

Un biochip detecta en la saliva si el paciente está sufriendo un infarto cardiaco

Actualizado jueves 12/06/2008 17:33 (CET)



MARÍA SAINZ

MADRID.- La saliva también es un marcador a tener cuenta para valorar la presencia de distintos trastornos. Un grupo de expertos estadounidenses ha creado un biochip que, a partir de una muestra de la citada sustancia, es capaz de detectar si un paciente está sufriendo un infarto cardiaco o cuentan con un alto riesgo de padecerlo.

John McDevitt, profesor de Bioquímica de la Universidad de Texas, en Austin (EEUU), es el principal autor de este proyecto. Tal y como él explica, su prueba se basa en medir **los niveles en saliva de una serie de proteínas** relacionadas con el infarto.

Los expertos colocan una muestra del paciente en una tarjeta con distintos orificios y provista de un nano-biochip. A continuación, este dispositivo se introduce en un aparato donde se lleva a cabo todo el análisis.

El sistema se basa principalmente **en cuatro de las 32 proteínas** que los científicos relacionaron con el riesgo de sufrir un ataque al corazón. Cada uno de estos biomarcadores se ilumina con un color distinto, gracias a unos tintes fluorescentes, lo que facilita su lectura. Dependiendo de las cifras que se obtengan se concluye si el paciente está sufriendo un infarto o no.

Aunque para analizar la saliva se requieren herramientas bastante más sensibles que para la sangre, los especialistas aseguran que con la primera prueba se pueden detectar los marcadores de riesgo de una manera más precoz. Y basan su afirmación en la actividad que presenta la mioglobina, cuya presencia alcanza un nivel máximo con gran celeridad (unas cuatro horas).

Como complemento al electrocardiograma

En este sentido, sus creadores proponen incorporar esta prueba en las consultas médicas y en los centros de salud, para que complemente al electrocardiograma. Y añaden que podría ser de especial valía en las personas con síntomas atípicos, que a menudo reciben un diagnóstico erróneo.

Hasta ahora, el equipo del profesor McDevitt ha probado su herramienta **en 59 pacientes**, de los que 29 padecieron un infarto. Entre los que sólo se sometieron a un electro, los expertos fueron capaces de identificar un 67% de los ataques cardiacos. Este porcentaje contrasta con el 97% logrado en los sujetos que se realizaron las dos pruebas, la de saliva y la que mide la actividad eléctrica del corazón.

Para confirmar estos resultados, los investigadores estudiarán la eficacia de usar el nanochip en las ambulancias. Se estima que el chip, que no es reutilizable, podría rondar los 20 dólares (casi 13 euros) cuando llegue al mercado. El mayor coste corresponderá al aparato en el que se procesan las muestras.

No es el primer trabajo que analiza el papel de la saliva en el diagnóstico de enfermedades. Hace un par de años, un grupo de expertos de la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) presentó un dispositivo capaz de detectar trastornos como [la diabetes o el cáncer de mama](#).

El Mundo