patrocinadores:



**COMMUNITY
SERVINGS**
DELIVERING MEALS
DELIVERING HOPE

Community Servings, Inc.
125 Magazine Street
Roxbury, MA 02119
(617) 445-7777
www.servings.org



Food & Friends
219 Riggs Road, NE
Washington, DC 20011
(202) 269-2277
www.foodandfriends.org

Contenido

Introducción	2
Manejando los efectos secundarios de los tratamientos	4
Mantenga una dieta basada en frutas y vegetales y coma más comidas saludables y menos comidas refinadas	7
Coma soya en moderación	13
Balance el ingerir de grasas	15
Maneje su peso	20
Coma orgánico si puede	22
Mantenga atención con la seguridad y manejo de alimentos	24
Glosario	25
Recursos	28



Introducción.

El cáncer de seno es el tipo de cáncer más común entre las mujeres en los Estados Unidos después del cáncer de piel. Se estima que en el 2003 hubo 212,600 nuevos casos de cáncer de seno entre las mujeres en este país y cada año, aproximadamente 1,300 hombres seran diagnosticados con el mismo. Se cree que la probabilidad de sobrevivir es igual para ambos sexos. Aunque la incidencia de diagnosticar el cáncer de seno ha aumentado, lo bueno es que los numeros de mortalidad por este tipo de cáncer han bajado desde los años noventa. Una excepción notable a esta tendencia es el caso de las mujeres de raza Afro Americana. Aunque las mujeres de raza Afro Americana padecen del cáncer de seno con menos frecuencia, son dos veces más susceptibles a morir por ello que las mujeres de raza blanca, según la sociedad Americana de Cáncer.

Su nutrición es una parte importante del tratamiento contra el cáncer de seno. Comer los alimentos correctos previa a la

terapia, en el curso del tratamiento y después de terminarlo le ayudará a sentirse mejor y estar más fuerte. Para recibir la nutrición adecuada, hay que ingerir una cantidad suficiente de las comidas que contienen los elementos nutritivos necesarios (vitaminas, minerales, proteínas, carbohidratos, grasas y agua). Sin embargo, los efectos secundarios del cáncer y su tratamiento pueden impedir que se coma bien. Síntomas que interfieren con la nutrición son la anorexia, nausea, vómito, diarrea, estreñimiento, lesiones orales, dificultad en tragar y dolor. El tratamiento también puede afectar el apetito, el sabor

y olor de la comida y la habilidad de comer lo suficiente o retener los nutrientes de la comida. La falta de nutrientes adecuados puede resultar en la desnutrición, lo que causa debilidad, cansancio y la incapacidad de resistir infecciones o soportar la terapia contra el cáncer. Sin embargo, es importante notar que muchas personas no padecen efectos secundarios o que no son tan graves.

Una dieta saludable es siempre vital para que su cuerpo funcione bien

Una dieta saludable es clave para que su cuerpo funcione bien durante y después del tratamiento. Al comenzar la terapia una dieta saludable renova los tejidos y mantiene las defensas y fuerza ante las infecciones y previene que los tejidos se descompongan. La nutrición saludable, tanto en el curso del tratamiento como después, ha sido vinculada con una mejor probabilidad de recuperación. Durante el tratamiento debe asegurar que reciba todos los nutrientes que el cuerpo necesite. Puede que su dieta durante el tratamiento no sea la misma que la dieta recomendada al público general. Por ejemplo, es posible que se necesite más calorías y las comidas que contienen más proteína. ¡No se preocupe! **Lo más importante es que cada bocado cuente.**

Es muy fácil seguir una dieta saludable aún con los efectos secundarios del tratamiento. Una dietista registrada en colaboración con su doctor, es la mejor fuente de información sobre su nutrición y dieta. Una dietista también puede ayudarle en seleccionar las comidas que le gusten, conformando con su cultura y grupo étnico. La información en este folleto sirve para complementar las sugerencias de su dietista y doctor. Hemos intentado poner énfasis en los nutrientes y comidas que, según los especialistas, puedan reducir el riesgo que el cáncer de seno reaparesca o que se produzca el metástasis. Esperamos que esta información le ayude en manejar la enfermedad y sus afectos secundarios de introducto al hábito de comer bien, lo que puede seguir durante la terapia y también en los años después.



Como manejar los afectos secundarios del tratamiento.

Durante el tratamiento, se puede sentir algunos efectos secundarios que afectan la nutrición adecuada y previene que el cuerpo reciba los nutrientes necesarios. ¡No se preocupe! Acuérdesse que no hay normas estrictas en cuanto a la nutrición que debe seguir durante la terapia. Tenga en cuenta lo siguiente:

■ **Cuando le apetezca comer, intente comer calorías y proteínas suficientes** – lo que le ayuda a mantener la fuerza, prevenir el adelgazamiento de los tejidos corporales y reconstruir los tejidos afectados por la terapia contra el cáncer.

■ **Al principio, coma lo que le guste** más y más tarde puede introducir más variedad. Compre las comidas que le apetezcan más.

■ **Sustituya una comida con un suplemento líquido, lo que tiene más calorías y proteínas.** (Tenga cuidado con las comidas ricas en isoflavonas, lo que se encuentra en los productos de soya. Debe consultar con una dietista registrada para obtener una recomendación conforme a sus gustos y necesidades.)

■ **Compre las comidas** que no requieren mucha preparación, por ejemplo la mantequilla de maní, pudín, puré de manzana, atún, queso y huevos.

■ **Tome suficiente líquidos**, especialmente en los momentos cuando no le apetece comer. El agua es esencial para el buen funcionamiento del cuerpo. Para los adultos es recomendable tomar seis a ocho tazas de líquidos al día.

■ **Si los síntomas persisten o empeoran, consulte un doctor inmediatamente.** Su doctor podría recetar medicinas que pueden controlar los efectos secundarios. A continuación se encuentran sugerencias de nutrición que pueden controlar síntomas particulares.

CUANDO NO TIENE GANAS DE COMER

- Coma comidas que contienen altos niveles de proteínas y calorías, por ejemplo la mantequilla de maní, el queso y huevos hervidos.
- No espere hasta que tenga hambre para comer—trate de comer raciones pequeñas durante el día.
- Pruebe un suplemento líquido para consumir más calorías o en los días cuando no tiene ganas de comer. Debe consultar una dietista registrada para obtener una recomendación conforme a sus gustos y necesidades.
- No olvide tomar por lo menos seis a ocho tazas de líquidos al día. Los jugos y sopas son una alternativa excelente, en combinación con agua fresca. El jugo y la sopa contienen calorías y nutrientes y la leche o las bebidas a base de yogur pueden proporcionar las proteínas que necesite.
- Mantenga a su alcance algunas meriendas para que pueda comer cuando le apetezca.

CUANDO NO PUEDE DEGUSTAR LA COMIDA

- Coma los alimentos que le gusten más.
- Si puede tolerarlo, introduzca sabores agrios en la comida, por ejemplo limón, vinagre o la comida preservada.
- Sazone las comidas con cebolla, ajo, albahaca, orégano o romero. Adobe las carnes en vino, jugo de fruta o aderezo para más sabor.
- Enjuague su boca con agua salada o una preparación de agua y bicarbonato para eliminar sabores persistentes desagradables.

