

El gen RAS se presenta alterado en más de un 30% de los cánceres más letales

Organizado por la Clínica, el CIMA y Instituto de Cáncer de Stanford (EE.UU.), el simposio reunió en Pamplona a 200 expertos en las terapias más avanzadas

CUN ■ Cerca de 200 investigadores básicos y clínicos, especialistas en tratamientos avanzados frente a las enfermedades tumorales más frecuentes y de peor pronóstico se dieron cita en Pamplona con motivo del II Congreso "International Frontiers in Oncology". El simposio se celebró entre el 5 y el 7 de octubre y se centró en "El presente y el futuro de la vía RAS: desde la función de la genómica a la inhibición". Los participantes acudieron al evento desde procedencias tan diversas como Australia, Israel, Francia, Reino Unido, Irlanda, Alemania, Estados Unidos o Suecia, además de diversas ciudades españolas.

La reunión científica, que se desarrolló en el Museo de la Universidad de Navarra, fue organizada por la Clínica Universidad de Navarra, el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), ambas integradas en el Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IDISNA), y el Instituto de Cáncer de Stanford de Estados Unidos.

UNA MEDICINA DE PRECISIÓN.

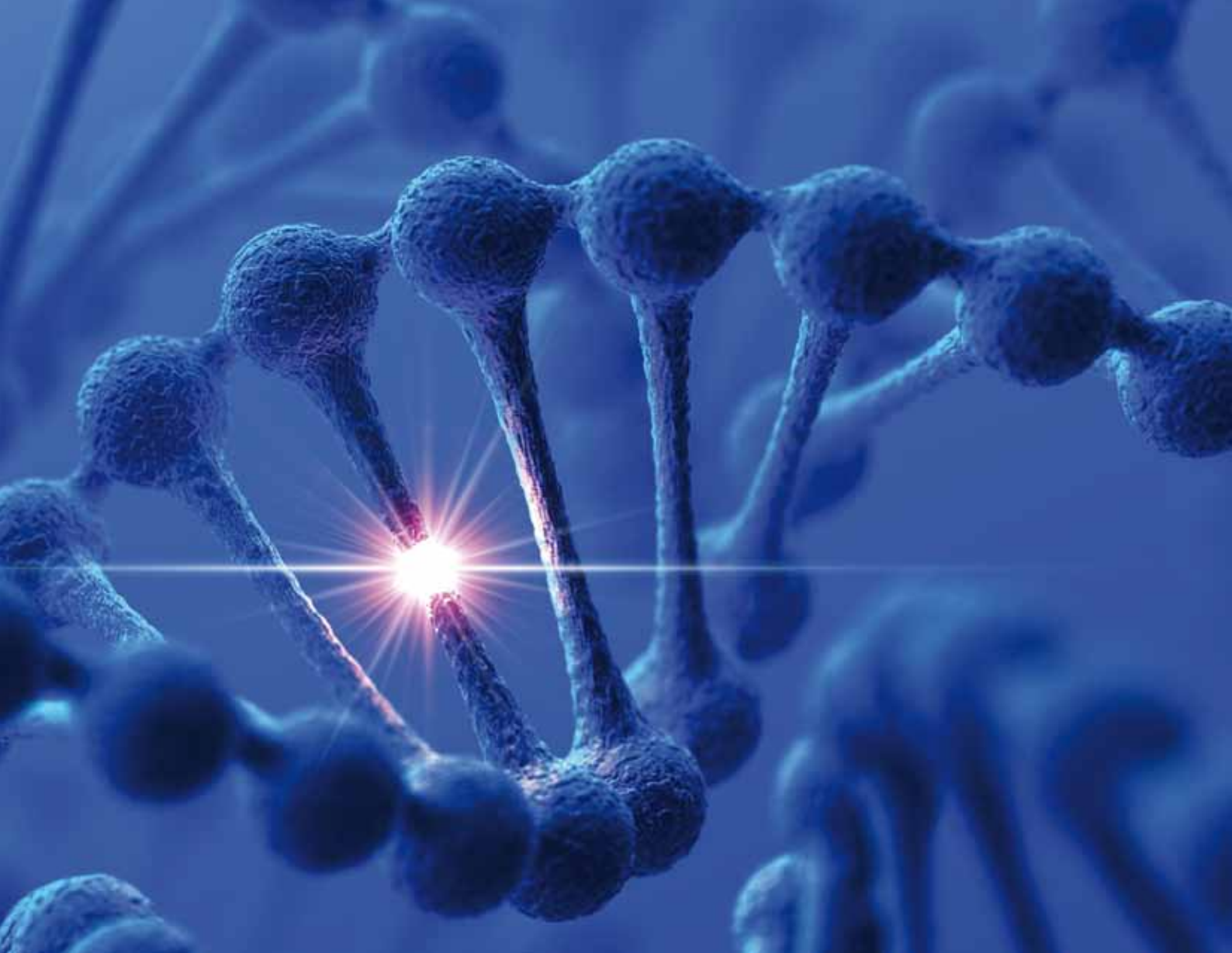
Los oncogenes RAS están íntimamente relacionados con la aparición y desarrollo de algunos de los tipos de cáncer más extendidos. "Un oncogén es aquel gen que media en la aparición de los tumores y donde pensamos que puede estar una

