

J. M. N. MADRID.

31-7-2007 15:36:51

Comer frutas y verduras es bueno para la salud. Pero no sólo por su aportación de vitaminas y otras sustancias beneficiosas para el organismo sino también, como acaba de demostrar un equipo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en la lucha contra el cáncer.

La clave, según los datos aportados por el equipo dirigido por Sonia Ramos, del Instituto del Frío del CSIC, se encuentra en la quercetina, un componente habitual en frutas, verduras y bebidas derivadas de plantas como el té. Según el estudio, este antioxidante, que forma parte de nuestra dieta, podría ser capaz de curar el cáncer de hígado, además de prevenir con eficacia el desarrollo de otros tumores.

La investigación, publicada en la revista «Journal of Nutrition», ha demostrado que la quercetina es capaz de inducir la muerte celular programada (apoptosis) en una línea de células tumorales de cáncer de hígado (HepG2). Precisamente, una de las características de las células cancerosas es su «inmortalidad» ya que, a diferencia de las células sanas, que cumplen su ciclo y mueren, las tumorales pueden seguir viviendo de forma indefinida.

En palabras de la propia Sonia Ramos, «la inducción de la apoptosis constituye una importante diana dentro de las estrategias terapéuticas contra el cáncer. La muerte celular programada está desregulada en las células cancerígenas que, en vez de morir, proliferan de manera descontrolada».

Activar la apoptosis

Los investigadores estudiaron el efecto de la quercetina sobre proteínas clave de la ruta apoptótica en células de hepatoma humano. Las células cancerígenas fueron tratadas durante 18 horas con este flavonoide. Ramos resume los resultados: «La incubación con quercetina propició que se activara en la célula la apoptosis mediante la permeabilización de la membrana mitocondrial y la liberación de proteínas capaces de activar a las caspasas, que son las proteasas responsables últimas de la muerte celular».

Asimismo, los científicos observaron también que la quercetina promovía la apoptosis a través de la activación de genes pro-apoptóticos de la familia «bcl-2» y la inhibición temprana de rutas de señalización de supervivencia en las células «HepG2».

Los autores del trabajo precisan, no obstante, que es necesario desarrollar nuevas investigaciones para asegurar el potencial efecto anticancerígeno de los flavonoides como la quercetina. Su descubrimiento, según explicó a Efe Luis Goya, uno de los participantes en la investigación, se traduce en dos avances a la hora de luchar contra el cáncer: por un lado la quercetina inhibe la proliferación del tumor y, por otro, podría emplearse en su curación, ya que actúa sobre las células dañinas induciendo su muerte. La ingesta de cinco o más piezas de fruta y verdura al día aporta quercetina y otros flavonoides, explicó este investigador, quien añadió que la quercetina podría emplearse bajo forma de medicamento en tratamientos contra el cáncer, combinada con otros productos.

Ramos también ha publicado un trabajo de revisión en «Journal of Nutritional Biochemistry» en el que se establece que un consumo regular de frutas, verduras y té podría ayudar a reducir el riesgo de desarrollar un cáncer.