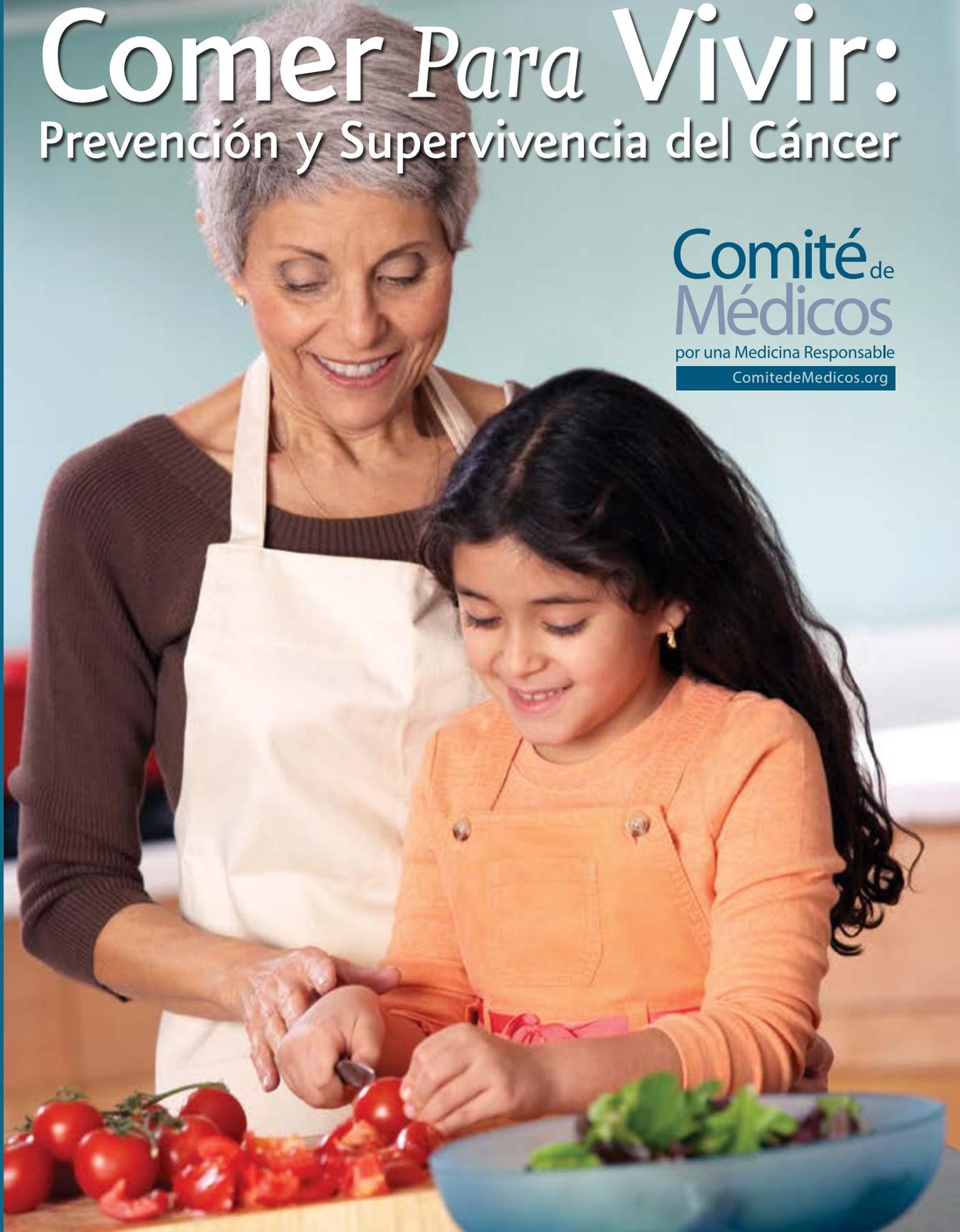


# Comer Para Vivir:

Prevención y Supervivencia del Cáncer

Comité de  
Médicos  
por una Medicina Responsable  
[ComitedeMedicos.org](http://ComitedeMedicos.org)



Opciones de alimentación para  
*la supervivencia y la prevención del cáncer*

Comité de Médicos por una Medicina Responsable

Más de 1.6 millones de personas reciben un diagnóstico de cáncer cada año en los Estados Unidos, la cuarta tasa de incidencia más alta entre los países del mundo, y se necesita de forma urgente una nueva dirección para luchar contra esta enfermedad. Por este motivo el Comité de Médicos por una Medicina Responsable ha creado materiales específicamente para la supervivencia y prevención del cáncer.

El Comité de Médicos tiene dos metas para luchar contra el cáncer. En primer lugar, tenemos como meta establecer como máxima prioridad la prevención del cáncer. En segundo lugar, e igualmente de importante, deseamos mejorar la supervivencia luego de que se haya diagnosticado el cáncer al ofrecer información integral sobre el rol de los factores alimenticios para mantener a las personas saludables.

El Comité de Médicos proporciona clases de cocina, libros, programas de televisión y videos, información en Internet, folletos y otros materiales educativos sobre la supervivencia y prevención del cáncer. Nuestras clases prácticas de cocina y nutrición de Comer para vivir (Food for Life) ayudan a que los sobrevivientes del cáncer y sus familias aprendan nuevos sabores y habilidades de preparación de comidas fáciles. Mediante entrevistas regulares en los medios, los miembros de nuestro personal brindan información importante sobre la prevención del cáncer al público.

Le invitamos a apoyar los esfuerzos de concientización sobre el cáncer del Comité de Médicos. Con su ayuda, priorizaremos la prevención del cáncer y ayudaremos a que las personas que recibieron un diagnóstico de cáncer obtengan las herramientas que necesitan. Mediante nuestro sitio web detallado y fácil de usar [PCRM.org/FFL](http://PCRM.org/FFL), materiales impresos, anuncios de servicios públicos en televisión y servicios prácticos, podemos difundir un mensaje que salva vidas en todo lugar. Todas las contribuciones son deducibles de impuestos al máximo grado permitido por la ley.

Le agradecemos por su interés y apoyo.



Neal D. Barnard, MD, FACC



*Médico, investigador y autor, el Dr. Neal D. Barnard es uno de los defensores de la salud, nutrición y altos estándares en la investigación más importantes de los Estados Unidos. El Dr. Barnard es el fundador y presidente del Comité de Médicos por una Medicina Responsable. También ha lanzado Comer para vivir, un programa dedicado a la supervivencia y prevención del cáncer.*

---

**COMER PARA VIVIR: PREVENCIÓN Y SUPERVIVENCIA DEL CÁNCER** es publicado por el Comité de Médicos por una Medicina Responsable, 5100 Wisconsin Ave., NW, Suite 400, Washington, DC 20016, 202-686-2210, [PCRM.org](http://PCRM.org).

**COMER PARA VIVIR** no constituye un consejo médico individual. Siempre hable sobre cualquier cambio en la alimentación con su médico personal. En algunos casos, los cambios en la alimentación alteran su necesidad de medicamentos. Las personas que siguen una dieta vegana deben asegurarse de incluir una fuente de vitamina B12 en su rutina diaria, como cereales fortificados, leche de soya fortificada o cualquier vitamina múltiple común.

Los lectores pueden reproducir los artículos de esta publicación para su uso personal o educativo sin una autorización adicional. El material no se debe reproducir para su reventa sin el acuerdo previo del Comité de Médicos. ©PCRM, 2020. Cover: iStockPhoto

# Índice



## Opciones de alimentación para la supervivencia y la prevención del cáncer ..... 4

### Fortalecerse para luchar contra el cáncer

Defender su ADN contra cualquier daño .....	5
Alimentación e inmunidad.....	5
Alimentación y hormonas.....	6
Cáncer de mama: prevención.....	6
Alimentos grasos y efectos hormonales .....	7
¿Cuál es el límite de contenido graso? .....	7
Ventajas de la fibra.....	7
Compuestos carcinógenos en la carne cocida .....	8
Otros factores.....	8
Cáncer de útero y ovario: prevención .....	9
Cáncer de próstata: prevención .....	9
Cáncer de colon: prevención .....	10
Alimentos Basados en Plantas: importante para la salud .....	11
Pruebe el Plato Poderoso .....	11
Dejar de lado la culpa .....	11
Pasos para la prevención del cáncer .....	11

### Sobrevivir al cáncer

Cáncer de mama: supervivencia .....	11
Cáncer de útero y ovario: supervivencia .....	12
Cáncer de próstata: supervivencia .....	13
Cáncer de colon: supervivencia .....	13

### Realizar cambios en la alimentación saludable

Los tres pasos para hacerse vegano.....	13
Consejos para cambiar a una dieta vegana .....	14
Alimentación asequible.....	14
Los cinco alimentos más imprescindibles .....	14

### Referencias..... 15

### Recetas..... 16

# Opciones de alimentación para la supervivencia y la prevención del cáncer

Más del 40 por ciento de los tipos de cáncer son causados por factores que han sido identificados y pueden ser controlados según la Sociedad Americana Contra el Cáncer. Al menos un tercio de las muertes anuales por cáncer en los Estados Unidos se deben a factores en la alimentación.<sup>1</sup> No solo tenemos la posibilidad de prevenir la mayoría de los tipos de cáncer, sino que también podemos aumentar la tasa de supervivencia de personas que tienen cáncer.

El cáncer inicia cuando una célula comienza a multiplicarse sin control. Comienza a expandirse en un bulto que puede invadir los tejidos saludables y propagarse a otras partes del cuerpo. Sin embargo, esta enfermedad mortal generalmente puede prevenirse y, cuando ocurre, generalmente puede detenerse.

Estudios recientes sobre la alimentación y el cáncer demuestran que mucho de nuestro riesgo de cáncer de próstata, mama y colon, entre otros, se debe a factores en la alimentación.<sup>2,3</sup>

El vínculo entre la alimentación y el cáncer no es nuevo. En enero de 1892, la revista *Scientific American* publicó que “el cáncer es más frecuente entre las ramas de la raza humana en las que prevalecen hábitos carnívoros”. Varios estudios de investigación desde entonces han demostrado que el cáncer es mucho más frecuente en las poblaciones con alimentación rica en grasas, específicamente productos lácteos y carne, y mucho menos frecuente en países con alimentación rica en granos, verduras, frutas y legumbres. Un motivo es que los alimentos afectan el comportamiento de las hormonas en el cuerpo. También afectan la fortaleza del sistema inmunitario. Mientras que las frutas y verduras contienen una variedad de vitaminas, minerales, antioxidantes y fotoquímicos que protegen al cuerpo, por el contrario hay investigaciones que demuestran que, en cambio, los productos de origen animal contienen posibles compuestos carcinógenos que pueden incrementar el riesgo de cáncer.

## Tipos de cáncer relacionados con la obesidad probados y presuntos<sup>4</sup>

Mama (posmenopáusico)
Próstata (avanzado)
Páncreas
Esófago (adenocarcinoma)
Cardias gástrico (adenocarcinoma)
Endometrio
Colon y recto
Hígado
Vesícula
Riñón (células renales)
Linfoma no Hodgkin
Mieloma múltiple
Leucemia
Estómago (hombres)
Ovario
Útero
Cuello del útero



# Fortalecerse para luchar contra el cáncer

Algunos cambios en la alimentación tienen un efecto preventivo para muchos tipos de cáncer. Por ejemplo, estimular su ingesta de frutas y verduras ricas en vitaminas fortalece su sistema inmunitario y ayuda a eliminar las células del cáncer. Para ayudar a prevenir el cáncer, también es bueno evitar consumir carnes, productos lácteos y alimentos fritos. Elegir legumbres, granos, verduras y frutas ricas en fibras ayuda a detener muchos tipos de cáncer. Los alimentos derivados de plantas también contienen una amplia variedad de sustancias que combaten el cáncer denominados fotoquímicos.

Todos estos hechos apuntan a elegir una dieta vegana para ayudar a prevenir el cáncer y aumentar la supervivencia del cáncer. Algunos estudios de las personas que llevan una dieta basada en plantas muestran que las tasas de muerte por cáncer son solo de 1/2 a 3/4 de la población en general. Las tasas del cáncer de mama son radicalmente más bajas en países como China y Japón, en donde la alimentación se basa generalmente en arroz, verduras y frijoles, con muy poca carne, productos lácteos y alimentos grasosos. Cuando las personas de dichos países adoptan una dieta occidental basada en carne, las tasas del cáncer de mama aumentan mucho.

¿Está preparado para comenzar a disfrutar los excelentes beneficios de una dieta vegana? Consulte “Los tres pasos para hacerse vegano” que se encuentra en la página 13.

## Defender su ADN contra cualquier daño

Analicemos los pasos que podemos seguir para fortalecer nuestras defensas generales. El oxígeno es esencial para nuestra vida. Sin embargo, ya que el cuerpo usa el oxígeno, algunas de sus moléculas pasan a ser muy inestables. Estas moléculas inestables, denominadas radicales libres, pueden atacar a las membranas celulares e incluso dañar el ADN (nuestro código genético) en el núcleo de la célula. El daño al ADN es el comienzo del cáncer.

