



Nueva estrategia contra la metástasis

Las metástasis continúan causando cerca del 90% de las muertes por cáncer en tumores sólidos. Pese a los avances en fármacos y estrategias terapéuticas, esta terrible estadística se mantiene invariable, por lo que parece imprescindible cambiar el foco de la investigación con el fin de obtener más y mejores beneficios clínicos para los pacientes.

XAVIER PUJOL GEBELLÍ | [madri+d](#)

Sería injusto decir que se ha avanzado poco en oncología clínica estos últimos años. Y mucho más si nos referimos a oncología básica. El conocimiento adquirido en el último decenio no sólo ha hecho posible saber con mayor precisión el comportamiento de un tumor y de las células que lo componen, sino que también ha contribuido sobremedida a entender qué ocurre cuando un tumor progresa hasta órganos distantes desencadenando las tan temidas metástasis. En el territorio de la clínica, además, la combinación de fármacos, así como la aplicación de los primeros frutos de la investigación traslacional, están consiguiendo una "mejor gestión" de la enfermedad, en palabras de Joan Massagué, director del programa de Biología y Genética del Cáncer del Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nueva York y director adjunto en el Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona.

Clásicamente, la lucha contra el cáncer, en general para los casi dos centenares de formas clínicas descritas, se ha fundamentado en la extirpación del tumor primario junto con quimioterapia y radioterapia. Esta aproximación, unida a la disponibilidad de mejores fármacos, ha conseguido que cerca de la mitad de los casos diagnosticados se salden con éxito o incluso se hable de curación. Pero para la otra mitad, la incertidumbre convive con un desenlace fatal en el medio o el largo plazo. La razón hay que buscarla en el comportamiento de las metástasis.

El concepto de siembra

"Extirpar el tumor primario no siempre es una solución", explica Massagué. En efecto, extirpar la fuente primaria supone el primer paso. Irradiar las zonas próximas o administrar quimioterapia puede contribuir, y de hecho lo hace positivamente, a deshacerse de células tumorales o de microtumores por lo general cercanos, aunque eventualmente también distantes de la zona de origen.

Pero hace años que se conoce que de cualquier tumor sólido se desprenden a diario miles de células con capacidad tumoral, un fenómeno que en su día se intentó emplear como factor pronóstico con respecto a la agresividad de la enfermedad. La pregunta a esclarecer entonces fue si todas las células que escapan al tumor conservan un potencial oncogénico. La respuesta, a fecha de hoy, es rotundamente negativa.

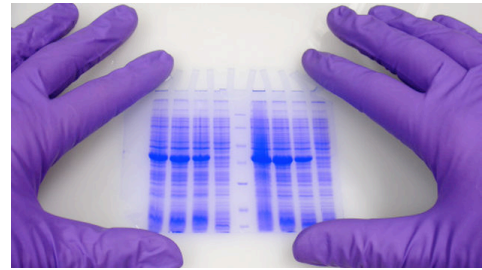
Fue aproximadamente con el cambio de siglo que el laboratorio de Massagué en Nueva York y otros pocos en el mundo se lanzaron al estudio de la metástasis. Cinco años más tarde, aparecieron los primeros resultados publicados en las grandes revistas: para que se forme un tumor a distancia es preciso que la célula tumoral adquiera diversas capacidades, como las de escapar del tumor primario, introducirse en el torrente sanguíneo para después salirse de él y anidar en un medio inicialmente hostil y cambiar las condiciones para poder desarrollarse adecuadamente. Hoy se sabe que la parte culminante de este proceso es que se conserven las propiedades de célula madre tumoral y que son unas pocas entre las millares que circulan por la sangre las que lo logran con éxito. "Identificando y atacando a esas células", insiste Massagué, "tal vez podamos dar con soluciones definitivas". Este proceso recibe el nombre informal de "siembra".

Cáncer silencioso

El mecanismo que sigue una célula tumoral desde que se forma hasta que escapa del tumor primario, está regido por familias de genes que la dotan de esas características particulares. Lo mismo cabe decir de las capacidades que adquiere hasta formar un tumor metastásico. Parte de esos genes han sido descubiertos por Massagué en Nueva York.

¿Es a esas células a las que hay que atacar? El investigador catalán entiende que sí, pero sólo en parte. "El tratamiento de la metástasis nos permite gestionar la enfermedad, pero difícilmente curarla", resume.

La causa no es otra que la "siembra" de células madre tumorales que se escapan tanto del tumor primario como de los metastásicos. Por consiguiente, es hacia esas células hacia donde debe dirigirse el foco. "Si lo logramos, tal vez demos por fin con una cura", pronostica Massagué.



El estudio de genes y vías centra el estudio de la metástasis latente. © EPFL

El tumor siembra los órganos con células cancerosas que pueden desarrollar metástasis

Cronificar el cáncer

El cambio de foco en investigación básica no debería alterar el esfuerzo que se está efectuando en oncología clínica o en investigación traslacional. La obtención de resultados todavía tardará un tiempo importante, puesto que hay que identificar las células madre tumorales, ver qué genes están implicados y dar con una molécula que afecte a su función o que directamente las elimine. Saltar de la molécula al fármaco también requiere tiempo.

Mientras esa promesa no llega, hay que seguir con lo disponible, que no es poco. Por de pronto, muchas formas tumorales antes intratables, ahora ya responden, ni que sea mínimamente, a la acción de los fármacos. Y no son pocos los casos en los que las expectativas de vida se han duplicado o incluso triplicado y se habla ya de años cuando hasta hace poco se hablaba de meses. En el fondo de las distintas estrategias que se están ensayando subyace un objetivo que ha ganado fuerza en los últimos años: tratar el cáncer como si fuera una enfermedad crónica.

Categorías [SALUD Y BIOMEDICINA](#) | [BIOMEDICINA](#) | [TENDENCIAS](#) | [DESTACADO](#)
[PORTADA](#)

Escribir un comentario

Nombre (requerido)

E-mail (requerido)

Restan: 1000 símbolos

Suscribirse a la notificación de nuevos comentarios

Enviar

JComments