



1 Octubre, 2017

ESPECIAL SALUD

GRASAS QUE PREVIENEN EL CÁNCER

La mala fama de las grasas no está justificada. En relación con el cáncer, no solo no son culpables, sino que pueden desempeñar un papel positivo en la prevención y en el tratamiento si eliges las adecuadas.

POR CLAUDINA NAVARRO

Las grasas aparecen en el funcionamiento del organismo en dos escenarios principales: como fuente de energía para las células y como componente de sus membranas, donde determinan su buen o mal funcionamiento. Y en los dos escenarios podemos influir a través de la selección adecuada de los alimentos.

¿No eran malas? Las grasas acarrean una mala fama que las vincula a las enfermedades cardiovasculares y a la obesidad, pero los estudios más recientes indican que se puede haber producido una serie de malentendidos sobre sus efectos y que es necesario distinguir las grasas por los ácidos grasos que las componen y por su adulteración o naturalidad.

Conocimiento en evolución. El cambio de opinión se personifica en Walter Willet, catedrático de la Uni-

versidad de Harvard y seguramente el nutricionista más influyente del mundo. Willet aconsejaba hace 20 años consumir pocas materias grasas. Hace unos 10 años concretó que las saturadas eran las perjudiciales. Actualmente precisa que solo las trans artificiales son dañinas.

REDUCIR LA INFLAMACIÓN

El buen estado de la membrana es fundamental para el funcionamiento de las células, pues condiciona lo que entra (por ejemplo, nutrientes) y lo que sale de ellas (residuos), así como las comunicaciones entre sí y procesos como la división celular.

Evitar la mutación. Por eso el estado de la membrana puede favorecer o evitar que una célula se convierta en cancerígena. Y la membrana está compuesta por una mayoría de moléculas grasas.

Las grasas sanas contribuyen a crear el ambiente que necesitan las células para vivir y no convertirse en cancerígenas.

RIBA/DEPOSITPHOTOS



DALE MÁS OXÍGENO A TUS CÉLULAS

- **Las células sanas:** «respiran» y obtienen la energía que necesitan al quemar la glucosa, la grasa o las proteínas de los alimentos. Para ello necesitan el oxígeno que respiramos.
- **Las células cancerosas:** necesitan cada vez menos oxígeno para «respirar», es decir, para quemar la glucosa que necesitan. Lo hacen mediante «fermentación anaeróbica» de la glucosa, que precisan en cantidades mayores que una célula sana. Si no tienen glucosa, «se asfixian». Solo algunos tipos de tumores consiguen obtener energía de la grasa.
- **El medio celular:** el ejercicio físico moderado, el descanso, el bienestar emocional y los alimentos ricos en micronutrientes y en compuestos antioxidantes y antiinflamatorios crean un entorno sano para las células y evitan la expresión de genes asociados al cáncer.



1 Octubre, 2017

ESPECIAL SALUD

Aumentar los omega-3. La familia de ácidos grasos omega-3 resulta esencial para la composición sana de las membranas celulares. Estos nutrientes pueden obtenerse de alimentos de origen animal (los ácidos EPA y DHA que proporciona el pescado) o bien del ácido alfa-linolénico de fuentes vegetales que se convierte en ellos. Son ácidos grasos antiinflamatorios y, como tales, previenen el cáncer. Según un estudio realizado en Escocia, las personas que consumen más omega-3 gozan de un riesgo menor de cáncer.

Reducir los omega-6. El ácido graso alfa-linoléico (omega-6) también es esencial y por tanto beneficioso, pero en las cantidades adecuadas. En exceso, los ácidos grasos omega-6 contribuyen a la inflamación que puede estar en el inicio de enfermedades más graves, incluido el cáncer. Los nutricionistas consideran que son beneficiosos siempre que no superen una proporción de 5 a 1 en relación con los omega-3 (la proporción ideal es 2 a 1).

Estudios equívocos. Otros ácidos grasos pueden jugar un papel negativo o positivo según las circunstancias. El equipo del investigador Salvador Aznar-Benitah, del centro IRB Barcelona, descubrió el año pasado que la presencia de la proteína CD36 en la membrana celular, con capacidad para absorber ácido palmítico (un ácido graso saturado), era imprescindible en los procesos de metástasis de ciertos tumores, y que cuánto mayor era la ingesta de grasas, más metástasis se producían (en ratones de laboratorio).

La palma en el punto de mira. El estudio empeoró la fama del aceite de palma, muy rico en ácido palmítico (aunque es aportado por otros muchos alimentos, tanto de origen vegetal como animal). El titular que



El efecto de las grasas naturales y el de las refinadas puede ser totalmente opuesto.

llegó a los medios de comunicación fue «Las grasas favorecen la metástasis de las células tumorales» (por ejemplo, en el diario *El Periódico* de 8 de diciembre de 2016).

