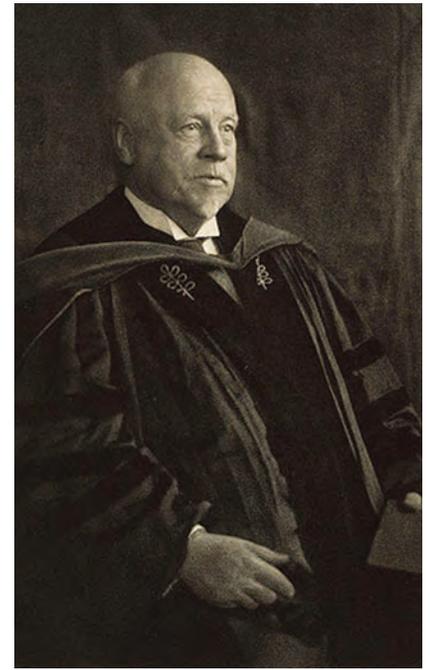


William H. Welch

(1850-1934):

Iniciador de la educación médica científica y moderna en los Estados Unidos

William Henry Welch fue un reconocido médico, patólogo, administrador y líder internacional en educación médica. Fue el primer Decano de la Escuela de Medicina Johns Hopkins que se basó en el modelo de la medicina científica alemana. Su tradición médica familiar, su educación en Yale y su experiencia en los principales centros de Alemania favorecieron la preparación de un individuo único que guiaría la medicina de los Estados Unidos hacia la modernidad del siglo XX.



Especial para Galenus
Marco Villanueva-Meyer, MD

Su origen e inicios

William H. Welch nació en Norfolk, Connecticut. Cuando recién tenía 6 meses falleció su madre, por lo que fue criado por su abuela y, después, por la nueva esposa de su padre. Fue formado en la tradición local que destacaba los valores morales e intelectuales y los ideales, buscando el desarrollo, la prosperidad y la felicidad. Creció en una atmósfera de colaboración y democracia que favorecía la formación sólida del carácter. Su familia estaba muy integrada en la vida de la comunidad, contando con más de diez médicos en tres generaciones, todos respetados y admirados. Tuvo una educación inicial y escolar privilegiada, en la que destacaron las bases humanísticas y literarias.

Estudios: Yale y Sheffield Scientific School

En 1866 ingresó a la Universidad de Yale, que en esa época contaba con tan solo ocho profesores a tiempo completo. Allí llevó cursos humanísticos, Latín, Griego y Filosofía, pero las ciencias no estaban incluidas. Fue miembro de la fraternidad *Skull and Bones* a la que pertenecían los graduados más reconocidos de Yale. Se graduó en 1870 y, luego, sirvió como aprendiz en la oficina de su padre.

Welch reconocía sus limitaciones en ciencias, por lo que en 1872 decidió ir a la Escuela Científica Sheffield en New Haven. Los maestros eran excelentes científicos y

contaba con laboratorios superiores a los de cualquier Escuela de Medicina del país.

Estudios de Medicina

Luego inició estudios de medicina en el *College of Physicians and Surgeons* de la Universidad de Columbia, en Manhattan, que pertenecía a un grupo privado, al igual que la mayoría de escuelas de Medicina de los Estados Unidos. No había requisitos de admisión ni laboratorios científicos y los estudios se hacían en solo dos años. Se compraban *tickets* para los cursos, los que se llevaban en el orden que cada estudiante quisiera. A pesar de eso, los resultados eran mejores de lo que se hubiera podido esperar, ya que los maestros estaban bien preparados e inspiraban al estudio. Welch se graduó como Doctor en Medicina en 1875 e hizo el internado en el Bellevue Hospital.

Su experiencia y estudios en Alemania

Durante su internado tuvo un profesor a quien admiró y era un líder médico, el Dr. Jacobi. Este le recomendó que viajara a Alemania a perfeccionar sus estudios, ya que inclusive él mismo sabía que su educación adolecía de limitaciones. En tiempos previos, los estudiantes iban a Edimburgo o a París, pero en su época el liderazgo en el mundo estaba en Alemania. Las universidades de Berlín, Heidelberg, Múnich, Leipzig, Breslau, eran grandes centros de investigación.

En 1876 Welch partió a Estrasburgo, ciudad que recibió un impulso especial pues acababa de ser anexada a Alemania. Allí estaban el patólogo Recklinghausen, alumno de Virchow, y el famoso anatomista **Waldayer**, con quien adquirió destreza en microscopía histológica. En **Leipzig** trabajó con **Carl Ludwig**, el líder mundial en fisiología experimental y aprendió a observar con cautela los hechos concretos y a no conformarse con teorías o especulaciones.

