

# Descubriendo al rey del terror

¿Por qué un libro sobre el cáncer logra la unanimidad del público y la crítica y obtiene el Premio Pulitzer? Siddhartha Mukherjee traza una biografía de la enfermedad y novela su historia

Por Albert J. Jovell

EN LA BIOGRAFÍA del cáncer”, afirma el oncólogo Siddhartha Mukherjee en su libro. Dado que las biografías se aplican más a las personas que a las enfermedades, *El emperador de todos los males* es una investigación periodística exhaustiva y muy documentada sobre las políticas del cáncer. En este Premio Pulitzer de ensayo del año 2011 se sigue una tradición de profesionales de la medicina que se implican en la descripción periodística de fenómenos sociales, como los profesores de la Universidad de Harvard Atul Gawande y Jerome Groopman, cuyos escritos en la revista *The New Yorker* sobre los problemas de la sanidad estadounidense o sobre cómo toman decisiones los médicos, respectivamente, han tenido una importante influencia en los círculos académicos y políticos norteamericanos. Siguiendo este modelo a medio camino entre la investigación y la historia novelada, salpicado de múltiples citas de investigadores, escritores y periodistas, el doctor Mukherjee realiza una descripción del contexto político y social que rodea el cáncer desde Galeno y el antiguo Egipto hasta la reciente caracterización del genoma del cáncer con especial énfasis en los hechos ocurridos en los últimos cincuenta años. El resumen de estos años viene determinado por las falsas promesas de las décadas de los sesenta y setenta, en las que todos los investigadores parecían tener una solución para curar el cáncer, a los problemas de los ochenta, cuando fracasan algunos abordajes terapéuticos, y el realismo de los noventa, en que empieza a contemplarse el cáncer como una enfermedad muy heterogénea. El siglo XXI aparece en el libro como el siglo de la biología celular y molecu-

lar y el de la introducción de terapias individualizadas. Los éxitos y los fracasos en la lucha contra el cáncer, al que el autor denomina como el emperador de todas las enfermedades o el rey del terror, nutren el relato contenido en este libro.

Este recorrido histórico de los héroes, villanos, dogmas y retos del cáncer permite identificar los momentos clave en torno al abordaje terapéutico de la enfermedad con

## Mukherjee utiliza de forma cronológica el cáncer de mama como ejemplo de la evolución de la investigación

un especial énfasis en los investigadores y los médicos. A ello se une una descripción muy entendible de la biología celular y molecular del cáncer y una muy breve descripción de pacientes activistas. Para ello utiliza documentación de procedencia muy diversa que incluye entrevistas con un largo superviviente en Maine y un intento fallido de contactar con el mayor defraudador de la historia de la oncología, el sudafricano Werner Bezwoda, que no dudó en inventarse resultados clínicos para justificar el tratamiento con quimioterapia intensiva y trasplante de médula ósea en los tumores sólidos, especialmente cáncer de mama avanzado, lo que resultó ser ineficaz y muy arriesgado cuando se comparó con el tratamiento estándar.

Esta historia del cáncer está narrada en un tono detectivesco en el que poco a poco

van adquiriendo protagonismo de forma cronológica diferentes actores, que bien sea por sus egos inflamados, por su tenacidad o por su personalidad competitiva van dejando su huella en la historia del cáncer. Entre estos destaca Sidney Farber, al que se define como “quimioterapéutico” por su tesón por demostrar que el cáncer podría ser tratado con fármacos. Farber también se convierte en el primer activista en luchar porque el cáncer sea prioridad en la agenda de los políticos. Para ello se une a la filántropa neoyorquina Mary Lasker y ambos ejercen poderosas acciones de *lobby* en el Senado estadounidense, implicando inicialmente al senador Edward Kennedy y luego al presidente Nixon. La idea del dúo Farber y Lasker es que la lucha contra el cáncer debe venderse como un detergente en el contexto de una campaña de *marketing*, implicando a los medios de comunicación y a los políticos. La trayectoria en los medios de comunicación no es fácil. En 1937 la revista *Fortune* publica una portada denominando al cáncer “la gran oscuridad”; en 1950 *The New York Times* informa a una lectora de que no le puede publicar una carta sobre el cáncer y será Lasker quien conseguirá en el año 1969 publicar un anuncio de sensibilización en ese diario. El reconocimiento de la enfermedad se apagaba con fuerza por la génesis de un estigma social que aún persiste en nuestros días. A pesar de que este libro no aborda el tema, los estudios realizados en España por la Universidad de los Pacientes ponen de manifiesto la discriminación laboral, el desamparo psicológico y el estigma social que sufren los pacientes y sus familias. La lucha contra la estigmatización la inició Farber cuando creó el aún vigente Jimmy Fund, donde la figura de un niño anónimo de 12 años sirvió para aunar a deportistas y la causa del cáncer para atraer dinero para investigación. Mientras tanto, Lasker