CUANDO TIENE NAUSEAS O GANAS DE VOMITAR

- Previo a cada tratamiento, coma una comida ligera para reducir los afectos de nausea que ocurren durante la terapia.
- Coma alimentos suaves, por ejemplo galletas saladas, pan tostado, papas hervidas, arroz, avena, yogur, pollo asado sin la piel o cocido y caldos.
- Sorba líquidos claros durante el día para prevenir la deshidratación.
- Evite las comidas fritas, las que contienen altos niveles de grasas, picantes o excesivamente dulces.

LA DIARREA

- Tome más líquidos para que no se deshidrate.
- Consuma comidas ricas en sodio y potasio, por ejemplo caldos, plátanos, el néctar de durazno o albaricoque, papas hervidas o en puré para sustituir estos minerales.
- Evite las comidas con alto contenido de fibra como las frutas y vegetales crudos.
- Evite las bebidas con cafeína, leche, productos de leche, alcohol y dulces.

EL ESTREÑIMIENTO

- Tome seis a ocho tazas de líquido durante el día e incluya bebidas tibias sin cafeína.
- Aumente la cantidad de comida con alto nivel de fibra en su dieta, por ejemplo granos integrales o frutas y vegetales crudos.

LA DISTENSIÓN ABDOMINAL

- Evite el col, coliflor y frijoles secos.
- Evite bebidas con gas y el chicle.

SUGERENCIAS PARA VOLVER A SU DIETA AL TERMINAR LA TERAPIA:

- Comience con comidas fáciles de preparar y recetas que conozca bien.
- Prepare lo suficiente para dos o tres comidas y congele el resto para comer más tarde.
- No dude en llamar a sus amigos o familiares para que le ayuden en hacer las compras o cocinar.



Siga una dieta a base de frutas y vegetales, coma alimentos integrales y evite los productos procesados.

El seguir una dieta rica en frutas, vegetales, granos enteros, legumbres (frijoles y lentejas), frutas secas y semillas proporciona numerosos beneficios saludables. Estas comidas son ricas en fitoquímicos—sustancias naturales que abundan de propiedades que preservan la salud. Fitoquímicos son distintos a los **nutrientes esenciales**—nutrientes necesarios que no son producidos en cantidades suficientes por el cuerpo. Sin embargo, se han determinado que estas sustancias proporcionan bastante beneficios a la salud. Los fitoquímicos trabajan independientemente y en combinación con vitaminas y otros nutrientes presentes en la comida para prevenir o reducir los efectos secundarios de una enfermedad. Para que su cuerpo obtenga una cantidad suficiente de fitoquímicos en su dieta, coma alimentos integrales (que no han sido procesados artificialmente) en vez de tomar suplementos. Los alimentos integrales retienen una mayor proporción de nutrientes que las comidas procesadas. Lo que es más, nuestros cuerpos son mejor capacitados para beneficiarse de los alimentos íntegros que las comidas procesadas. Las comidas con mayor nivel de procesamiento contribuyen lo menos a nuestra salud.

Los fitoquímicos se encuentran típicamente en los pigmentos de frutas y vegetales y por lo tanto, las variedades de colorido intenso son más beneficiosas. Sin embargo, muchos fitoquímicos se encuentran también en frutas y vegetales de color claro, por ejemplo la cebolla y el maíz. Al comer una variedad de frutas y vegetales garantiza que su cuerpo reciba los diversos nutrientes que necesita.

**Alimentos
integrales
mantienen mas
nutrimientos**

Enfoque Sobre Tres Fitoquímicos y sus fuentes de comida

GLUCOSINOLATOS Los glucosinolatos son compuestos que contienen azufre y están presentes en la familia de crucíferas: coliflor, brócoli, col, coles de bruselas, nabos y mostaza. Las crucíferas, como otras familias de vegetales, contienen alta cantidad de nutrientes y fitoquímicos que funcionan conjuntamente para prevenir el cáncer. Lo que distingue las crucíferas de otros vegetales es que son ricos en glucosinolatos. El olor robusto y sabor típicamente picante de esta categoría de vegetales se atribuyen a este grupo de fitoquímicos. Al desintegrarse en el cuerpo, los glucosinolatos forman otros fitoquímicos conocidos como índoles e isotiocianatos. Determinar la relación particular de crucíferas en reducir el riesgo de cáncer ha presentado un desafío a investigadores que pretenden entender los beneficios de una dieta rica en crucíferas a diferencia de una dieta rica en muchas categorías de vegetales. Actualmente, los científicos están investigando el papel que tienen las crucíferas (y también los compuestos que produce el cuerpo al desintegrarse los glucosinolatos) en prevenir el cáncer. Los compuestos que resultan al desintegrarse los glucosinolatos pueden modificar la actividad de hormonas como el estrógeno para inhibir la formación de cánceres sensibles a hormonas. Por ejemplo, el indole-3-carbinol ha llamado la atención de investigadores por su papel en desactivar el estrógeno, una hormona vinculada al cáncer de seno [1]. Otros compuestos desintegrados pueden ayudar en prevenir el cáncer porque apoyan el cuerpo en expeler los carcinógenos antes de que se cause daño al ADN o modificar el proceso que convierte las células normales a células carcinógenas. Por ejemplo, en un estudio en 2004 se encontraron que los isotiocinatos inhiben la proliferación de las células carcinógenas en el seno y las células epiteliales mamarias (las células que forman parte del tejido de los conductos lácteos del seno). El estudio indica que estos compuestos tienen la potencia de servir como agentes quimioterapéuticos en la supresión de tumores en sus primeras etapas [2].

CAROTENOIDES son responsables para el pigmento amarillo, anaranjado y rojo de las plantas. Los carotenoides más comunes en la dieta norteamericana son el alfacaroteno, betacaroteno, betacriptoxantina, licopeno, luteína y zeaxantina. Algunas comidas ricas en carotenoides son la zanahoria, calabaza, batata, naranja, pimiento rojo, tomate y verduras de hojas verdes gruesas como la espinaca y el col crespito. Se cree que los carotenoides funcionan como antioxidantes aunque los investigadores no saben si los beneficios saludables resultan por su actividad antioxidante o por consecuencia de otras funciones que no tienen que ver con sus propiedades antioxidantes. Los resultados de estudios llevados a cabo sobre un gran sector de la población sugieren que una dieta que incluye frutas y vegetales

ricos en carotenoides reducen el riesgo de enfermedades cardiovasculares y algunas formas de cáncer. Por esto es importante obtener los carotenoides directamente de la comida en vez de suplementos de dieta. Un ejemplo claro: Según investigaciones, los suplementos de betacaroteno no han reducido el riesgo de enfermedades cardiovasculares o el cáncer. Al preparar la comida, agregue un poco de grasa o aceite a los vegetales que contienen carotenoides, lo que facilita la absorción por el cuerpo.