¿FUE LA DIETA DE CAFETERÍA?

La doctora Natalia Eres, especialista en tratamiento integrativo del cáncer, matiza que el estudio fue realizado con animales sometidos a una dieta que se ha definido como «de

cafetería» (calórica, rica en azúcares y aceites refinados). Por tanto, considera que no es correcto extrapolar los resultados a las personas sanas y que siguen otro tipo de dieta, menos rica en hidratos de carbono. Y añade que la calidad de la grasa y el tipo de dieta son aspectos decisivos. «Habría que investigar cuál es el efecto del aceite de palma virgen, no refinado, en el marco de una dieta anticancerígena», propone Eres.

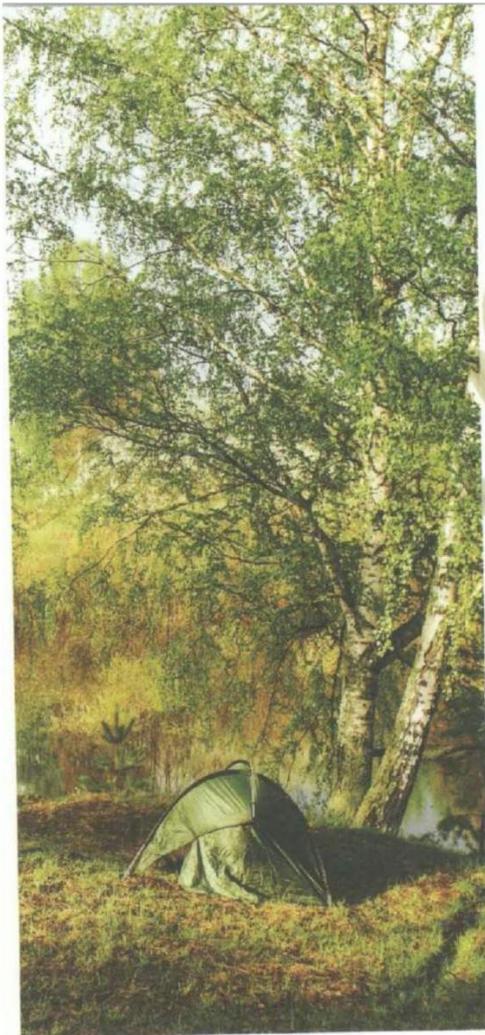
Grasa no equivale a más cáncer. El doctor Santos Martín, oncólogo y médico antroposófico, destaca la necesidad de tener en cuenta los efectos de la «dieta de cafetería» y señala que, según ha comprobado en sus propios pacientes, una dieta rica en grasas, pero muy baja en azúcares y poco calórica reduce los niveles de ácido palmítico en sangre.

En el efecto de las grasas pueden influir los azúcares y otros elementos poco sanos de la dieta.

REBA/S/UCAS/DEPOSITPHOTOS



1 Octubre, 2017



AL CÁNCER LE GUSTA EL AZÚCAR

Los matices de Eres y Santos Martín nos llevan a la cuestión de cuánta grasa y de qué tipo debe proporcionar una dieta con fines preventivos o terapéuticos. Para averiguarlo, la clave está en las diferencias entre las células sanas y las enfermas.

Diferencia metabólica. Las células sanas pueden obtener la energía que precisan de la glucosa, de la grasa o de la proteína. En cambio, las cancerosas solo son eficientes transformando la glucosa y apenas pueden obtener energía de las proteínas y menos aún de las grasas. Esta realidad a nivel metabólico se refleja en la relación que existe entre la incidencia del cáncer y las dietas ricas en carbohidratos y calorías totales que conducen a la elevación del co-



EN TU DIETA CÓMO REDUCIR LA CANTIDAD DE HIDRATOS DE CARBONO

- **Coliflor.** Finamente rallada puedes emplearla como sustituto del arroz o para preparar masas de pizza. En forma de puré es una alternativa a la patata. Combina muy bien con toda clase de guarnición.
- **Apionabo.** Sustituye a la patata y contiene minerales y vitaminas en abundancia. Cortado en bastoncillos y dorado con aceite de coco recuerda a las patatas fritas en sabor y textura.
- **Almendras.** La harina de almendras molidas es un buen sustituto del trigo. Aporta fibra y grasa mono y poliinsaturada. Otra opción es la harina de coco, para hacer pan y pasteles o para empanar.
- **Harina de soja.** Es el ingrediente principal de los elaborados comerciales de «carne vegetal». También puedes enriquecer los platos o hacer batidos con proteína en polvo de guisante.
- **Endulzantes.** Existen muy buenas alternativas naturales al azúcar. La estevia y el azúcar de abedul (xilitol) son imprescindibles. La leche de coco, la vainilla y la canela aportan una sensación dulce.
- **Bebidas.** El agua es la mejor, pero puedes tomar infusiones (de verbena, tomillo, té verde, melisa, manzanilla, tila...). Puedes dar sabor al agua con una cantidad mínima de zumo de fruta.
- **Calabacín.** Cortados en tiras finas y escaldados constituyen un sustituto delicioso de los espaguetis. Además es barato y rápido. ¡No echarás de menos los platos de pasta! Añádele la salsa que te guste.
- **Otras hortalizas.** Utilízalas sin miedo a pasarte con los glúcidos: tomates, alcachofas, berenjenas, coles, apio, judías verdes, puerros, pimientos... Solo las cebollas deben consumirse con moderación.