Las nuevas aproximaciones terapéuticas y los nuevos conocimientos

hacía actividad filantrópica en los círculos políticos de Nueva York y Washington, lo que produjo que un senador llamado Neely promoviera una gratificación económica a quien “arrestara al cáncer”.

El doctor Mukherjee utiliza de forma cronológica el cáncer de mama como ejem-

## La guerra contra la célula maligna

Por A. J. Jovell

LA ESCRITORA estadounidense Susan Sontag, en su ensayo *La enfermedad y sus metáforas*, publicado en el año 1978, recogió las diferentes percepciones cognitivas y emocionales que produce la enfermedad, como la de calificar los tratamientos como armas de combate. La historia del cáncer se presta a la utilización del lenguaje bélico más variado, sea de guerra, lucha, conquista, destrucción o radiación. Todo el armamento disponible tiene un único enemigo: la célula maligna. El doctor Mukherjee parafrasea para explicarlo la primera línea de *Ana Karenina*, de Tolstói: “Todas las células normales son normalmente idénticas, cada célula maligna es infelizmente maligna a su manera”. Esta malignidad presenta, dentro de su singularidad, unas características comunes que están descritas en el libro y que fue-

ron formuladas en un artículo del año 2000 titulado *Las señas de identidad del cáncer* por Hanahan y Weinberg. Estos atributos identitarios son: 1. Activación del crecimiento celular mediante oncogenes. 2. Inactivación de los genes supresores del crecimiento. 3. Supresión e inactivación de la autodestrucción celular programada. 4. Activación de múltiples cascadas de genes que inducen una mayor multiplicación celular. 5. Creación de vasos sanguíneos o angiogénesis que permiten captar oxígeno celular y expandirse. 6. Capacidad de invadir los tejidos adyacentes o migrar a órganos distantes. Este último fenómeno de invasión se conoce como metástasis.

La célula maligna se comporta como una célula de guerrilleros perfectamente entrenada para ir conquistando territorios y adaptando su comportamiento al de la célula normal, lo que dificulta el abordaje terapéutico del tumor. Entender

este comportamiento tan perfectamente maligno y tan específico de tipo de tumor ha costado muchos años y está permitiendo el desarrollo de terapias individualizadas que logran bloquear receptores específicos asociados al crecimiento celular. Son las denominadas terapias personalizadas, entre las que se incluyen los anticuerpos monoclonales. También se están desarrollando terapias que bloquean el proceso de angiogénesis con el propósito de contener su crecimiento. Estas nuevas aproximaciones terapéuticas son posibles gracias a un mayor conocimiento de la biología celular y molecular de los tumores. La traslación de estos conocimientos a los pacientes ha supuesto un cambio de paradigma en la visión y en el tratamiento de determinados tipos de cáncer. Así, la contención del crecimiento tumoral convierte a algunos tumores incurables en crónicos produciendo largas supervivencias en pacientes que se solían morir an-

tes. Además, la heterogeneidad celular se traslada cada vez más al comportamiento clínico del tumor, de forma que ya hemos pasado en unas décadas de considerar el cáncer de mama como una única entidad a poder hablar de tantos cánceres de mama como personas sufren la enfermedad. A esta complejidad biológica se une la capacidad de adaptación de la célula maligna al tratamiento hasta generar resistencias al mismo y promover un nuevo crecimiento celular anormal. Este juego del gato y el ratón entre terapia y célula ha sido denominado como darwinismo biológico por algunos oncólogos, como el doctor Germà del ICO. Este proceso biológico nos permite asegurar que cada vez que sabemos más de un enemigo llamado cáncer somos conscientes de lo mucho que aún nos queda por conocer para poder ganar la guerra. Como decía Susan Sontag: “Este enemigo nunca llama a la puerta antes de entrar”. •