



## LOS PREMIOS NOBEL DE MEDICINA Y CIENCIAS FISIOLÓGICAS NOBEL MEDICINE AND PHYSIOLOGICAL SCIENCES PRIZES

Efraín Otero, MD.<sup>(1)</sup>

Quiero hacer algunas reflexiones para los cardiólogos y los internistas en general a propósito del recién publicado libro “Premios Nobel de Medicina y Ciencias Fisiológicas” (1) del lexicólogo y académico Álvaro Rodríguez Gama, merecedor él mismo de muchos galardones intelectuales de la altura de los que se resaltan en esta publicación.

El libro, de 248 páginas, pasta dura, pulcramente editado en azul, blanco y negro por Nomos Editores y bajo el patrocinio de la fundación Instituto de Inmunología de Colombia (FIDIC), comprende las biografías resumidas de los 199 individuos a quienes se ha otorgado el Premio Nobel entre 1902 y 2011 con sus correspondientes fotografías y una nota destacada para cada uno a mitad de página, en la que se señala brevemente lo esencial de su investigación. Los nombres y las fotos aparecen de entrada en la tabla de contenido (páginas 5 a 29), con lugar y fecha de nacimiento y/o de desaparición –para los ya fallecidos- y también, destacada en tipo azul, la frase breve que resume su contribución investigativa y que no excede de las treinta palabras en el mejor de los casos. Es significativo que a partir de los galardonados en los años 70 y 80, las fechas de desaparición se hacen ya excepcionales, salvo para aquellas personas galardonadas en edad propecta o que ya presentaban problemas severos de salud al momento de recibirlo (una circunstancia dolorosa se presentó en el 2011 con el fallecimiento del profesor Steinman el mismo día que se anunciaba el otorgamiento del premio). Ello habla muy bien de la supervivencia prolongada de los científicos o quizás se deba, como algunos lo han sugerido, al hecho de que el otorgamiento cambia el estilo de vida de los galardonados, aminorando o concluyendo el estrés y la competitividad que demanda el progreso de las investigaciones y pasando más bien al “lecture tour” o gira continua de conferencias y visitas a universidades y centros académicos, con un vivir algo más acomodado y más tranquilo para el resto de su fructífera existencia.

En las páginas 32 a 38, además del Testamento de 1895 como Introducción y de las instituciones escandinavas y el jurado actualmente involucrados, se señalan el país de origen de los premiados (25, ocupando los seis primeros lugares Estados Unidos, Gran Bretaña, Alemania, Francia, Australia y Suecia); sus principales profesiones (Medicina, Bioquímica, Biología y Fisiología entre las cuatro primeras), los siete premiados por aparatos o procedimientos diagnósticos, y, en las páginas 34 a 37, los premiados por áreas como: investigaciones terapéuticas, aspectos inmunológicos y genéticos, microorganismos causantes de enfermedades, sistema nervioso y órganos sensoriales, cáncer y áreas de la conducta y la psiquiatría, además de nueve mujeres y seis científicos de origen iberoamericano. El libro termina con una bibliografía de 17 referencias colombianas e internacionales incluyendo las más recientes accesibles on-line y con un impecable índice alfabético y onomástico de fácil localización.

Esta publicación sucede a otra que nos expuso aquí mismo el año pasado, con el título de “Epónimos neuropsiquiátricos” (2) el cual sigue a dos importantes volúmenes aquí presentados en 2003 en la Academia Nacional de Medicina para su ingreso como Miembro de Número: uno, de 446 páginas titulado “Manual de etimología y estilo médicos” con 4 capítulos y 7 anexos el cual, al final y como anexo 7, ya incluía el primer listado de los Premios Nobel en Fisiología y Medicina entre 1902 y 1998 (3). Y otro, el “Diccionario de especialidades médicas”, de 361 páginas, con los glosarios o léxicos de 24 especialidades desde la

(1) Academia Nacional de Medicina, Bogotá, Colombia.

