



LA LENTE QUE CAMBIÓ EL MUNDO

Los eritrocitos y su propiedad de darle el color a la sangre, la descripción de los núcleos celulares, de los espermatozoides y las bacterias... conocer todos estos componentes ha sido posible gracias a un aparato sin el que la medicina actual estaría 'coja': el microscopio.

La parte más pequeña de la materia es, en muchas ocasiones, la que más puede enseñarnos acerca de nuestro organismo. Descubrir el origen de nuestros males, mirarnos por dentro y extraer información hasta la última molécula de un tejido es algo común en la actualidad; sin embargo, no siempre fue así.

Partiendo de que uno de los pilares de la investigación es la observación directa de la naturaleza y de todo aquello que nos rodea, el avance en este campo ha sido clave a lo largo de la historia de las ciencias en general y de la medicina en particular. Desde que en el siglo XVII se logró un vidrio apto para la óptica y se aplicó para observar el cielo y el suelo, los avances han sido imparables. Microscopios, telescopios, astrolabios y otros instrumentos similares abrieron el horizonte para que el ser humano se conociera a sí mismo y al entorno en el que habitaba.

Sabemos que tallar y pulir piedras es un arte muy antiguo, y también lo es, aunque no tanto, el primer tratado que se escribió sobre las propiedades de las lentes. Lo hizo Ibn-al-Haitham (950-1040), conocido como Al-hazen y fue traducido al latín en el siglo XII. Al parecer, en la Edad Media se usaron unas lentes convexas a modo de lupa para leer, y a fines del siglo XIII o comienzos del XIV, se inventaron los anteojos. Pero todos ellos eran de lentes convergentes y hubo que esperar hasta el siglo XVI para que se idearan los cristales cóncavos que sirven desde entonces para corregir la miopía.

Como recordatorio del gran camino recorrido en este campo de la óptica, la Real Academia de Medicina celebra una exposición hasta el próximo 1 de marzo, en la que se pueden apreciar las distintas formas que fueron adoptando un centenar largo de microscopios, su evolución tecnológica y la relación de los aparatos con sus principales usuarios desde Leeuwenhoek, quien hacia 1660 consiguió hallazgos pioneros como los infusorios (células o microorganismos que tienen estructuras de motilidad para su locomoción) o los eritrocitos (también llamados glóbulos rojos), toda una premonición de lo que estos ingenios podían llegar a descubrir.

Más tarde, Robert Koch logró ver las bacterias y deducir que éstas eran la causa de ciertas enfermedades, hasta llegar a Santiago Ramón y Cajal que fue capaz de identificar los procesos conectivos de las células nerviosas, es decir, la forma que tienen de comunicarse.

Así, esta exposición hace especial hincapié en la figura de Galileo, que construyó lentes de gran aumento y resolución, aunque no está considerado como el padre del microscopio tal y como se entendió con posteriori-

dad. En nuestro país, y en el siglo XVII, el investigador español Crisóstomo Martínez, a través del conocido como *microscopio simple*, aportó numerosos conocimientos sobre la histología del hueso y su desarrollo.

Todos ellos, pero sobre todo los primeros, son los protagonistas de esta muestra titulada *La lente que cambió el mundo*, compuesta por instrumentos ópticos cedidos por el profesor Eliseo Carrascal, catedrático de Histología de la Universidad de Salamanca.

HISTORIA DE LA MEDICINA Al margen de su carácter didáctico, todos los instrumentos expuestos poseen un llamativo aspecto estético e incitan a pensar cómo fueron sus usuarios y cómo los empleaban, o imaginar cuántas satisfacciones les produjo observar a través de sus aparatos las maravillas del mundo microscópico. Según el profesor Manuel Díaz Rubio, presidente de la Academia de Medicina, «hay que agradecer al profesor Carrascal su generosa cesión porque de ese modo los visitantes podrán disfrutar de una muestra que, a buen seguro, despertará también su interés por los instrumentos que permitieron a otros hombres curiosos mejorar nuestra calidad de vida».

Como dice el propio Eliseo Carrascal, el objetivo es llamar la atención sobre la importancia que tuvo «un descubrimiento que parece a duras penas elemental, como fue una lente que cambió el mundo. Antes de esto, los científicos intentaron hacer ciencia con aquello que tenían: palos, cuerdas, etc. y, sobre todo, con mucha imaginación. Hasta que no se consiguen hacer lentes de calidad no se logra el empuje que este campo ha tenido. Evidentemente, poco se podía sospechar cuando no se conocían las células ni las bacterias que las epidemias que asolarían Europa estaban producidas por estos microorganismos. Este descubrimiento fue un primer paso para poner remedio a estas infecciones».

Por su parte, el profesor Díaz-Rubio subraya que esta iniciativa forma parte de la vocación del organismo médico de recuperar y divulgar la Historia de la Medicina, no solo la de nuestro país, sino también la universal. Por ello, afirma: «Trabajamos para organizar periódicamente una serie de exposiciones que versan sobre temas muy diferentes. En este caso, la protagonista es la microscopía, que ha transformado el mundo y que ha supuesto una verdadera revolución para el mejor conocimiento de las enfermedades, desde la más simple, a través de la interposición de dos lentes, hasta la electrónica de hoy en día. Todo un devenir que está presente en esta magnífica colección».

julía
martínez
texto



