

# William S. Halsted

(1852-1922):  
pionero de la cirugía moderna

Especial para Galenus  
Marco Villanueva-Meyer, MD

**En la figura del Dr. William Halsted se encuentra al cirujano creador que desarrolló nuevas técnicas quirúrgicas. Fue uno de los profesores fundadores de la Escuela de Medicina de Johns Hopkins e impulsó normas de higiene quirúrgicas –hoy tan básicas y elementales– como el uso de guantes estériles. Fue parte de la “revolución quirúrgica” que tuvo éxito contra tres grandes problemas: el dolor, la hemorragia y la infección. Se le considera como uno de los padres de la cirugía moderna.**

## Inicios

William Steward Halsted nació en 1852 en el seno de una familia acomodada en Nueva York. Luego de terminar la escuela, ingresó a estudiar a la Universidad de Yale, donde al inicio se distinguió sobre todo en varios deportes como el béisbol, el remo y el boxeo. Después estudió Medicina –desarrollando fascinación por la anatomía– en la Universidad de Columbia. Se graduó en 1877. Realizó un internado en el Hospital Bellevue y como médico trabajó en el New York Hospital. Allí empezó con William Welch una amistad que duraría toda la vida. Desarrolló algo novedoso para aquel tiempo: una tabla de registro de temperatura, pulso y respiración, con puntos y curvas de colores.



Poco después, entre 1878 y 1880, viajó a Alemania y Austria –donde en aquella época se encontraba lo más avanzado de la medicina– para aprender, en especial en Berlín y Viena, junto a los más famosos médicos de la época, como Theodor Billroth.

De regreso en Nueva York estableció una consulta privada, trabajando con 6 hospitales e, inclusive, dando clases de cirugía los domingos. Era una persona dinámica, inspiradora y popular. Se dice que en aquella época hizo la primera cirugía de vesícula biliar en los Estados Unidos: una colecistectomía, a su madre, en la mesa de su cocina a las 2 de la madrugada. También se cuenta que hizo la primera transfusión, de su propia sangre, a su hermana que estaba moribunda luego de dar a luz, y que luego la operó y así la salvó. En 1882 hizo la primera mastectomía radical en los Estados Unidos.

## Anestésicos y nuevas técnicas quirúrgicas

En 1884 se enteró de las propiedades anestésicas de la cocaína. En el proceso de experimentarla junto con sus colegas y alumnos para confirmar sus efectos desarrolló, lamentablemente, una adicción. Sus amigos reconocieron la gravedad de lo sucedido y lo mandaron a un centro especializado donde lo trataron con morfina, de la cual quedó dependiente por el resto de su vida. En aquella época esas drogas no eran aún ilegales. A pesar de todo esto pudo continuar su brillante carrera como cirujano, pero algunas versiones indican que la adicción cobró algún precio y que su comportamiento no siempre estuvo a la altura de sus logros profesionales. Fue pionero en cirugías de hernias inguinales, de cálculos biliares y de cáncer de mama.

### Profesor en Johns Hopkins

En 1886 fue invitado por William H. Welch a Baltimore para trabajar en investigación en el recién creado laboratorio de patología. Allí perfeccionó la sutura intestinal, investigó sobre la curación de heridas e hizo estudios quirúrgicos sobre tiroides en animales.

En 1890 fue nombrado primer Cirujano Jefe del recién inaugurado hospital de la Universidad John Hopkins y, en 1892, fue nombrado primer profesor de Cirugía de la escuela de medicina, figurando, así como uno de los cuatro profesores fundadores, con William Osler, William Welch y Howard Kelly.

Su sala de operaciones fue escenario de grandes cirugías y del desarrollo de nuevas técnicas, con resultados perfectos que sorprendían a sus alumnos. Se le reconoce haber iniciado el primer programa de entrenamiento estructurado en cirugía, que duraba 6 años, después de cumplir con el internado y con 2 años como cirujano de planta. Entrenó a varios médicos que fueron famosos cirujanos, como Harvey Cushing o Walter Dandy, iniciadores de la neurocirugía, o Hugh Young, pionero de la urología. Su apoyo fue determinante en la creación de los departamentos de ortopedia, otorrinolaringología, urología y radiología en Johns Hopkins.

### Introducción de los guantes estériles

Se cuenta que su ayudante en el quirófano, Carolina Hampton, sufría una dermatitis al utilizar los antisépticos antes de las cirugías. Halsted encargó a la empresa Goodyear –fabricante de neumáticos– hacerle unos guantes para protegerle la piel, que fueran tan finos como para permitirle realizar el trabajo manual. Así se creó el uso de guantes en los quirófanos y, con el tiempo, se reconoció su importancia en la asepsia.

De esta manera, casi anecdótica, a raíz de la necesidad de ayudar a alguien que padecía dermatitis, se pasó a proteger el campo estéril de las manos del cirujano y de las de sus ayudantes. Para completar la anécdota: en 1890 Halsted y Caroline Hampton se casaron.

### Aportes a la medicina

Halsted y su equipo desarrollaron las mejores técnicas de asepsia y varias formas exitosas de hemostasia utilizando buenos materiales e instrumentos. Halsted

innovó las técnicas en cirugía de tiroides y paratiroides, así como las usadas en cirugías de cáncer de mama, de hernias y vasculares. Halsted introdujo también el uso del tejido de gutapercha en el drenaje (1880), los apósitos de hojas de plata (1896) y la transfixión de los tejidos sangrantes.