de las claves para combatir el cáncer", explica el doctor Ignacio Gil Bazo, co-director del Departamento de Oncología de la Clínica Universidad de Navarra y uno de los organizadores del evento internacional. El comité organizador estuvo integrado también por el doctor Silve Vicent, investigador del Programa de Tumores Sólidos

En las sesiones, desarrolladas en el Museo Universidad de Navarra, intervinieron 20 ponentes, líderes científicos europeos y americanos en la vía RAS.

y Biomarcadores del Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA), y por el doctor Alejandro Sweet-Cordero, de la Universidad de Stanford (EE. UU.).

Según subrayan, actualmente, una de las principales metas en las terapias contra el cáncer consiste en encontrar una diana concreta sobre la que actuar en la enfermedad, que sea selectiva de esa enfermedad oncológica. Se trata, apunta el doctor Gil Bazo, de que "ese tratamiento selectivo y personalizado nos permita realizar una medicina de precisión, actuando exclusivamente sobre los principales factores de desarrollo y progresión del cáncer, mediante el uso de fár-



macos específicos frente a esos oncogenes. De esta manera, no sólo incrementamos la eficacia terapéutica sino que además reducimos notablemente la toxicidad sobre otros órganos y tejidos del organismo”.

En concreto, el doctor Vicent cifra “en más de un 30% de los enfermos con cáncer, en los que distintos elementos de la vía del oncogén RAS se encuentran alterados”.

Desde un punto de vista pre-clínico, es importante “identificar nuevas dianas funcionales en torno a la vía RAS”, subraya. Estas dianas funcionales son elementos dentro de la vía RAS cuya inhibición puede disminuir la progresión del cáncer.

La importancia de identificar estas dianas reside en que “al estudiarlas podemos conocer su papel en el desarrollo del

cáncer y, a partir de ahí, crear posibles fármacos inhibidores frente a ellas para atacar a las células cancerosas”, afirma el investigador del CIMA. En el caso de tumores con alteraciones en la vía de RAS, que engloban los cánceres más letales como el de páncreas, el de colon o el de pulmón o el melanoma, descubrir dianas que puedan ser inhibidas con fármacos sería un gran avance médico, ya que “las terapias convencionales tienen un efecto limitado en estos tumores”, recalca Vicent.

ENFOQUE NOVEDOSO. Las sesiones fueron impartidas por 20 expertos, líderes de Europa y Estados Unidos en el campo de la oncogenómica, y más en concreto en el grupo de oncogenes RAS. “El congreso ha constituido así un marco

LA CLAVE



Los oncogenes RAS están íntimamente relacionados con la aparición y desarrollo de algunos de los tipos de cáncer más extendidos. “Un oncogén es aquel gen que media en la aparición de los tumores y donde pensamos que puede estar una de las claves para combatir el cáncer”. La familia de genes RAS constituye un grupo de oncogenes que a menudo aparecen alterados en numerosos tumores malignos y actualmente se sabe que están implicados en la metástasis y en la progresión de la enfermedad tumoral.

ideal para promover y mejorar la cooperación internacional y el intercambio científico entre miembros de la comunidad que estudia la vía de oncogenes RAS”, subrayan los organizadores.

