Nanotecnología que detecta el virus de papiloma en 10 minutos - Información - 06/09/2015

Nanotecnología que detecta el virus de papiloma en 10 minutos

Un consorcio liderado por Innomedyx e investigadores de la UPV cuenta con financiación europea para desarrollar un nuevo método de diagnóstico rápido de alta sensibilidad y especificidad

SERGIO MORENO VALENCIA

Investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV), la farmacéutica Arafarma y la firma experta en validación clínica Althia, coordinados por Innomedyx, han logrado financiación europea para estudiar un nuevo método para la detección del virus del papiloma humano (VPH), una de las infecciones de transmisión sexual más comunes y que causa cerca del 90% de los cánceres de ano y cuello uterino; alrededor del 70 de los cánceres de vagina y de vulva y más del 60% en los cánceres de pene. El resultado podría convertirse en una alternativa a las pruebas actuales (conocidas como PCR y basadas en la amplificación de ADN del paciente), fundamentales para determinar la presencia de marcadores específicos del desarrollo de estas enfermedades, así como las variaciones genéticas que las inducen.

Rosa Valenzuela, directora general de Innomedyx y coordinadora el proyecto. E.M.

Aunque la mayoría de los tipos —más de 100— que presenta el VPH son inofensivos, al menos una treintena que afectan a los genitales por el contagio con una pareja infectada se asocian a un mayor riesgo de padecer cáncer.

Según Rosa Valenzuela, directora general de Innomedyx y coordinadora de este proyecto, la importancia de un diagnóstico precoz y seguimiento exhaustivo de los pacientes infectados «es fundamental» debido a las graves consecuencias que supone la infección por VPH. «En cuanto validemos la tecnología con VPH, la vamos a aplicar a otros tipos de virus infecciosos como el Ébola o la malaria y ya estamos trabajando en diferentes pruebas de concepto con diferentes patógenos y en colaboración con distintas universidades y hospitales. El objetivo es poner en el mercado una tecnología innovadora capaz de revolucionar el sector sanitario aportando al mercado nacional e internacional una novedosa alternativa de diagnóstico, en enfermedades infecciosas y de alto contagio», añade.

Fruto del acuerdo de colaboración de Innomedyx con Althia, y de las investigaciones realizadas en los últimos 3 años, ambas firmas han desarrollado una cartera de servicios de soporte asistencial que abarca desde las técnicas más básicas de diagnóstico a la predicción, así como la monitorización del tratamiento del paciente oncológico. El objetivo es poner en marcha servicios que aporten una solución definitiva al diagnóstico fragmentado habitual para promocionar una medicina personalizada, predictiva y preventiva en cáncer.

RETO TECNOLÓGICO

¿Qué busca este nuevo dispositivo?

Reducir 4 o 5 veces el coste de diagnóstico, acortar esperas y mejorar el seguimiento de los pacientes

S.M.V. VALENCIA

El proyecto Papiloma pretende adelantar el diagnóstico de los distintos cánceres asociados al virus del papiloma, ya que el aumento de la prevalencia de este tipo de lesiones exige detectar cuanto antes y mejor estos tumores para poder disminuir la mortalidad y agilizar la aplicación de los tratamientos.

Los procedimientos de detección más corrientes son muy costosos, debido a las técnicas de laboratorio empleadas y a que las muestras deben enviarse a un laboratorio especializado. Además del coste económico, este procedimiento requiere varios días, lo que implica que el paciente debe acudir a dos citas distintas, con el coste que conlleva para el sistema sanitario. Este tiempo de espera suele generar ansiedad en el paciente, dada la importancia del diagnóstico.

«El éxito técnico del proyecto permitirá a corto plazo la producción industrial de un kit diagnóstico del VPH de alta sensibilidad, rápido y barato por primera vez en España y el mundo, y lograremos disminuir de esta manera la dependencia de la medicina de laboratorios especializados y reducir el elevado coste que suponen las pruebas diagnósticas para el Sistema Sanitario Español», explica a EL MUNDO Rosa Valenzuela, coordinadora de este proyecto que cuenta con financiación europea.

En números, algunos de los retos que se plantean a través del uso de este nuevo kit basado en la nanotecnología significarán reducir a 10 o 15 minutos el tiempo que se tardará en alcanzar un diagnóstico. En la actualidad hacen falta de 10 a 15 días. Un prueba de este tipo cuesta más de 120 euros, un coste que podría reducirse hasta cinco veces. Por último, se podrá diagnosticar al paciente en la consulta e iniciar el tratamiento desde ese mismo instante, con nuevas respuestas según las necesidades particulares.

PRESENTACIÓN PLAN DE I+D

10 IDEAS DE CIENTÍFICOS ESPAÑOLES A LOS POLÍTICOS

El presidente de la sociedad de Científicos Españoles en el Reino Unido (SRUK/CERU), Eduardo Oliver, entregó en Madrid a los representantes de los principales partidos políticos un informe con recomendaciones en I+D para que las contemplen como parte de sus programas electorales en las próximas Generales. El informe analiza de forma crítica el Sistema Nacional de I+D y presenta un decálogo de actuaciones maestras para mejorarlo. Propone, por ejemplo, el establecimiento de la Agencia Estatal de Investigación, dotar al sistema de I+D con más autonomía y unos presupuestos públicos más generosos que acerquen la ciencia a la sociedad.