



## Editorial

Artículo español

# En el mes de la concesión de los Premios Nobel, rendimos homenaje a Alfred Nobel y a los galardonados con el Premio de Medicina de 2017

## In the month of the Nobel Prize Awards, we pay tribute to Alfred Nobel and to the recipients of the 2017 Prize in Medicine

Francisco J. Sánchez-Muniz<sup>1</sup>, Jesús M Culebras<sup>2</sup>, Luis Vicente Vacas<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Catedrático de Nutrición. Facultad de Farmacia de la Universidad Complutense de Madrid y Académico de número de la Real Academia Nacional de Farmacia, España

<sup>2</sup> De la Real Academia de Medicina y Cirugía de Valladolid y del IBIOMED, Universidad de León. Director de Journal of Negative & No Positive Results. España

<sup>3</sup> Editor de Journal of Negative & No Positive Results. España

Cuando hace solo unos días nos llegó la noticia de la concesión del Premio Nobel de Medicina a los estadounidenses Jeffrey C. Hall, Michael Rosbash y Michael W. Young por sus descubrimientos sobre los mecanismos moleculares que controlan el ritmo circadiano (figura 1), surgió instantáneamente la idea de escribir algo sobre este tema, sin olvidar a la figura de Alfred Nobel. Sabemos que otros científicos habrían hecho mejor que nosotros este homenaje, por eso los invitamos en un futuro próximo a participar, a colaborar en esta empresa que implica información, opinión, formación sobre los Premios Nobel.



**Figura 1.** Dr. Jeffrey C.Hall, Dr. Michael Rosbash y Dr. Michael W. Young. Galardonados con el Premio Nobel de Medicina 2017, por sus estudios sobre el reloj biológico <sup>(1)</sup>

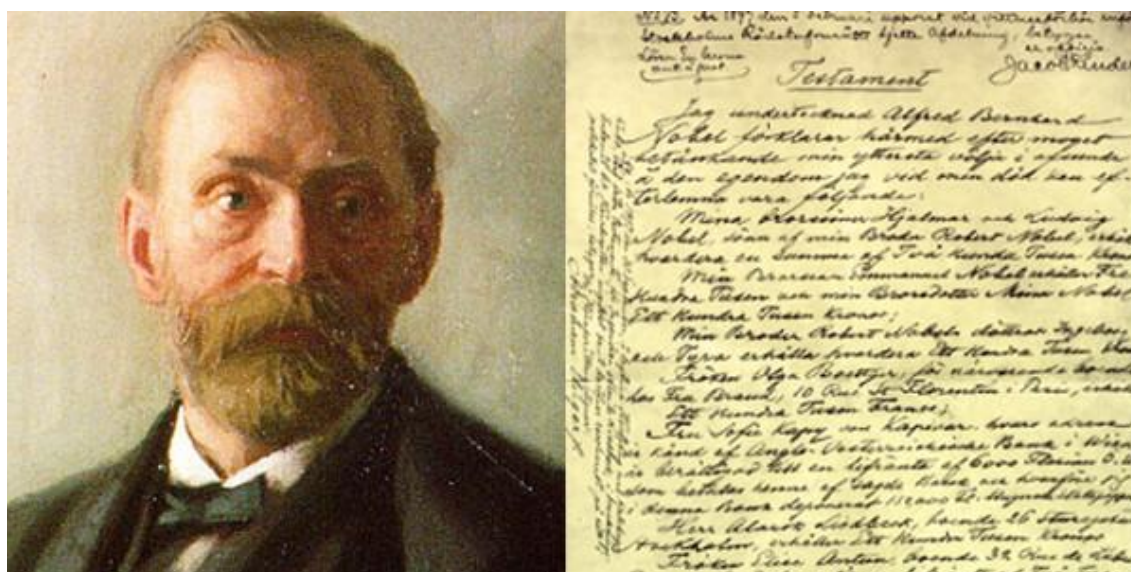
\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [frasan@ucm.es](mailto:frasan@ucm.es) (Francisco J. Sánchez-Muniz).

Recibido el 3 de octubre de 2017; aceptado el 10 de octubre de 2017.

