



Asociación de Neumología
y Cirugía Torácica del **SUR**

nota de prensa

Investigadores de Neumosur se acercan a la detección precoz del cáncer de pulmón mediante una sencilla muestra de sangre, orina o sudor.

Es asunto de interés público en las últimas semanas las noticias que han difundido diversos medios sobre nuevos métodos no invasivos de detección precoz de diversos tipos de cáncer.

Neumosur, en su interés por hacer llegar al público información fiable y de calidad por asuntos tan sensibles de salud pública, ha acudido a un grupo de expertos andaluces para recabar las novedades sobre uno de los proyectos de investigación que avanzan en este camino de la detección precoz no invasiva.

El Dr. Antonio Pereira es Coordinador en funciones de la Unidad de Gestión Clínica (UGC) de Neumología y Alergia del Hospital Juan Ramón Jiménez de Huelva, Jefe de Estudios de dicho hospital y miembro asociado de Neumosur y nos introduce en esta línea de investigación tan prometedora.



El Dr. Antonio Pereira-Vega

El cáncer de pulmón (CP) es el que provoca mayor mortalidad en ambos sexos. Para intentar disminuir su elevada mortalidad podemos actuar de forma preventiva disminuyendo el hábito tabáquico, mejorando su diagnóstico precoz o aplicando nuevos



tratamientos más eficaces con los nuevos quimioterápicos, la medicina personalizada y la inmunoterapia.

Centrándonos en el diagnóstico precoz, queremos resaltar el hecho de que si se diagnostica el CP en fases precoces de la enfermedad su supervivencia a los 5 años puede rondar el 60%, mientras que si lo diagnosticamos en fases avanzadas dicha supervivencia no supera el 5%. Desgraciadamente la mayoría de los cánceres de pulmón se diagnostican en fases avanzadas con lo que la supervivencia global no supera el 10-15% a los 5 años. ESTOS DATOS JUSTIFICAN por sí solos la importancia del diagnóstico precoz en el cáncer de pulmón.

Desde hace años se han planteado programas de diagnóstico precoz en el cáncer de pulmón: Las radiografías de tórax seriadas, las citología de esputos, los biomarcadores clásicos o el TAC tórax... no han tenido resultados favorables. Actualmente parecen esperanzadores el uso de nuevas técnicas endoscópicas y, especialmente, el TAC de baja dosis y a nivel de un futuro, que creemos cercano, podrían tener un papel los nuevos biomarcadores (basados en las técnicas ómicas).

Un biomarcador clásico es aquella sustancia, habitualmente una proteína sanguínea, cuyo hallazgo a unos niveles elevados puede sugerir que una persona determinada pueda tener un determinado cáncer, incluso antes de su diagnóstico por los medios habituales.

Hasta ahora los biomarcadores clásicos no han obtenido unos resultados fiables en el cáncer de pulmón.



Los nuevos biomarcadores, obtenidos mediante la utilización de técnicas ómicas parecen ofrecer unas grandes posibilidades en un futuro cercano en la búsqueda de biomarcadores precoces de CP y de esta forma obtener su diagnóstico precoz.

Este es un campo en el que se unen la Medicina y la investigación básica, con técnicas de química analítica aplicadas en la “ÓMICA”: la GENÓMICA (el estudio de los genes, del ADN), la TRANSCRIPTÓMICA que estudia el ARN_m a través de la expresión genética en el organismo, la PROTEÓMICA que analiza el conjunto total de las proteínas expresadas y, por último, la METABOLÓMICA, que realiza el análisis global y exhaustivo, en su aspecto cualitativo y cuantitativo, de todos los compuestos de bajo peso molecular (metabolitos) en un sistema biológico.

Pues bien, en estos campos, investigadores del ámbito de Neumosur están aportando investigaciones muy prometedoras.



Dr. Antonio Pereira-Vega junto con el Departamento de Química Analítica de la Universidad de Huelva (UHU) dirigido por el Profesor José Luis Gómez-Ariza.

El Servicio de Neumología del Hospital Juan Ramón Jiménez (HJRJ) de Huelva coordinado por el Dr. Antonio Pereira-Vega junto con el Departamento de Química Analítica de la Universidad de Huelva (UHU) dirigido por el Profesor José Luis Gómez-Ariza están investigando la utilización de técnicas METABOLÓMICAS en muestras de suero y orina, muestras fácilmente obtenibles, para obtener nuevos biomarcadores precoces del cáncer de pulmón desde el año 2012. Varios proyectos de investigación financiados, unos ya finalizados y otros en marcha, han dado resultados muy prometedores (comunicados en congresos nacionales e internacionales y diversas publicaciones



nacionales e internacionales) que permiten hoy día tener unos determinados metabolitos que podrían, pensamos en un futuro próximo, “predecir” en personas de riesgo de cáncer de pulmón la posibilidad de que “estén desarrollando en fases precoces” un CP y actuar para obtener su diagnóstico precoz, en fases curables de la enfermedad. Actualmente se está desarrollando un estudio multicéntrico coordinado por el HJRI y la UHU en el que participan otros hospitales andaluces y nacionales con este fin.

Pero también otros grupos de investigación de Neumosur están trabajando en el mismo campo, la utilización de las técnicas ómicas para buscar biomarcadores precoces de CP.

El Servicio de Neumología del Hospital Reina Sofía junto al Departamento de Química de la Universidad de Córdoba investiga la aplicación de la metabolómica en muestras de sudor y también han obtenido resultados muy prometedores en la búsqueda de biomarcadores precoces de CP. Así mismo, en el campo de la genómica, el Hospital General de Málaga y su Universidad también están realizando avances en este campo.

Ojalá todas estas investigaciones sigan dando su fruto y en un futuro próximo podamos mejorar su diagnóstico precoz y disminuir de forma significativa la mortalidad del cáncer de pulmón.