Afortunadamente, los alimentos que consumimos pueden ayudar a proteger nuestro cuerpo. Los antioxidantes, inclusive la vitamina C, vitamina E, betacaroteno, selenio, licopeno y otros, pueden neutralizar los efectos dañinos del oxígeno. Estos poderosos químicos naturales se encuentran en verduras, frutas, granos y frijoles. Las personas que incluyen frutas y verduras en su alimentación diaria tienen tasas más bajas de muchos tipos de cáncer.

Para incrementar el poder antioxidante de tu menú prueba Salsa de maíz colorida o Batatas y garbanzos en salsa de chile (Encuentra las recetas en la página 16 y 18).

Incluso con frutas y verduras en la alimentación, ocasionalmente se dañará el ADN de las células, por lo que el cuerpo tiene un sistema de reparación incorporado. Reparar el ADN dañado, que de lo contrario podría originar cáncer, requiere una vitamina B denominada folato, el cual se encuentra en verduras de hoja verde oscura, frutas, guisantes y frijoles. Investigaciones recientes indican que el folato puede ser particularmente importante para prevenir el cáncer de cuello de útero relacionado con VPH.<sup>5</sup>

El Consumo de Referencia Alimenticio de folato para hombres y mujeres adultos es de 400 microgramos por día e incrementa a 600 microgramos por día para mujeres embarazadas. Los frijoles y las verduras son ricos en folato. Los espárragos, los frijoles negros, los

guisantes de ojo negro, garbanzos, lentejas, frijoles pintos y espinaca cocida tienen más de 200 microgramos en 1 taza.

Todos estamos expuestos a químicos que provocan cáncer a pesar de nuestros esfuerzos por evitarlos. Algunas personas fuman. Dejar de fumar es un paso fundamental para esto. Sin embargo, todos nosotros estamos expuestos a químicos en el aire, agua, alimentos y productos domésticos, además de los carcinógenos producidos dentro de nuestros cuerpos como parte de nuestro proceso metabólico. Al tratar de reducir nuestra exposición a los carcinógenos, también podemos aumentar nuestras defensas contra estos peligros al incluir grandes cantidades de frutas y verduras en nuestra alimentación.

## Alimentación e inmunidad

Incluso si tenemos estilos de vida saludables, las células de cáncer aparecerán en el cuerpo ocasionalmente. Afortunadamente, tenemos glóbulos blancos en nuestro torrente sanguíneo en busca de estas células problemáticas. Algunos glóbulos blancos, denominados linfocitos citolíticos naturales, buscan y eliminan las bacterias y células de cáncer. Asedian y eliminan las células aberrantes antes de que puedan causar daños. La función de los linfocitos citolíticos naturales y otros glóbulos blancos es mejorar solo 30 miligramos de betacaroteno por día, la cantidad de dos zanahorias grandes.

A pesar de que el betacaroteno es seguro incluso en cantidades relativamente elevadas, la mejor forma de obtener betacaroteno no es en píldoras, sino en zanahorias, zapallos de invierno, espinaca, col rizada y otras fuentes naturales. El betacaroteno es solo una de las aproximadamente 24 sustancias relacionadas denominadas carotenoides que se encuentran naturalmente en frutas y verduras, y tienen varios grados de actividad biológica.

En un amplio informe de investigación, expertos en cáncer hallaron evidencia importante que indica que los carotenoides ayudan a proteger contra el cáncer de pulmón y de mama.<sup>3</sup>

Además de sus efectos antioxidantes, las vitaminas C y E y el selenio fortalecen la función inmunitaria, pero la importancia de estos efectos para proteger del cáncer aún no está clara.

Una alimentación alta en grasa puede afectar la inmunidad. Reducir el consumo de grasas ayuda a fortalecer las defensas inmunitarias contra las células que pueden volverse cancerosas. Algunos investigadores en Nueva York evaluaron el efecto de la alimentación baja en grasas en la inmunidad.<sup>6</sup> Sometieron a voluntarios saludables a una dieta con contenido graso limitado a un 20 por ciento, reduciendo todas las grasas y aceites, no solo las grasas saturadas o no saturadas. Tres meses después, los investigadores extrajeron muestras de sangre de los voluntarios y examinaron sus linfocitos citolíticos naturales. La actividad de los linfocitos citolíticos naturales mejoró notablemente.

La ingesta de contenido graso en la dieta también puede contribuir al aumento de peso, lo que puede afectar la función inmunitaria. Algunos estudios mostraron que las personas con sobrepeso tienen más riesgo de contraer infecciones y ciertos tipos de cáncer, especialmente cáncer de mama en la posmenopausia.<sup>7</sup>

No debería sorprendernos que las personas que llevan una dieta basada en plantas tengan sistemas inmunitarios más fuertes que las personas que comen carne. Algunos estudios de muestras de glóbulos blancos de vegetarianos demuestran que estos tienen el doble de capacidad de eliminación de células de cáncer en comparación con las personas no vegetarianas.<sup>8</sup> La capacidad de los alimentos basados en plantas de estimular el sistema inmunitario se debe

parcialmente a su contenido de vitaminas, contenido bajo en grasas y posiblemente otros factores, como baja exposición a químicos tóxicos y proteínas de origen animal.

Antioxidantes en alimentos <sup>9,10,11</sup>	Vit C (mg)	Betacaroteno (mg)	Vit E (mg)
Manzana (1 mediana)	8	0.04	0.44
Brócoli	116	1.30	1.32
Arroz integral	0	0.00	4.00
Coles de Bruselas	96	0.67	1.33
Zanahoria (1 mediana)	7	12.00	0.28
Coliflor	54	0.01	0.05
Garbanzos	2	0.02	0.57
Maíz	10	0.22	0.15
Pomelo (rosado, 1/2)	47	0.19	0.31
Frijoles blancos	2	0.00	4.10
Naranja (1 mediana)	75	0.16	0.31
Jugo de naranja	124	0.30	0.22
Piña	24	0.02	0.16
Frijoles de soya	3	0.01	3.35
Espinaca fresca	16	2.30	0.57
Fresas	84	0.02	0.23
Batata (1 mediana con cáscara)	28	15.00	0.32

## Alimentación y hormonas

Varios de los tipos de cáncer más comunes están vinculados con las hormonas sexuales. Esto se aplica al cáncer de mama, útero, ovario, próstata y posiblemente otros tipos. La cantidad de hormonas en nuestros cuerpos y sus comportamientos están determinadas mayormente por nuestra alimentación.

### Cáncer de mama: prevención

Desde el año 1982, el Consejo Nacional de Investigación, en un informe llamado “Alimentación, nutrición y cáncer”, demostró evidencia que ya vinculaba factores de alimentación específicos con el cáncer de mama y otros órganos.

Las comparaciones internacionales sirven de ejemplo. Los países asiáticos, como Japón, tienen tasas bajas de cáncer de mama, mientras que los países occidentales tienen tasas de cáncer mucho más altas. Sin embargo, cuando las mujeres japonesas crecen con una alimentación occidental, sus tasas de cáncer de mama aumentan notablemente.

La alimentación japonesa tradicional tiene mucho menos contenido graso, especialmente grasa de origen animal, que la alimentación occidental típica. A fines de 1940, cuando el cáncer de mama era poco frecuente en dicho país, menos del 10 por ciento de las calorías en la alimentación japonesa provenían del contenido graso. La dieta estadounidense se centra en productos de origen animal, que tienden a ser altos en contenido graso y bajos en otros nutrientes importantes. El contenido graso de la alimentación estadounidense promedio es bastante superior al 30 por ciento de las calorías.

Por mucho tiempo se ha conocido que los países con una alta ingesta de grasas, especialmente grasa de origen animal, tienen una mayor incidencia de cáncer de mama. Incluso dentro de Japón, las mujeres de poder adquisitivo elevado que comen carne todos los días tienen un riesgo 8.5 veces más alto de tener cáncer de mama que las mujeres menos adineradas que rara vez o nunca comen carne. Unas décadas atrás, el “Informe sobre nutrición y salud” del cirujano general expresó: “De hecho, una comparación entre poblaciones indica que las tasas de muerte por cáncer de mama, colon y próstata son directamente proporcionales a la ingesta de contenido graso en la alimentación estimada”.



## Alimentos grasos y efectos hormonales

Los alimentos grasos tienen una gran influencia en la actividad hormonal del cuerpo. En primer lugar, la alimentación rica en grasas aumenta la cantidad de estrógeno, hormonas sexuales femeninas, en la sangre. Esto es un problema ya que muchos tumores mamarios son “impulsados” por los estrógenos. Los estrógenos son hormonas esenciales y comunes en mujeres y hombres, pero mientras más estrógenos haya, más posibilidades de que surjan algunos tipos de cáncer de mama. En las dietas ricas en grasas, los niveles de estrógeno aumentan. Cuando las mujeres adoptan una alimentación baja en grasas, sus niveles de estrógeno disminuyen notablemente en muy poco tiempo. Los vegetarianos tienen niveles de estrógeno significativamente más bajos que las personas que no son vegetarianas, en parte debido al bajo contenido graso en su alimentación. Además, tienen más moléculas portadoras de un tipo determinado, denominadas hormonas sexuales globulina vinculante, que circulan en la sangre y tienen la función de agarrarse a las hormonas sexuales y dejarlas inactivas hasta que sean necesarias. Los alimentos grasos hacen lo contrario: Aumentan la cantidad de estrógenos y reducen la cantidad de moléculas portadoras que deberían tener bajo control a los estrógenos.

Las grasas de origen animal son un problema más importante que los aceites vegetales. Paolo Toniolo del Instituto de Cáncer de la Universidad de Nueva York comparó la alimentación de 250 mujeres con cáncer de mama con 499 mujeres sin cáncer de la misma provincia del noroeste de Italia. Los dos grupos consumieron la misma cantidad de aceite de oliva y carbohidratos. Lo que distinguió a los pacientes con cáncer fue que consumieron más carne, queso, manteca y leche. Las mujeres que consumieron más productos de origen animal tuvieron tres veces más riesgo de cáncer que las otras mujeres.<sup>12</sup>

Un estudio de 2003 de la Universidad de Harvard que incluyó más de 90 000 mujeres mostró que las mujeres que consumieron más grasas de origen animal tuvieron un riesgo de cáncer de mama notablemente más elevado en comparación con las mujeres que consumieron menos.<sup>13</sup>

A pesar de que algunas comparaciones entre diversas culturas han apuntado a las grasas de origen animal como el problema principal, el aceite vegetal también ha despertado sospechas. Un estudio de 2009 de los Institutos Nacionales de la Salud descubrió un vínculo directo entre el consumo total de grasas y el cáncer de mama invasivo en la posmenopausia.<sup>14</sup> Los aceites vegetales probablemente puedan afectar los niveles de estrógeno y, como veremos, pueden aumentar la producción de radicales libres que causan el cáncer. Por lo tanto, no es una buena opción reemplazar el pollo frito por los aros de cebolla fritos. La mejor alimentación elimina los productos de origen animal y mantiene un nivel mínimo de aceites vegetales.

Ciertos alimentos tienen beneficios especiales. Por ejemplo, los frijoles de soya contienen compuestos naturales denominados isoflavonas. Estos son compuestos similares al estrógeno muy débiles que pueden ocupar los receptores de estrógenos en las células mamarias, al reemplazar presuntamente los estrógenos normales. Esto resulta en una menor estimulación de estrógeno en cada célula. Algunos estudios de investigación muestran que los alimentos de soya no tan solo son seguros, sino que son útiles para prevenir y sobrevivir al cáncer de mama. Consumir productos de soya durante la adolescencia parece ofrecer la máxima protección para reducir el riesgo de cáncer de mama.<sup>15</sup> Las mujeres que consumen muchos alimentos de soya tienen una menor probabilidad de desarrollar

cáncer de mama en la pre y posmenopausia en comparación con aquellas que consumen menos.<sup>16</sup> De forma similar, los sobrevivientes del cáncer de mama que consumen más alimentos de soya tienen un menor riesgo de recurrencia y una mayor probabilidad de supervivencia en comparación con las mujeres que no consumen mucho.<sup>17</sup> Los frijoles de soya son un pilar de la alimentación asiática y pueden ser un motivo adicional por el que estos países tienen bajas tasas de cáncer. Un análisis del 2012 que combinó los resultados de estudios previos, incluyendo un total de 9 514 mujeres de los Estados Unidos y China que habían tenido cáncer de mama, mostró que aquellas que consumieron una mayor cantidad de productos de soya tenían un 25 por ciento menos de probabilidad de que su cáncer regrese, en comparación con aquellos que solían evitar los productos de soya.

