



Lluita contra el càncer

Els grans avenços en el coneixement de les causes del càncer i dels mecanismes que n'eviten la proliferació



Les investigacions de Massagué han permès conèixer els mecanismes per aturar la proliferació cel·lular

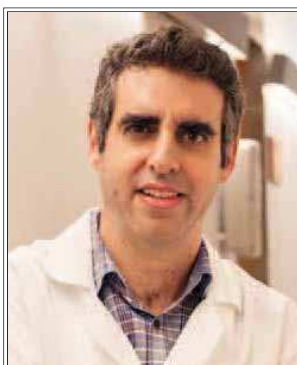
● **L**oncòleg Joan Massagué és un investigador en les àrees de la regulació de la divisió cel·lular i de la metastasi del càncer. S'ha dedicat especialment a l'estudi dels mecanismes de senyalització que resulten essencials per al desenvolupament normal dels teixits i que s'alteren en presència del càncer. És el cas del TGF, factor de creixement tumoral beta, un compost de la família de les citoquines, implicades en els processos inflamatoris, que regula el creixement cel·lular durant el procés embrionari. Les investigacions de Massagué han estat decisives per al coneixement dels mecanismes que

voquen l'expansió de la malaltia. Aquest descobriment permet preveure quines dificultats es poden presentar a l'hora d'extirpar un tumor, el risc que es reproduïxi i en quin òrgan. Un altre dels treballs d'investigació de Massagué és facilitar el desenvolupament de fàrmacs que redueixin els efectes de la quimioteràpia en els malalts, amb un espectre d'acció més eficaç contra les molècules, gens o proteïnes que són les que determinen quines cèl·lules tumorals utilitzen per fer la seva acció.

Loncòleg barceloní Josep Baselga i Torres, actualment director mèdic de l'hospital Memorial Sloan-Kettering de Nova York, és reconegut per les seves recerques en noves teràpies en càncer de mama i pel lideratge per aconseguir que els avenços científics arribin com més aviat millor als pacients.

Loncòleg Antoni Ribas ha esdevingut un referent mundial en el desenvolupament de nous tractaments d'immunoteràpia contra el melanoma metastàtic (la forma més mortal de càncer de pell que es propaga pel cos), que són la base per a la recerca en altres tipus de càncer (...). La revista *Science* va escollir la immunoteràpia oncològica com la fita científica més important del 2013.

Un estudi coordinat pel doctor i investigador Manel Esteller va descobrir el 2011 una substància que inhibeix el creixement del càncer mitjançant l'activació de l'anomenat genoma fosc (o ADN no codificant) i de les molècules de microARN. L'estudi es va publicar en la prestigiosa revista científica *Proceedings of the National Academy of Sciences* (...). Manel Esteller és autor de més de tres-cents textos originals acreditats en l'àmbit de les ciències biomèdiques i és membre de nombroses societats científiques internacionals (...).



De dalt a baix i d'esquerra a dreta: Joan Massagué, Josep Balsega, Antoni Ribas i Manel Esteller.

MEMORIAL SLOAN-KETTERING CANCER CENTER / REIAL ACADEMICA DE MEDICINA DE CATALUNYA / DANIELLA KLEBANOW / IDIBELL

permeten aturar la proliferació cel·lular, que quan es descontrola provoca la formació de tumors, i per ajudar al desenvolupament de nous medicaments que són aplicables a diverses indicacions oncològiques. Així mateix, les seves investigacions han permès identificar els gens que controlen la metastasi de les cèl·lules tumorals del càncer de mama cap a altres zones de l'organisme i que pro-