De allí pasó a **Breslau** (hoy en Polonia) para trabajar en patología experimental con **Cohnheim**. Con él aprendió la importancia de centrarse en explicar los hechos. Sus jornadas de trabajo eran largas, con conversaciones al almorzar. Allí disfrutó con intensidad de una universidad alemana, del trabajo experimental y de la interacción intelectual. Luego viajó a **Viena**, que era el centro de medicina clínica en Europa; pudo apreciar mucho la cultura pero no tuvo mayor oportunidad de tener experiencia clínica.

Su primer laboratorio en los Estados Unidos

En 1878 regresó a Nueva York con el deseo de proseguir sus investigaciones y de iniciar un cambio de acuerdo a lo visto en Alemania. Fue muy difícil encontrar una institución que le brindara espacio y apoyo para instalar su laboratorio. Gracias a su persistencia consiguió un espacio en *Bellevue Medical College* (hoy Escuela de Medicina de Nueva York). En su laboratorio volcó su energía y creatividad para compartir lo que aprendió en Alemania. En 1879 dio inicio al primer curso de Laboratorio de Microscopía en una escuela de Medicina de los Estados Unidos. Tuvo tanto éxito que lo buscaban estudiantes de otros lugares.

Profesor e iniciador en Hopkins

El magnate ferroviario Johns Hopkins había legado su gran fortuna para crear una escuela de medicina moderna. Para organizarla se contrató a Gilman, que fue Presidente de la Universidad de California. Él, a su vez, encargó a Billings que fuera a Alemania a conocer los hospitales y la forma de trabajo, y allí coincidió con Welch, quien en 1884 sería el primer médico en incorporarse como profesor a la nueva Universidad Johns Hopkins en Baltimore. Welch hizo un nuevo viaje a Alemania para perfeccionar sus conocimientos en bacteriología con Robert Koch en Berlín, compartiendo con Pettenkofer y Ziemssen.

Al volver fue designado como primer Decano de la Escuela de Medicina y colaboró en la contratación de otros médicos pioneros a quienes se conoció como los “Cuatro grandes” o “Cuatro jinetes”: William Osler, profesor de Medicina, William Halsted, profesor de Cirugía, Howard A. Kelly, profesor de Ginecología y el mismo Welch en Patología.

Él implantó los estándares más altos y estableció que los estudiantes de Medicina debían tener un grado previo y que las mujeres fueran aceptadas en las mismas condiciones que los hombres.

De 1884 a 1934, Welch dirigió el laboratorio de anatomía patológica. En 1886 ya había 16 médicos graduados trabajando en su laboratorio, que también fue el primer programa de entrenamiento para médicos graduados en los Estados Unidos. Las escuelas de Medicinas e institutos en toda la nación buscaban a los que fueron sus alumnos, y muchos de ellos tuvieron gran reconocimiento, como Walter Reed, Simon Flexner y los futuros premios Nobel, George Whipple y Peyton Rous.

También su actividad en bacteriología lo llevó a descubrir al causante de la gangrena, el *Clostridium welchii* (o *Clostridium perfringens*).

Salud pública e historia de la medicina

En 1916 inició la Escuela de Salud Pública de Johns Hopkins (desde 2001 *Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health*), la primera y hoy la más grande escuela de salud pública en el mundo. Welch fue fundador de Rockefeller Institute for Medical Research, Presidente de la National Academy of Sciences, de la American Medical Association, de la Association of American Physicians, de la History of Science Society, del Congress of American Physicians & Surgeons, de la Society of American Bacteriologists y editor fundador del *Journal of Experimental Medicine*. Sirvió en el cuerpo médico del ejército en la I Guerra Mundial y tuvo el rango de Brigadier General del cuerpo de reservistas.

En la última etapa de su carrera se abocó a la historia de la medicina. Propuso un instituto según el modelo de la Universidad de Leipzig, para lo cual viajó a Alemania a visitar esa universidad, así como otras bibliotecas y librerías. Se contrató personal especializado y se adquirieron muchos textos. A fines de 1929 se inauguraron

el Instituto de Historia de la Medicina Johns Hopkins y la Biblioteca William H. Welch, en el mismo edificio.