Entre los ponentes destacó la presencia del doctor Mariano Barbacid, director del Grupo de Oncología Experimental del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), del doctor Josep Tabernero, jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Vall d’Hebrón de Barcelona, la del doctor Manuel Hidalgo, investigador del CNIO y doctor Luis Paz-Ares, jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital 12 de Octubre. Según señala el doctor Gil Bazo, uno de los principales objetivos del congreso se situó además en “propiciar la inte-

PASA A LA PÁG. 24 >>

<<VIENE DE LA PÁG.23

racción entre investigadores multidisciplinares, tanto básicos como clínicos y traslacionales. Un enfoque novedoso que pretende poner en contacto a personas que trabajan en la poyata del laboratorio con las que lo hacen al lado de la cama del paciente”, indica el doctor Gil Bazo.

AVANCES EN LA VÍA RAS. La familia de genes RAS constituye un grupo de oncogenes que a menudo aparecen alterados en numerosos tumores malignos y actualmente se sabe que están implicados en la metástasis y en la progresión de la enfermedad tumoral. De ahí que haya despertado el interés de la comunidad científica internacional la investigación de posibles fármacos inhibidores de su acción. “Creemos que los esfuerzos dirigidos a conseguir bloquear este gen pueden revertir, no sólo en el tratamiento de estos tumores, sino también en el de muchas otras enfermedades oncológicas”, indica el doctor Gil Bazo.

Además de la vía RAS, durante las ponencias, los participantes profundizaron también “en una necesidad clínica no resuelta como son los fármacos inhibidores para dichos oncogenes. Buscamos conseguir un bloqueo más eficiente, no sólo del oncogén RAS, sino de cualquier otro factor que intervenga en esta vía”, explica el especialista.

Los investigadores también repasaron los últimos hallazgos preclínicos para la prueba de medicamentos y debatir las estrategias actuales que se siguen en la lucha común contra el cáncer.



A la derecha, los co-organizadores del Congreso 'International Frontiers in Oncology', los doctores Silve Vicent (CIMA), Alejandro Sweet-Cordero (Universidad de Stanford) e Ignacio Gil Bazo (Clínica Universidad de Navarra), junto al doctor Mariano Barbacid (CNIO).



Mesa inaugural del Congreso. De izda a dcha, los doctores Ignacio Gil Bazo (Dir. Oncología CUN), Jesús San Miguel (Dir. Médico de la CUN), Luis Gabilondo (Dir. General Salud Gobierno de Navarra), Silve Vicent (CIMA) y Alejandro Sweet-Cordero (Universidad Stanford, EE.UU.).

A la izquierda, el director general de Salud del Gobierno de Navarra, Luis Gabilondo, con el director general de la Clínica, José Andrés Gómez Cantero durante la inauguración del Congreso.



MÁS INFORMACIÓN
Vea el vídeo de la noticia en youtube.

Comienza un ensayo clínico para combatir los tumores escamosos de pulmón

Este tipo de cáncer de pulmón constituye aproximadamente el 30% de los pacientes con esta modalidad de cáncer

CUN ■ La Clínica, en coordinación con otros centros hospitalarios de Estados Unidos y Europa, va a iniciar en breve un ensayo clínico internacional y multicéntrico para comprobar la eficacia y seguridad de un nuevo fármaco en pacientes con cáncer de pulmón escamoso. La nueva molécula que se va a investigar actúa en el bloqueo de dos efectores (ejecutores) de la actividad del oncogén RAS. El cáncer de pulmón escamoso constituye, aproximadamente, el 30% del total de los pacientes con cáncer de pulmón.