## ¿Cuál es el límite de contenido graso?

El Instituto Nacional del Cáncer ha recomendado desde hace mucho tiempo que se limite el contenido graso a menos de un 30 por ciento de las calorías y que las carnes con más grasas se reemplacen con carne sin grasa, aves, pescado y verduras. Sin embargo, estas recomendaciones son muy endebles para prevenir el cáncer o para incrementar la supervivencia para aquellos que ya recibieron un diagnóstico de la enfermedad. Un estudio extenso de enfermeros estadounidenses demostró que aquellos que limitaron el contenido graso al 27 por ciento de sus calorías no estaban en mejores condiciones para prevenir el cáncer que aquellos que consumían más grasas.<sup>18</sup> Algunos han interpretado que la alimentación no tiene relación alguna con el cáncer de mama. Una conclusión más razonable es que la alimentación de estas mujeres era aún de alto riesgo. Después de todo, una alimentación que incluye un consumo regular de productos de origen animal y casi un 30 por ciento de las calorías de grasas no se compara con la alimentación asiática tradicional a base de plantas asociada con el bajo riesgo de cáncer.

## Ventajas de la fibra

Los granos, las verduras, las frutas y las legumbres tienen mucha fibra, pero las pechugas de pollo, la carne de res, la carne de cerdo, los huevos, el queso y todos los otros productos de origen animal no contienen fibra.

Eliminar el contenido graso de su alimentación es importante, pero es solo el primer paso. Otras opciones alimenticias también son importantes para prevenir el cáncer. Las verduras, las frutas, los granos y los frijoles aportan fibra, lo que ayuda a que el cuerpo deseche el exceso de estrógeno.

Una manera en que el cuerpo desecha las hormonas sexuales es mediante el tracto digestivo. El hígado saca las hormonas sexuales de la sangre, las altera químicamente y las envía por los conductos biliares al tracto intestinal. Allí, la fibra de granos, verduras, frutas y frijoles acompañan a las hormonas sexuales por el intestino y hacia afuera en forma de desecho. Al menos, así es como se supone que funciona el sistema. Ya que los productos de origen animal son cada vez más elegidos en la alimentación estadounidense, se han reemplazado los granos, las verduras, los frijoles y las frutas. Sin la fibra adecuada que las retenga en el tracto digestivo, las hormonas sexuales son reabsorbidas en el torrente sanguíneo, en donde pasan a ser activas biológicamente nuevamente. Las hormonas que su cuerpo intentaba eliminar vuelven a circular.

Planificar su alimentación en base a granos, verduras, frutas y legumbres garantiza que el cuerpo tenga toda la fibra que necesita. Para incrementar su ingesta diaria de fibras, comience su día con

avena y frutas, e intente agregar recetas deliciosas bajas en grasas y ricas en fibra a su menú semanal.

## Compuestos carcinógenos en la carne cocida

La carne no tiene fibra ni otros nutrientes que tienen un efecto protector sino proteínas de origen animal, grasas saturadas y, en algunos casos, compuestos carcinógenos producidos durante el proceso de cocción de la carne. Estos compuestos carcinógenos podrían deberse en parte a la correlación entre la ingesta de carne y el elevado riesgo de cáncer. La ingesta de carne ha demostrado ser un factor de riesgo para el cáncer de mama incluso cuando los investigadores controlaron factores confusos como las grasas totales y la ingesta de calorías.<sup>19</sup>

### Aminas heterocíclicas

Las aminas heterocíclicas (AHC) son compuestos que dañan el ADN producidos al cocinar carne. Asar a la parrilla, al horno o freír carne produce grandes cantidades de estos mutágenos. Mientras más tiempo se cocine y más calor reciba la carne, más de estos compuestos se forman. En algunos estudios, el pollo asado produjo mayores concentraciones de estas sustancias que causan cáncer que otros tipos de carne cocida.<sup>20</sup>

Los tipos principales de AHC están compuestos por creatina o creatinina, aminoácidos específicos y azúcares. Todos los tipos de carne, incluso el pescado, contienen altos niveles de creatinina. La producción de AHC es mayor cuando la carne se cocina a altas temperaturas y es más común al asar a la parrilla o freír. El consumo de carne bien cocida ha sido asociado con un elevado riesgo de cáncer de mama<sup>21</sup> y cáncer de colon.<sup>22</sup>

### Hidrocarburos aromáticos policíclicos

Asar a la parrilla o al horno directamente sobre el fuego provoca la caída de la grasa sobre el fuego y la producción de llamas que contienen hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). Los HAP se adhieren a la comida; mientras más intenso sea el fuego, más HAP habrá.<sup>3</sup> Estos tienen un rol fundamental en la contribución al cáncer humano.

## Otros factores

Además de la alimentación, otros factores que aumentan el riesgo de cáncer de mama incluyen:

**Hormonas:** las hormonas complementarias que toman las mujeres luego de la menopausia aumentan el riesgo de cáncer de mama. Los anticonceptivos orales también pueden aumentar el riesgo levemente. A pesar de que las píldoras anticonceptivas más nuevas contienen menos estrógeno y progesterona que las versiones anteriores, algunos estudios indican que el riesgo aumenta levemente.

**Sobrepeso:** un peso corporal mayor aumenta el riesgo de cáncer de mama luego de la menopausia.<sup>3</sup>

**Radiación:** de todas las diferentes partes del cuerpo, las mamas son probablemente las más sensibles al daño de las radiografías y no hay dudas que estas pueden causar cáncer de mama.

Esto obviamente causa inquietudes sobre las mamografías, las cuales son radiografías. Las mamografías anuales son claramente beneficiosas para las mujeres con más de 50 años. Sin embargo, las mujeres deben someterse a mamografías solamente en instalaciones modernas que las realizan regularmente y mantienen un nuevo equipo, lo que mantiene la radiación al mínimo. Para las mujeres con menos de 50 años, no está claro si las mamografías

de rutina son beneficiosas. Muchos tipos de cáncer no se detectan en las mamografías y han existido ocasiones en las que a muchas mujeres, luego de realizarse una mamografía negativa, se desprecuparon, lo que llevó a demoras en el diagnóstico y tratamiento. Todas las mujeres (especialmente aquellas con menos de 50 años) deben realizarse autoevaluaciones periódicas y seguir las recomendaciones de los médicos sobre las mamografías.

**Genética:** cerca del 5 por ciento de los casos de cáncer de mama se atribuyen meramente a la genética. En dichos casos, el cáncer se pasa del padre al hijo como una característica dominante y el árbol genealógico continúa con la enfermedad. Para grupos más grandes de personas, la genética probablemente contribuye de maneras más sutiles. Por ejemplo, puede ser que diferentes genes influyeran la susceptibilidad de alguien a los carcinógenos, la fortaleza del sistema inmunitario, el peso corporal y otros factores. Cada uno de estos también está influenciado por la alimentación.

**Químicos tóxicos:** las poblaciones cercanas a sitios con desechos tóxicos tienden a tener tasas de cáncer de mama mayores al promedio. Esto se aplica también a otros tipos de cáncer. No es necesario que viva cerca de un sitio con desechos químicos para preocuparse sobre la exposición tóxica. Los químicos tóxicos están disponibles en cualquier tienda de comestibles. Los contaminantes químicos generalmente acaban en carnes y productos lácteos debido a que se aplican pesticidas en los granos que alimentan a las vacas, gallinas, cerdos y otro ganado. En los contenedores, se vuelven a aplicar pesticidas en los granos. Los animales concentran estos químicos en los tejidos. La carne, el pescado y la leche son los recursos más importantes.<sup>23,24</sup> También se pueden encontrar rastros de pesticidas en productos no orgánicos. Afortunadamente, los productos orgánicos ahora son más accesibles.

Las mujeres que no comen productos de origen animal tienen concentraciones mucho más bajas de pesticidas en la leche materna. Al parecer, los huevos, la leche, la carne, el pescado y los camarones pueden contribuir a los niveles más altos de pesticidas en las mujeres embarazadas.<sup>25</sup> Se han evaluado niveles notablemente más bajos de pesticidas como diclorodifeniltricloroetano (DDT), clordano, heptacloro, dieldrina y policlorobifenilos (PCB) en vegetarianos que en omnívoros. En un estudio de 1981, los vegetarianos tuvieron solamente del 1 por ciento al 2 por ciento de los niveles promedio nacionales de ciertos pesticidas y químicos industriales en comparación con los niveles de los estadounidenses promedio.<sup>26</sup> La excepción fue PCB, debido a que los niveles de los vegetarianos fueron comparables con los de las personas que comen carne. Los PCB en el cuerpo generalmente reflejan un consumo de pescado vencido y los niveles se reducen lentamente luego de que las personas adoptan una dieta basada en plantas. Una vez que los PCB se encuentran en los tejidos del cuerpo, evitar el pescado contaminado reducirá los niveles de PCB solo muy lentamente.

**Tiempo entre la pubertad y el primer embarazo:** mientras más joven sea una mujer cuando comienza su pubertad, más riesgo tendrá de contraer cáncer de mama. Además, mientras más alta sea la edad de su primer embarazo, más elevado será el riesgo. Sin embargo, es posible que la edad temprana de la pubertad indique simplemente niveles de hormonales elevados, como se describe anteriormente. Ya que la alimentación baja en fibra y rica en grasas se ha extendido desde los más pudientes a la mayoría de la población, la edad de la pubertad ha reducido dramáticamente de 17 en 1840 a 12.5 en la actualidad. Del mismo modo, ya que la

alimentación japonesa ha sido influenciada por el Occidente desde la Segunda Guerra Mundial, la edad de la pubertad ha disminuido de 15 a 12.5. Es posible que la pubertad temprana y el cáncer sean resultado de una anomalía hormonal.

## Cáncer de útero y ovario: prevención

El útero y el ovario son órganos reproductores y se supone que los factores que afectan la función hormonal afectan también a estos órganos. El riesgo de cáncer de útero y ovario es mayor en las poblaciones que tienen mayor incidencia de cáncer de mama, lo que sugiere que puede ser causado por factores similares. La obesidad después de la menopausia también es un factor de riesgo fuerte pero modificable para el riesgo de cáncer de ovario epitelial.<sup>27</sup> El cáncer uterino está vinculado con la alimentación con contenido graso y la obesidad, a pesar de que otros factores, como los suplementos hormonales, también tienen un papel fundamental.<sup>28</sup>

Algunos investigadores han indicado que una mayor ingesta de productos lácteos puede estar vinculada al cáncer de ovario.<sup>29,30</sup> Si este hallazgo es válido, el motivo puede ser un producto de la degradación del azúcar presente en la leche (lactosa). La lactosa se degrada en el cuerpo para dar lugar a otra azúcar denominada galactosa, lo que aparentemente puede dañar al ovario. El problema es el azúcar presente en la leche, no la grasa láctea, por lo que no se soluciona al usar productos sin grasas. Se necesitan investigaciones adicionales sobre este tema.

## Cáncer de próstata: prevención

Como las mujeres, los hombres con alimentación occidental rica en grasas tienen más estrógenos en su sangre y un riesgo más alto de tener cáncer de órganos reproductivos. La alimentación rica en grasas altera las cantidades de testosterona, estrógeno y otras hormonas de hombres y mujeres. El cáncer de próstata, que ocurre principalmente en personas de edad avanzada, es el tipo de cáncer más común en hombres estadounidenses.

Aproximadamente el 30 por ciento de los hombres con más de 50 años tienen células de cáncer en la próstata. En la mayoría de los casos, estas células de cáncer no se desarrollan en tumores cancerosos que afectan la salud general o ciclo de vida de la persona. Sin embargo, en algunos casos, el cáncer crece, invade los tejidos circundantes y se disemina en otras partes del cuerpo. A pesar de que la enfermedad varía enormemente de una persona a otra, el paciente promedio pierde nueve años de su ciclo de vida normal. De acuerdo con el Instituto Nacional del Cáncer, uno de cada 10 hombres desarrollará cáncer de próstata en algún momento de su vida. Los países asiáticos y latinoamericanos tienen una prevalencia mucho menor de cáncer de próstata, pero la enfermedad es muy común en Europa y América del Norte. Diez hombres mueren de cáncer de próstata en Europa occidental por cada uno que muere de la enfermedad en Asia.

