



INFORMACIÓN EMBARGADA HASTA EL 22 DE ENERO A LAS 19:00 HORAS

El estudio se publica en el último número de la revista Nature Medicine

Identificada una causa de la resistencia al tratamiento del cáncer de colon

- Científicos catalanes señalan una mutación adquirida durante el tratamiento como el mecanismo causante del fracaso terapéutico.
- Este descubrimiento abre nuevas perspectivas para mejorar la efectividad de los tratamientos, la supervivencia de los pacientes y avanzar en la medicina personalizada del cáncer

Barcelona, 19 de enero de 2012.- Médicos e investigadores del **Hospital del Mar** y de su instituto de investigación, el **IMIM**, han liderado un estudio donde se describe un nuevo mecanismo de resistencia farmacológica en cáncer. Este nuevo mecanismo consiste en una mutación en un oncogen llamado EGFR (receptor del factor de crecimiento epidérmico) que causa resistencia al tratamiento con el fármaco llamado cetuximab, anticuerpo monoclonal que ataca específicamente el EGFR.

En el estudio se demuestra, tanto en modelos de laboratorio como en pacientes con cáncer de colon, que esta mutación aparece en el transcurso de la enfermedad y que, cuando aparece, causa que el fármaco deje de funcionar y el tumor crezca. Este hallazgo beneficiará a un número importante de pacientes pues el cáncer colorrectal es el segundo tumor más frecuente y cetuximab es un fármaco que se utiliza habitualmente para tratar este cáncer.

Además y muy relevante es el hecho de que los tumores que adquieren esta mutación sí responden al tratamiento con otro fármaco similar, llamado panitumumab, también disponible para uso clínico. Esto tiene implicaciones clínicas importantes, pues abre la posibilidad de plantear ensayos clínicos para confirmar la eficacia de panitumumab en pacientes con cáncer de colon que dejan de responder a cetuximab, ampliando en última instancia el abanico terapéutico de los pacientes con este cáncer.

La relevancia de este estudio también se debe a que esta es la primera vez que se identifica en el campo de la oncología una mutación en el lugar de unión con el anticuerpo como mecanismo de resistencia. Por este motivo, será interesante ver si también existen mutaciones similares que causen resistencia a otros anticuerpos farmacológicos frecuentemente usados para tratar otros cánceres como el de mama.

Este es pues un mecanismo de resistencia completamente nuevo a un fármaco muy utilizado en un cáncer con gran incidencia y con implicaciones clínicas importantes en el tratamiento de los pacientes con este tipo de cáncer.

"El descubrimiento de esta mutación puede explicar a nivel molecular el beneficio obtenido por algunos pacientes con cáncer de colon tratados con panitumumab y la no efectividad en el tratamiento con cetuximab", explica Clara Montagut, médico adjunto del servicio de Oncología del Hospital del Mar e investigadora del IMIM, que ha liderado este estudio.

El cáncer colorrectal es el tumor más frecuente en hombres y mujeres y su incidencia va en aumento, siendo la primera causa de muerte por cáncer cuando se analizan conjuntamente los casos en hombres y mujeres. Sin embargo, en la última década, el tratamiento se ha revolucionado con la introducción de nuevos fármacos quimioterápicos y tratamientos dirigidos a dianas celulares, como los fármacos o anticuerpos monoclonales utilizados en el tratamiento del cáncer colorrectal. El Dr. Joan Albanell, jefe de servicio de Oncología Médica del Hospital del Mar y jefe del grupo de investigación autor del estudio, afirma que: **"Este nuevo tipo de mutación desenmascara una de las causas de por qué la terapia del cáncer con anticuerpos monoclonales puede dejar de funcionar en un momento dado, y sobre todo, nos abre las puertas a buscar soluciones."**

Concluye la Dra. Montagut: **"Estos resultados justifican el desarrollo de pruebas para detectar esta mutación en los pacientes que están siendo tratados con cetuximab para un cáncer colorrectal. Estudios posteriores deberán validar también si esta mutación contribuye a la adquisición de resistencia a cetuximab en otros tumores en los que también se utiliza, como los de cabeza y cuello."**

El estudio se ha realizado en colaboración con investigadores del Centro de Regulación Genómica (CRG), del Vall d'Hebron Instituto de Investigación (VHIR) y del Centro Genentech de Estados Unidos. El grupo está actualmente trabajando para determinar la prevalencia de la mutación y ver si sucede en pacientes con otros tipos de tumores que también reciben cetuximab.

Artículo de referencia

"Epidermal growth factor receptor mutation conferring cetuximab resistance in colorectal cancer" Clara Montagut, Alba Dalmasas, Beatriz Bellosillo, Marta Crespo, Silvia Pairet2, Mar Iglesias, Marta Salido, Manuel Gallen, Scot Marsters, Siao Ping Tsai, André Minoche, Seshagiri Somasekar, Sergi Serrano, Joaquim Bellmunt, Heinz Himmelbauer, Ana Rovira, Jeff Settleman, Francesc Bosch, Joan Albanell. **Nature Medicine. DOI: 10.1038/nm.2609.**

Para más información:

Verònica Domínguez (93 248 30 72) / Rosa Manaut (618509885)/ Maribel Pérez (619885326).
Servicio de Comunicación Hospital del Mar/IMIM.