El alfacaroteno y el betacaroteno promueven la actividad de la vitamina A. Esto quiere decir que el cuerpo produce vitamina A (retinol) usando estos químicos. Vegetales de color amarillo o anaranjado como la zanahoria, calabaza, batata y maduros son ricas fuentes de alfacaroteno y betacaroteno. La espinaca y el col crespito también proporcionan altos niveles de betacaroteno pero el químico clorofilo que está presente en sus hojas esconde el pigmento amarillazo. Betacriptoxantina es otro carotenoide que promueve la actividad de la vitamina A. Frutas y vegetales de color anaranjado o rojo y vegetales como el pimiento rojo dulce, la papaya (fruta bomba), y naranjas son particularmente abundantes de betacriptoxantina.

El licopeno, luteína y zeaxantina no promueven las actividades de la vitamina A. El licopeno es la sustancia que da el color rojo al tomate, toronja, sandía y guayaba. Se piensa que un 80% del licopeno en la dieta norteamericana se atribuye al consumo de tomates y otros productos a base de tomate como la salsa o puré. Aunque la luteína y la zeaxantina son compuestos distintos, los dos provienen de la clase de carotenoides conocidos como las xantofilas. Las verduras con hojas color verde oscuro tales como la espinaca y el col crespito son particularmente ricas en luteína y zeaxantina.

Entre las mujeres diagnosticadas en las primeras etapas del cáncer del seno, un consumo mayor de vegetales y frutas reduce el riesgo de que el cáncer ocurra de nuevo. En un estudio publicado en el año 2005, se examinó la relación entre los niveles de carotenoides presentes en el plasma de la sangre (que indica el mayor consumo de vegetales y frutas) y el riesgo de un nuevo evento de cáncer sobre un grupo de 1,551 mujeres con una historia de cáncer de seno en sus primeras etapas [3]. Durante el periodo de investigación (1995-2000), 205 mujeres sufrieron del resurgimiento o un nuevo cáncer primario. Las mujeres con el nivel más alto de carotenoides tenían un riesgo significativamente reducido por un nuevo evento de cáncer de seno, aún cuando se consideraron otros factores--la etapa del tumor, el grado, el estado del receptor de hormonas, la quimioterapia y otras terapias, la localidad de la clínica, la edad al diagnosticarse, el índice de masa corporal, la concentración de colesterol presente en el plasma--que influye el pronóstico del cáncer.

EL LIGNANO es un compuesto que ocurre naturalmente en una variedad de alimentos, por ejemplo las semillas (la linaza, calabaza, girasol, amapola), granos íntegros (centeno, cebada, avena) y frutas (bayas en particular). Los lignanos son convertidos por las bacterias encontradas en los intestinos a dos sustancias parecidas al estrógeno que se llaman enterodiol y enterolactona. Por la habilidad que tienen el enterodiol y la enterolactona a replicar algunos de los efectos **del estrógeno**, son clasificados por la clase de **fitoestrógenos** (sustancias derivadas de plantas que tiene actividad biológica de tipo estrogénico). Sin embargo, su actividad biológica de tipo estrogénico es menos fuerte en comparación con el estrógeno naturalmente producido por el cuerpo. Los fitoestrógenos pueden ligarse a los receptores de estrógeno localizados en los tejidos mamarios y reproductivos y en efecto, pueden impedir la entrada de estrógeno a las células. Por causa de esta actividad biológica, los fitoestrógenos pueden reducir el riesgo de cánceres asociados con hormonas (el cáncer de seno, el cáncer de útero, el cáncer de ovario y de próstata). Los fitoestrógenos también pueden ayudar a mantener la densidad de los huesos. Adicionalmente, en una investigación llevada a cabo en el 2005 se descubrieron que la semilla de linaza, con sus compuestos de lignano y aceite, podría inhibir el crecimiento y propagación de las células de cáncer de seno con receptor de estrógeno negativo que fueron inyectados en ratones [4].

La fuente más rica de lignano es la linaza. El aceite derivado de la linaza tiene una cantidad despreciable de lignano a menos que sea el tipo 'high-lignan' (alta cantidad de lignano). La linaza también proporciona el ácido alfa-linolenico, **un ácido graso de tipo omega-3 que el cuerpo no puede elaborar, conocido por sus siglos en inglés ALA**. (Véase la sección titulada "Equilibra el consumo de grasas" para más información.)

Sugerencias para incorporar la linaza en su dieta:

- Compre la linaza fresca, entera y muelala en un molinero de café o cómprela ya molida.
- Conserve la linaza en el refrigerador para que se mantenga fresca y utilízela dentro de los tres primeros meses.
- Pruebe el yogur, helado o pudín con linaza molida.
- No use la linaza en la elaboración de comidas calientes al freír o asar la comida porque el calor deshace sus propiedades vitales.

LA FIBRA es la parte de frutas, verduras y granos que no se puede digerir pero que ofrece muchos beneficios saludables. Es un componente importante en la dieta a base de plantas, verduras y alimentos íntegros. La fibra se clasifica por la habilidad de disolverse en agua. Las fibras solubles, por ejemplo, solo se disuelven en parte. Se ligan con ácidos grasos y prolongan el tiempo que necesita el estómago para vaciarse. Las fibras insolubles no se disuelven en el agua. Sirven para transportar masas dentro del cuerpo y equilibrar el nivel de pH en los intestinos. La fibra también podría aportar una función contra el cáncer. En una investigación científica llevada a cabo en el año 2004, descubrió que el mayor consumo de **fibra**, independientemente de una dieta baja en grasas, fue asociado con un nivel bajo de **estrógeno** en la sangre de mujeres diagnosticadas con el cáncer de seno [5]. Este nivel reducido de estrógeno podría tener un efecto positivo en los tumores de **receptor de estrógeno positivo (ER+)** porque estos tipos de células de cáncer requieren estrógeno para crecer. Sin embargo, no se ha determinado todavía el papel que la fibra tiene en prevenir la reaparición del cáncer de seno. Hoy en día se sugieren que los adultos consuman 20-35 gramos de fibra al día, tomada de una variedad de frutas, vegetales y semillas. Las mejores fuentes de fibra son las frutas y vegetales, las semillas, legumbres y alimentos de grano íntegro.

Fuentes de Fibra

Tipos de Fibra	Fuentes
La fibra soluble	La avena, semillas y frutas secas, legumbres (frijoles y lentejas), manzanas, peras, fresas y la baya azul
La fibra insoluble	Granos íntegros (pan elaborado con granos íntegros, el arroz marrón), semillas, zanahoria, pepino, apio, tomate)

- [1] Auburn KJ, Fan S, Rosen EM, et al. Indole-3-carbinol es un regulador negativo de estrógeno. *J Nutr.* 2003;133(7 Suppl):2470S-2475S.
- [2] Tseng E, Scott-Ramsay EA, Morris ME. Isotiocinatos orgánicos son citotóxicos en la líneas celulares de cáncer de seno MCF-7 y epiteliales mamarias MCF-12A. *Exp Biol Med.* 2004 Sep;229(8):835-42.
- [3] Rock CL, Flatt SW, Natarajan L, et al. Plasma carotenoids and recurrence-free survival in women with a history of breast cancer. *J Clin Oncol.* 2005 Sep 20;23(27):6631-8.
- [4] Chen J, Wang L, Thompson LU. El efecto inhibitorio de linaza en el crecimiento y metástasis del cáncer de seno con receptor de estrógeno negativo se atribuyó tanto a sus componentes de lignano que los de aceite. *Int J Cancer.* 2005 Sep 20; 116(5):793-8.
- [5] Rock CL, Flatt SW, Natarajan L, et al. *J Clin Oncol.* 2004 Jun 15;22(12):2379-87.

