

Un Premio Nobel al viejo estilo

Con el correr del tiempo y el surgimiento de los grandes avances tecnológicos de las últimas décadas, los premios Nobel de Fisiología y Medicina se han ido otorgando cada vez más a equipos de investigación muy especializados que descubren mecanismos biológicos complicados y abstrusos para el gran público o que logran procedimientos, sobre todo en el campo de la biología y la genética molecular, difíciles de comprender para los no iniciados.

Los tiempos de Robert Koch y el bacilo tuberculoso, de Alphonse Laveran y la malaria, de Banting y Macleod y la insulina o del austriaco Landsteiner y el descubrimiento de los grupos sanguíneos, tiempos de pequeños grupos de científicos dirigidos por una personalidad dominante y logros muy evidentes para todos parecían haber pasado a la historia. Pero el año 2020 nos trae una sorpresa.

Tres investigadores, el norteamericano Harvey J. Alter (1935), de los Institutos Nacionales de Salud de los Estados Unidos, el británico Michael Houghton (1949), de la empresa Chiron, y el también norteamericano Charles M. Rice (1952) de la Universidad George Washington en St. Louis, han ganado el Premio Nobel por descubrir, como en otras épocas, un virus. Y no un virus cualquiera sino uno muy específico y de los más agresivos con que se ha enfrentado el ser humano, el de la hepatitis C o VHC.

Millones de personas en el mundo han contraído esta enfermedad, que suele comenzar en forma silenciosa pero que rápido se hace crónica y progresivamente va destruyendo los hepatocitos abriendo el camino a la cirrosis, a la insuficiencia al cáncer de hígado y a los sangrados por várices esofágicas, entre otros. Se estima que la padecen unos 100 millones de personas. Hasta 1989 a este tipo de condición se le denominaba “hepatitis no A no B”, lo que nos da una idea del desconcierto que producía el desconocimiento de su etiología y la necesidad imperiosa de reconocerla. El Dr. Harvey Alter, a fines de la década de 1980, demostró que muchos casos de hepatitis postransfusional no eran producidos por los virus

Félix Fojo, MD

Ex Profesor de la Cátedra de Cirugía de la Universidad de La Habana

ffojo@homeorthopedics.com
felixfojo@gmail.com



de la hepatitis A ni de la B. Este paso era necesario para poder concentrarse en la búsqueda del virus denominado “no A no B”. El paso siguiente fue demostrar, infectando a chimpancés en el laboratorio, que la sangre libre de virus A y B sí era capaz de transmitir la enfermedad.

Durante los siguientes 10 años, hasta 1999, y sabiendo que el virus –suponiendo que existiera– era casi imposible de cultivar, el equipo del profesor Houghton desarrolló pruebas inmunológicas para anticuerpos específicos y unas técnicas de rastreo de posibles partículas del genoma del virus en la sangre de animales contaminados. Inoculando estas partículas en bacterias, pudieron demostrar que el probable agente de la hepatitis C era un virus muy pequeño de ARN de la familia de los flavivirus. Fue entonces cuando el Dr. Rice demostró que el virus de la hepatitis C era tan difícil de aislar porque contaba con un sistema inactivador propio que impedía su correcta detección por los métodos convencionales. Para poder estudiarlo debidamente terminaron construyendo –literalmente– en el laboratorio un virus de la hepatitis C por métodos de ingeniería genética. Contando ya con el virus, se pudo reproducir la enfermedad en chimpancés, resultando idéntica a la humana y probándose su contagiosidad. De aquí en adelante fue mucho más fácil detectar el virus en hígados humanos de pacientes afectados y en su sangre, diseñar pruebas serológicas para su detección en los productos de bancos de sangre y trabajar en la investigación de medicamentos antivirales.

Esta fue una saga de más de 20 años de trabajo y en tres ciudades diferentes que concluyó con un rotundo éxito científico. Entre las conclusiones del comité del Premio Nobel se dice: “Es difícil encontrar algo que proporciona tantos beneficios para la humanidad como lo que premiamos este año. El descubrimiento de un virus que ha llevado mejoras para millones de personas en todo el mundo”. ¿No es cierto que esta historia, aunque muy moderna y extraordinariamente técnica, recuerda en algo la vieja ciencia de Pasteur, de Koch y de sus discípulos? 