Anestesiología hasta la Urología, seguidas de 12 especialidades biomédicas, incluyendo como capítulo especial un "Glosario de Laboratorio Clínico" (4). A ellos se siguió en el 2009 la edición del cartel plastificado de los Premios Nobel hasta 2008, repartido a academias, universidades y bibliotecas. Todo esto destaca la intensa dedicación bibliográfica y lexicológica del Académico Rodríguez que, a sus dotes de connotado psiquiatra y profesor universitario, une su vocación por la biografía y el reconocimiento de quienes nos han precedido y nos siguen precediendo en la construcción de una medicina científica.

El libro es una invaluable ayuda de cabecera, fácil de transportar y llevar incluso a donde no llega la Internet. Además de las razones y las disciplinas que condujeron a los premios, ofrece una panorámica evolutiva de la ciencia biomédica de los XX y XXI cuando, a decir de muchos, se ha progresado más en el conocimiento que en los 6 milenios que nos precedieron, así en ellos se sentaron las bases de lo que hoy conocemos como civilización, como lo ha planteado Stephen Hawking en su monumental y reciente libro "A hombros de gigantes" (5).

Esa curiosidad nos acompaña a todos desde la Universidad y para muchos se nos fue acrecentando desde los años de postgrado en los Estados Unidos o en Europa, donde fuimos conociendo y rozándonos con figuras que, en el trato diario, iban adquiriendo una figura más humana y más sencilla de la gigantesca que se nos antojaba al leer biografías como las que hoy nos presenta el Académico Rodríguez Gama. Y nos aceleraba el prurito de emularlos, si no en su magnitud intelectual y descubridora, sí por lo menos en su dimensión benévola, capaz de mezclarse con nosotros en las colas o en las mesas de las cafeterías universitarias, "sin temor de cometer errores y sin darles pena reconocer que no saben frente a una pregunta difícil" como lo señala Álvaro en su heptálogo de características de los Nobel en la página 38.

Esa dimensión humana recorre la historia de los Premios desde el momento de su inceptión por el mismo Alfred Nobel. El invento que llevó a la creación del mismo nace en un laboratorio familiar, casi casero, "sin ser producto ni de un Laboratorio de Investigación ni de un Ministerio de Defensa", como lo anotara con sarcasmo John Ziman (6). Su misma historia personal, que nos ha narrado Albergo Gómez Gutiérrez en su "Historia de la Medicina Científica" (7), va desde una gran desconfianza de los médicos hasta, ya en vísperas de morir, querer ocultar que lo estaban tratando –para una angina inestable– con nitroglicerina (el eje de su invento) por vía oral a la que, "por no asustar a los pacientes de que puedan explotar, le han cambiado el nombre por el de trinitrina", como les decía en privado a sus amigos. Esa dimensión se va prolongando in crescendo a través de todos y cada uno de los grandes premiados, quizás más discretamente en Medicina y Fisiología que en las otras ciencias o disciplinas que cubre el galardón. Parte de ello se debe al mismo retraso en el desarrollo de alternativas diagnósticas o terapéuticas que al principio se consideraban promisorias. ¿Quién se acuerda hoy, por ejemplo, de Finsen y su luz (1906), precursora de los rayos ultravioleta en ciertas lesiones cutáneas y en otras más perjudicial que curativa? O de Barany (1914), el debatido austrohúngaro del aparato vestibular, que ni siquiera figura en los epónimos neuropsiquiátricos de nuestro autor? A veces se debió también a la falta de una adecuada perspectiva histórica por parte de los egregios jurados del Karolinska, como cuando deciden otorgarle el premio a Egas Moniz por la lobotomía pre-frontal de 1936 cuando su contribución más importante había sido la angiografía cerebral, desarrollada nueve años atrás, en 1927.