1 Octubre, 2017

ESPECIAL SALUD

lesterol LDL, de los triglicéridos, de la insulina –gran inductora de la proliferación celular– y del azúcar en sangre, explica Santos Martín.

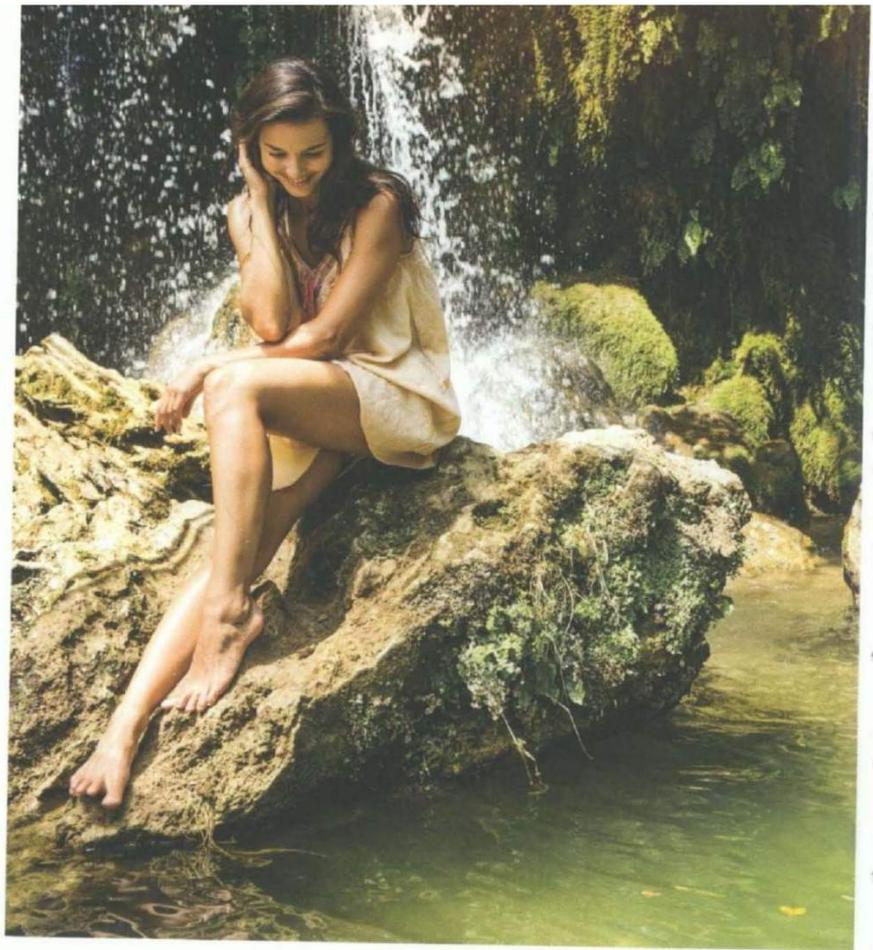
Nada nuevo. La predilección de las células cancerosas por el azúcar ya fue apreciada por Ernst Freund, uno de los primeros investigadores modernos del cáncer, en 1885. Este primer hallazgo explica que actualmente la prueba diagnóstica en la mayoría de tumores sólidos sea el escáner FDG-PET, que detecta el metabolismo incrementado de la glucosa en las células.

POSIBLE TERAPIA

Unos diez años después del descubrimiento de Freund, Alexander Braunstein observó que una tasa elevada de azúcar en sangre beneficiaba a los tumores malignos. Y Otto Warburg, premio Nobel de medicina en 1931, se preguntó si la inclinación de las células cancerosas hacia el azúcar podía emplearse con fines terapéuticos.

Topamos con la genética. El estudio del metabolismo de las células cancerígenas fue abandonado en gran parte debido al descubrimiento de que las mutaciones genéticas estaban detrás de la enfermedad. Se pensó que descubrir los genes alterados y crear terapias adaptadas sería el único camino eficaz para combatirla. Pero solo ha sido posible obtener tratamientos eficaces cuando el tumor dependía de un solo gen. La realidad es que la mayoría de cánceres son provocados por múltiples mutaciones genéticas.