Su aportación en muchos detalles de la técnica quirúrgica ha sido determinante para el desarrollo de la cirugía moderna.

Su teoría (teoría halstediana) ha tenido gran influencia en la forma de entender y tratar el cáncer. Según su concepción, propugnó la cirugía en bloque de los tejidos y órganos afectados por tumores, junto con las vías y áreas linfáticas con el propósito de extirpar en forma radical el cáncer antes de que pudiera alcanzar otros sistemas. Llevó esta práctica a cabo sobre todo en la mastectomía radical, a la que, en su honor, se le dio su nombre.



W.S. Halsted operando en el anfiteatro quirúrgico de Johns Hopkins. 1904 (Fotos pág. 52 y 53: Wellcome Library, London; CC lic. 4.0)

En la actualidad su teoría se considera superada, también debido a los avances no solo en el campo de la cirugía, sino en el del diagnóstico, que es mucho más preciso por la disponibilidad moderna de múltiples pruebas radiológicas y de imágenes, de biopsias y pruebas de laboratorio patológico, así como de las opciones de tratamientos oncológicos con fármacos. Sin embargo, su teoría se sigue aplicando y considerando con relativa flexibilidad de acuerdo al tipo de tumor y a su situación particular, así como al paciente en general.

### Epónimos

- **Operación de Halsted I:** cirugía de hernia inguinal;
- **Operación de Halsted II:** amputación amplia de la mama con ablación de los músculos pectorales y limpieza ganglionar local y axilar en el carcinoma mamario;
- **Síndrome de Halsted:** edema postoperatorio del miembro superior tras una amplia amputación de la mama;
- **Sutura de Halsted:** Una variedad de sutura intestinal semejante a la del colchonero; y
- **Teoría Halstediana:** intenta explicar que el cáncer se desarrolla y extiende por etapas:
  - En una primera etapa local el cáncer se desarrolla sobre el órgano en que aparece;
  - En la segunda etapa, loco-regional, se extiende a los ganglios linfáticos regionales a los que drena su circulación linfática; y
  - En la tercera y última etapa sistémica, el cáncer se extiende por la sangre a órganos a distancia (desarrollando metástasis).

### Halsted y su visión del paciente


En esos años se destacó la importancia de la asepsia y de la higiene en las salas de operaciones, que se convirtió en un aspecto central de las cirugías, a veces inclusive por encima de la enfermedad del paciente. En ese sentido, Halsted insistió en la importancia del paciente y en el valor del tejido humano y del poder de recuperación del cuerpo. Él insistía siempre en que el cirujano debía proceder con mucha cautela y cuidado, y tener el mejor conocimiento de lo que iba a hacer.

Si bien Halsted era agnóstico, solía citar con humildad la famosa frase de Ambroise Paré, cirujano francés del siglo XVI: "Dios lo curó, yo sólo ayudé". Con su ejemplo en sala de operaciones fue un maestro superlativo y los jóvenes que se entrenaron con él resultaron todos exitosos cirujanos.

En 1919 se le practicó una colecistectomía después de sufrir varios cólicos biliares por litiasis. En 1921 tuvo que ser reintervenido por una colangitis aguda. Falleció en 1922 como consecuencia de una complicación neumónica, poco antes de cumplir los 70 años.

Halsted y su esposa Caroline Hampton tenían una casa de montaña en Carolina del Norte, donde solían ir a descansar y donde Halsted disfrutaba de su afición por la astronomía y por la grandeza del universo. No tuvieron hijos.

### Comentario

El interés y cuidado de Halsted por conocer los detalles anatómicos del cuerpo humano, así como su visión que lo llevó con entusiasmo a aprender y desarrollar nuevas técnicas quirúrgicas lo convirtieron no solo en un gran cirujano, sino también en un extraordinario líder y pionero de la enseñanza de la cirugía moderna. 

### Referencias

- Anon (1973). "William S. Halsted." *CA Cancer J Clin* 23 (2): 94-95.
- Bland, C. S. (1981). "The Halsted mastectomy: present illness and past history." *West J Med* 134(6): 549-555.
- Brecher, EM.; and editors of Consumer Reports (1972). "Licit and Illicit Drugs, Chapt.5, 'Some eminent narcotics addicts'". Schaffer Library of Drug Policy.
- Bryan, CS. (1999). "Caring Carefully: Sir William Osler on the issue of competence vs. compassion in medicine". *Baylor University Medical Center Proceedings*. 12 (4): 277-84.
- Fresquet JL; Instituto de Historia de la Ciencia y Documentación (Universitat de València-CSIC), Feb. 2004.
- Harvey, AM. (1981). "The influence of William Halsted's concepts of surgical training." *Johns Hopkins Med J* 148(5): 215-236.
- Imber G: *Genius on the Edge: The Bizarre Double Life of Dr. William Halsted*. NY: Kaplan Publ. ISBN 978-1-60714-627-8.
- *Johns Hopkins Medicine: The Four Founding Professors*
- Markel, H (2012). *An Anatomy of Addiction: Sigmund Freud, William Halsted, and the Miracle Drug, Cocaine*. NY: Pantheon Books. p.188.