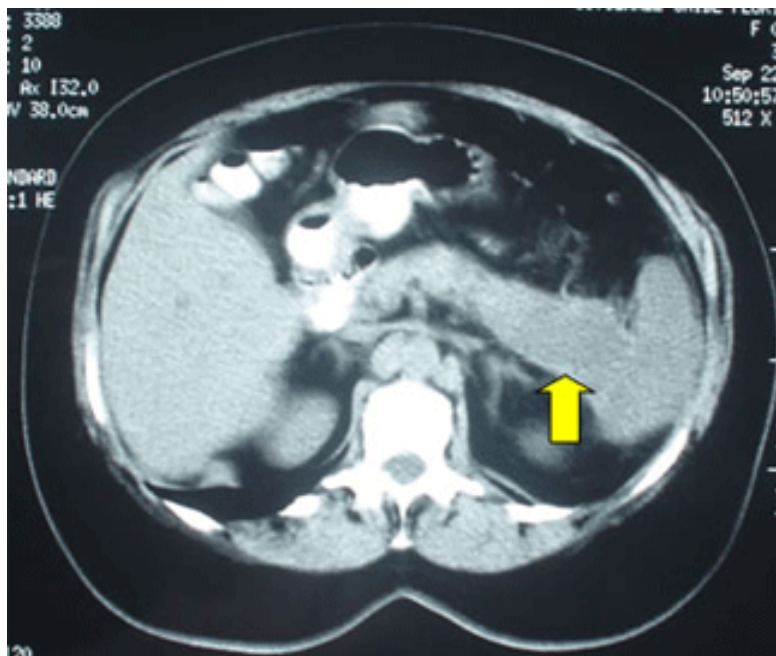


07/2007

## Posible relación entre los lácteos y las mutaciones de un gen cancerígeno



Un artículo científico publicado en el número de julio de la revista inglesa *Journal of Epidemiology and Community Health* sugiere que puede existir una relación entre la ingesta de productos lácteos y la aparición de mutaciones en un gen importante en el cáncer de páncreas, uno de los tumores con peor supervivencia y cuyas causas son menos conocidas. El trabajo de investigación también observó un efecto beneficioso de la ingesta de vitamina E. Se trata del primer estudio a nivel mundial sobre la relación entre dieta y mutaciones adquiridas en el gen K-ras en el cáncer de páncreas, así como del estudio más grande que se ha realizado a nivel internacional con información medioambiental, molecular y genética en el cáncer de páncreas.

Las mutaciones en el gen K-ras son las alteraciones en oncogenes más frecuentes en el conjunto del cáncer humano. Son muy frecuentes en el cáncer de páncreas (una enfermedad sumamente letal cuyas causas son en gran medida desconocidas): las presentan entre un 75% y un 80% de los pacientes. No se sabe por qué. Sí se sabe que el gen K-ras es una "diana" muy atractiva para algunas sustancias químicas cancerígenas. Pero en los humanos se conoce muy poco sobre los factores ambientales y personales que contribuyen a causar estas mutaciones en el ADN.

Las mutaciones en los genes K-ras son adquiridas (no heredadas) y son un acontecimiento temprano y fundamental en la génesis del cáncer de páncreas exocrino. A pesar de ello, se ha investigado muy poco la influencia que el medio ambiente tiene en la incidencia y en la persistencia de las mutaciones en los genes ras en los seres humanos.

Más de cien casos incidentes de cáncer de páncreas exocrino fueron identificados prospectivamente y entrevistados personalmente durante su ingreso en un hospital. El consumo de alimentos y nutrientes se midió mediante un cuestionario de frecuencia de ingesta de alimentos. Se usó regresión logística para comparar los 107 casos de CPE con y sin mutaciones en K-ras.

Las mutaciones en el gen K-ras fueron más comunes entre los individuos que consumían diariamente leche y otros productos lácteos que en aquellos que no los consumían diariamente.

Los resultados de esta investigación sugieren que la exposición a algunos componentes específicos de la dieta o a contaminantes químicos de la dieta pueden influir en la acumulación de mutaciones en el gen K-ras en el cáncer de páncreas.

Otro dato aportado por la investigación es un efecto positivo por parte de la vitamina E. Según las estimaciones de ingesta, cuanto más alto es el consumo de vitamina E, menos frecuente es la mutación del gen K-ras.

Además, los resultados de este estudio contribuyen a conocer mejor los mecanismos causales de otros cánceres con una alta frecuencia de mutaciones en el gen K-ras (cáncer de pulmón y de intestino grueso), y aporta datos relevantes para los científicos que trabajan en carcinogénesis en humanos, dieta o cáncer de páncreas.

Los autores principales del proyecto de investigación son Miquel Porta, catedrático de salud pública de la Universitat Autònoma de Barcelona, y otros investigadores del Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM), la Universidad Pompeu Fabra y otros cinco hospitales españoles, entre ellos, el Hospital del Mar.

Los autores quieren ser escrupulosamente prudentes y modestos sobre las posibles implicaciones prácticas de sus hallazgos: antes de pensar en posibles aplicaciones, los autores insisten en que es imprescindible que se realicen otros estudios para ver si los resultados de su estudio son corroborados o refutados.

**Dr. Miquel Porta**

IMIM - Hospital del Mar - prbb

[mporta@imim.es](mailto:mporta@imim.es)

## Referencias

Miquel Porta y cols.: Food and nutrient intakes and K-ras mutations in exocrine pancreatic cancer. *Journal of Epidemiology & Community Health* 2007; 61: 641-649 (julio de 2007)

[View low-bandwidth version](#)