Considere lo siguiente...

Trate de comer más frutas y vegetales. Coma, por lo menos cinco a nueve porciones (de media taza) de frutas y verduras al día. Si, necesita 2,000 calorías al día para mantener el peso, coma por lo menos nueve porciones (4 1/2 tazas) al día.

Sugerencias para aumentar el consumo de frutas y verduras:

- ❑ Prepare su plato con no más de una tercera parte de carne y leche; rellene el resto con frutas, verduras y comidas elaboradas con granos íntegros.
- ❑ Escoga una amplia variedad de frutas y verduras e incluya una mayor proporción de verduras con hojas de color verde oscuro; frutas y verduras de color amarillo, anaranjado y rojo; tomates cocidos; y frutas cítricas.
- ❑ Pruebe cosas nuevas—sea atrevida(o) y pruebe una nueva fruta o verdura cada semana.
- ❑ Compre un libro nuevo de recetas con recetas vegetarianas e incluya una comida sin carne cada semana.
- ❑ Agregue hierbas y especias a la comida (el ajo, ginebra, cilantro, perejil y el azafrán de las indias).
- ❑ Agregue puré de manzana, zanahoria o calabacín al la masa de pan.

Coma más alimentos íntegros y menos comidas procesadas. Sugerencias para comer más alimentos íntegros:

- ❑ Cuando sea posible, prepare la comida con ingredientes frescos y evite que las verduras sean sobrecocidas. Recuerde que los carotinoides, los fitoquímicos encontrados tanto en las frutas y verduras de color rojo, amarillo y anaranjado como la espinaca y el col crespo, son absorbidos por el cuerpo en combinación con grasas. Cortar, hacer puré y cocer los vegetales que contienen carotinoides en aceite es mejor para el cuerpo porque facilita la absorción de los carotinoides.
- ❑ Coma frutas enteras en vez de jugo de frutas.
- ❑ Reemplaze el arroz, pan y pasta blanca con el arroz integral y productos elaborados con granos integrales.
- ❑ Para el desayuno, pruebe los cereales de granos integrales.
- ❑ Para la merienda, pruebe los vegetales crudos en vez de papas fritas, bombones o chocolates.
- ❑ Sustituya la carne por legumbres en caldos y sopas 2 a 3 veces por semana.
- ❑ Experimente con platos internacionales (de la India o del Medio Oriente) que utilizan los granos íntegros y legumbres como parte del plato principal (como por ejemplo, el 'daal', una sopa de lentejas), y también en las ensaladas.



Coma la soya,
pero con moderación.

Las comidas de soya contienen muchos compuestos anticarcinogénicos, incluso isoflavonas de soya y otros fitoestrógenos. En la actualidad sin embargo, los científicos e investigadores están considerando qué afecto tiene un mayor consumo de **isoflavonas** de soya y otros fitoestrógenos (estrógenos derivados de plantas) en la dieta de los pacientes que han sobrevivido el cáncer de seno. No se han llevado a cabo investigaciones en humanos para establecer si los fitoestrógenos menos fuertes que se encuentran en la soya impulsan el crecimiento de cáncer o si efectivamente reducen el resurgimiento del cáncer de seno. Hasta la fecha, las investigaciones sobre las células de animales tienen resultados ambiguos. Algunos estudios indican que las isoflavonas de soya pueden estimular el crecimiento de las células de cáncer de seno con **un receptor de estrógeno positivo (ER+)** [6, 7]. No se han investigado todavía los afectos que tiene un mayor consumo de isoflavonas de soya en los pacientes que han sobrevivido el cáncer que están tomando **drogas antiestrogénicas**.

Fuentes Naturales de Soya

Alimento	Porción*
Edamame	1/2 taza, cocida
Frijoles de soya	1/2 taza, cocida
Leche de soya	1 taza
Nueces de soya	1 oz.
Yogur de soya	1 taza
Sopa de miso	1/2 taza
Tempeh	1/2 taza
Tofu	1/2 taza

* Cada porción tiene 30-60 mgs de isoflavonas de soya.



Equilibre la cantidad de grasa en su dieta.

Considerando los datos que tenemos, las mujeres con una historia de cáncer de seno deben evitar el consumo de suplementos de proteína (por ejemplo, los batidos en polvo o barras nutritivas) que son fabricados con harina de soya indicado típicamente en la etiqueta ‘soy protein isolate’ (“proteína de soya aislada”) porque contienen una alta cantidad de las isoflavonas de soya aisladas. Podría obtener los beneficios de soya saludablemente con el consumo de una o dos porciones al día de alimentos naturales de soya.

- [6] Allred CD, Allred KF, Ju YH, Virant SM, Helferich WG. Las dietas a base de soya que contienen cantidades variables de genistein estimulan el crecimiento de los tumores dependientes de estrógeno (MCF-7) en una manera dosis-dependiente. *Cancer Res.* 2001;61(13):5045-5050.
- [7] Allred CD, Allred KF, Ju YH, Virant SM, Helferich WG. Concentraciones fisiológicas de genistein dosis-dependiente estimula el crecimiento de los tumores de cáncer de seno dependiente de estrógeno (MCF-7) de humanos implantados en ratones desnudos atímicos. *J Nutr.* 2001;131(11):2957-2962.

Considere lo siguiente...

Si desea incorporar la soya en su dieta, coma alimentos naturales con soya como el tofu, tempeh, edamame y miso (que contienen niveles moderados de isoflavonas de soya) en combinación con proteína, fibra y un poco de grasa.

- ❑ Fitoestrogénos presentes en la soya podrían proteger los receptores de estrógeno contra la estimulación excesiva causada por las mismas hormonas del cuerpo y otras sustancias ajenas que funcionan como el estrógeno.
- ❑ Los beneficios obtenidos de 1-2 porciones al día de alimentos naturales de soya superan los riesgos en la mayoría de la gente.

Evite los productos prefabricados con altos niveles de isoflavonas de soya aisladas que se encuentran en suplementos de proteína en polvo. Si quiere complementar su dieta con un suplemento líquido, consulte una dietista registrada para que le recomiende algo a sus preferencias.

- ❑ Las isoflavonas de soya son fitoestrogénos que podrían funcionar en el cuerpo en la misma manera que el estrógeno.
- ❑ Altos niveles de isoflavonas de soya podrían aumentar el riesgo de cáncer de seno en las mujeres post-menopáusicas e interferir con la actividad de drogas antiestrogénicas.