Quimio y radio. Mientras, con los tratamientos de radioterapia y quimioterapia se ha tratado de atacar la capacidad de las células enfermas para multiplicarse rápida e indefinidamente. Se las debilita y destruye cada vez con más éxito, pero las



sanas también resultan afectadas y a menudo no es posible detener la progresión de la enfermedad.

ALIMENTACIÓN TERAPÉUTICA

Los investigadores dirigen de nuevo su atención al metabolismo de las células enfermas, a su hambre de azúcar y al entorno ácido que crean para reproducirse mejor. Y una dieta donde se elimina prácticamente el azúcar (los hidratos de carbono) como fuente de energía en favor de la grasa se plantea como una estrategia preventiva y terapéutica.

Tras explorar la genética, los estudios vuelven a fijarse en el metabolismo de las células.

Lecciones del pasado. Según la doctora en biología humana Ulrike Kammerer, investigadora en la Universidad Julius Maximilians de Würzburg (Alemania) y coautora de *Nutrición cetogénica contra el cáncer* (Ed. Sirio), la alimentación más adecuada puede ser la de nuestros antepasados más lejanos.

Energía de la grasa. Los pueblos cazadores-pescadores-recolectores se alimentaban de lo que cazaban y pescaban y, por tanto, obtenían la energía de proteínas y grasas. Un ejemplo son los inuits, los habitantes del círculo polar ártico, que se alimentaban de carnes y pescados muy grasos, y que no conocían prácticamente el cáncer ni las enfermedades cardiovasculares, como comprobaron los exploradores europeos. O los habitantes de las islas Tokelau, en la Polinesia, cuya principal fuente de energía era el coco, rico en gra-

RBA/GETTY/DOPOSTRIMOTOS



1 Octubre, 2017



La energía de las grasas sanas reduce el riesgo de que los genes cancerígenos se activen.

sa, y que gozaron de una gran salud hasta que empezaron a consumir los productos a base de harina que llevaron los europeos.

DIETA CETOGÉNICA

Pese a la evidente relación entre las tasas de azúcar en sangre y el cáncer, la recomendación oficial continúa siendo que los hidratos de carbono aporten entre el 60 y el 70% de las calorías diarias (somos herederos de una cultura basada en las reservas de grano). El consejo se mantiene incluso para los pacientes con cáncer y solo se les recomienda aumentar la proporción de grasa y proteína cuando sufren pérdida de peso y masa muscular, debido a la progresión de la enfermedad. La doctora Kammerer y los partidarios de la llamada «dieta cetogénica» recomiendan sustituir los hidratos de carbono por grasas. Los alimentos

naturales ricos en grasas son metabolizados sin dificultad, no elevan el azúcar y reducen las posibilidades de que los genes relacionados con el cáncer se activen.

Fortalecer el organismo. Con una dieta que los incluya como principales ingredientes energéticos, «podemos actuar en el ecosistema corporal para reforzar las partes sanas, sin beneficiar a las células cancerosas e incluso inhibiéndolas», explica la doctora Kammerer.

La dieta preventiva. «Nos falta tiempo –dice la doctora Eres– para entender en profundidad cómo funcionan el cáncer y el metabolismo celular. Pero sabemos que es beneficiosa una dieta con bajo índice glucémico, con alimentos como la cúrcuma, el jengibre y las coles, pobre en alimentos procesados, lácteos y cancerígenos como las carnes rojas, y alta en grasas no refinadas».

ALIMENTACIÓN

LA MEJOR DIETA PREVENTIVA

- **Bajo índice glucémico.** Conviene que los niveles de glucosa en sangre sean bajos, para ello se aconseja comer cantidades moderadas de cereales integrales y legumbres junto con verduras.
- **Alta en grasas.** Semillas, frutos secos, aguacate, coco y aceites de primera presión en frío, tomados crudos, proporcionan ácidos grasos saludables. Evita los aceites de maíz y girasol, las frituras y las grasas parcialmente hidrogenadas.
- **Antioxidantes.** Ciertos alimentos aportan compuestos vegetales con efectos antioxidantes y antiinflamatorios que pueden prevenir el cáncer, como las bayas, el té verde, la cúrcuma y las coles.
- **Sin lácteos.** La leche contiene factores de crecimiento insulínico (IGF-1) que promueven la división celular. Una revisión de estudios realizada en la Universidad de Oxford concluye que los hombres con niveles altos de IGF1 tienen un riesgo aumentado de sufrir cáncer de próstata. La carne también eleva este indicador, según el investigador Andrew Roddam.
- **No calórica.** La moderación, incluso los ayunos periódicos o intermitentes, depuran y refuerzan las defensas del organismo frente al cáncer.