El cáncer de próstata está fuertemente vinculado con la alimentación de los hombres. La leche, la carne, los huevos, el queso, la crema, la manteca y las grasas están vinculadas con el cáncer de próstata.<sup>31</sup>

Más recientemente, el consumo de leche ha sido vinculado con el cáncer de próstata por los niveles altos de factor de crecimiento insulínico (FCI-I), el cual se encuentra en productos lácteos y en niveles elevados en personas que consumen lácteos diariamente.<sup>32</sup> Un estudio de la Universidad de Harvard indicó que los hombres que tuvieron los niveles más elevados de FCI-I presentaron un ries-

go de cáncer de próstata cuatro veces más elevado que aquellos que tenían los niveles más bajos.<sup>33</sup>

Además, otros dos estudios de Harvard han arrojado que los hombres que consumen leche tienen un riesgo de tener cáncer de próstata del 30 por ciento al 60 por ciento mayor que los hombres que generalmente evitan los productos lácteos.<sup>34,35</sup>

Un vaso de leche descremada contiene 8.4 gramos de proteína. Algunos investigadores estiman que cada 35 gramos de proteína láctea diaria puede incrementar el riesgo de cáncer de próstata en un 32 por ciento.<sup>36</sup> El calcio de los productos lácteos también se asoció positivamente con el riesgo, respaldando la hipótesis de que la alta ingesta de proteína o calcio de los productos lácteos puede aumentar el riesgo de cáncer de próstata.

¿Quién tiene un menor riesgo? Los países con más arroz, productos de soya o verduras verdes o amarillas en su alimentación tienen menos muertes por cáncer de próstata. Se ha demostrado que la alimentación rica en licopeno, el pigmento rojo brillante que se encuentra en los tomates, la sandía y el pomelo rosado, también previene el cáncer de próstata. Algunos investigadores han descubierto que los hombres que consumieron solo dos porciones de salsa de tomate por semana tenían un riesgo del 23 por ciento más bajo que aquellos que raramente consumían productos de tomate.<sup>37</sup> En otro estudio, los investigadores encontraron que aquellos que siguen una dieta vegana tienen un riesgo de cáncer de próstata de un 35 por ciento más bajo que aquellos que siguen una dieta no-vegetariana, lacto-ovo-vegetariana, pescos-vegetariana o semi-vegetariana.

Los hombres que tienen una alimentación basada en productos de origen animal tienden a tener niveles más altos de testosterona en comparación con los hombres que tienen una alimentación a base de plantas. Este aumento puede deberse a la sobreproducción de estas hormonas en el cuerpo. Además, la fibra en la alimentación ayuda a eliminar el exceso de hormonas con los desechos corporales. Aquellos que consumen carne y productos lácteos pierden una



cantidad sustancial de fibra ya que los productos de origen animal no tienen fibra. Este impulso hormonal puede afectar a la próstata, que puede ser el motivo del elevado riesgo de cáncer en los hombres con alimentación basada en carne.

## Cáncer de colon: prevención

Se denomina colon al intestino grueso, lo que constituye la segunda mitad de nuestro tracto digestivo. Se han hallado sólidos vínculos entre el cáncer de colon y el consumo de alcohol, carne y otros alimentos grasos.<sup>3</sup>

La carne roja y procesada (tocino, jamón, carnes frías, salchichas) son los principales causantes. Una gran cantidad de evidencia científica atribuye el consumo de carne procesada a un riesgo significativamente mayor de cáncer. Críticamente, un estudio del 2015 realizado por la Organización Mundial de la Salud proporcionó evidencia adicional de que el consumo de carne procesada es “cancerígeno para los humanos”. Un informe integral del Instituto Estadounidense de Investigación Oncológica (American Institute for Cancer Research, AICR) sobre la alimentación y el cáncer demostró que la carne procesada está fuertemente vinculada con el riesgo de cáncer colorrectal. El resumen de la evidencia indica de un 30 a 50 por ciento de aumento de riesgo de cáncer colorrectal cuando el consumo de carnes procesadas es más alto.

Los investigadores también establecieron la naturaleza dosis-respuesta del consumo de carne roja y procesada y el riesgo de cáncer colorrectal. Un metaanálisis de 2011 encontró que el riesgo aumentó en un 17 por ciento por cada 100 gramos de carne roja consumida por día y en un 18 por ciento por cada 50 gramos de carne procesada consumida por día.

Hay varias explicaciones para la asociación causal entre la carne roja y procesada y el cáncer, incluyendo los compuestos n-nitrosos

que dañan el ADN, hierro hemo, aminas heterocíclicas e hidrocarburos aromáticos policíclicos, entre otros. Así como el tabaco causa cáncer por medio de más de un mecanismo, lo mismo es probable para la carne roja y procesada.

La alimentación rica en fibra ofrece una medida de protección. La fibra acelera notablemente el pasaje de los alimentos por el colon, lo que quita efectivamente los carcinógenos. Además, la fibra cambia el tipo de bacterias presentes en el intestino, lo que reduce la producción de ácidos biliares secundarios carcinógenos. La fibra también absorbe y diluye los ácidos biliares.

La alimentación rica en fibras puede ayudar incluso a las personas con un riesgo particular de cáncer. El Dr. Jerome J. DeCosse, un cirujano en Cornell Medical Center, proporcionó salvado a pacientes con pólipos recurrentes en el colon. Estos son pequeños crecimientos que tienen una tendencia a ser cancerosos. El Dr. DeCosse notó que, dentro de seis meses, los pólipos pasaron a ser menos y más pequeños. Él cree que la pentosa de fibra, la cual tiene abundante trigo, es clave para el poder del salvado.<sup>38</sup>

Un estudio del 2011 publicado en la revista *British Medical Journal* indicó que los alimentos ricos en fibra, específicamente los granos enteros, redujeron de forma significativa el riesgo del cáncer de colon.<sup>39</sup> Las personas que consumen tres porciones de granos enteros por día pueden reducir el riesgo un 17 por ciento.

La obesidad también influye en el riesgo de cáncer. Existen evidencias convincentes de que las grasas abdominales y corporales aumentan el riesgo del cáncer de colon de una persona.<sup>3</sup> Evitar la obesidad es uno de los pasos preventivos más importantes para reducir significativamente el riesgo de cáncer, ya que un índice de masa corporal (IMC) más alto es un riesgo de cáncer de colon.<sup>40</sup> Lo bueno es que: La fibra es importante para ayudar a mantener un peso corporal saludable.



## ¡Pruebe nuestro plato poderoso y descubra una forma más saludable de vivir!

### Verduras

Las verduras contienen nutrientes como vitamina C, betacaroteno, riboflavina, hierro, calcio, fibra, entre otros. Las verduras de hoja verde oscura, como brócoli, repollo, col rizada, hojas de mostaza y rábano, achicoria y col china son particularmente buenas fuentes de estos importantes nutrientes. Las verduras de color naranja y amarillo oscuro como zanahorias, zapallos de invierno, batatas y calabazas brindan betacaroteno adicional. Incluya porciones abundantes de una variedad de verduras en su alimentación.

**Tamaño de porción:** 1 taza de verduras crudas • 1/2 taza de verduras cocidas

### Granos enteros

Este grupo incluye pan, arroz, pastas, cereales fríos o calientes, maíz, mijo, cebada, trigo integral, trigo negro y tortillas. Incluya en sus comidas porciones abundantes de granos. Los granos son ricos en fibra y otros carbohidratos complejos como proteína, vitamina B y zinc.

**Tamaño de porción:** 1/2 taza de cereal caliente • 1 onza de cereal seco • 1 rebanada de pan

### Fruta

Las frutas son ricas en fibra, vitamina C y betacaroteno. Asegúrese de incluir al menos una porción por día de frutas ricas en vitamina C; los cítricos, melones y fresas son buenas opciones. Elija la fruta entera en lugar del jugo de fruta, el cual no contiene mucha fibra.

**Tamaño de porción:** 1 fruta mediana • 1/2 taza de fruta cocida • 4 onzas de jugo

### Legumbres

Las legumbres, como los frijoles, los guisantes y las lentejas, son buenas fuentes de fibra, proteína, hierro, calcio, zinc y vitaminas B. Este grupo también incluye garbanzos, frijoles cocidos y refritos, leche de soja, porotos de soja fermentados y proteína vegetal texturizada.

## Alimentos Basados en Plantas: importantes para la salud

Surgen consistentemente dos temas de la investigación del cáncer: Las verduras y frutas ayudan a reducir el riesgo, mientras se descubre frecuentemente que los productos de origen animal y otros alimentos con contenido graso incrementan el riesgo.

Cuando se usan los términos “fibra” y “grasa”, es fácil olvidarse de los alimentos de donde provienen. Cuando escuche los peligros de la grasa, piense en la alimentación basada en productos lácteos y carne, junto con los alimentos grasosos. La fibra se encuentra en los granos enteros, las verduras, las frutas y los frijoles. Los productos de origen animal no tienen fibra.

Un menú vegano es una manera placentera y poderosa de lograr una buena salud. El patrón de alimentación vegano se basa en una amplia variedad de alimentos que son sustanciosos, deliciosos y saludables.

## Dejar de lado la culpa

Ocasionalmente, las personas que tienen cáncer sienten que, si la alimentación desempeña un papel importante en el cáncer, ellos tienen algo de culpa por la enfermedad. La culpa generalmente se convierte en una preocupación para la persona que tiene cáncer. Sin embargo, este sentimiento es una carga que no ayuda a nadie. Además, no tiene sentido culpar a alguien sobre algo que no podía saber. Hasta que los programas importantes de educación pública informen sobre la función de los factores de la alimentación y ayuden a que las personas cambien, el cáncer continuará siendo una epidemia.

## Pasos para la prevención del cáncer

- Mantenga su peso cerca de su nivel ideal, o lo más cerca posible.
- Mantenerse físicamente activo.
- Comer una dieta rica en granos enteros, vegetales, frutas y legumbres.
- Limitar el consumo de comida rápida y procesada alta en grasa y azúcar.
- Tomar agua o bebidas sin azúcar.
- Minimizar el consumo de alcohol.

Asegurarse de tomar una multivitamina diaria sin aditivos minerales u otra fuente confiable de vitamina B12.

## Sobrevivir al cáncer

La alimentación es importante, no solo para prevenir el cáncer, sino para mejorar la supervivencia de aquellos que ya lo padecen.

## Cáncer de mama: supervivencia

No todos los tipos de cáncer de mama son iguales. Algunos tienen un diagnóstico relativamente bueno, y otros un diagnóstico muy malo. Por ejemplo, un tumor pequeño que no se ha diseminado a los ganglios linfáticos u otros órganos es menos peligroso que un tumor más grande ya diseminado. (Los ganglios linfáticos son un conjunto de células del tamaño de un guisante cerca de las mamas y otros órganos. Son importantes para la función inmunitaria). Los laboratorios de los hospitales también determinan si un tumor mamario tiene receptores de hormonas de estrógeno y progesterona.

Asegúrese de incluir una buena fuente de vitamina B12, como cereales fortificados o suplementos de vitamina.

Si tiene, el tumor es levemente menos agresivo que un tumor sin receptores.

Estos factores de diagnóstico se deben al simple azar. Decadas atrás, atrás, Ernst Wynder de la Fundación Americana de Salud en Nueva York notó que las mujeres japonesas tienen muchas menos probabilidades de contraer cáncer de mama que las mujeres estadounidenses. Además, cuando las mujeres japonesas contraen esta enfermedad, tienden a supervivir más.<sup>41</sup> Su mayor supervivencia es independiente de la edad, el tamaño del tumor, el estado de receptor de estrógeno, la extensión de la propagación a los ganglios linfáticos y la apariencia microscópica de las células de cáncer. Esto no significa que las mujeres japonesas tienen una mejor atención de salud, ya que se observó el mismo patrón en Hawái y California, en donde las mujeres japonesas viven cerca de otros grupos étnicos y tienen en esencia los mismos sistemas de atención de salud.

Los investigadores han comenzado a centrarse en si la alimentación influye en la supervivencia. Sí lo hace. Nuestra enemiga de siempre, la grasa en los alimentos, amenaza una vez más: más grasa en la alimentación significa menos tiempo de supervivencia. En un estudio de investigación canadiense se comprobó que las mujeres con cáncer tenían más probabilidad de tener afectados los ganglios linfáticos si tuvieron una ingesta de grasas mayor. Este efecto es solo para grasas saturadas y únicamente para mujeres en la menopausia.<sup>42</sup> Las grasas parecen tener un efecto mensurable cuando el cáncer se ha propagado a otras partes del cuerpo, y aparentemente no tienen efectos, o influyen muy poco, cuando la enfermedad está localizada.

Algunos investigadores en Buffalo, Nueva York, calcularon lo que ellos creen que es el grado de riesgo de las grasas en la alimentación: Para una mujer con cáncer de mama metastásico (cáncer que ya se ha propagado al momento del diagnóstico), el riesgo de morir a causa de la enfermedad en cualquier momento aumenta un 40 por ciento por cada 1 000 gramos de grasa consumida mensualmente.<sup>43</sup> Para comprender lo que significa, compare tres diferentes dietas, cada una con 1 800 calorías por día:

- Con una dieta vegana baja en grasas, alrededor del 10 por ciento de las calorías viene de las grasas. Este tipo de dieta contribuye con alrededor de 20 gramos de grasas por día o 600 gramos por mes.
- Con una dieta estadounidense tradicional, el 35 por ciento de las calorías viene de las grasas. Esto significa alrededor de 70 gramos de grasas por día o 2 100 gramos por mes.
- Con una dieta con más grasas que el promedio, alrededor del 50 por ciento de las calorías, la ingesta de grasas sería de 100 gramos por día o 3 000 gramos por mes.

