

Genómica: saber qué alteración genética provoca un tumor para elegir un tratamiento dirigido

La genómica, es decir, conocer las alteraciones presentes en distintos genes, es clave para los tratamientos personalizados contra el cáncer

CUN ■ Más de 100 oncólogos internacionales y profesionales involucrados en el manejo del cáncer se han reunido en la Clínica Universidad de Navarra en Madrid para presentar los últimos avances en genómica aplicada al diagnóstico y tratamiento personalizado de los tumores.

Los especialistas, gran parte de ellos procedentes de otros países, se han centrado en el papel de la genómica en relación al cáncer desde diferentes perspectivas teórico-prácticas. La genómica, es decir, conocer las alteraciones presentes en distintos genes, permite elegir el mejor tratamiento anti-tumoral para cada paciente al localizar la alteración genética

que ha causado el cáncer e inactivarla mediante un fármaco dirigido. Sin embargo, aunque es muy útil para algunos cánceres, como es el del pulmón, melanoma o colon, en otros tumores, como el de páncreas, es necesario seguir investigando para saber las alteraciones genéticas que han podido ocasionarlo. “A día de hoy realizar un estudio genómico en cáncer de pulmón es fundamental, ya que alrededor de un 30% de los pacientes se pueden beneficiar de un tratamiento dirigido a la alteración genética que ha provocado ese tumor”, explica el Dr. Ignacio Gil Bazo, codirector de Oncología Médica de la Clínica Universidad de Navarra y organizador de la jornada

científica. “Además, entre las grandes ventajas que supone utilizar la genómica para luchar contra el cáncer destaca que, al apostar por tratamientos directos, se incrementa la eficacia terapéutica y se reduce la toxicidad asociada”, añade. De este modo, advierte, se consigue seleccionar el mejor tratamiento para los pacientes, “no para todos, sino para aquellos en los que se puede demostrar que existe esa alteración genética”.

“El congreso ha sido muy enriquecedor porque hemos podido contar con ponentes muy destacados en sus áreas. Así, entre los ponentes internacionales más relevantes, figuran especialistas de la talla

del Dr. Ignacio Wistuba, del MD Anderson Cancer Center de Houston, el Dr. Pasi Jänne, del Dana-Farber Cancer Institute de Boston (USA) o el Dr. Charles Swanson, del Francis Crick Institute de Londres”. “Además, ha sido fascinante conocer, antes de que se publiquen, datos sobre nuevas investigaciones que se están llevando a cabo en otros países. Por ejemplo, el Dr. Sergio Quezada, del University College London Cancer Institute, nos adelantó un trabajo pionero en fase preclínica con un nuevo fármaco inmunoterápico que, a partir del año que viene, seguramente estará disponible en investigación clínica en fase I”.



Al tratarse de un congreso multidisciplinar con especialistas de diferentes ámbitos (oncólogos, investigadores, especialistas en genética...) ha sido posible que interactúen entre ellos para trabajar juntos”, destaca el Dr. Gil Bazo. “De hecho, a raíz de esta reunión, la Clínica comenzará a colaborar con algunos grupos cooperativos como CANCER-ID, un consorcio europeo que establece protocolos para la validación clínica de biomarcadores basados en sangre”, añade el especialista.

¿QUÉ APORTA LA GENÉTICA AL TRATAMIENTO DEL CÁNCER?

“La genómica no solo es útil para saber qué tratamiento es mejor para cada paciente, sino que, además, en aquellos casos en los que el tumor resiste a pesar del tratamiento, nos permite saber cuáles han sido los

mecanismos de resistencia de ese cáncer para poder contraatacarlos directamente”, añade el doctor.

