

Notas para advertir, entretener y relacionar lo nuevo con lo viejo. Son bienvenidos los comentarios a [revmedbuenosaires@gmail.com](mailto:revmedbuenosaires@gmail.com), o a Basilio A. Kotsias, [kotsias@yahoo.com](mailto:kotsias@yahoo.com)

## 1921 Y LOS PREMIOS NOBEL

El año 1921 fue testigo de tres acontecimientos médicos de trascendencia: el inicio de la aplicación de la vacuna BCG y los descubrimientos de la vitamina D e insulina. De lo mucho escrito, resumimos la información al mínimo. La vacuna BCG fue desarrollada por los franceses Léon Charles Albert Calmette (1863-1933), médico y Jean-Marie Camille Guérin (1872-1961), veterinario, luego de una labor de 13 años para conseguir la atenuación de la micobacteria, un paso gigante para la prevención de la enfermedad, aunque la tuberculosis, por razones evitables, aún causa la muerte de una persona cada 22 segundos, 1.4 millones en 2019<sup>1, 2</sup>.

Decoración floral de Helén Magnusson para la ceremonia de entrega de los premios Nobel 2016 en el Stockholm Concert Hall <https://www.nobelprize.org/the-nobel-prize-organisation/the-nobel-foundation/>.



La insulina fue descubierta en 1921 en la Universidad de Toronto por un trío, Frederick G. Banting (Canadá, 1891-1941), un joven cirujano ortopédico, John J. R. Macleod (Gran Bretaña, 1873-1935), médico escocés, profesor de fisiología quién le proporcionó a Banting, espacio, perros y un estudiante, Charles H. Best (EE.UU., 1899-1978). El hallazgo se publicó en 1922<sup>3</sup> aunque no figuraba Macleod entre sus autores. La aplicación terapéutica de la hormona cambió en poco tiempo la calidad y expectativa de vida en los enfermos sin tratamiento hasta entonces, a excepción del ayuno extremo. También fue un espaldarazo para la empresa farmacéutica Ely Lilly que comenzó a comercializar el producto<sup>4</sup>. El tercer hito fue el descubrimiento de la vitamina D por Elmer McCollum (EE.UU., 1879-1967) quien ya había identificado a la vitamina A. Enterado McCollum de los experimentos de Edward Mellanby (Gran Bretaña, 1884-1955), diseñó experimentos ingeniosos y halló que el aceite de hígado de bacalao, oxigenado para eliminar la vitamina A que contenía, no prevenía la xeroftalmia y otras deficiencias de esa vitamina pero era eficaz contra el raquitismo de ratas sometidas a una dieta exclusiva de arroz. En su manuscrito enviado en 1921 McCollum denominó Vitamina D al factor responsable de este efecto<sup>5, 6</sup> y el empleo del hígado de bacalao- un trago duro para generaciones de niños- fue un antes y después para una enfermedad que asolaba regiones enteras.

¿Y los premios Nobel que figuran en el título de la nota? Vamos por partes. Calmette y Guerin fueron postulados<sup>7</sup> al premio, pero no elegidos por la Academia a pesar del logro extraordinario y sus nombres, históricos, resumidos en la sigla de la vacuna. El descubrimiento de la insulina disparó una disputa feroz, incluyendo juicios penales, entre Macleod y Banting porque Best, luego el coautor del célebre texto Best y Taylor de fisiología, no fue incluido en el Nobel de 1923, una amarga disidencia que se documentó hasta nuestros días con ensayos sobre las posibles injusticias y participantes olvidados por la academia sueca. McCollum, *Mr. Vitamin*, como se lo llamaba, fue nominado 6 veces desde 1932 a 1943 para el Nobel Fisiología y Medicina<sup>7</sup>, pero tampoco se alzó con la medalla ganadora. Años atrás había sido acusado de liberar las ratas del bioterio en la Universidad de Wisconsin antes de mudarse a la Universidad John Hopkins. El bioterio había sido una iniciativa suya y provocado la protesta de la ciudadanía local por fomentar esa actividad en un estado que consideraba a los roedores como una calamidad para la agricultura. El que sí ganó el premio Nobel de Química de 1928 fue el alemán Otto Reinhold Windaus (1876-1959) por la estructura de los esteroides y su relación con las vitaminas. En 1921 el Premio Nobel de Fisiología y Medicina fue declarado desierto.

1. Kantor IN. BCG, nuevas vacunas y la eliminación de la tuberculosis. *Medicina (B Aires)* 2019; 79: 71-3. 2. Tuberculosis (TB) <https://www.tballiance.org/homepage>). 3. Banting FG, Best CH, Collip JB, Campbell WR, Fletcher AA. Pancreatic extracts in the treatment of diabetes mellitus. *Can Med Assoc J* 1922; 12: 141-6. 4. Rosenfeld L. Insulin: discovery and controversy. *Clin Chem* 2002; 48: 2270-88. 5. DeLuca HF. History of the discovery of vitamin D and its active metabolites. *Bonekey Rep* 2014; 3: 479. 6. McCollum EV, Simmonds N, Kinney M, Shipley PG, Park EA. Studies in experimental rickets. xvii: The effects of diets deficient in calcium and in fat-soluble A in modifying the histological structure of the bones. *Am J Hygiene* 1922; 2: 280-96. Reprinted: *Am J Epidemiol* 1995; 141: 280-96. 7. <https://www.nobelprize.org/nomination/archive/show.php?id=4121>. PMID: 20314060 PMCID: PMC1524425.