Si los hallazgos de los investigadores son válidos, en cualquier momento, la dieta estadounidense tradicional podría llevar a aproximadamente un riesgo de muerte mayor del 60 por ciento debido al cáncer de mama, en comparación con la dieta vegana baja en grasas, y la dieta alta en grasas podría llevar a un incremento de riesgo de muerte de un 95 por ciento. Estos índices no significan que el riesgo de morir de una mujer es del 60 por ciento o el 95 por ciento. Significan que el riesgo es un 60 por ciento o 95 por ciento mayor que lo que habría sido, asumiendo que la persona se puede comparar con las del estudio.

El Estudio de Intervención de Nutrición de las Mujeres (Women's Intervention Nutrition Study, WINS) evaluó la ingesta de contenido graso en la alimentación y recurrencia del cáncer de

mama en mujeres menopáusicas tratadas previamente para el cáncer de mama. Se inscribieron un total de 2 437 mujeres en el estudio y fueron asignadas a una dieta baja en grasas (20 por ciento de calorías de las grasas) o a un grupo de control sin cambios en la alimentación. Luego de un seguimiento de cinco años, los participantes previamente tratados para el cáncer de mama sin receptores de estrógeno y quienes luego redujeron su ingesta de grasas a 33 gramos diarios tuvieron un riesgo reducido en un 42 por ciento de recurrencia de cáncer de mama en comparación con las mujeres que no cambiaron su alimentación. Las mujeres previamente tratadas para el cáncer de mama con receptores de estrógeno y que cambiaron su alimentación tuvieron un riesgo reducido en un 15 por ciento de recurrencia de cáncer de mama en comparación con las mujeres que no cambiaron su alimentación.<sup>44</sup>

Otras partes de la alimentación también tienen una influencia importante. La alimentación rica en fibra, carbohidratos y vitamina A parecen ayudar al pronóstico, mientras que el alcohol lo empeora levemente.<sup>45</sup> Los pacientes con más receptores de estrógeno en sus tumores, lo que indica un mejor pronóstico, tienden a ser aquellos que han consumido más vitamina A (el betacaroteno se convierte en vitamina A en el cuerpo). Por motivos poco claros, las frutas y verduras (y vitaminas que contienen) ayudan a que las células del cuerpo tengan un mejor funcionamiento, el cual es un signo para las células mamarias de la presencia de receptores de estrógeno. Por lo tanto, las frutas y verduras son importantes para ayudar a prevenir el cáncer y mejorar la supervivencia de aquellos que ya lo padecen.

Tener un peso corporal alto aumenta el riesgo de morir a causa de cáncer de mama.<sup>46</sup> Entre las mujeres menopáusicas con cáncer de mama, las mujeres más delgadas tienden a tener menos afectación de los ganglios linfáticos. Las mujeres de mayor peso tienen los ganglios linfáticos más comprometidos, mayores tasas de recurrencia y menores tasas de supervivencia. Incluso entre las mujeres relativamente delgadas, evitar peso adicional es beneficioso. Un estudio de 2006 de Shanghái, China, demostró que las mujeres que habían recibido previamente un diagnóstico de cáncer de mama tuvieron mayores tasas de supervivencia si se encontraban en la parte más delgada del rango de peso normal (índice de masa corporal menor a 23) en comparación con incluso mujeres con un poco más de peso.<sup>47</sup>

## Cáncer de útero y ovario: supervivencia

Las hormonas sexuales influyen significativamente en el útero y ovario, como a las mamas. Nuevamente, una dieta vegana baja en grasas es la mejor receta para evitar las elevaciones hormonales que provocan el cáncer. Además, como se mencionó anteriormente, la galactosa, un producto de degradación del azúcar presente en la leche (lactosa), puede aumentar el riesgo del cáncer de ovario.<sup>33</sup>

Se podría suponer que los factores que aumentan la supervivencia del cáncer de mama pueden tener los mismos resultados para el cáncer de útero y ovario. Lamentablemente, los investigadores aún no han abordado este tema. Hasta que haya más información disponible, aparentemente lo más prudente para aquellas con cáncer de ovario o útero es seguir la misma dieta que ayuda a prevenir el cáncer en estos órganos y que hace que el sistema inmunitario tenga un buen funcionamiento: Una dieta vegana baja en grasas y rica en verduras y frutas.

Mantener un peso saludable y seguir una dieta vegana baja en

grasas es la mejor receta para evitar las elevaciones hormonales que incitan el cáncer.<sup>48, 49</sup>

## Cáncer de próstata: supervivencia

La alimentación también puede ayudar a mejorar la supervivencia del cáncer de próstata. Cuando los patólogos realizan autopsias de hombres que mueren por accidentes u otras causas, encuentran células de cáncer en las próstatas de aproximadamente el 20 por ciento. Estos hombres nunca supieron que tenían cáncer y no tuvieron síntomas de ningún tipo. Históricamente, la prevalencia de dichos tipos de cáncer latentes varía por región geográfica: Las tasas más bajas fueron en Singapur (13 por ciento) y Hong Kong (15 por ciento) y las más altas fueron de Suecia (31 por ciento).<sup>50</sup> En la mayoría de los hombres, las células nunca se desarrollan hasta llegar a un tumor grande, nunca se propagan y nunca afectan la vida o la salud de ninguna forma. Sin embargo, al igual que la prevalencia de los tipos de cánceres latentes varía de un país a otro, la probabilidad de que pase a ser un cáncer sintomático varía precisamente de la misma forma, lo que sugiere que los mismos factores que causan que las células de cáncer se formen en primer lugar también hacen que crezcan y se propaguen. Por lo tanto, mientras que un sueco tiene el doble de probabilidades que un hombre de Hong Kong de tener células cancerosas en su próstata, tiene ocho veces más de probabilidades de morir por cáncer de próstata.

Una alimentación rica en fibra y baja en grasas puede ayudar a eliminar las anomalías hormonales vinculadas con el cáncer de próstata y a aumentar la supervivencia entre aquellos que padecen la enfermedad.<sup>51</sup>

En un estudio de hombres con cáncer de próstata, el Dr. Dean Ornish, probó una dieta vegana baja en grasas junto con ejercicio regular y manejo del estrés. De los 42 hombres en el grupo de control, la cantidad de niveles de antígeno específico de la próstata (AEP), que se utiliza como indicador del progreso del cáncer, creció durante el período del estudio de tres meses y siete necesitaron un tratamiento adicional. Sin embargo, dentro de los 42 hombres asignados a la dieta vegana e intervención del estilo de vida, el nivel de AEP promedio disminuyó de 6.3 a 5.8 y ninguno necesitó un tratamiento adicional.<sup>52</sup>

## Cáncer de colon: supervivencia

El cáncer de colon es estimulado por la alimentación que contiene grasas de origen animal y disuadido por la alimentación rica en verduras y fibra. Una alimentación a base de plantas, baja en grasas, es importante para los que buscan prevenir el cáncer y los que ya han sido tratados por esto. En un estudio prospectivo que evaluó a 1 009 pacientes con cáncer de colon, los investigadores descubrieron que la supervivencia dependía en gran medida de los hábitos alimenticios. Los participantes completaron el tratamiento contra el cáncer inicial. Aquellos que consumieron más carne roja y procesada, golosinas y granos refinados tenían más probabilidad de recurrencia o de morir a causa de la enfermedad luego de un seguimiento medio de 5.3 años en comparación con aquellos que consumieron más frutas, verduras, granos enteros y menos carne roja y procesada y alimentos refinados.<sup>53</sup>

Los investigadores de la Universidad de Arizona descubrieron que las personas tratadas para el cáncer de colon o rectal tienen menos riesgo de recurrencia cuando siguen una alimentación rica en fibra. Hallaron beneficios provenientes de suplementos diarios de 13.5 gramos de fibra de salvado de trigo (la cantidad en media taza de

cereal de salvado), pero especulan que otras formas de fibra pueden tener el mismo efecto. Una dieta vegana puede impulsar fácilmente la ingesta de fibra de 10 a 29 gramos por día. Si tiene cereal de salvado, acompañarlo con leche de soya en lugar de leche de vaca le permite evitar las grasas de origen animal, el colesterol, la lactosa y las proteínas de origen animal.

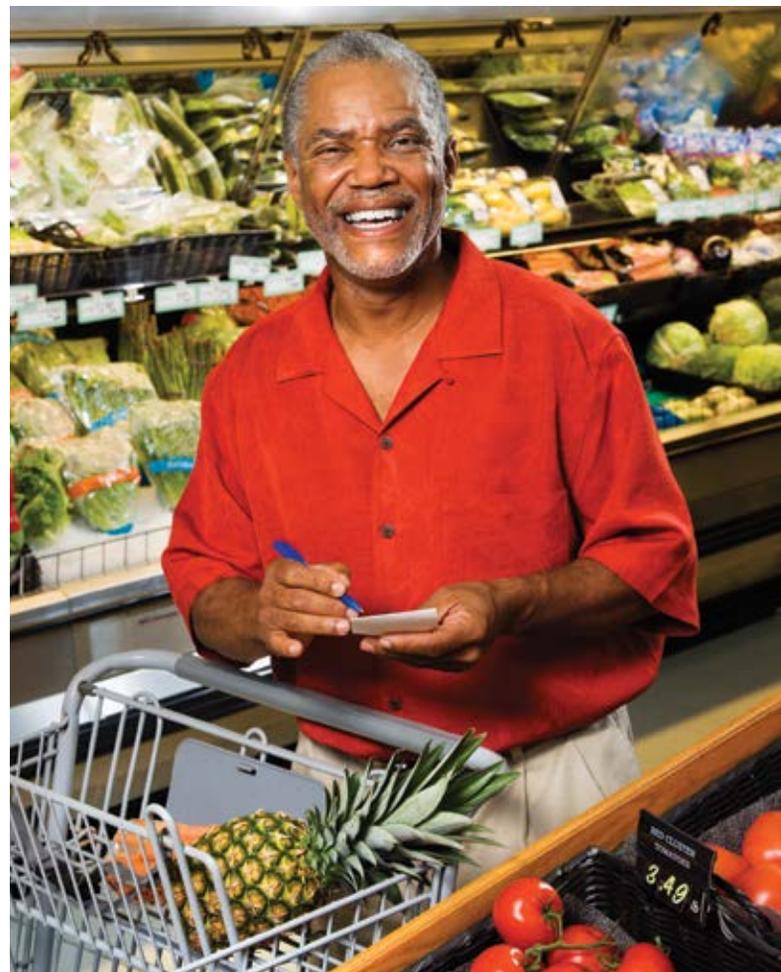
El cáncer de colon generalmente se desarrolla de pólipos que se encuentran en la pared del colon. Estos pólipos reducen su tamaño y cantidad en seis meses con una alimentación rica en fibra.

Es evidente que se debe aprender más sobre el poder de los alimentos para prevenir el cáncer o mejorar la supervivencia del cáncer. Lo bueno es que la alimentación que ayuda a prevenir el cáncer es la misma que mantiene bajo al colesterol y el peso. Eliminar los productos de origen animal de la alimentación, mantener los aceites al mínimo e incluir grandes cantidades de verduras, granos y frutas es una receta beneficiosa.

## Realizar cambios en la alimentación saludable

### Los tres pasos para hacerse vegano

Si está adoptando una dieta vegana por sus beneficios de salud, le gustará descubrir un maravilloso beneficio adicional de la alimentación vegana: es una manera deliciosa y divertida de explorar nuevos alimentos. Una comida vegana puede ser tan común como espaguetis con salsa marinera, tan reconfortante como un plato de sopa de patatas o tan refrescante como una ensalada.



Adoptar una dieta vegana es más fácil de lo que cree. La mayoría de las personas, que comen carne o vegetarianos, generalmente usan una variedad limitada de recetas. La familia promedio consume solo ocho o nueve cenas diferentes en forma repetitiva. Puede usar un método simple de tres pasos para tener nueve menús de cenas veganas que puede disfrutar y preparar fácilmente.

En primer lugar, piense en tres comidas veganas que disfruta en este momento. Las más comunes son pasta primavera, verduras salteadas y estofado de verduras.

En segundo lugar, piense en tres recetas que prepara regularmente y que se pueden adaptar fácilmente en un menú vegano. Por ejemplo, se puede hacer su receta de chile preferida con casi los mismos ingredientes, solo se debe reemplazar la carne con frijoles o proteína vegetal texturizada. Prepare burritos de frijoles (usando frijoles refritos veganos enlatados) en lugar de burritos de carne, hamburguesas de verduras en lugar de hamburguesas de carne y berenjenas y pimientos rojos asados en lugar de pollo asado para los sándwiches. También se pueden adaptar muchas sopas, estofados y cazuelas a platos veganos con algunos cambios simples.

