

Un proyecto de la AECC detectará precozmente el cáncer de pulmón utilizando nanotecnología

Coincidiendo con el Día Mundial contra el Cáncer de Pulmón, la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) recuerda e insiste en que la investigación es el único camino para aumentar la supervivencia en cáncer, y mejorar la vida de los pacientes. Por ello, uno de los proyectos singulares financiados por la AECC busca detectar de manera temprano el cáncer de pulmón con un sencillo análisis de sangre a través de una técnica basada en la nanotecnología.

En 2015, 23.119 hombres y 5.205 mujeres serán diagnosticados de cáncer de pulmón en nuestro país. Y se espera que esta enfermedad la padezcan más de 40.000 personas en 2035. Es el tipo de cáncer más frecuente en el mundo, y la mortalidad alcanza al 80% de los enfermos.

El proyecto, coordinado por el físico Francisco Javier Tamayo que se lleva a cabo en el Instituto de Microelectrónica de Madrid, permitiría la detección precoz del cáncer de pulmón a través de un análisis de sangre con una técnica mucho más sensible de la que se usa actualmente para la detección de marcadores tumorales. Esta técnica basada en la nanotecnología, aplicada a la población de riesgo, podría aumentar la supervivencia en este tipo de tumor ya que sería capaz de diagnosticarse en una etapa en la que los tratamientos son mucho más eficaces.

Las células cancerosas “fabrican” proteínas que no se encuentran en las células sanas. Estas proteínas mutantes se convierten de este modo en un excelente rastro para detectar de un modo inequívoco la presencia del tumor en el organismo. Se sabe que una pequeña parte de estas proteínas son secretadas por las células tumorales al torrente sanguíneo. Según el investigador, “si fuéramos capaces de detectar estas proteínas mediante un análisis de sangre estaríamos dando un paso firme en la detección precoz de la enfermedad. Sin embargo, la sangre es un líquido complejo y denso que contiene multitud de diferentes proteínas y otros constituyentes, de modo que detectar el rastro del cáncer en la sangre es comparable a encontrar una aguja en un pajar. Nuestro grupo ha desarrollado un método para detectar concentraciones ínfimas de proteínas tumorales en sangre”. Este desarrollo es resultado de aunar diferentes enfoques disciplinares tales como la física, la química, la biología y en particular la nanotecnología.

El objetivo en los próximos tres años es hacer ensayos clínicos con esta tecnología para la detección de proteínas mutantes del cáncer de pulmón lo que permitiría detectar diversos cánceres a estados tempranos permitiendo un óptimo tratamiento y un muy buen pronóstico.

Otros proyectos singulares financiados por la AECC

Los proyectos singulares, una de las Ayudas específicas que otorga la AECC, buscan financiar proyectos enfocados a conseguir resultados aplicables al paciente a corto o medio plazo. El liderado por el físico Francisco Javier Tamayo es uno de ellos pero, este año 2015, ha habido otros 3 más.

Así el proyecto coordinado por D. José Luis Ruiz Cerdá, en el Hospital de la Fe de Valencia, hace especial énfasis en la detección precoz del cáncer de próstata a través de los volátiles específicos contenidos en la orina, y que ya detectan perros en sus diferentes fases de pruebas.

Por su parte, Jordi Navarra Ordoño, del Hospital San Joan de Deu, centra su investigación en una alimentación adaptada a las necesidades de los niños en tratamiento quimioterápico para combatir los trastornos alimenticios asociados mediante la modificación de la presentación de los alimentos. Para llevar a cabo el proyecto se combina la metodología de tres disciplinas distintas (psicología, diseño y gastronomía), y colaboración internacional con la Universidad de Oxford.

Por último, el investigador Pablo Carrasco del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau trabaja en un proyecto para reducir los efectos secundarios de la radiación en la piel.

La AECC estima que el apoyo sostenido y sostenible para que el talento de los profesionales siga aportando nuevas vías para hacer frente al cáncer, y la implicación activa de entidades, instituciones y organizaciones profesionales de diferentes ámbitos en este esfuerzo de investigación, son claves para seguir mejorando los índices de supervivencia y la calidad de vida de las personas afectadas por esta enfermedad.

La Asociación está cumpliendo el reto Horizonte 2020 en investigación oncológica, de cuyo objetivo es sumar a lo que ya destina la Administración del Estado 20 millones de euros adicionales a partir del año 2020, de los cuales la AECC se compromete a aportar la mitad. Y sigue siendo la entidad social que más fondos destina a investigar la enfermedad con más de 32 millones de euros comprometidos en 167 proyectos de investigación abiertos desde 2010 en 46 centros de investigación.

Datos de contacto:

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Medicina Solidaridad y cooperación](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>