The American Society for Clinical Oncology recomienda que al comer una dieta con poca grasa puede estabilizar la reaparición de cáncer de seno, especialmente cánceres que son negativos para receptores de estrógenos [9]. Una investigación indico que pacientes con cáncer de seno que consumen calorías en exceso tienen mayores niveles de reaparición que los que consumen cantidades moderadas [10]. Existen algunas explicaciones posibles para la relación entre reaparición de cáncer de seno y exceso de grasa o exceso de calorías. Por ejemplo, un mayor consumo de calorías puede inducir la división y el crecimiento de células, incluyendo aquellas que son cancerosas. Además, el sobrepeso esta asociado con niveles elevados de estrógenos y resistencia a insulina, ambos ligados al cáncer de seno.

Tipos de grasas dietéticas

Tipo de Grasa	Fuentes Principales	Estado en Temperatura de Ambiente
Monoinsaturadas	Aceitunas ; aceite de oliva, aceite de canola, aceite de cacahuate, anacardo, almendras, cacahuate y otras nueces; aguacates.	Líquida
Poliinsaturadas	Maíz, frijoles de soya, girasol y de semilla de algodón; pescado de aguas frías y otras fuentes de ácidos grasos omega-3	Líquida
Saturadas	Carne roja, mariscos con conchas, productos derivados de leche entera (queso, leche y helado), piel de pollo, yema de huevo; coco, leche de coco, aceite de coco, aceite de palma.	Sólida
Trans	La mayoría de las margarinas; grasa vegetal; aceite vegetal parcialmente hidrogenado; frituras de inmersión; muchas comidas rápidas; la mayor parte de los productos horneados.	Sólida o semi-sólida

La grasa es una importante fuente de energía para el cuerpo y ayuda con la absorción de vitaminas esenciales. Los alimentos que más contribuyen con la grasa en la dieta son mantequilla, margarina, grasa vegetal, la grasa en carnes y pollos, leche entera, yema de huevo y nueces. Sin embargo, grasa de estas fuentes – carnes, productos lácteos enteros, galletas saladas y dulces y comida rápida – son **grasas saturadas** y **grasa trans** (una forma particular de grasa insaturada que tiene propiedades físicas que generalmente parecen con grasas saturadas). Ambas, saturada y trans pueden aumentar la cantidad de lipoproteínas de baja densidad y los niveles de colesterol malo en la corriente sanguínea, aumentando el riesgo para enfermedades cardíacas.

Como no son esenciales y no proporcionan ningún beneficio conocido, no hay recomendaciones o niveles seguros de grasas saturadas o trans. De acuerdo con el relato de las referencias dietéticas del Institute of Medicine, usted debe comer lo menos posible de estas grasas en una dieta nutricionalmente adecuada [11]. El mismo relato estimula al Food and Drug Administration a exigir que todas las etiquetas alimenticias listen la grasa trans.

Aunque la restricción de grasa es recomendada, no es necesario cortarla totalmente de su dieta. Algunas grasas son saludables. **Grasas monoinsaturadas** y **poliinsaturadas** reducen los niveles de colesterol en la sangre y así reducen el riesgo de enfermedades cardíacas cuando la grasa saturada es sustituida en la dieta. Una investigación publicada en 1999, encontró que **los ácidos grasos omega-3** (un tipo de grasa poliinsaturada) ayuda las personas con sobrepeso a quemar grasa [12]. Estos ácidos grasos omega-3 también pueden beneficiar el sistema inmune y reducir el riesgo de enfermedades de metastasis. Investigaciones en modelos de animales de cáncer indican que un aumento de las cantidades de ácidos grasos omega 3 ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docohexaenoico (DHA) disminuyen la ocurrencia y progresión de tumores de seno, próstata e intestinal [13].

Algunas grasas son saludables

Los humanos deben ingerir dos ácidos grasos poliinsaturados, ácido alfa-linoléico (ALA; uno ácido graso omega-3) y ácido linoleico (uno ácido graso de omega-6), de los alimentos que ellos consumen, ya que ninguno es

producido por el cuerpo. Ellas son consideradas **grasas esenciales**, y la falta de una de ellas resultará en síntomas de deficiencia, incluyendo piel escamosa y dermatitis. **Linaza** (vea la sección “La Dieta basada en plantas” para consejos en cómo incorporar semillas de linaza en su dieta), nueces, y sus aceites están entre las fuentes más ricas de ALA. El aceite de canola también es una fuente excelente de ALA.

Fuentes Esenciales de Ácidos Grasos Omega-3 ALA

Alimento	Porción	ALA (g)
Aceite de linaza	1 cucharada de sopa	8.5
Nueces, Inglesas	1 onza	2.6
Semilla de linaza	1 cucharada de sopa	2.2
Aceite de nueces	1 cucharada de sopa	1.4
Aceite de canola	1 cucharada de sopa	1.2
Aceite de mostaza	1 cucharada de sopa	0.8
Aceite de soya	1 cucharada de sopa	0.9
Nueces, Negras	1 onza	0.6
Aceite de oliva	1 cucharada de sopa	0.1
Brócoli crudo	1 taza, picado	0.1

El EPA y DHA pueden ser obtenidos de la dieta (o sintetizado de ALA en el cuerpo). Los pescados de aguas frías son excelentes fuentes dietéticas de EPA y DHA.



Fuentes de Ácido Graso Omega-3 EPA y DHA en Pescados de Aguas Frías

Alimento	Porción	Cantidad que proporciona 1 g de EPA+DHA
Arenque, Pacífico, cocido	3 onzas*	1.5 onzas
Salmón, chinook, cocido	3 onzas	2 onzas
Salmón, Atlántico, cocido	3 onzas	2.5 onzas
Ostras, Pacíficas, cocidas	3 onzas	2.5 onzas
Salmón, sockeye, cocido	3 onzas	3 onzas
Trucha, arcoiris, cocido	3 onzas	3.5 onzas
Atún, blanco, enlatado en agua	3 onzas	4 onzas
Cangrejo, buey del Pacífico, cocido	3 onzas	9 onzas
Camarón, cocido	3 onzas	11 onzas
Bacalao, Pacífico, cocido	3 onzas	12.5 onzas
Aceite de pescado, menhaden	1 gramo	5 gramos
Aceite de pescado, salmón	1 gramo	3 gramos

*Una porción de 3 onzas de pescado es aproximadamente el tamaño de uno mazo de naipes.

- [9] <http://www.cancer.gov/clinicaltrials/results/low-fat-diet0505>.
- [10] Saxe GA, Rock CL, Wicha MS, et al. Diet and risk for breast cancer recurrence and survival. *Breast Cancer Res Treat.* 1999 Feb;53(3):241-53.
- [11] Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington, DC: National Academies Press, 2002.
- [12] Mori TA, Bao DQ, Burke V, et al. Dietary fish as a major component of a weight-loss diet: effect on serum lipids, glucose, and insulin metabolism in overweight hypertensive subjects. *Am J Clin Nutr.* 1999 Nov;70(5):817-25.
- [13] Bartsch H, Nair J, Owen RW. Dietary polyunsaturated fatty acids and cancers of the breast and colorectum: emerging evidence for their role as risk modifiers. *Carcinogenesis.* 1999;20(12):2209-2218.