En tercer lugar, consulte algunos libros de recetas veganas en la biblioteca y pruebe con las recetas por aproximadamente una semana hasta que encuentre tres nuevas recetas que sean deliciosas y fáciles de hacer. También puede consultar las recetas que se ofrecen en nuestro sitio web [PCRM.org/Recetas](http://PCRM.org/Recetas). Con solo eso, con cambios mínimos en sus menús, tendrá nueve cenas vegetarianas.

Luego de esto, idear opciones veganas para el desayuno y almuerzo es fácil. Pruebe los panecillos con mermelada de fruta, tostada francesa libre de colesterol o cereal para el desayuno. Los sándwiches, con hummus o paté de frijoles blancos con limón y ajo, ensalada de pasta o incluso sobrantes de comidas pueden ser excelentes almuerzos.

## Consejos para cambiar a una dieta vegana

- Los alimentos preparados ahorran tiempo de cocción. Las tiendas de alimentos naturales y supermercados ofrecen una amplia gama de sopas instantáneas y platos fuertes veganos preparados. Muchas sopas enlatadas, como la minestrone, la sopa de frijoles negros o la de verduras, son veganas. El arroz sazonado u otras mezclas de granos, como el arroz al curry o ensalada tabulé, pueden convertirse en una entrada con una lata de frijoles. Visite la sección de alimentos congelados para obtener entradas congeladas basadas en plantas internacionales como enchiladas de frijoles y maíz, curry de lentejas o pad thai vegano. También puede probar los frijoles cocidos veganos, los frijoles refritos, la salsa sloppy joe y la salsa de espagueti sin carne del pasillo de alimentos enlatados.
- ¡Pídalos! Incluso los restaurantes que no ofrecen entradas veganas pueden generalmente preparar un plato de pasta o de verduras si lo pide. Si asiste a una celebración con comida, hable con el camarero antes de que sirva y pídale que quite la pechuga de pollo de su plato y le añada una patata cocida adicional.
- Las mejores opciones para encontrar comida vegana cuando se come fuera de casa son los restaurantes internacionales. Los restaurantes italianos, chinos, mexicanos, tailandeses, japoneses o hindúes ofrecen una amplia variedad de platos basados en plantas.
- Las barbacoas de verano son saludables y divertidas con hamburguesas y perros calientes sin carne, las cuales se encuentran en la mayoría de los supermercados. O bien, para un verdadero

### Tortilla de queso y pollo (4 porciones):

*Información nutricional: 690 calorías, 56 gramos de proteína, 44 gramos de grasas, 17 gramos de carbohidratos (por porción)*

8 tortillas de maíz pequeñas: \$1.29

1 libra de queso cheddar rallado Kraft: \$3.29

1 libra de pechuga de pollo: \$3.48

1 frasco de salsa de 4 onzas: \$1.50

**Costo total de tortilla de queso y pollo: \$9.56 (\$2.39 por porción)**

### Tortilla vegetariana (4 porciones):

*Información nutricional: 485 calorías, 12 gramos de proteína, 7.6 gramos de grasas, 93 gramos de carbohidratos (por porción)*

8 tortillas de maíz pequeñas: \$1.29

16 onzas de arroz integral: \$1.19

1 lata de 15 onzas de frijoles refritos vegetarianos: \$0.69

1 frasco de salsa de 4 onzas: \$1.50

1/2 lechuga picada fresca: \$0.99

**Costo total de tortilla vegetariana: \$5.66 (\$1.42 por porción)**

cambio, puede asar rodajas gruesas de verduras marinadas como berenjena, calabacín o tomate.

## Alimentación asequible

Sorpresivamente, elegir alimentos saludables en lugar de alimentos procesados y ricos en grasa es una manera mucho más económica de comer. A continuación se comparan los costos de una tortilla de queso y pollo y una tortilla vegana. Como puede ver, ¡la versión vegana saludable cuesta casi la mitad!

## Los cinco alimentos más imprescindibles

1. Los frijoles y las lentejas le aportan contundencia a las sopas, estofados, chile y otras recetas. Además, contienen fibra que previene el cáncer y proteínas a base de plantas saludables.
2. El brócoli u otras verduras crucíferas como col rizada, coliflor, repollos verdes y coles de Bruselas contienen compuestos potentes que previenen el cáncer y se ha demostrado que desechan el exceso de hormonas del cuerpo.
3. Las bayas, como los arándanos y las moras, están repletas de antioxidantes poderosos que ayudan a detener el daño de los radicales libres que pueden llevar al cáncer.
4. Las zanahorias y otras verduras y frutas anaranjadas, como batatas, mangos, melones, calabazas y zapallos, son excelentes fuentes de betacaroteno, lo cual es fundamental para la prevención y supervivencia del cáncer. ¡Solo una zanahoria por día le ayuda a cumplir su requisito diario!
5. Los granos enteros, como el arroz integral, quinoa, avena y mijo, son fuentes ricas en fibra y vitamina B, esenciales para la salud. Además, cuentan con carbohidratos complejos para mantenerlo satisfecho y ayudarlo a evitar la merienda no saludable.

# Referencias

1. American Cancer Society. *Cancer Facts & Figures 2010*. Atlanta: American Cancer Society; 2010.
2. Minamoto T, Mai M, Ronai Z. Environmental factors as regulators and effectors of multistep carcinogenesis. *Carcinogenesis*. 1999;20:519-527.
3. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. *Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective*. Washington DC: AICR, 2007.
4. President's Cancer Panel, National Cancer Institute, U.S. Department of Health and Human Services. *Promoting Healthy Lifestyles: Policy, Program, and Personal Recommendations for Reducing Cancer Risk, 2006-2007 Annual Report*. August 2007.
5. Garcia-Closas R, Castellsague X, Bosch X, Gonzalez CA. The role of diet and nutrition in cervical carcinogenesis: a review of recent evidence. *Int J Cancer*. 2005;117:629-637.
6. Barone J, Hebert JR, Reddy MM. Dietary fat and natural killer cell activity. *Am J Clin Nutr*. 1989;50:861-867.
7. Lamas O, Marti A, Martinez JA. Obesity and immunocompetence. *Eur J Clin Nutr*. 2002;56(Suppl 3):S42-S45.
8. Malter M, Schriever G, Eilber U. Natural killer cells, vitamins, and other brood components of vegetarian and omnivorous men. *Nutr Cancer*. 1989;12:271-278.
9. Pennington JAT. *Bowes and Church's Food Values of Portions Commonly Used*. New York, Lippincott, 1998.
10. Messina M, Messina V. *The Dietitian's Guide to Vegetarian Diets*. Gaithersburg, MD: Aspen; 1996.
11. USDA *Nutrient Database for Standard Reference*, Release 25, last updated December 14, 2012.
12. Toniolo P, Riboli E, Protta F, Charrel M, Cappa AP. Calorie providing nutrients and risk of breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1989;81:278-286.
13. Cho E, Spiegelman D, Hunter DJ, et al. Premenopausal fat intake and risk of breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95:1079-1085.
14. Thiébaud AC, Kipnis V, Chang SC, et al. Dietary fat and postmenopausal invasive breast cancer in the National Institutes of Health-AARP Diet and Health Study cohort. *J Natl Cancer Inst*. 2007;99:451-462.
15. Lee SA, Shu XO, Li H, et al. Adolescent and adult soy food intake and breast cancer risk: results from the Shanghai Women's Health Study. *Am J Clin Nutr*. 2009;89:1920-1926.
16. Cho YA, Kim J, Park KS, et al. Effect of dietary soy intake on breast cancer risk according to menopause and hormone receptor status. *Eur J Clin Nutr*. 2010;64:924-932.
17. Shu X, Zheng Y, Cai H, et al. Soy Food Intake and Breast Cancer Survival. *JAMA*. 2009;302:2437-2443.
18. Willett WC. Dietary fat and risk of breast cancer. *N Engl J Med*. 1987;316:22-28.
19. De Stefani E, Ronco A, Mendilaharsu M, Guidobono M, Deneo-Pellegrini H. Meat intake, heterocyclic amines, and risk of breast cancer: a case-control study in Uruguay. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 1997;6:573-581.
20. Sinha R, Rothman N, Brown ED, et al. High concentrations of the carcinogen 2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo-[4,5] pyridine [PhIP] occur in chicken but are dependent on the cooking method. *Cancer Res*. 1995;55:4516-4519.
21. Sinha R, Gustafson DR, Kulldorff M, Wen WQ, Cerhan JR, Zheng W. 2-amino-1-methyl-6-phenylimidazo[4,5-b]pyridine, a carcinogen in high-temperature-cooked meat, and breast cancer risk. *J Natl Cancer Inst*. 2000;92:1352-1354.
22. Butler LM, Sinha R, Millikan RC, et al. Heterocyclic amines, meat intake, and association with colon cancer in a population-based study. *Am J Epidemiol*. 2003;157:434-445.
23. Schade G, Heinzow B. Organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in human milk of mothers living in northern Germany: current extent of contamination, time trend from 1986 to 1997 and factors that influence the levels of contamination. *Sci Total Environ*. 1998;215:31-39.
24. Gasull M, Bosch de Basea M, Puigdomènech E, Pumarega J, Porta M. Empirical analyses of the influence of diet on human concentrations of persistent organic pollutants: a systematic review of all studies conducted in Spain. *Environ Int*. 2011;37:1226-1235.
25. Cao LL, Yan CH, Yu XD, et al. Relationship between serum concentrations of polychlorinated biphenyls and organochlorine pesticides and dietary habits of pregnant women in Shanghai. *Sci Total Environ*. 2011;409:2997-3002.
26. Hergenrather J, Hlady G, Wallace B, Savage E. Pollutants in breast milk of vegetarians. *Lancet*. 1981;304:792.
27. Lahmann PH, Cust AE, Friedenreich CM, et al. Anthropometric measures and epithelial ovarian cancer risk in the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Int J Cancer*. 2010;126:2404-2415.
28. Engeland A, Tretli S, Borge T. Height, body mass index, and ovarian cancer: a follow-up of 1.1 million Norwegian women. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95:1244-1248.
29. Larsson SC, Orsini N, Wolk A. Milk, milk products and lactose intake and ovarian cancer risk: A meta-analysis of epidemiological studies. *Int J Cancer*. 2006;118:431-441.
30. Larsson SC, Bergkvist L, Wolk A. Milk and lactose intakes and ovarian cancer risk in the Swedish Mammography Cohort. *Am J Clin Nutr*. 2004;80:1353-1357.
31. Park Y, Mitrou PN, Kipnis V, Hollenbeck A, Schatzkin A, Leitzmann MF. Calcium, dairy foods, and risk of incident and fatal prostate cancer: The NIH-AARP Diet and Health Study. *Am J Epidemiol*. 2007;166:1270-1279.
32. Qin LQ, He K, Xu JY. Milk consumption and circulating insulin-like growth factor-I level: a systematic literature review. *Int J Food Sci Nutr*. 2009;60(Suppl 7):330-340.
33. Chan JM, Stampfer MJ, Giovannucci E, et al. Plasma insulin-like growth factor-I and prostate cancer risk: a prospective study. *Science*. 1998;279:563-565.
34. Giovannucci E, Rimm EB, Wolk A, et al. Calcium and fructose intake in relation to risk of prostate cancer. *Cancer Res*. 1998;58:442-447.
35. Chan JM, Stampfer MJ, Ma J, Gann PH, Gaziano JM, Giovannucci E. Dairy products, calcium, and prostate cancer risk in the Physicians' Health Study. *Am J Clin Nutr*. 2001;74:549-554.
36. Allen NE, Key TJ, Appleby PN, et al. Animal foods, protein, calcium and prostate cancer risk: the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. *Br J Cancer*. 2008;98:1574-1581.
37. Giovannucci E, Rimm EB, Liu Y, Stampfer MJ, Willett WC. A prospective study of tomato products, lycopene, and prostate cancer risk. *J Natl Cancer Inst*. 2002;94:391-398.
38. DeCosse JJ, Miller HH, Lesser ML. Effect of wheat fiber and vitamins C and E on rectal polyps in patients with familial adenomatous polyposis. *J Natl Cancer Inst*. 1989;81:1290-1297.
39. Aune D, Chan DS, Lau R, et al. Dietary fibre, whole grains, and risk of colorectal cancer: systematic review -pand dose-response meta-analysis of prospective studies. *BMJ*. 2011;343:d6617-d6637.
40. Jacobs ET, Ahnen DJ, Ashbeck EL, et al. Association between body mass index and colorectal neoplasia at follow-up colonoscopy: a pooling study. *Am J Epidemiol*. 2009;169:657-666.
41. Wynder EL, Kajitani T, Kuno J, Lucas JC, Jr, DePalo A, Farrow J. A comparison of survival rates between American and Japanese patients with breast cancer. *Surg Gynecol Obstet*. 1963;117:196-200.
42. Verreault R, Brisson J, Deschenes L, Naud F, Meyer F, Belanger L. Dietary fat in relation to prognostic indicators in breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1988;80:819-825.
43. Newman SC, Miller AB, Howe CR. A study of the effect of weight and dietary fat on breast cancer survival time. *Am J Epidemiol*. 1986;123:767-774.
44. Chlebowski RT, Blackburn GL, Thomson CA, et al. Dietary fat reduction and breast cancer outcome: interim efficacy results from the Women's Intervention Nutrition Study. *J Natl Cancer Inst*. 2006;98:1767-1776.
45. Holm LE, Callmer E, Hjalmar ML, Lidbrink E, Nilsson B, Skoog L. Dietary habits and prognostic factors in breast cancer. *J Natl Cancer Inst*. 1989;81:1218-1223.
46. Rock CL, Doyle C, Demark-Wahnefried W, et al. Nutrition and physical activity guidelines for cancer survivors. *CA Cancer J Clin*. 2012;62:243-274.
47. Tao MH, Shu XO, Ruan ZX, Gao YT, Zheng W. Association of overweight with breast cancer survival. *Am J Epidemiol*. 2006;163:101-107.
48. Fairfield KM, Willett WC, Rosner BA, Manson JE, Speizer FE, Hankinson SE. Obesity, weight gain, and ovarian cancer. *Obstet Gynecol*. 2002;100:288-296.
49. Reeves GK, Pirie K, Beral V, Green J, et al. Cancer incidence and mortality in relation to body mass index in the Million Women Study: cohort study. *BMJ*. 2007;335:1134.
50. Breslow N, Chan CW, Dhom G, et al. Latent carcinoma of prostate at autopsy in seven areas. *Int J Cancer*. 1977;20:680-688.
51. Berkow SE, Barnard ND, Saxe GA, Ankerberg-Nobis T. Diet and survival after prostate cancer diagnosis. *Nutr Rev*. 2007;65:391-403.
52. Ornish D, Weidner G, Fair WR, et al. Intensive lifestyle changes may affect the progression of prostate cancer. *J Urol*. 2005;174:1065-1069; discussion 1069-1070.
53. Meyerhardt JA, et al. Association of dietary pattern with cancer recurrence and survival in patients with stage III colon cancer. *JAMA*. 2007;298:754-764.