“Comenzamos un nuevo ensayo clínico con un fármaco que de forma directa bloquea dos reguladores del ciclo de las células tumorales. Se llaman CDK4 y CDK6. Queremos comprobar si ese fármaco puede inhibir ambos efectores que están en la vía efectora del oncogén RAS, del que hablamos en este simposio”, ha anunciado el doctor Ignacio Gil Bazo en el curso del II Congreso ‘International Frontiers in Oncology’.

EVITAR TOXICIDAD. El estudio de estas alteraciones genéticas concita un especial interés científico-clínico ya que el oncogén RAS se ha localizado en los tumores más letales: páncreas, colon, pulmón y melanoma. Con tal motivo, los investigadores han centrado su análisis en dichas alteraciones y en descubrir las dianas que puedan ser inhibidas con fár-



Imagen de pulmón con tumor escamoso

macos, “lo que supondría un gran avance médico ya que las terapias convencionales tienen un efecto limitado en estos tumores”, apunta el doctor Ignacio Gil Bazo.

La actuación del fármaco en los dos efectores específicos del gen RAS alterado y no en la totalidad del oncogén se debe a que “está comprobado que bloquear RAS directamente tiene muchas implicaciones en toxicidad porque es un gen con otras funciones necesarias para la vida de las personas, por lo que inhibirlo de forma total genera en el paciente una toxicidad inasumible”, ha subrayado.

AVANCES EN 5 Ó 10 AÑOS. Por su parte, el doctor Alejandro Sweet-Cordero miembro del Instituto del Cáncer de Stanford (EE.UU.) ha señalado que la investigación de la vía RAS es el factor de impulso hacia una medicina de precisión. “Creo que se va a poner mayor énfasis en estas medicinas personalizadas y dirigidas a las vías de señalización que se alteran en cada tumor de cada individuo. Y RAS es una de las vías más importantes”, ha manifestado.

Estimó en este sentido que en los próximos cinco o diez años “va a haber avances muy importantes; van a producirse descubrimientos que permitan crear medicamentos dirigidos específicamente a esta vía de señalización de RAS y, aquellos pacientes que tienen tumores en los que está activada esa vía, van a tener mejores opciones de tratamiento”, ha precisado.

“ESPERANZA CON INVESTIGACIÓN”. Los oncogenes RAS, descubiertos hace 30 años, son responsables de algunos de los tumores más malignos. A pesar de todo el esfuerzo investigador realizado durante los últimos 30 años “todavía no hay un fármaco selectivo para tratar a los pacientes que tienen este tipo de mutación”, ha señalado uno de los principales responsables de este progreso científico, el doctor Mariano Barbacid, director del Grupo de Oncología Experimental del Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO).

“Conocemos muchísimo sobre cómo estos genes causan cáncer pero no hemos podido dar todavía con esa tecla clave de un tratamiento que sea

selectivo y eficaz contra estos tipos de tumores”, ha subrayado.

El científico ha incidido en la complejidad del cáncer que imposibilita encontrar terapias panacea: “Todos los tumores tienen tantas mutaciones que es quimérico pensar que un fármaco puede curar todo”. Pero la perseverancia investigadora es la clave para dar con la solución, insiste Barbacid. “Sólo si seguimos investigando vamos a estar mejor de lo que estamos hoy”, ha sido su mensaje alentador. E incidió en lo que para él supone la clave del futuro: “Si no hay investigación no hay esperanza”.

CRONIFICAR EL CÁNCER. El doctor Josep Taberner, jefe del Servicio de Oncología Médica del Hospital Vall d’Hebrón de Barcelona, señaló los pasos que se están dando con tratamientos que pueden convertir el cáncer en una enfermedad crónica. “Aunque la cronificación tiene el peligro de las resistencias –alertó–. Evidentemente lo importante es que el paciente esté mejor, ya sea cronificando la enfermedad o erradicándola y preferimos erradicarla”. En este sentido, indicó que ya se han conseguido fármacos de segunda generación que vencen resistencias, “son pasos que se van dando, aunque en el cáncer es muy complicado. Ojalá pudiéramos cronificar todas las enfermedades oncológicas. Sólo mediante la investigación llegaremos un día a conseguirlo”, aseveró.



MÁS INFORMACIÓN
Vea el vídeo de la noticia en youtube.