

UN OTOÑO DE PREMIOS



El otoño es una época propicia para los premios y reconocimientos en el ámbito de la ciencia. Los premios Lasker son los más prestigiosos internacionalmente en el campo de las ciencias biomédicas, sólo comparables al premio Nobel de Medicina. En 2008, se concedió el premio Lasker de Investigación Biomédica Básica a los doctores Victor Ambros, David Baulcombe y Gary Ruvkun por descubrimientos que contribuyeron a revelar un mundo no previsto de pequeñas moléculas de RNA con funciones capitales en la regulación de la expresión génica. Utilizando sistemas aparentemente alejados del área de interés médico (el segundo, trabajando en interacciones plantas-virus; los otros dos, trabajando con el gusano *Caenorhabditis elegans*) identificaron los primeros microRNAs (miRNA), abriendo un campo que ha crecido vertiginosamente en muy poco tiempo, tanto en sus aspectos básicos (identificación, estudio y caracterización de los mecanismos de regulación por silenciamiento génico), como en sus revolucionarias aplicaciones como herramientas para estudios de genómica funcional. Con la concesión del premio Lasker a estos autores, de alguna manera se hace justicia y se subsana el "olvido" que sufrió cuando en 2006 se concedió el premio Nobel de Medicina a Andrew Fire y Craig Mello por sus contribuciones al descubrimiento del silenciamiento por RNAs. Por su parte, el premio Lasker 2008 a logros especiales en el campo de la Biomedicina se concedió al doctor Stanley Falkow, uno de los más grandes "cazadores de microbios" de todos los tiempos y descubridor de la naturaleza molecular de la resistencia a los antibióticos.

En octubre, les llegó el turno a los premios Nobel. Los directamente relacionados con investigación biológica (este año, los premios Nobel de Química y de Medicina) fueron concedidos a

los investigadores Roger Tsien, Martin Chalfie y Osamu Shimomura, que sentaron las bases del empleo de la proteína verde fluorescente (GFP) como versátil herramienta en biología experimental (premio Nobel de Química) y para investigadores que contribuyeron al conocimiento actual que poseemos de los virus del SIDA -Luc Montagnier y Françoise Barré-Sinoussi- y del papiloma humano-Harald zur Hausen- (premio Nobel de Medicina).

El premio científico español de mayor prestigio internacional es el Premio Príncipe de Asturias de Investigación Científica y Técnica. En su edición de 2008, fue un premio muy repartido, pues se concedió al unísono a cinco expertos y referentes mundiales en Nanotecnología y Ciencia de los Materiales: el japonés Sumio Iijima y los norteamericanos Shiji Nakamura, Robert Langer, George Whitesides y Tobin Marks. El primero fue el descubridor de los nanotubos de carbono, las fibras más resistentes conocidas hasta el momento y con un enorme potencial tecnológico. El segundo fue el inventor de los diodos emisores de luz (LED) y del láser azul, entre muchas otras aplicaciones tecnológicas que han generado ¡más de 400 patentes! El tercero es considerado como el "padre" de la liberación inteligente de fármacos mediante el empleo de materiales biomiméticos. El cuarto ha desarrollado novedosas y eficientes técnicas de fabricación de materiales a nanoescala. Finalmente, el quinto ha ideado procesos de catálisis química para la producción de plásticos reciclables e inoocuos al medio ambiente y ha sido el inventor de los diodos emisores de luz basados en materiales orgánicos (OLED).

La ciencia también se mueve por modas o tendencias. Ya es una tradición que en el último número de cada año la revista *Science* elabore su particular (y muy seguida) lista de "los 10

principales de la ciencia", designando *Breakthrough of the Year*

al tema de investigación más impactante. El año pasado, este nombramiento honorífico le ha correspondido al tema de la reprogramación celular. En pocas palabras, los científicos disponen ya de procedimientos efectivos para la reprogramación del patrón de desarrollo genético de células somáticas diferenciadas, de forma tal que recuperan el carácter pluripotencial de células madres del adulto. En recuadro aparte (página 26) se presenta la lista de los diez temas principales de la ciencia de 2008.

Por su parte el grupo editorial que publica la revista *Nature* ha introducido recientemente un par de nombramientos honoríficos de creciente popularidad. Por una parte, la propia cabecera de la editorial presenta en diciembre una Galería de Imágenes del Año. En esta ocasión, ni siquiera la ciencia se ha sustraído a la "Obamamanía" que se adueñó del mundo occidental en noviembre; y así, en la Galería de Imágenes de 2008, la primera y más destacada imagen es la de unos Nanobamas, "retratos" de medio milímetro de ancho del presidente de los Estados Unidos, compuesto cada uno de ellos por 150 millones de nanotubos de carbono. Por su parte, la revista especializada *Nature Methods* ha designado Método del Año 2008 a la nueva microscopía de fluorescencia de superresolución (también conocida como nanoscopia).

NOTA: En la página 26 se aporta una lista de enlaces para obtener más información acerca de los premios aquí comentados, así como el listado de los diez temas principales de investigación científica durante 2008.