## Ensalada de pepino, mango/naranja y espinaca

Rinde 10 a 12 porciones

- 1 atado o bolsa de espinaca fresca
- 1 mango o naranja, pelado y cortado en trozos del tamaño de un bocado
- 1 pepino inglés grande, pelado y rebanado
- 6 cebollas de verdeo, en rebanadas finas
- 1/2 taza de albahaca fresca picada
- jugo de 1 limón
- 1/2 taza de vinagre blanco, de arroz u otro vinagre condimentado
- pimienta negra recién molida, a gusto

Lavar y escurrir la espinaca, desgarrar en trozos del tamaño de un bocado, si es necesario, y poner en un tazón de servicio grande. Mezclar el mango o naranja, el pepino, las cebollas de verdeo y la albahaca en un tazón mediano. Agregar el jugo de limón y el vinagre y revolver para mezclar. Colocar la mezcla de mango sobre la espinaca y espolvorear con la pimienta negra.

Por porción (1/10 de la receta): Calorías: 45; Grasas: 0.3 g; Grasas saturadas: 0 g; Calorías provenientes de grasas: 5.5%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 1.5 g; Carbohidratos: 10.9 g; Azúcar: 7.4 g; Fibra: 1.7 g; Sodio: 219 mg; Calcio: 50 mg; Hierro: 1.3 mg; Vitamina C: 19.1 mg; Betacaroteno: 2 134 mcg; Vitamina E: 1 mg

Fuente: Amy Joy Lanou, doctora en filosofía.

## Salsa de maíz colorida

Rinde 4 tazas (18 porciones)

El maíz agrega fibra, las cebollas proporcionan sulfuros de alilo y los tomates aportan licopeno a esta salsa rica en nutrientes; todos son ingredientes que combaten el cáncer. Disfrútela con chips horneadas, dentro de un burrito o sobre un colchón de vegetales verdes frescos.

- 1 taza de granos de maíz frescos o congelados
- 2 tomates medianos, picados
- 1/4 taza de cebolla roja picada (aproximadamente 1/2 cebolla roja mediana)
- 1/2 taza de pimiento morrón verde picado (aproximadamente 1/2 pimiento morrón mediano)
- 1/2 taza de pimiento morrón anaranjado picado (aproximadamente 1/2 pimiento mediano)
- 10 hojas frescas de albahaca, cortada finas
- 3 - 4 cucharadas de jugo de lima, o a gusto
- 3 cucharadas de vinagre blanco, de arroz o de manzana

Si usa maíz fresco, blanquearlo en agua hirviendo durante 3 minutos y enjuagar inmediatamente con agua fría para que no se siga cocinando. Si usa maíz congelado que no se haya descongelado completamente, blanquearlo en agua hirviendo durante 2 minutos y escurrirlo (inmediatamente enjuagándolo en agua fría), o descongelarlo en el microondas.

En un tazón grande, combinar todos los ingredientes y apartar durante 15 a 20 minutos para permitir que los sabores se desarrollen. Servir a temperatura ambiente.

Consejo: Para obtener el mejor sabor, sacar la porción deseada de sobras y permitir que llegue a temperatura ambiente antes de comer. Si está preparando esta salsa con anticipación, esperar para agregar la albahaca hasta 15 a 20 minutos antes de servir, ya que la albahaca se oxida rápidamente.

Almacenada en el refrigerador en un recipiente cubierto, lo que sobra de la salsa de maíz colorida se conservará hasta por tres días.

Por porción (1/18 receta): Calorías: 13; Grasas: 0.1 g; Grasas saturadas: 0 g; Calorías provenientes de grasas: 7.5%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 0.4 g; Carbohidratos: 3 g; Azúcar: 1.1 g; Fibra: 0.5 g; Sodio: 1 mg; Calcio: 4 mg; Hierro: 0.1 mg; Vitamina C: 13.6 mg; Betacaroteno: 88 mcg; Vitamina E: 0.1 mg

Fuente: The Cancer Survivor's Guide (Second Edition) por el doctor Neal D. Barnard y Jennifer Reilly, dietista licenciada.

## Guacamole de Gloria

Rinde 4 porciones

- 1 taza de chícharos (pettit pois), corazones de alcachofas, judías verdes, frijoles de soya verde (conocidas como edamame) o habas congeladas
- 1 aguacate grande maduro
- 2 tomates Roma, picados
- 1 serrano o jalapeño, picado
- 1/2 cebolla roja, bien picada
- 2 dientes de ajo, picados
- 1/2 manojo de cilantro, picado grande
- pizca de comino
- jugo de 1 lima
- sal, a gusto

Pisar el vegetal verde a elección y hacerlo puré, hasta obtener una textura cremosa y verter en un tazón. Pisar el aguacate en esa mezcla y luego agregar los tomates picados, el pimiento picante, la cebolla, los dientes de ajo y el cilantro. Mezclar bien. Agregar el comino y el jugo de lima. Mezclar bien. Agregar sal a gusto.

Por porción (1/4 receta): Calorías: 104; Grasas: 5.5 g; Grasas saturadas: 0.8 g; Calorías provenientes de grasas: 44.8%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 3.3 g; Carbohidratos: 12.2 g; Azúcar: 4 g; Fibra: 5 g; Sodio: 10 mg; Calcio: 29 mg; Hierro: 1.1 mg; Vitamina C: 31.6 mg; Betacaroteno: 580 mcg; Vitamina E: 1.1 mg

Fuente: Gloria Huerta.

## Ensalada de remolacha fría o caliente

Rinde aproximadamente 3 tazas (3 porciones)

El pigmento que les da a las remolachas su profundo color carmesí y hace que esta ensalada sea tan maravillosa es un agente potente para combatir el cáncer en la familia de la antocianina.

3 remolachas medianas

1 1/2 cucharadas de jugo de limón

1 cucharada de vinagre de manzana

1 cucharada de jugo de manzana concentrado

1 cucharadita de mostaza molida a la piedra

1/2 cucharadita de eneldo

Lavar y pelar las remolachas. Cortar cada remolacha por la mitad, y cada mitad en cuatro gajos. Para evitar manchar su mesa, colocar una toalla de color oscuro o toallas de papel debajo de su tabla de cortar. Cocinar al vapor sobre agua hirviendo hasta que estén tiernas cuando las pincha con un tenedor, de 15 a 20 minutos.

Mezclar el jugo de limón, el vinagre, el jugo de manzana concentrado, la mostaza y el eneldo en un tazón de servicio. Agregar las remolachas y mezclar. Servir caliente o fría.

Almacenada en el refrigerador en un recipiente cubierto, lo que sobra de la ensalada de remolacha fría o caliente se conservará hasta por 3 días.

Por porción (1/3 receta): Calorías: 36; Grasas: 0.2 g; Grasas saturadas: 0 g; Calorías provenientes de grasas: 4.9%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 1 g; Carbohidratos: 8.4 g; Azúcar: 7 g; Fibra: 1.1 g; Sodio: 61 mg; Calcio: 15 mg; Hierro: 0.6 mg; Vitamina C: 4 mg; Betacaroteno: 21 mcg; Vitamina E: 0.1 mg

Fuente: The Cancer Survivor's Guide (Second Edition) por el doctor Neal D. Barnard; Jennifer Reilly, dietista licenciada.

## Quesadillas rápidas

Rinde 8 porciones

1 lata (15-onza) de garbanzos, escurridos

1/2 taza de pimientos morrones rojos asados, envasados en agua, escurridos

3 cucharaditas de jugo de limón

1 cucharada de tahini (pasta hecha con semillas de sésamo)

1 diente de ajo, pelado

1/4 cucharadita de comino molido

8 tortillas de maíz

1/2 taza de cebolleta picada

1/2 taza de tomate picada

1/2 1 taza de salsa



Poner garbanzos en un procesador de alimentos o una licuadora con pimientos morrones rojos asados, jugo de limón, tahini, ajo, y comino. Mezclar o licuar hasta que obtenga una consistencia muy suave, 1 o 2 minutos.

Agregar 2 o 3 cucharadas de pasta de garbanzos en una tortilla y poner en una sartén larga a fuego medio. Espolvorear con la cebolleta, los tomates y la salsa.

Poner la segunda tortilla encima y cocinar hasta que la tortilla de fondo está tibia y blanda, 2 o 3 minutos. Dar vuelta y cocinar el otro lado para 1 minuto. Sacar de la sartén y corte por la mitad. Repetir con las tortillas restantes.

Por porción (1/2 quesadilla): Calorías: 135; Grasas: 2.7 g; Grasas saturadas: 0.4 g; Calorías provenientes de grasas: 18.1%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 5.5 g; Carbohidratos: 24 g; Azúcar: 2.3 g; Fibra: 4.4 g; Sodio: 164 mg; Calcio: 57 mg; Hierro: 1.8 mg; Vitamina C: 26 mg; Betacaroteno: 351 mcg; Vitamina E: 0.7 mg

Fuente: Healthy Eating for Life for Children por Amy Joy Lanou, doctora en filosofía; receta de Jennifer Reilly, dietista licenciada.

## Ensalada de frutas con chía y amaranto

Rinde 4 porciones

1/3 de papaya en rebanadas, sin semillas

1 nectarina

1/3 de melón en rebanadas

1 manojo de uvas verdes sin semillas, o rojas

1 naranja Valencia sin semillas

1 manzana gala

1 mango

2 cucharadas de almendras en rebanadas

2 cucharadas de semillas de chía

1/4 taza de amaranto inflado

1 banana, en rebanadas

Cortar toda la fruta en trozos del tamaño de un bocado y mezclar bien (excepto la banana). Espolvorear con las almendras rebanadas, las semillas de chía y el amaranto inflado, mezclar nuevamente para asegurar que toda la fruta esté cubierta. Completar con las rebanadas de banana.

Por porción (1/4 receta): Calorías: 289; Grasas: 4.3 g; Grasas saturadas: 0.6 g; Calorías provenientes de grasas: 12.5%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 5.7 g; Carbohidratos: 63.4 g; Azúcar: 43.3 g; Fibra: 8.5 g; Sodio: 14 mg; Calcio: 96 mg; Hierro: 2.5 mg; Vitamina C: 89.9 mg; Betacaroteno: 1 795 mcg; Vitamina E: 2.5 mg

Fuente: Gloria Huerta.



## Tacos de tofu

Rinde 6 tacos

Estos tacos pueden hacerse con tofu fresco o congelado. El tofu congelado le da una textura gomosa parecida a la de la carne molida. Para congelar el tofu, colocarlo en su paquete en el congelador. Para descongelarlo, colocar el paquete en el refrigerador. Una vez que se descongele, sacar el tofu de su paquete y exprimir el exceso de agua.

