



## **Investigadores del Hospital JRJ obtienen biomarcadore para la detección precoz del cáncer de pulmón**

Un estudio de investigación en cáncer de pulmón del Hospital Juan Ramón Jiménez ha sido premiado en el Congreso de la Asociación de Neumología y Cirugía Torácica del Sur (Neumosur), celebrado en Almería del 15 al 17 de marzo. Los investigadores han obtenido en el suero sanguíneo y la orina de los pacientes una serie de biomarcadores que pueden resultar potencialmente útiles para el diagnóstico precoz de este tumor.

El trabajo galardonado ha sido coordinado por Antonio Pereira-

Vega, responsable del Servicio de Neumología y Alergia del Hospital Juan Ramón Jiménez, en colaboración con José Luis Gómez-Ariza, catedrático del Departamento de Química Analítica de la Universidad de Huelva, y expuesto por Byron Urizar, residente del Servicio. Los resultados ahora presentados son fruto de una intensa línea de trabajo que vienen desarrollando en los últimos años, con el respaldo de la Sociedad Española de Patología Respiratoria (SEPAR) y de Neumosur, mediante la dotación de diversas Becas de Investigación competitivas.

El cáncer de pulmón es el tumor que provoca mayor mortalidad, tanto en hombres como en mujeres. Esta mortalidad se relaciona, entre otros aspectos, con su frecuente diagnóstico tardío, en fases avanzadas, en las cuales las opciones terapéuticas son escasas. El tratamiento habitual en estos casos es la quimioterapia, la radioterapia, o recientemente la inmunoterapia, siendo la supervivencia a los cinco años del 5-10%.

Sin embargo, cuando se diagnostica en fases precoces de la enfermedad, en las que habitualmente se puede realizar una cirugía con intención curativa, la supervivencia a los cinco años puede rondar el 65%. Por tanto, para intentar disminuir la mortalidad de este temido cáncer, resulta fundamental incidir en su prevención, fundamentalmente mediante la disminución del tabaquismo, su diagnóstico precoz y en los nuevos tratamientos oncológicos.

Este estudio se centra en su diagnóstico precoz utilizando técnicas avanzadas de análisis metabólico en muestras de suero sanguíneo y orina, las cuales son obtenidas de forma muy poco invasiva, lo que podría permitir en un futuro próximo realizar screening de cáncer de pulmón en la población con mayor riesgo de padecerlo, como pueden ser fumadores mayores de 40 años y con patologías concomitantes o pacientes con enfisema pulmonar, entre otros.

Este hecho tiene gran relevancia clínica ya que podría modificar las técnicas de screening seleccionando a personas

que podrían ser candidatos posteriores a la realización de un TAC de baja dosis, incrementando la eficacia y eficiencia de dicha técnica.

Los resultados presentados por este grupo de investigadores pueden suponer un avance en la comunidad científica, al obtener una serie de metabolitos que se pueden utilizar como biomarcadores precoces del cáncer de pulmón. Además, estos metabolitos se relacionan claramente con vías metabólicas implicadas en el cáncer de pulmón, lo que valida claramente los resultados obtenidos.

Este grupo de investigación lleva trabajando en el diagnóstico precoz de esta enfermedad desde 2012, habiendo identificado mediante técnicas avanzadas de análisis químico (espectrometría de masas y cromatografía de gases), una serie de biomarcadores con gran potencial para su diagnóstico precoz. Estos prometedores resultados, han sido publicados previamente en *Proteomic*, una de las publicaciones internacionales con mayor impacto a nivel de química analítica, y en la *Revista Española de Patología Torácica*, estando en vías de publicación en otras revistas internacionales de impacto.

El cáncer de pulmón ha sido uno de los temas estrella en el Congreso Neumosur, habiéndose presentado diversas comunicaciones relacionadas con su prevalencia, incidencia y mortalidad. En general, resulta destacable que a pesar de las intervenciones realizadas en los centros sanitarios, desafortunadamente, se mantiene en la mayoría de los casos su diagnóstico en fases avanzadas de la enfermedad, con escasas posibilidades terapéuticas. Otros grupos de investigación también han presentado interesantes investigaciones sobre la genómica, con la intención de avanzar en su patogenia, la terapia génica o en el diagnóstico precoz.

A pesar de que se mantienen las cifras elevadas de mortalidad en cáncer de pulmón en las últimas décadas, se abren nuevos

horizontes en la lucha contra esta mortífera enfermedad. No obstante, es fundamental seguir insistiendo en la prevención del tabaquismo, los nuevos tratamientos y en su diagnóstico precoz.

*Vídeo relacionado:*