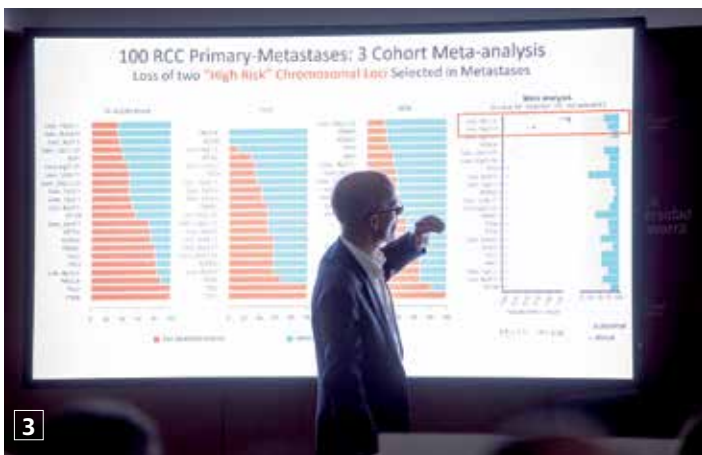
Es decir, el estudio genético no solo es útil para el diagnóstico y el tratamiento de la enfermedad oncológica, sino también para saber los motivos por los que progresa la enfermedad y los mecanismos de resistencia a ese tratamiento “y lo que resulta más interesante, poder reorientar de nuevo el tratamiento hacia las nuevas alteraciones que dan soporte al tumor. En otras ocasiones incluso conocer que el tumor del paciente presenta una alteración determinada, puede abrir la puerta a la participación del enfermo en un ensayo clínico que prueba la eficacia de un nuevo medicamento frente a la alteración genética encontrada”, apunta el Dr. Gil Bazo.

PASA A LA PÁG.16 >>

GENÓMICA: ¿PRESENTE O FUTURO?

En gran medida, el poder realizar estudios genómicos para luchar contra el cáncer es clave en algunos tumores a día de hoy, pero también es futuro porque es necesario seguir investigando para conocer las alteraciones genéticas de otros tipos de cáncer. Además, el Dr. Gil Bazo apunta varios retos a los que aún debe hacerse frente:

- 1** Averiguar qué biomarcadores predictivos de respuesta a los tratamientos con inmunoterapia son los más relevantes.
- 2** Estudiar el contexto clínico más adecuado para la biopsia líquida en el diagnóstico y seguimiento de los pacientes.
- 3** Determinar la extensión del estudio genético que debe realizarse de forma estándar a un paciente con cáncer para encontrar dianas para un tratamiento dirigido.



<<VIENE DE LA PÁG.15

CLAVES DEL CONGRESO. Dentro de las principales novedades que se han tratado en el congreso internacional, destaca la implicación de la genómica aplicada a la inmunoterapia y el papel de la biopsia líquida como procedimiento diagnóstico y de seguimiento terapéutico.

“La biopsia líquida (análisis de sangre) es muy útil para realizar el seguimiento de pacientes que tienen un tratamiento dirigido a una alteración genética”, explica el especialista. Así, a partir de una muestra de sangre, se puede realizar un análisis genómico completo que permita saber si hay un incremento de la presencia de una alteración genética a pesar del tratamiento, por lo que es posible anticiparse y controlar

el estado del tumor. “De este modo, los profesionales son capaces de evaluar y estudiar potencialmente las alteraciones de esos genes en cada ciclo del tratamiento y su variación dinámica en el tiempo en relación a la respuesta o resistencia a dicho tratamiento”, destaca.

Por otro lado, la genómica aplicada a la inmunoterapia es uno de los grandes avances que se están realizando a día de hoy. Los tratamientos inmunoterápicos son fármacos que estimulan el propio sistema inmunológico del paciente para que destruya las células tumorales. Por eso, la genómica puede ayudar a la predicción de las respuestas o la resistencia innata que tendrá el tumor a un tratamiento con inmunoterapia. Además,

“dentro de las diferentes opciones con estos tratamientos, la genómica ayuda a seleccionar el más indicado para cada paciente”, añade. “Este es el campo en el que más se va a avanzar en poco tiempo”.

En resumidas cuentas, la genómica posee un papel clave en varios aspectos. Por un lado, ayuda a elegir el mejor tratamiento para el paciente y a saber si está funcionando o, en caso contrario, a reorientarlo al conocer los mecanismos de resistencia de ese tumor concreto al fármaco administrado. Por el otro, puede ayudar al especialista a decidir si la inmunoterapia es una opción terapéutica válida en cada enfermo e incluso podría contribuir en un futuro cercano a decidir cuál es el mejor tratamiento inmunoterápico para ese paciente.

1. Apertura del Congreso.

Los doctores M^a José Calasanz, Ignacio Gil Bazo, Ana Patiño, Ruth Vera (presidenta SEOM), Mariano Barbacid (investigador CNIO), Antonio González e Ignacio Wistuba (MD Anderson, Houston).

2. El Dr. Barbacid, del CNIO, ofreció una ponencia sobre la Medicina de Precisión en Cáncer.

3. El Dr. C. Swanton, (The Francis Crick Institute, UK.) habló sobre el futuro de la genómica en cáncer.

4. El Dr. Ignacio Wistuba, del MD Anderson de Houston durante su charla en el Congreso.