- 1/4 taza de agua o caldo de vegetales
- 1 cebolla pequeña, picada
- 1/2 pimiento morrón pequeño, sin semillas y cortado en cubos (opcional)
- 1/2 libra de tofu firme, desmenuzado (aproximadamente 1 taza)
- 1 cucharada de chile en polvo
- 1 cucharada de levadura nutricional (opcional, si está disponible)
- 1 cucharadita de polvo de ajo
- 1/4 cucharadita de comino molido
- 1/4 cucharadita de orégano seco
- 1 cucharada de salsa de soja
- 1/4 taza de salsa de tomate
- 6 tortillas de maíz
- 1 - 2 tazas de lechuga en juliana
- 2 cebollas de verdeo, picadas
- 1/2 taza de tomate picado
- 1/3 taza de salsa
- 1/2 aguacate, rebanado (opcional)

Calentar 1/4 taza de agua o caldo de vegetales en una sartén antiadherente. Agregar la cebolla y el pimiento morrón, si usa, y cocinar a fuego alto, revolviendo a menudo, entre 2 y 3 minutos. Agregar el tofu, el chile en polvo, la levadura nutricional (si usa), el polvo de ajo, el comino, el orégano y la salsa de soja. Reducir el fuego a medio y cocinar durante 3 minutos, revolviendo a menudo.

Agregar la salsa de tomate y cocinar a fuego bajo hasta que la mezcla esté bastante seca, de 3 a 5 minutos. Calentar una tortilla en una sartén pesada seca, dándola vuelta de lado a lado hasta que quede blanda y flexible. Colocar una cantidad pequeña de mezcla de tofu en el centro, luego doblar la tortilla por la mitad y retirar del fuego. Decorar con lechuga, cebollas de verdeo, tomate, salsa y aguacate, si usa. Repetir el procedimiento con cada tortilla.

Por porción 1 taco: Calorías: 118; Grasas: 4.1 g; Grasas saturadas: 0.7 g; Calorías provenientes de grasas: 31.4%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 5.7 g; Carbohidratos: 16.9 g; Azúcar: 2.8 g; Fibra: 3.2 g; Sodio: 321 mg; Calcio: 116 mg; Hierro: 1.6 mg; Vitamina C: 10 mg; Betacaroteno: 371 mcg; Vitamina E: 1.1 mg

Fuente: *Healthy Eating for Life for Women* por Kristine Kieswer; receta por Jennifer Raymond, maestría en ciencias, dietista licenciada.

## Batatas y garbanzos en salsa de chile

Rinde 10 porciones

Esta es una comida ideal cuando tiene antojo de comer algo reconfortante ya que este plato es caliente, está lleno de sabor y satisface. Las batatas son un gran aporte para este plato y son más nutritivas que las papas comunes, ya que están llenas de fibra y, por supuesto, de betacaroteno.

- 3/4 taza de caldo de vegetales
- 1/2 taza de apio picado
- 1/2 cucharadita de semillas de hinojo machacadas
- 3 dientes de ajo, picados
- 3/4 taza de cebolla roja picada
- 1/2 cucharadita de cúrcuma molida
- 1/4 cucharadita de pimentón dulce
- 1 chile chipotle en salsa de adobo, picado
- 2 libras de batatas, peladas y cortadas en trozos de 1"
- 1 lata de garbanzos de 15 onzas, escurridos
- 1/4 taza de perejil fresco picado
- sal kosher o marina y pimienta negra recién molida a gusto

Calentar 1/4 taza de caldo en un horno holandés a fuego medio. Agregar el apio, las semillas de hinojo y el ajo y cocinar durante 2 minutos. Agregar las cebollas, la cúrcuma, el pimentón dulce y el pimiento chipotle. Cocinar, revolviendo ocasionalmente, durante 5 minutos.

Agregar las batatas y la 1/2 taza de caldo restante, cubrir, reducir el fuego y cocinar a fuego lento durante aproximadamente 25 minutos, revolviendo ocasionalmente hasta que las batatas estén tiernas. Agregar los garbanzos y seguir cocinando durante 5 minutos. Agregar el perejil y condimentar con sal y pimienta negra. No sabía eso: El pimiento chipotle en salsa de adobo es un jalapeño que fue deshidratado, ahumado y encurtido, y luego enlatado en salsa de adobo. El pimiento chipotle le agrega a este plato mucho color y sabor ahumado. No dude en agregar más o menos según su gusto.

Por porción (1/10 de la receta): Calorías: 112; Grasas: 0.9 g; Grasas saturadas: 0.1 g; Calorías provenientes de grasas: 7.1%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 3.9 g; Carbohidratos: 22.8 g; Azúcar: 5.2 g; Fibra: 4.1 g; Sodio: 301 mg; Calcio: 46 mg; Hierro: 1.7mg; Vitamina C: 14.2 mg; Betacaroteno: 6 818 mcg; Vitamina E: 0.9 mg

Fuente: *The Get Healthy, Go Vegan Cookbook* por el doctor Neal Barnard; receta por Robyn Webb.

## Caldo verde

Rinde 4 porciones

El nombre “caldo verde” se refiere a una col portuguesa verde oscura que se rebana en tiras largas y delgadas. En esta receta, hemos sustituido la col portuguesa con la col verde, col china, col rizada o col berza en juliana.

4 tazas de papas hervidas picadas (aproximadamente 2 papas grandes)  
1 cebolla, en cuartos  
1 tallo de apio, picado  
1 diente de ajo, por la mitad  
4 tazas de col verde, col china, col rizada o col berza, en juliana  
1/4 cucharadita de sal, o 1 cucharadita de salsa de soja o maggi\* (opcional)

Cubrir las papas, la cebolla y el apio con agua en una olla. Agregar el ajo. Hervir durante 30 minutos o más, luego licuar en una licuadora, procesadora de alimentos o batidora. Volver a poner en la olla y agregar la col verde, la col china, la col rizada o la col berza. Cocinar durante 20 minutos más. Condimentar con sal, salsa de soja o maggi, si usa.

\*Maggi es similar a la salsa de soja y se encuentra en muchos de los mercados internacionales.

Por porción (1/4 de la receta): Calorías: 206; Grasas: 7.3 g; Grasas saturadas: 1 g; Calorías provenientes de grasas: 31.7%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 3.6 g; Carbohidratos: 33.9 g; Azúcar: 3.7 g; Fibra: 5.5 g; Sodio: 171 mg; Calcio: 64 mg; Hierro: 2.8 mg; Vitamina C: 34.3 mg; Betacaroteno: 95 mcg; Vitamina E: 1 mg

Fuente: *The Best in the World por el doctor Neal D. Barnard, editor; receta adaptada de Eduardos, Cascais, Portugal.*

## Pudín de arroz

Rinde 6 porciones

Este exquisito postre de fácil de preparar y bajo en grasa. Puede utilizar el arroz de su preferencia. Puede usar arroz blanco de grano largo o grano corto, arroz integral, arroz negro, basmati, o jazmín.

1 taza de arroz blanco sin cocinar  
2 tazas de agua  
¼ cucharadita de sal  
1 ½ tazas de soja u otra leche no láctea  
1/3 taza de almíbar de arce o néctar de agave  
2 cucharadas de coco rallado  
½ cucharadita de extracto de vainilla  
½ taza de pasas doradas o melocotones secos

Combinar el arroz, agua, y la sal en una olla. Cubrir y cocinar por 15 minutos a fuego lento. Estar atento, añadir agua si nota que se comienza a pegar al fondo de la olla.

Revolver mientras añade la leche no láctea, el almíbar o néctar, el coco, y la vainilla. Cubrir nuevamente y cocinar a fuego lento por 20 minutos hasta que espese. Añada las pasas o melocotones y sirva.

Por porción (1/6 de la receta): Calorías: 250; Grasas: 2 g; Grasas saturadas: 0.8 g; Calorías provenientes de grasas: 7.4%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 5.1 g; Carbohidratos: 53.4 g; Azúcar: 20.1 g; Fibra: 1.5 g; Sodio: 142 mg; Calcio: 103 mg; Hierro: 2.2 mg; Vitamina C: 0.5 mg; Betacaroteno: 1 mcg; Vitamina E: 0.9 mg

Fuente: *Receta por Jennifer Raymond, maestría en ciencias, dietista licenciada.*

## Penne con col rizada, tomate y aceitunas

Rinde 4 porciones

La col rizada en esta combinación deliciosa brinda isotiocianatos y calcio muy asimilable que tienen grandes efectos contra el cáncer.

1 cebolla mediana picada  
1/4 taza de agua o caldo de verduras  
1 racimo de col rizada, cortado en pedazos de aproximadamente 1” (alrededor de 5 tazas de col rizada picada)  
2 latas de 14.5 onzas de tomates picados, preferentemente asados y escurridos o 3 tazas de tomates frescos picados más 1/2 taza de agua o caldo de verduras  
1/2 taza de aceitunas kalamata sin carozo y en rodajas  
1 cucharada de perejil fresco picado  
8 onzas de pene integral seco  
1/4 taza de sustituto de queso parmesano deslactosado (vegano) o levadura nutricional (opcional)

Saltee la cebolla con agua o caldo de verduras a fuego medio durante 3 minutos. Agregue la col rizada y los tomates con su líquido. Hierva y luego reduzca el fuego, cubra y deje a fuego lento durante 20 minutos. Agregue las aceitunas y el perejil. Cocine durante 5 minutos más.

Mientras, cocine la pasta según las instrucciones del envase. Escorra y pásela a un plato. Agregue la mezcla de col rizada y mezcle suavemente. Sirva inmediatamente. Esparza el sustituto de parmesano vegano o la levadura nutricional por arriba, si lo prefiere.

Si lo guarda en un envase cubierto en el refrigerador, el penne con col rizada, los tomates y las aceitunas sobrantes durarán por hasta 3 días.

Por porción (1/4 de la receta): Calorías: 281; Grasas: 3.3 g; Grasas saturadas: 0.5 g; Calorías provenientes de grasas: 10.5%; Colesterol: 0 mg; Proteínas: 12 g; Carbohidratos: 57.6 g; Azúcar: 8.3 g; Fibra: 8.7 g; Sodio: 497 mg; Calcio: 166 mg; Hierro: 5 mg; Vitamina C: 53.9 mg; Betacaroteno: 6 796 mcg; Vitamina E: 2.9 mg

Fuente: *The Cancer Survivor’s Guide (Second Edition) por el doctor Neal D. Barnard y Jennifer Reilly, dietista licenciada.*





## ***Acerca del Comité de Médicos por una Medicina Responsable***

Con más de 1.6 millones de personas que recibieron un diagnóstico de cáncer en los Estados Unidos cada año, y muchos más casos en otros países del mundo, se necesita de forma urgente una nueva dirección para luchar contra esta enfermedad. El Comité de Médicos por una Medicina Responsable ha creado materiales y programas para educar al público sobre cómo una dieta saludable puede protegernos del cáncer y ayudarnos a recuperar nuestra salud una vez que se haya diagnosticado cáncer.

## ***Informar es la clave***

La mayoría de los estadounidenses aún no se han informado sobre la relación entre la nutrición y el cáncer. Las encuestas internacionales de la Corporación de Investigación de Opiniones han descubierto que la mayoría de las personas no conocen el vínculo entre la alimentación y el cáncer.

## ***Hacer correr la voz***

El Comité de Médicos brinda información sobre reducir el riesgo de cáncer y, cuando se diagnostica el cáncer, cómo la alimentación y otros factores pueden ayudar a mejorar la supervivencia. Millones de personas y familias han recibido información vital mediante folletos, anuncios de televisión, sitios web y nuestras clases de nutrición y cocina de **Comer para vivir**.

El Comité de Médicos también lleva a cabo investigaciones clínicas, organiza conferencias nacionales y brinda información y recursos a miles de profesionales de la salud. **Comer para vivir**: las clases de nutrición y cocina, que se dictan en más de 100 ciudades en todo el país, ayudan a que decenas de miles de personas comprendan el poder de la alimentación. Las clases brindan educación sobre nutrición y sirven como grupos de apoyo. Dos recursos desarrollados para acompañar a las clases, *The Cancer Survivor's Guide: Foods That Help You Fight Back* y el DVD complementario *Eating Right for Cancer Survival*, también pueden brindar un acceso desde el hogar a este poderoso mensaje de nutrición. Encuéntrelos en [PCRM.org/Shop](http://PCRM.org/Shop).

## ***¡Su ayuda lo hace posible!***

Las contribuciones marcan una gran diferencia. Si desea apoyar nuestro trabajo para fomentar la prevención y supervivencia del cáncer mediante investigación y educación sobre la nutrición, done en línea en [PCRM.org](http://PCRM.org), comunique su contribución por teléfono al 202-527-7304 o envíelo por correo a la dirección que se menciona arriba. ¡Juntos podemos ganar esta lucha contra el cáncer!