

Massagué impulsa la lucha contra los agentes dormidos del cáncer

Martes, 2 de julio de 2013

Permanecen años escondidas, pero están ahí, al acecho. Las células que originan la metástasis se desgranar del tumor primario y escapan al torrente sanguíneo. Aún después de haber sido extraído y tratado el cáncer, estos agentes son capaces de esquivar las defensas del organismo y sobrevivir, dormidos, hasta que, se desconoce el motivo, comienzan a crecer de forma muy agresiva. La Fundación BBVA y el Instituto de Investigación Biomédica (IRB) han renovado su programa científico para tratar de entender qué ocurre en este periodo de latencia hasta que se desarrolla la metástasis, responsable del 90% de las muertes por esta enfermedad. "Imaginemos que alguien tiene un tumor. Estamos en julio. Aún es muy pequeño. Será diagnosticado en diciembre. Durante todo este tiempo, va a estar soltando células, millones de ellas, al torrente sanguíneo. La mayoría morirá. Pero una minoría ridículamente pequeña va a conseguir llegar a algún órgano", ha explicado esta mañana en la sede de la Fundación BBVA, en Madrid, Joan Massagué, director del Departamento de Genética y Biología Celular del cáncer en el Memorial Sloan-Kettering Cancer Center, en Nueva York, y subdirector del IRB. "El tumor será extraído, el paciente será sometido a quimioterapia, pero esa célula sobrevivirá y, al tiempo, adquirirá las facultades para crecer. Y lo hará de forma agresiva. No sabemos casi nada de este proceso. Lo estamos estudiando", ha continuado el científico, que coordina el programa de investigación y se refiere a la metástasis como "el enemigo latente". Hay más de 200 tipos de cáncer, con mutaciones genéticas propias. Cada tipo de tumor tiene su perfil más típico de zonas en las que desarrollar metástasis. Si bien es cierto que cada enfermedad es un mundo, lo interesante es conocer cuáles son los elementos que se repiten. El programa de investigación oncológica liderado por Massagué, que comenzó en 2006, se centra en el cáncer de mama el más frecuente en mujeres en Europa y Estados Unidos- y en el de colon. Pulmón, hueso, hígado y cerebro son los lugares más comunes en los que se produce una metástasis, aunque hay variaciones en función del tipo de dolencia. El doctor y su equipo ya han identificado algunos genes implicados en el proceso, incluso han aislado algunas de estas células tumorales y están comprobando cómo se comportan en ratones: cómo crecen "desaforadamente" al ser introducidas en algunos de estos órganos y cómo se mantienen inactivas en el torrente sanguíneo. "No se pueden detectar con ninguna prueba diagnóstica, pero sabemos que estas colonias microscópicas existen, ya que cuando estudiamos el tumor metastásico vemos que sus células provienen del tumor primario", ha explicado Massagué. Desconocen prácticamente todo del proceso. No saben cuáles son los órganos santuario, aquellos en los que permanecen escondidas hasta que comienzan a crecer. Ni cómo resisten. Pero ya van teniendo algunas certezas. Por ejemplo, saben que todos los agentes que sobreviven lo hacen adheridos a algún tejido. El investigador ha indicado que ya se están aplicando nuevos fármacos e incluso medicamentos desarrollados con anterioridad para otras dolencias que también son útiles en estos casos, aunque ha reconocido que algunos de ellos son

"injustificadamente caros", algo que "deplora" la comunidad médica. Entre los retos actuales de la investigación en metástasis está el identificar los genes que promueven el proceso y sus funciones. Conocerlos permitiría, en un futuro, una vez diagnosticado el tumor y conocido su perfil genético, estimar el riesgo de cada paciente de desarrollar metástasis, cuándo y en qué órganos. Porque la metástasis "se trata", pero es más eficaz prevenirla, ha afirmado Massagué. Y ha puesto un ejemplo: el número de personas que muere debido a una metástasis cerebral es 15 veces mayor que el de los fallecidos a causa de un tumor primario en el cerebro. Es preciso, por tanto, actuar en el momento "de la siembra". Por ello, Massagué ha agradecido al director de la Fundación BBVA, Rafael Pardo, y al director del IRB, Joan Guinovart, que se mantenga este programa, que permitirá, además de avanzar en investigación, la formación de profesionales, con intercambios científicos entre el Medical Sloan-Kettering Cancer Center y el IRB.