

Juan Fueyo
y Candelaria
Gómez-Manzano



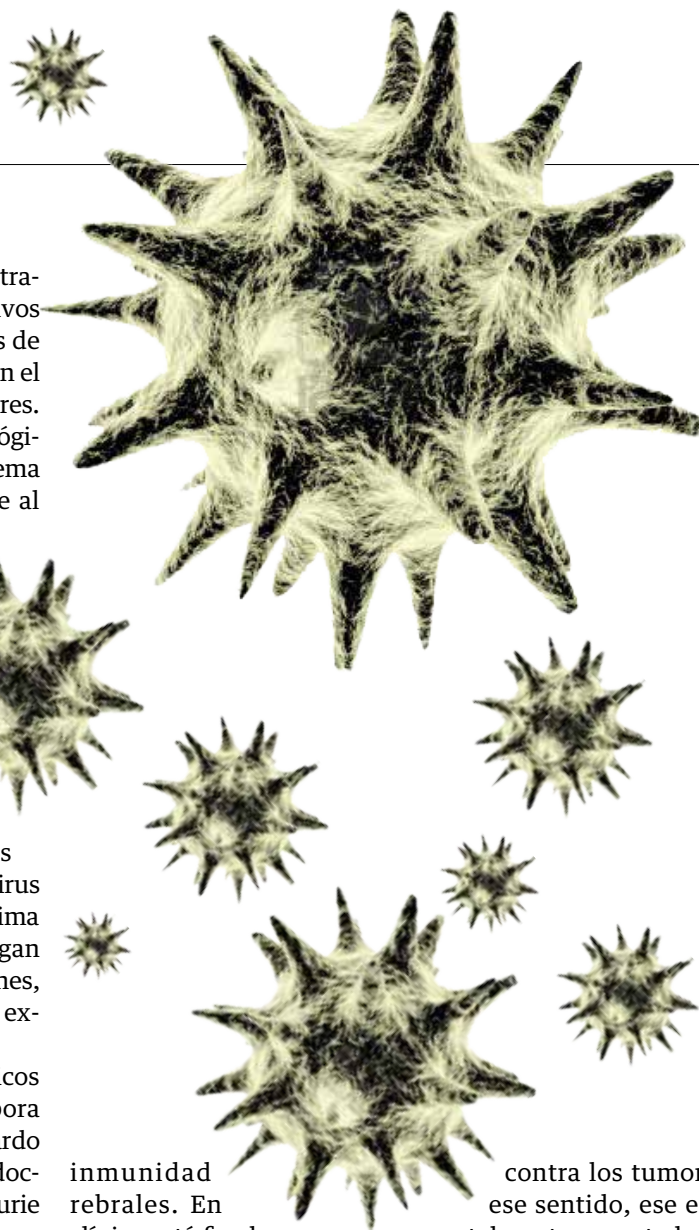
Delta-24, virus oncolíticos e inmunoterapia anti-cáncer

LA TERAPIA biológica del cáncer reúne tratamientos que incluyen organismos vivos (bacterias, virus), sustancias derivadas de estos o versiones de ellas producidas en el laboratorio, diseñados para tratar tumores. Una gran vertiente de las terapias biológicas usa vacunas para estimular el sistema inmune y conseguir que éste ataque al tumor y así son incluidas muchas

veces en la denominación colectiva de 'inmunoterapia'. Otro grupo de las terapias biológicas, que se relaciona muy de cerca con el sistema inmune, es el de los virus oncolíticos. Estos virus son manipulados en el laboratorio para convertirlos en 'inteligentes', es decir, que incorporan en su genoma 'llaves moleculares' que les permiten 'abrir la puerta', invadir y destruir exclusivamente células de tumores, pero que son incapaces de dañar células normales. Debido a ello, muchos estudios clínicos han demostrado repetidamente que la administración de virus inteligentes a pacientes con cáncer causa, en general, mínima toxicidad. Si los virus inteligentes son poco tóxicos albergan además el potencial, demostrado en numerosas observaciones, de destruir masas tumorales localizadas e incluso tumores extendidos a varios órganos.

En la Clínica Universidad de Navarra un equipo de médicos liderados por la neurocirujana Sonia Tejada y que incorpora especialistas en neurocirugía de la talla internacional de Ricardo Díez Valle y biólogos formados en Estados Unidos como la doctora Marta Alonso, premio Ramón y Cajal y premio Marie Curie de investigación, han puesto en marcha un estudio clínico para examinar si la combinación de la inyección directa en tumores cerebrales de un 'virus inteligente', denominado Delta-24, cuyo efecto antitumoral cuando se combina con quimioterapia fue demostrado por primera vez por la doctora Alonso durante su estancia en el M.D. Anderson Cancer Center de Houston, tiene un efecto antitumoral óptimo cuando es combinado con temozolomida, tratamiento estándar para estos tumores.

Además de la alta calidad del equipo de profesionales que participa en este estudio clínico, situado en la vanguardia de los tratamientos contra el cáncer, hay varios aspectos que sugieren que este tratamiento podría ser eficaz al menos en un grupo de pacientes. Los resultados provisionales de un estudio paralelo en Houston sugieren que Delta-24 tiene un efecto antitumoral y que en un porcentaje de pacientes lleva a la completa destrucción del tumor. En segundo lugar, el doctor Díez Valle y la doctora Tejada son los líderes de un estudio realizado en la Clínica Universidad de Navarra para examinar tratamientos basados en despertar la



inmunidad rebrales. En clínica está fundamente-
mentalmente conectado con el
del Delta-24 y su experiencia podría ser clave para la interpretación de los resultados. Y es que debido a su capacidad para destruir células tumorales y producir, al mismo tiempo, 'señales de peligro' en la masa tumoral, Delta-24 puede comportarse como un efectivo instigador de una respuesta inmune contra el tumor. Si esto fuera así, en determinados pacientes su propio sistema inmune, sin ninguna otra manipulación externa, se encargaría de eliminar las células del cáncer.

En este paradigma el paciente iniciaría un mecanismo de cura y recuperación cercano al fisiológico. Y esa sería, sin duda, la manera mejor regulada desde un punto de vista biológico, y además la menos tóxica, tanto de curar una herida como de erradicar un cáncer.

Juan Fueyo, M.D. Director of Basic Research

Candelaria Gómez-Manzano, M.D. Officer for Education/Training
MDAnderson Brain Tumor Center