Reconocimientos y enfermedad

Welch era una figura reconocida y su opinión era muy apreciada y solicitada internacionalmente. En 1915 viajó a China con la comisión de la Fundación Rockefeller para llevar allá la medicina occidental. De esa manera y tomando como referencia lo hecho en Johns Hopkins se hizo la Escuela de Medicina de la Unión en Pekín, que hoy sigue liderando la educación médica en la China.

En 1930, a la celebración de los 80 años de Welch, que fue transmitida por radio, llegaron más de 1600 de sus amigos, colegas, alumnos e inclusive el Presidente Hoover. Nunca antes un médico había sido honrado en vida de manera tan extraordinaria. Además, se llevaron a cabo actividades en muchas instituciones y países del mundo. Recibió muchos reconocimientos, medallas, órdenes reales y fue nombrado Profesor Honorario de varias instituciones médicas en distintos países del mundo.

Welch pasó los últimos 14 meses de vida en el Hospital Johns Hopkins afectado con cáncer, hasta su muerte en 1934. Fue sepultado en el mausoleo familiar de los Doctores Welch en Norfolk.

Algunos aspectos personales

Welch no se casó ni tuvo hijos. Apreciaba mucho las buenas comidas y los postres y le irritaban las personas austeras en el comer. Del mismo modo, disfrutaba fumando cigarros.

Estimulaba a los estudiantes a leer literatura clásica, a asistir a galerías de arte y escuchar música, en particular la de Wagner. Era muy popular y solía rodearse de gente y alumnos, pero se dice que en el fondo era un solitario, lo que –tal vez– era el secreto de su poder y éxito. Se ganó la antipatía de Henry L. Mencken, un gran periodista e intelectual en Baltimore, quien criticó –además de la obesidad y aparente egocentrismo de Welch– la antipatía que él mostró hacia Alemania durante la Primera Guerra Mundial, y consideró innoble esa actitud ya que Welch le debía mucho de su conocimiento y de su éxito a esa nación.

El informe Flexner y Johns Hopkins

A inicios del siglo XX, la Fundación Carnegie encargó

un estudio sobre las 155 Escuelas de Medicina en los Estados Unidos y Canadá. El reporte (Informe Flexner) fue contundente indicando que se necesitaba un cambio drástico y que solo la Escuela de Medicina Johns Hopkins ofrecía una educación adecuada y que debía ser el modelo para la educación médica. Muy pocas escuelas de Medicina recibieron elogios, entre ellas Case Western Reserve, Michigan, Wake Forest, McGill y Toronto.

Comentario

El trabajo de Welch fue fundamental para iniciar la era de investigación y educación médica de calidad que llevó a mejorar considerablemente los niveles y estándares de la medicina en los Estados Unidos por más de 100 años. 

Referencias

1. Johns Hopkins Medicine: The Four Founding Professors. Hopkinsmedicine.org. Bajado en 2014-10-12.
2. *William Welch and the Heroic Age of American Medicine*; S. Flexner and JT Flexner, JHopkins Univ.Press (1993). ISBN 0801845017
3. Inst of the Hist.of Medicine.Welch.jhu.edu. Bajado en 2014-10-11.
4. Barry D. Silverman, MD; William Henry Welch (1850–1934): the road to Johns Hopkins Proc (Bayl Univ Med Cent). Jul 2011; 24(3): 236–242. PMID: PMC3124910
5. Donald Fleming (1954). *William H. Welch and the Rise of Modern Medicine*. The Johns Hopkins University Press. ISBN 0-8018-3389-2.
6. Freeburg V, editor. William Henry Welch at Eighty: A Memorial Record of Celebrations Around the World in His Honor. New York: Milbank Memorial Fund; 1930. pp. 15–22.
7. Cushing H. The Doctors Welch of Norfolk. NEJM 1934; 201:1132–4.
8. Jarrett WH., 2nd Yale, Skull and Bones, and the beginnings of Johns Hopkins. Proc (Bayl Univ Med Cent) 2011;24(1):27–34.
9. Salomonsen CJ. Berliner Klin Wochenschrift. 1914;51(1):485–490. 24. Welch WH. Some of the conditions which have influenced the Development of American Medicine. Bull JHopkHosp. 1908;19:33.
10. Owens H.H.L. Mencken, a personal note. In: Forgue GJ, editor. Letters H. L. Mencken. New York: Alfred A. Knopf; 1961.



Los Profesores Kelly, Osler, Halsted y Welch (obra de John Singer Sargeant, 1905)