El pescado es una gran fuente de ácido graso omega-3, pero usted necesita ser cauteloso(a) con los niveles de mercurio que varios pescados tienen. Por favor vea el cuadro de abajo para ayudar en la selección de los mariscos y pescados con las menores cantidades de mercurio:

Guía de Selección de Pescados y Mariscos con Mercurio

Altas cantidades de mercurio (Trate de evitar)

Blanquillo Camello
 Pez Espada
 Mero
 Tiburón
 Atún Albacore Enlatado

Bajas cantidades de mercurio (Hasta 12 onzas., o dos porciones por semana)

Lenguado (Flounder) Langosta
 Tilapia (US) Cangrejo
 Salmón Salvaje Venera
 Bacalao Camarón
 Abadejo Atún ligero Enlatado
 Siluro Salmón Enlatado

Fuente de www.edf.org. Fue accesado en Oct. 23, 2009.

Considere lo siguiente...

❑ **Limite ingerir grasa saturada** y trans y consuma principalmente poliinsaturada (mono- y poliinsaturada) grasa de olivas, aceite de oliva, aceite de canola, aguacates, semilla de linaza, la mayoría de las otras semillas y nueces y pescados de agua fría. Es imposible y tampoco recomendado cortar todas las grasas de una dieta nutricionalmente adecuada.

❑ Las grasas trans son generalmente listadas en ingredientes como aceites “hidrogenadas” o “parcialmente hidrogenadas”. **Verifique las etiquetas alimenticias** para estos ingredientes y evite alimentos que contienen grasas trans.

❑ **Trate de cortar todos los alimentos comerciales como productos horneados** (papa frita, galletas y pasteles) y comidas rápidas, que contienen grandes cantidades de grasas trans.



Maneje su peso.

En las últimas dos décadas, los investigadores han estudiado la relación entre la obesidad y el cáncer de seno. La mayor parte de las evidencias sugieren que la obesidad está relacionada con el desarrollo de cáncer de seno (en mujeres en post-menopausia) y menor supervivencia de cáncer de seno en mujeres en premenopausia y post-menopausia. Mientras el último es generalmente aceptado, el efecto es discreto y no todos los estudios mostraron esos resultados. Una teoría es que la obesidad puede tener impactos en la supervivencia de cáncer de seno porque ella puede llevar a cánceres mayores y a un gran número de ganglios linfáticos envueltos en el momento de diagnóstico. Otra teoría es que el exceso de tejido adiposo en mujeres obesas puede llevar a un aumento en los niveles de estrógenos, que pueden a su vez influenciar las características y los índices de crecimiento de cualquier cáncer de seno que pueda desarrollarse.

Es común que los sobrevivientes de cáncer de seno suban de peso después del tratamiento. Eso puede ocurrir por varios motivos, incluyendo una reducción en la actividad física y una caída en el metabolismo causado por el efecto de algunos tratamientos de cáncer que son parecidos a los efectos de la menopausia. Comer bien y hacer ejercicio regularmente pueden ayudarle a mantener un peso saludable y también a perder el exceso de peso no deseado.

Considere lo siguiente...

Existen muchos motivos para mantener un peso saludable, inclusive si el impacto de obesidad en el riesgo de metástasis/recurrencia y efectos del tratamiento de cáncer no son claros. Por ejemplo, la obesidad está asociada con mayores riesgos de ataques cardíacos o derrames. Sugerencias para controlar su peso:

- ¡Cuide el tamaño de las porciones que usted consume! Usted puede utilizar las etiquetas alimentarias en los productos alimenticios para ayudar a determinar lo que equivale a una porción. Usted puede comer sus comidas favoritas, pero controle el tamaño de las porciones si usted está tratando de mantener o perder peso. Vea el cuadro que sigue para una referencia de tamaño de porciones de alimentos cotidianos.

- Mantenga un diario para controlar que, cuando, donde y porque usted comió.
- Limite su consumo de grasa al 20% del total de calorías y evite alimentos que son ricos en grasas saturadas y en grasas trans, como galletas dulces, pasteles, carne roja, mariscos, mantequilla y alimentos fritos.
- Coma cinco a nueve porciones de frutas y vegetales por día.

Una Guía para Todos los Días de los Tamaños de porciones

Alimento y Cantidad	Guía
Pollo o Pescado, 3 oz.	Mazo de naipes, tamaño de su palma
Vegetales, 1 taza	Tamaño de su puño
Manzana, mediana	Tamaño de una pelota de baseball
Pasta, 1/2 taza cocida	Una pelota de helado
Queso, 1.5 oz.	Par de dados, par de dominós
Mantequilla, 1 cucharadita de té	Punta de su dedo gordo
Cereales seco, 1 taza	Puñado grande

Introduzca ejercicio regularmente en su rutina. El ejercicio no solamente ayudará a mantener su peso, también puede mejorar su salud cardiovascular, promueve bienestar, y mejora su humor. Verifique con su médico antes de comenzar un nuevo programa de ejercicio.

- Ejercite en torno de 40 a 60 minutos por día, la mayor parte de la semana. Usted no necesita sudar mucho en su gimnasia – usted puede caminar en una tienda a un paso moderado, andar en bicicleta, bailar, nadar, caminar y muchas otras cosas.

Calorías Ingeridas = Calorías Gastadas. Para perder peso, usted necesita gastar más calorías que las que consume. Para hacer eso, usted tiene que disminuir calorías y aumentar la cantidad de ejercicio físico o ambos.

Despacio, usted vencerá la corrida. Pérdida de peso debe ser gradual, aproximadamente una a dos libras por semana. Pérdida rápida de peso puede comprometer su cuerpo por falta de nutrientes necesarios y debilitar su sistema inmune.



Coma organico, si puede.

Trate de comer alimentos orgánicos si usted puede. Producido sin el uso de fertilizantes sintéticos, bio-ingeniaria, radiación, herbicidas, fungicidas, o pesticidas, alimentos orgánicos son recomendados por contener menos residuos de pesticidas, los cuales pueden ser carcinogénicos. Alimentos orgánicos son una mejor opción nutricional y promueven mejor sabor que los alimentos tradicionales. Haciendas orgánicas usan programas de cultivo que aumentan la fertilidad de la tierra y promueven una calidad ambiental para futuras generaciones.

Las frutas y vegetales contienen fitoquímicos naturalmente que protegen las plantas de predadores y también actúan como antioxidante contra el cáncer. La adición de pesticidas reduce la necesidad para estos elementos químicos naturales, entonces las plantas producen menos y así reducen los niveles de actividad antioxidante en las plantas.