La otra dimensión, no por humana menos patética, es la de la frustración de aquellos que, a la luz de sí mismos y a la de muchos, eran acreedores al Premio pero por caprichos del destino o las circunstancias no lo obtuvieron y fallecieron en plena productividad. Algo similar a lo que ha ocurrido en la literatura con Borges y con Fuentes en tiempos recientes. Libros como "Genius talk" ("Los genios hablan") de Denis Brian (8), en que entrevista a algunos de ellos, tratan de compensar esa injusticia. Aquí, como en toda la historia de la humanidad, intervienen dos factores esenciales, la política y las guerras. Estas últimas, como lo señala muy bien el autor, hicieron que de 1915 a 1918 y del 40 al 42 del siglo pasado no se concedieran los Premios. En el interim de la Primera Guerra Mundial y su inmediata postguerra hubo al menos tres casos, a los que nos hemos referido Alfredo Jácome y yo (9, 10) en algunos de nuestros escritos, todos relacionados con la insulina: el otorgado en 1923 a McLeod y Banting con exclusión de Charley Best –su estudiante graduado a cargo de los experimentos– y de Collip, quien preparó los primeros extractos. Ante el clamor y la protesta general los dos primeros decidieron repartir el dinero del Premio con los dos últimos. Y el no otorgado por su aislamiento a Paulesco, que en 1916 y publicado en 1921, en Rumania, había descubierto y aislado una

substancia idéntica que denominó “pancreína”. Y tampoco, por su arrogancia, al eminente fisiólogo parisino Profesor Gley, -cuyo texto era obligatorio en Colombia hasta 1950- quien, habiendo llegado a los mismos en 1916, decidió sellar sus hallazgos en la Academia de Ciencias y solo hacerlos abrir cuando vio que el Premio ya iba a ser otorgado en 1923 – ello le valió la censura pública del profesor Naunyn, quien le dijo que “si eso era cierto, Gley era responsable de la muerte de centenares de miles de pacientes que habrían muerto sin tratamiento entre 1916 y 1922” (10). Estas injusticias se seguirán repitiendo como en el caso de Sigmund Freud, de Hans Selye o de Rosalind Franklin frente a Watson y Crick; o ya en años más recientes por razones de aguda competitividad se harán evidentes ya en vísperas (como en el caso de Gallo -no otorgado- y Montaignier en 2006 por el VIH) o en el acto mismo del otorgamiento (como cuando Schally y Guillemín por las hormonas tróficas hipotalámicas se sentaron de espaldas sin mirarse el uno al otro en plena Academia Sueca en 1977).

Las políticas y los impulsos regionales también han sido de gran influencia pero ellos; en los primeros 10 ó 12 años, han podido deberse a la concentración de científicos y de instituciones de excelencia en determinadas áreas de Europa. Así, si miramos los Premios otorgados entre 1902 y 1912, los 14 nombres (a excepción de los insignes Pavlov, Carrel, Cajal y Golgi) se circunscriben a un círculo cuya periferia no va a más de 100 ó 120 kilómetros de los estrechos del Mar Báltico. También, a medida que el siglo progresa, van adquiriendo preponderancia las razas nórdicas y, entre ellas, el origen semita de los galardonados, pero sin llegar a extremos como a los que llegaron la Química y la Física con el advenimiento del partido nazi en Alemania en los años 30, donde llegó a hablarse de una física judía” (la einsteniana) y de una “física aria” (la lenardiana), para detrimento de las dos comunidades y cuyas consecuencias las habrían de pagar bien caro los pueblos más racistas. Otro factor influyente que se observa de manera creciente es la adjudicación previa de premios que bien pueden considerarse pre-nobelianos; tal ha sucedido con el Premio Montyon, en Francia, desde el siglo XIX y ya en el XX con el Lasker Award o los premios del I.O.M. o de la Academia de Ciencias en los Estados Unidos. En cuanto a las nacionalidades, también habría que mirar con cuidado si el nacer en determinada ciudad o país es meramente circunstancial (como en el caso de Medawar en el Brasil o de Benacerraf en Venezuela) o si corresponde en realidad a aquel país o lugar donde crearon un centro de pensamiento y desarrollaron sus actividades conducentes al Premio Nobel. En ello han sido ejemplos sobresalientes Ramón y Cajal en España y Bernardo Houssay en Argentina (10), para mencionar solo los dos que nos sacuden de corazón a los hispanoamericanos.

