

## La nanotecnología está revolucionando la medicina

**Voz en off:**

El futuro de la ciencia está en la nanotecnología o manipulación de la materia a escala de átomos y moléculas.

Gracias a herramientas que permiten analizar célula por célula con la ayuda de microsistemas y nanoestructuras, y laboratorios que caben en un chip y que pueden detectar infecciones o la calidad de nuestra alimentación, investigadores de toda Europa están dando pasos de gigante en un mundo microscópico.

Barcelona. La capital catalana es la sede de un grupo europeo de investigación que desarrolla una nueva herramienta molecular de detección bautizada como "Biofinger". Joan Baussells y Guillermo Villanueva, del Centro Nacional de Microelectrónica, están trabajando en chips minúsculos que podrían detectar una gran variedad de sustancias, desde células cancerígenas hasta ingredientes químicos. Su idea más innovadora es utilizar las fuerzas físicas presentes a escala nanométrica para buscar moléculas.

**Guillermo Villanueva:**

Los dispositivos mecánicos que tienen estos chips son muy pequeños y con ellos, ehm, podemos detectar fuerzas muy pequeñas que nos permiten detectar a su vez moléculas individuales.

**Voz en off:**

Para ello, utilizan los llamados "nanocantilevers", unas agujas microscópicas que están cubiertas de anticuerpos. Cuando el anticuerpo atrapa a su presa, el "nanocantilever" se dobla y emite una señal.

**Joan Baussells:**

En teoría, digo, es posible detectar una sola molécula y, por tanto, la sensibilidad es mucho más alta de los métodos normales, basados en métodos ópticos, que necesitan una cantidad de moléculas relativamente grande para ser sensibles.

**Voz en off:**

En un laboratorio del Centro de Microelectrónica de Bellaterra, Baussells y su equipo combinan la electrónica con las llamadas "nanoestructuras". Su objetivo es desarrollar una herramienta molecular de diagnóstico de bajo coste.

*Futuris*, Copyright © 2006 – Euronews, todos los derechos reservados.