Mientras los resultados de investigaciones que examinan la unión entre exposición a pesticidas y el riesgo de cáncer y recurrencia son inconclusos, pesticidas son toxinas que afectan diferentemente todos los individuos y no contienen ningun efecto positivo. Por lo tanto, es sensato minimizar la exposición lo máximo posible. Al comer orgánico, usted no solamente reduce su exposición de toxinas, pero también tiene los beneficios de mayor actividad antioxidante. Una manera de saber si los productos son orgánicos es **buscar el sello orgánico del U.S. Department of Agriculture** en los productos alimenticios y productos frescos, o que significa que el producto contiene por lo menos 95% de ingredientes certificados orgánicos. Productos que son “Hechos Con Ingredientes Orgánicos” deben contener por lo menos 70% de ingredientes certificados orgánicos pero no contienen el sello USDA.



Los productos orgánicos pueden ser difíciles de conseguir y más caros que los productos convencionales. Recuerde que una dieta basada en plantas tiene muchos beneficios, entonces al comer productos, orgánicos o no, es todavía mas saludable que no comer nada. Usted puede por lo menos tratar de evitar las frutas y vegetales más contaminadas y recuerde de lavar muy bien los productos antes de consumirlos.

Use la Guía de Compras de Pesticidas en Productos, desarrollado por el Grupo de Trabajo del Ambiente (Environmental Working Group; <http://www.ewg.org>;) para ayudar a determinar cuales frutas y vegetales populares usted debe tratar de comprar orgánico.

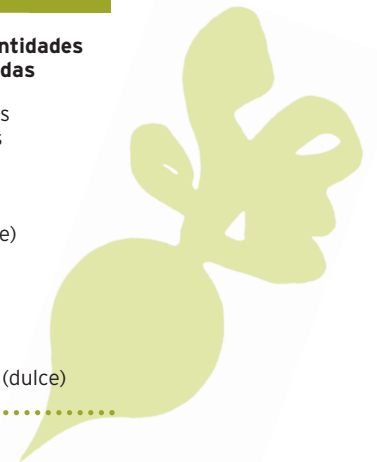
Guía de Compras de Pesticidas en Productos

Altas cantidades de pesticidas (Trate de comprar orgánico)

- Manzanas
- Pimientos Rojos
- Apio
- Cerezas
- Uvas (importadas)
- Nectarinas
- Melocotón
- Peras
- Papas
- Frambuesa
- Espinaca
- Fresas

Menos cantidades de pesticidas

- Espárragos
- Aguacates
- Bananas
- Brócoli
- Coliflor
- Maíz (dulce)
- Kiwis
- Mangos
- Cebolla
- Papayas
- Piña
- Guisantes (dulce)



Considere lo siguiente...

Compre productos, frutas y verduras orgánicas lo más posible y busque el sello de USDA, lo que significa que el producto contiene al menos 95% de ingredientes certificados orgánicos.

Si usted no puede comprar todo orgánico, trate de **evitar las frutas y vegetales con los mayores niveles de residuos de pesticidas** y siempre lave vigorosamente todas las frutas y verduras antes de consumir las.



Preste atención a la seguridad de los alimentos y su manejo.

El cáncer y sus tratamientos destruyen la habilidad que el cuerpo produzca células blancas. Esto puede debilitar su sistema inmune y le pone en riesgo para contraer infecciones que normalmente el cuerpo no estaría susceptible, incluyendo enfermedades transmitidas a través de alimentos. **Aquí hay algunas sugerencias** para prevenir intoxicación alimenticia:

RECOMENDACIONES:

- ❑ Lave muy bien todas las frutas y vegetales crudas.
- ❑ Lave sus manos cuidadosamente antes y después de preparar y comer alimentos.
- ❑ Lave todas las superficies en que la comida es preparada (cuchillos, tablas de cortar) antes y después de preparar las comidas y especialmente después de manipular carnes crudas.
- ❑ Descongele las carnes en la parte baja del refrigerador.
- ❑ Cocine todas las carnes hasta que estén bien cocidas (165° F para carnes y 180° F para carne de aves).
- ❑ Refrigere inmediatamente alimentos percederos.
- ❑ Lave la tapa de enlatados antes de abrirlos.
- ❑ Conserve las comidas a temperaturas debajo de 40° F.
- ❑ Conserve remanentes en recipiente pequeños y rasos.

EVITE:

- Productos de animales crudos o que no estén bien cocidos, incluyendo carnes, huevo y mariscos.
- Leches no pasteurizadas, productos de leche y jugos de frutas y vegetales.
- Quesos embellecidos y suaves como el Brie.
- Productos con moho y fechas vencidas.
- Postres y pasteles que contienen cremas que non estén refrigerados.
- “Bar” de ensaladas, buffets, alimentos de vendedores de la calle.
- Remanentes de mas de 3 días.
- Latas de alimentos que estén danificadas, herrumbrosas, abolladas o hinchadas.
- Alimentos descongelados y después recongelados.



Glosario

Acido alfa- linolénico (ALA)

Un ácido graso esencial derivado de plantas que son convertidos dentro del cuerpo en ácido graso omega-3 para ser usado como energía. Las fuentes de ALA incluyen semillas de linaza, semillas de cáñamo, nueces y aceite de canola.

Anti-estrógeno (drogas)

Una clase de drogas que bloquean la acción de la hormona estrógeno en el cuerpo. Tamoxifen es una droga anti-estrógeno.

Carotinoides

Una clase de quimicos de plantas encontradas en frutas y vegetales con pigmentos amarillo, naranja y rojos como la zanahoria, calabaza, boniato, tomates, pimiento rojo, espinaca y col crespo. Algunos carotinoides comunes son alfacaroteno, betacaroteno, luteína y licopeno.

Ácidos Grasos Esenciales

Un tipo de ácido graso que el cuerpo humano no puede producir y por tanto debe ser obtenido de los alimentos.

Nutrientes Esenciales

Cualquier nutriente que el cuerpo humano no puede producir; deben ser obtenidos de los alimentos.

Estrógeno

Una hormona esteroidea. En las mujeres, estrógeno es principalmente producido en los ovarios y es responsable en regular el desarrollo de características sexuales secundarias, incluyendo los senos; regula la menstruación; y prepara el útero para la fertilización y reproducción. En los hombres, estrógeno es producido en pequeñas cantidades por los testículos. En receptores positivos de estrógeno para cáncer de seno, el estrógeno puede promover el crecimiento de células cancerosas.

Receptor de Estrógeno Positivo (ER+) cáncer /tumor

Células cancerosas que contienen una proteína (molécula receptora) la cual el estrógeno se conectará. También se conoce como cáncer/tumor “hormona-positiva”. Células de cáncer de seno que son ER+ necesitan el estrógeno para crecer y normalmente responderán a terapia (anti-estrógeno) hormonal que bloquea los sitios de esos receptores.

Grasa, monoinsaturada

Un tipo de grasa encontrada en aceite de canola, aceituna y aceite de aceituna, nueces, semillas y aguacates. Sin embargo las grasas monoinsaturadas contienen la misma concentración de calorías que otras grasas, estos pueden causar la reducción de los niveles de colesterol en la sangre, que puede reducir las posibilidades de enfermedades cardíacas. Por lo tanto, son referidas como “buenas” grasas.