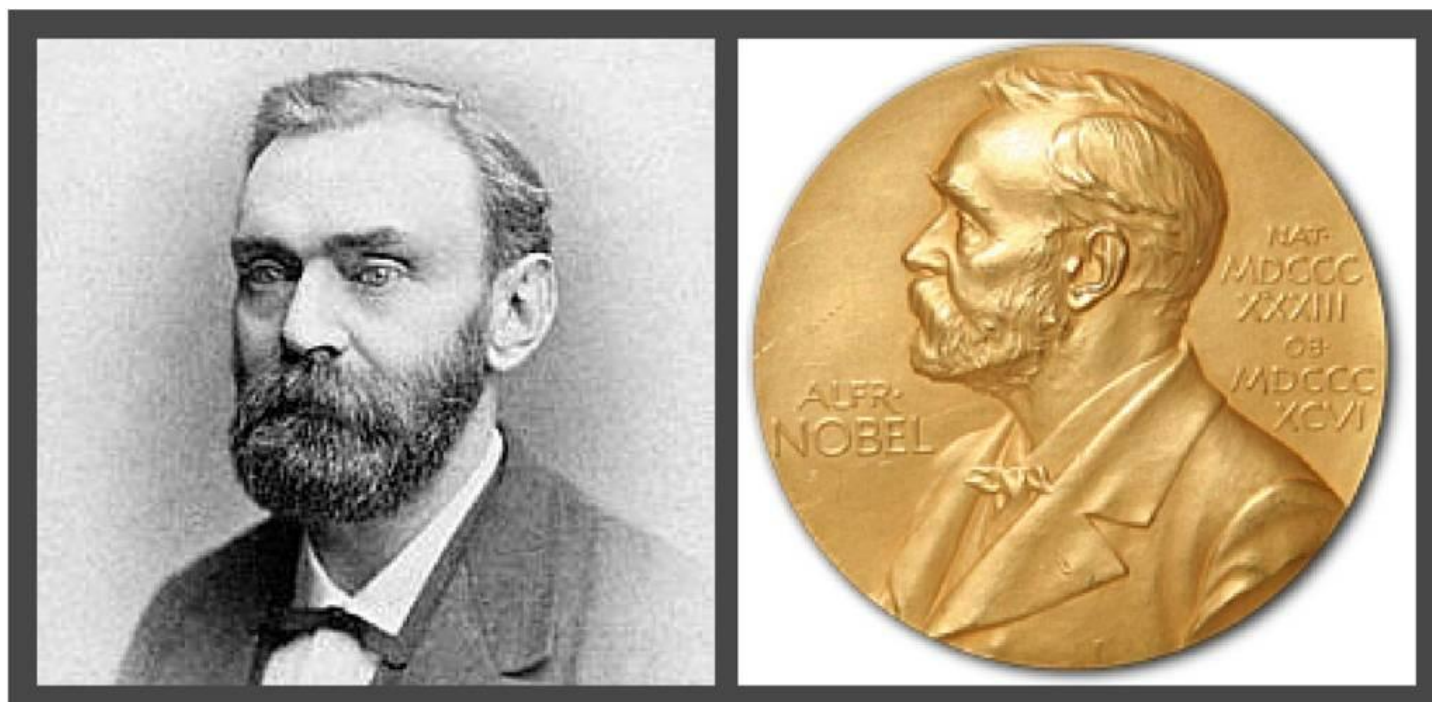


Alfred Nobel (figura 2), en su testamento firmado en París en el club Sueco-Noruego, instituyó con su fortuna, un fondo que premiaba a aquellas personas que sobresalieran de forma determinante en los campos de la Paz, Literatura, Fisiología o Medicina, Física y Química y muy posteriormente, la entidad que continúa y mimma su labor, en Ciencias Económicas. Este sueco insigne, nació un mes de octubre hace 184 años en Estocolmo y fue ingeniero e inventor, pero también escritor y soñador. De sus 355 inventos de los que se tienen noticia, sobresalen algunos como el de la dinamita, que ha tenido una enorme importancia en el desarrollo de las vías de comunicación, pero también abrió las puertas de las guerras y de la muerte. A este respecto un periódico, confundiendo a Alfred con un hermano Ludving, publicó erróneamente su muerte diciendo que *el mercader de la muerte había muerto*, noticia que posiblemente pesó en Nobel para que creara el premio de la Paz, empujado quizás por su sentido de culpabilidad hacia el mal potencial para la humanidad que podía haber generado.



**Figura 2.** Alfred Nobel, inventor y fundador de los Premios Nobel junto a un fragmento de su testamento, donde se hace constar la última voluntad del inventor en relación con los Premios que llevan su nombre <sup>(2)</sup>

Alfred fue escritor, pero su mejor obra, su mejor sueño hecho realidad, fue sin duda contribuir al reconocimiento de la excelencia y del esfuerzo de los humanos, al desarrollo de la Ciencia en general y de los distintos aspectos que la hacen "Patrimonio de la Humanidad". Así, desde 1901, excepto en 1939 para el Premio de la Paz, se premia a los galardonados y a nuestros corazones, año tras año, con la noticia de los Premios Nobel (figura 3). Esta última voluntad de Alfred Nobel llega cada otoño a nuestras casas, a nuestras universidades, a nuestros laboratorios y borra de la información mundial, al menos por un instante, la tristeza, los desastres naturales y provocados, las penurias de la muerte y nos sumerge en un mundo de perfección y de asombro. El Nobel, con su reconocimiento a la excelencia contribuye a que cada día, sabiendo un poco más, recitemos las palabras de Sócrates "Solo sé que no sé nada" y nos empuja a leer, a comentar, a animar a nuestros compañeros y discípulos a conocer algo más sobre la noticia y su importancia. Este Premio, rodeado a veces de anécdotas, de pequeñas o grandes errores, injusticias o anacronismos, es cada año un soplo de esperanza para algunos, y la realidad de que en el mundo, algo sigue siendo un poco más que humano.



