

## Un paso más para agilizar el diagnóstico precoz del cáncer de colon

Investigadores de la Universidad Politécnica de Madrid colaboran en la búsqueda de un test genético para el diagnóstico rápido del cáncer de colon que ayude en la práctica clínica y además reduzca costes y molestias al paciente. En la actualidad, el diagnóstico del cáncer de colon está basado en el resultado de biopsias de pólipos recogidos durante una colonoscopia.

UPM

17/9/2012 09:12 CEST



Placa de vidrio de un chip de ADN (*DNA microarray*) antes de ser utilizado. Imagen: © R.

Armañanzas.

Dos científicos del [Computational Intelligence Group](#) de la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), Rubén Armañanzas y Pedro Larrañaga, han progresado en el desarrollo de un test genético de rápido diagnóstico para el cáncer de colon.

Utilizando técnicas de estadística avanzada y minería de datos para filtrar la información procedente de la actividad de más de 22.000 genes mediante el uso de chips de ADN, han conseguido diferenciar con un 94,45% de precisión muestras tumorales de no tumorales.

Toda la información fue filtrada para identificar un subconjunto reducido de genes que presentaban comportamientos diferenciados entre las muestras tumorales y las no tumorales. La combinación de sus patrones de expresión mediante modelos matemáticos complejos permite la creación de un clasificador o predictor del diagnóstico.

El objetivo final del estudio, publicado en el *BMC Cancer*, es poder desarrollar un dispositivo de bajo coste que integre la medición del panel de biomarcadores junto con los modelos matemáticos. Su uso en la práctica clínica podría ayudar al diagnóstico temprano de este tipo de cánceres, reduciendo al mismo tiempo costos y molestias al paciente.

Los resultados, pese a ser prometedores, necesitan una validación más extensa mediante estudios poblacionales que están actualmente en marcha. Los expertos espera tener nuevos resultados durante los próximos años.

En la actualidad, el diagnóstico del cáncer de colon está fundamentalmente basado en el resultado de biopsias de pólipos recogidos durante una colonoscopia. Sin embargo, este diagnóstico resulta en muchas ocasiones tardío y muy invasivo.

#### Referencia bibliográfica:

García-Bilbao, A; Armananzas, R; Ispizua, Z; Calvo, B; Alonso-Varona, A; Inza, I; Larranaga, P; Lopez-Vivanco, G; Suarez-Merino, B; Betanzos, M.

*[Identification of a biomarker panel for colorectal cancer diagnosis,](#)*  
*BMC CANCER, 12 10.1186/1471-2407-12-43 JAN 26 2012.*

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CÁNCER DE COLON; MINERÍA DE DATOS; KITS DE DIAGNÓSTICO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)