Grasa, poliinsaturada

Una grasa altamente insaturada que es líquida en temperatura ambiente. Grasas poliinsaturadas son encontradas en grandes cantidades en el maíz, frijoles de soya, aceite de girasol y muchos tipos de nueces. Aunque las grasas poliinsaturadas tienen la misma concentración de calorías que otras grasas, ellas pueden reducir los niveles de colesterol sanguíneo que puede reducir las posibilidades de enfermedades cardíacas. Por lo tanto, son referidas como “buenas” grasas.

Grasa, saturada

Es un tipo de grasa que es más encontrada con frecuencia en productos de animales incluyendo la leche, huevos, carne y mantequilla. La grasa saturada también se encuentra en productos de vegetales como aceite de coco y aceite de palma. Son normalmente sólidas en temperaturas ambientales. Las grasas saturadas son frecuentemente asociadas con mayores niveles de colesterol “malo” y mayor riesgo de enfermedades cardíacas.

Grasa, trans

Un tipo de grasa procesada que no ocurre naturalmente (también llamada grasa hidrogenada o parcialmente hidrogenada). Usada en productos orneados como “doughnuts”, panes, galletas, papas fritas, galletitas y otros productos procesados como margarina y aliño de ensalada. La Academia Nacional de Ciencia recomendó en el 2002 que la ingerencia de grasa trans sea mínima.

Fibra

El componente de carbohidrato de plantas (frutas, vegetales, frijoles, legumbres, nueces, semillas) los cuales no pueden ser digeridos por humanos. También conocido como celulosa. Frecuentemente son clasificados como solubles (parcialmente soluble en agua) o insolubles.

Glucosinolatos

Una clase de sustancias químicas que contienen azufre y son encontradas en plantas, en especial los vegetales crucíferos como brócoli, coliflor, coles de Bruselas y repollo. Ejemplos de glucosinolatos son indole-3-carbinol y isotiocianato.

Isoflavonas

Una clase de sustancias químicas similares a estrógenos encontrada en plantas, en especial en productos de soya.

Lignan

Una clase de sustancias químicas similares a estrógenos encontrados en una variedad de plantas como semilla de linaza, semillas de calabaza, centeno, brócoli y algunas bayas.

Ácidos Grasos Omega-3

Un tipo de grasa poliinsaturada encontrada principalmente en pescados de aguas frías como atún, salmón, caballa, sardinas y arenque en la forma de ácido docosahexanoico (DHA) y eicosapentanoico (EPA). Ácidos grasos de omega-3 regulan muchas funciones del cuerpo como la frecuencia cardíaca, presión sanguínea y respuesta inmune.

Fitoquímicos

Cualquier sustancia química o nutrientes derivados de una planta. También llamados “fitonutrientes”. Frecuentemente son referidos como compuestos de plantas que no son esenciales para el funcionamiento del cuerpo, pero de cualquier forma tienen efectos beneficiosos para la salud o un papel activo en prevenir o remediar una enfermedad.

Fitoestrógeno

Una sustancia química de las plantas que ejercen efectos en humanos similares al estrógeno.



Recursos de Cáncer.

CancerCare

1-800-813-HOPE (1-800-813-4673)
<http://www.cancer.org/espanol/>

God's Love We Deliver

1-800-747-2023 o 1-212-294-8100
<http://www.glwd.org>

American Cancer Society

1-800-ACS-2345 (1-800-227-2345)
http://www.cancer.org/docroot/ESP/esp_0.asp

American Dietetic Association

1-800-366-1655
<http://www.eatright.org>

American Institute for Cancer Research

1-800-843-8114
<http://www.aicr.org>

Avon Foundation

<http://www.fundacionavon.org.ar>
(de Argentina)

Breastcancer.org

<http://www.breastcancer.org>

Centers for Disease Control, Cancer Prevention and Control

1-888-842-6355
<http://www.cdc.gov/spanish/cancer>

Living Beyond Breast Cancer

1-888-753-LBBC (1-888-753-5222)
<http://www.lbbc.org/index-esp.asp>

National Cancer Institute, Cancer Information Service

1-800-4-CANCER (1-800-422-6237)
TTY 1-800-332-8615
<http://www.cancer.gov/espanol>

National Coalition for Cancer Survivorship (NCCS)

1-877-NCCS-YES (1-877-622-7937)
<http://www.canceradvocacy.org>

The Susan G. Komen Breast Cancer Foundation

1-800-I'M AWARE® (1-800-462-9273)
www5.komen.org/espanol/enespanol.html

Y-ME National Breast Cancer Organization, Inc.

1-800-221-2141 (Inglés)
1-800-986-9505 (Español)
<http://www.y-me.org>

Reconocimiento

Esta publicación fue posible a través del generoso apoyo de la Fundación Avon (Avon Foundation).

Esta publicación fue escrita y producida por el departamento de nutrición de God's Love We Deliver (GLWD)

Departamento de Nutrición:

Patricia A. Slinger-Harvey, MPH, RD, CDN,
Directora de los Servicios de Nutrición
Sonia M. Grant, MA, RD, CDN
Elysa Silbersmith, RD, CDN
Tamara Simpson, MPH, RD, CDN
Lisa M. Zullig, MS, RD, CDN

Con contribución de:

Nancy Mahon, Directora Ejecutiva, GLWD
Dianne Woitkowski, Vicepresidente y Directora Ejecutiva de Programa y Planeamiento
Jennifer Lin, Consultora de Investigación
Dorella Walters, Sr. Directora de Programa de Servicios
Heeyoon Chang, Asociado de Política Ejecutiva y Planeamiento
Gisele Leme, Nutricionista de God's Love We Deliver

Editado por:

Maggie Greenwood-Robinson, PhD
(representada por Madeleine Morel, 2M Communications Ltd.)

Diseño Gráfico por: Maiarelli & Pellegrini
Libro Imprimado por: Pix Design

Traducción por:

Dorella Walters, Sr. Directora de Programa de Servicios de God's Love We Deliver
Gisele Leme, Nutricionista de God's Love We Deliver
Kirsten O. Arnold, Nutricionista
Monica Gonzalez, Nutricionista de God's Love We Deliver

Descargo de Responsabilidad:

Este folleto ha sido cuidadosamente elaborado por dietistas registradas. Sin embargo este folleto es elaborado solamente con un propósito informativo y no puede representar la mejor información o prácticas para un individuo con cáncer de seno. El folleto no se debe tomar como un consejo médico, diagnóstico o como un tratamiento. Cada persona debe compartir este folleto con su proveedor médico o dietista registrada para tratar de buscar una opinión profesional en sus necesidades nutricionales individuales. Nunca desprecie los consejos médicos o nutricionales de un proveedor médico o dietista registrada por algo que haya leído en este folleto. La inclusión de algún producto o procesos en este folleto no representa ninguna promoción.

©2007-2010 Derechos de reproducción God's Love We Deliver



Comidas nutritivas para personas viviendo con sida,
cáncer y otras enfermedades graves

166 Avenue of the Americas
New York, NY 10013
Phone: 212.294.8100
Fax: 212.294.8101

www.godslovewedeliver.org