Otro factor ligado a lo anterior que debería investigarse en el mundo es el de la relación profesor-alumno o alumnos que crearon esas escuelas de pensamiento o “familias de Nobel”, tal como se ha hecho para los campos de la física y de la química. Entre múltiples ejemplos se citan Birdgman, Bardeen y Wigner en Europa o Compton, Lawrence, Seaborg, McMillan y Libby en los Estados Unidos (11). Así lo he sugerido para la botánica hispano-americana en el comentario al libro de 1911 “Academia Mutisiana” de Alberto Gómez y colaborador recientemente presentado en la Academia (12). Cada uno de nosotros debería hacer un esfuerzo recordando los premios Nobel que conoció y escribir cómo ellos influyeron en aquellos que han seguido su disciplina para destacarse a través de los años o de los continentes.

La esencia del libro hoy presentado resume el factor genuino que comparten todos estos científicos y es el de que, al decir de Ziman (6), la investigación original y creativa es un arte muy sutil que no es innato sino adquirido en la mayoría de las personas y que, por tanto, requiere excesiva inteligencia, imaginación y persistencia. Esa persona al tiempo de ser escéptica y autocrítica debe también confiar en sí misma lo suficiente como para perseguir y alcanzar ideas que valgan la pena. Y para que esas ideas desemboquen en una contribución sustancial a la ciencia hay que, primero, saber plantearse una pregunta verdaderamente significativa y después saber escoger o inventar aquello que pueda ofrecer una respuesta adecuada. Así y todo, sigue vigente la advertencia de Wilson que citábamos en 1986 a propósito de nuestra revisión sobre la investigación médica en Colombia: “Son las verdades recién descubiertas y no la verdad por sí sola –en sentido abstracto- las que constituyen la meta final y el rasero de la cultura científica. Nadie recompensa a un científico por lo que sabe. Los Premios Nobel y otros galardones se otorgan por los nuevos datos y teorías que él aporta a la tribu” (13). Pero, como dijera Alberto Gómez: “Ningún premio en el mundo ha logrado el renombre de los que creó Alfred Nobel en su testamento”.

Esperamos que este mensaje sirva para estimular a las promisorias generaciones jóvenes de Colombia, de América y del mundo.

## Bibliografía

1. Rodríguez GA. *Los Premios Nobel de Medicina y Ciencias Fisiológicas*. Bogotá: Nomos; 2012.
2. Rodríguez GA. *Epónimos neurosiquiátricos*. Bogotá: Corcas Ed.; 2011.
3. Rodríguez GA. *Manual de Etimología y Estilo Médicos*. Vol. 1. Universidad Nacional. Bogotá: Unibiblos; 2002.
4. Rodríguez GA. *Diccionarios de Especialidades Biomédicas*. Vol. II. Universidad Nacional. Bogotá: Unibiblos; 2002.
5. Hawking S. *A hombros de gigantes. Las grandes obras de la física y la astronomía*. Barcelona: Ed. Crítica; 2004.
6. Ziman J. *The force of knowledge. The scientific dimension of society*. Cambridge Univ. Press; 1976.
7. Gómez GA. *Del macroscopio al microscopio. Historia de la Medicina Científica (Prólogo de Efraín Otero Ruiz)*. Bogotá: Ed. Javergraf; 2002.
8. Brian D. *Genius talk. Conversations with Nobel scientists and other luminaries*. New York: Plenum Press; 1995.
9. Jácome RA. *Historia de las hormonas*. Bogotá: Prismagraf; 2008.
10. Otero-Ruiz E. *Prólogo al libro "Precursores de la Medicina Ibero-Americana" del Prof. Amador Neghme*. Bogotá: Ed. Guadalupe; 1987.
11. Otero-Ruiz E. *La Medicina Nuclear. Temprana historia y reminiscencias personales*. Bogotá: Ed. Kimpres; 2022.
12. Otero-Ruiz E. *Prólogo al libro "Academia Mutisiana" de Alberto Gómez, G., Jorge T. Uribe, Pedro Ortiz Valdivieso SJU. y Jaime E. Bernal*. Medicina. Bogotá: PUJ Editorial; 2011.
13. Wilson EO. *El camino al descubrimiento*. *Facetas* 1985; 70: 64.