**Figura 3.-** Alfred Nobel y la medalla del Premio Nobel

También releer historias pasadas de los Premios Nobel ilumina nuestro asombro actual al recordar, por ejemplo, que el mismo premio fue concedido a Golgi y Cajal por sus descubrimientos e investigaciones sobre el cerebro, pero que en la misma ceremonia de entrega del Premio, lo expuesto por ambos científicos difería completamente: sincitial o de total continuidad entre neuronas para uno, sináptico lo defendido por el otro.

El pasado año 2016, recayó el premio Nobel en Yoshinori Ohsumi por sus investigaciones sobre la autofagia, un aspecto que hace pensar que en la naturaleza todo tiene un porqué y que el “reciclado”, no es sólo un proceso de limpieza ligado a los lisosomas, es un proceso complejo, controlado por genes, que permite la renovación y asegurar la vida y la calidad de la misma. Además implica que no solo se elimina aquello resultante de la fagocitosis de un microorganismo o cuerpo extraño, sino incluso aquello propio que ya no es funcional o que ha sido dañado por un proceso anómalo. El concepto “comerse a sí mismo” nacido en la década de los 60 del siglo XX, tuvo su reconocimiento 50 años más tarde.

El pasado 2 de octubre aparecía en los periódicos en las redes sociales, la noticia “Tres americanos, descubridores del “reloj interno” del cuerpo, Nobel de Medicina 2017”. Sí, este año, por fin, sonaron las trompetas por algo que lleva en el mundo que vivimos marcando ritmos desde hace millones de años. Los científicos Hall y Rosbash de la Universidad Brandeis de Boston y Young de la Universidad Rockefeller de Nueva York merecieron, según el jurado del instituto Karolinska de Estocolmo, tan notable galardón. Estos autores aislaron en 1984 a partir de la mosca de la fruta, un gen denominado *PERIODO* asociado al control del ritmo biológico “normal”.

Posteriormente revelaron que este gen y otros (Genes *CLOCK* o Genes Reloj) se autorregulan a través de diferentes proteínas que codifican, generando oscilaciones de unas 24 horas, acordes con el movimiento de la Tierra alrededor de su eje. Estos autores señalaron que cada célula tenía un reloj interno autorregulado. La comunidad científica ha constatado desde entonces la importancia de este mecanismo en la salud humana, que hace más eficaz los procesos metabólicos y homeostáticos, permitiendo que la vida, desde lo unicelular hasta nosotros mismos, sea algo más previsible y controlable. No cabe duda de que estos genes son heredables, pero su expresión y por tanto los procesos que codifican y controlan son modulados por factores epigenéticos, entre los que destaca el ambiente y la nutrición. Valga mi reconocimiento y admiración también a los profesionales españoles de las Ciencias de la Salud que

trabajan desde hace lustros en este tema.

Pero este último premio de Medicina, no recayó en alguien que quizás lo hubiera merecido unos años antes, el Dr. Seymour Benzer o en su discípulo Ronald Konopka del Instituto de Tecnología de California. El primero murió en 2007 de una apoplejía, el segundo en 2015 de un ataque al corazón, impidiendo que el galardón recayera en uno de los dos, porque en las bases del Premio reza que no se dotará de forma póstuma a menos que ya hubiera habido nombramiento previo a la ceremonia de entrega del mismo. Pero además el reconocimiento olvida en cierto modo el esfuerzo de algunos que ya vieron que los girasoles se movían al ritmo del sol, que la noche y el día empujaban el comportamiento de las especies, que el sueño es un proceso reparador y que nuestras constantes cambian a lo largo del día y son influenciadas por la calidad y cantidad de luz, por un juego de hormonas y metabolitos, por un reloj digno del mejor relojero.

No cabe duda de que los Premios Nobel nacieron de la capacidad de superación de un hombre que supo creer en sí mismo y en hacernos ver que la distancia entre realidad y sueño es cosa de tiempo y de esfuerzo. No cabe duda que los premios son y seguirán siendo porque en un país que sigue creyendo en sus paisanos, se cuida y vigila de aquello que hace casi dos siglos acuñó un visionario. Sirva desde esta Revista Científica nuestro reconocimiento más sincero a todos aquellos que han hecho posible el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 2017.

## Referencias

1. <https://www.google.es/search?q=Fotos+de+los+premios+Nobel+de+Medicina+2017>
2. <https://www.google.es/search?newwindow=1&client=firefox-b&dcr=0&tbm=isch&sa=1&q=Fotos+de+Alfred+Nobel+&og>