

Theodor Billroth: cirujano, científico, maestro y músico

Theodor Billroth: Surgeon, Scientist, Teacher, and Musician

Armando Leal Acosta^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-7740-9483>

Orestes Noel Mederos Curbelo² <https://orcid.org/0000-0001-5524-1811>

Armando Leal Mursulí¹ <https://orcid.org/0009-0009-9911-7164>

¹Hospital Universitario Dr. Miguel Enríquez. La Habana, Cuba.

²Hospital Universitario Clínico Quirúrgico Comandante Manuel Fajardo. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: lealtorax1959@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Christian Albert Theodor Billroth (1829-1894), fue un notorio profesor y cirujano del siglo XIX, considerado el fundador de la cirugía abdominal moderna y con una vida sobresaliente como científico y fervoroso amante de la música.

Objetivo: Destacar las cualidades del profesor alemán Christian Albert Theodor Billroth.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, analítico y búsqueda bibliográfica, de la información más fidedigna acerca de las cualidades del profesor Billroth, durante un periodo de búsqueda que comprendió de enero 2025 hasta agosto 2025.

Desarrollo: Se ofrecen elementos, en los que se enfatizan las virtudes de Theodor Billroth en diferentes esferas de su práctica profesional y de su vocación a la música.

Conclusiones: El profesor Theodor Billroth, ser humano muy especial, logró desarrollar todos los talentos que poseía, pese a no haber sido un brillante estudiante, pero sí un excelente cirujano, un devoto profesor, un ingenioso científico y un apasionado músico.

Palabras clave: cirujano; científico; maestro; músico.

ABSTRACT

Introduction: Christian Albert Theodor Billroth (1829–1894) was a renowned 19th-century professor and surgeon, considered the founder of modern abdominal surgery, who led an outstanding life as a scientist and passionate music lover.

Objective: To highlight the qualities of German professor Christian Albert Theodor Billroth.

Methods: An observational, retrospective, and analytical study was conducted through a literature review to identify the most reliable information regarding Professor Billroth's qualities, during a research period spanning from January 2025 to August 2025.

Development: This paper presents elements that emphasize Theodor Billroth's virtues in various spheres of his professional practice and his dedication to music.

Conclusions: Professor Theodor Billroth, a very special human being, managed to develop all the talents he possessed, despite not having been a brilliant student, but rather an excellent surgeon, a devoted teacher, an ingenious scientist, and a passionate musician.

Keywords: surgeon; scientist; teacher; musician.

Recibido: 10/06/2025

Aceptado: 10/07/2025

Introducción

Si se tuviera que nombrar diez personalidades imprescindibles en la historia de la cirugía, no cabe duda que tendría prioridad, por derecho propio, el gran Christian Albert Theodor Billroth (1829-1894), uno de los cirujanos más destacados del siglo XIX,^(1,2,3,4,5) fundador de la cirugía abdominal moderna,^(1,3,6,7,8) e iniciador de la cirugía resectiva gástrica,^(2,9,10,11) que incursionó también con resultados en la cirugía herniaria, de la mama y de la glándula tiroides, así como fue pionero en la cirugía de resección esofágica en 1871, en la laringectomía en 1873 y en la resección gástrica en 1881.

También contribuyó, de forma significativa en la metodología de la enseñanza y en las estadísticas de la cirugía,^(1,3,4) por su papel histórico, además de desarrollar su gran talento en la música como intérprete, violinista, pianista, compositor y crítico musical, con una profunda amistad con el prestigioso músico y compositor Johannes Brahms (1833-1897).^(1,5,7,8)

El objetivo de la investigación fue destacar las cualidades del profesor alemán Christian Albert Theodor Billroth.

Métodos

Se realizó una revisión narrativa con enfoque histórico-documental, de carácter cualitativo, descriptivo y retrospectivo, orientada a analizar de manera sistemática la evidencia científica disponible sobre la vida, la obra y los aportes académicos, quirúrgicos y musicales de Christian Albert Theodor Billroth (1829-1894).

El periodo de búsqueda comprendió desde enero de 2025 hasta agosto de 2025. Su diseño metodológico se estructuró siguiendo las recomendaciones internacionales para revisiones narrativas propuestas por el Comité Internacional de Editores Médicos de la Publicación (ICMJE por sus siglas en inglés de International

Committee of Medical Journal Editors) y haber considerado los principios de transparencia y reproducibilidad descritos en la declaración PRISMA 2020, adaptados a revisiones no sistemáticas.

Desarrollo

El inicio de sus dos pasiones: la música y la medicina

Theodor Billroth nació el 26 de abril de 1829 en la villa de *Bergen*, en la isla de Rügen, estado prusiano de Mecklemburg - Vorpommern (actual Alemania).^(1,3) Cuando tenía cinco años, su familia se mudó a casa de su abuelo en Greifswald, donde inició su carrera académica acudiendo a la escuela secundaria *Gymnasium*.^(1,5,6)

No fue un buen estudiante, debido a su poca habilidad de concentración, dificultad para expresarse y problemas para entender las matemáticas y las ciencias.

A pesar de esto, manifestó una gran pasión por la música, la que cultivaría durante toda su vida^(5,8) y en la que pudo llegar a ser un gran músico, por la gran pasión que cultivó desde edades tempranas, al aprender a tocar el piano, y dedicó, incluso, su primer semestre de educación universitaria formal al estudio de la música y su teoría.⁽⁵⁾

Pero el joven Theodor Billroth tenía una segunda pasión, la medicina. Estudió ciencias médicas primero en Göttingen y después en Berlín, donde se graduó como médico en 1852.^(1,4)

Al culminar sus estudios, su voluntad de ser cirujano—lo llevo a ser asistente del famoso cirujano Bernhard Rudolf von Konrad Langenbeck (1810-1887),⁽¹²⁾ del que se convirtió en su mejor discípulo.

También conoció al profesor de la cátedra de anatomía patológica y padre de la teoría celular, el gran patólogo Rudolph Virchow, (1821-1902),⁽¹³⁾ quien dijera que la patología celular era la pieza maestra de la patología.

En 1860-aceptó el cargo de profesor de cirugía en la Universidad de Zúrich, en la que cultivó un alto prestigio y respeto entre los estudiantes y médicos de su Facultad de Medicina. Época en que organiza la docencia y comienza a recoger de forma eficiente sus resultados quirúrgicos y a socializar sus artículos científicos en revistas médicas,^(1,6) y en la que publicó su obra clásica de Patología y Terapia Quirúrgica General.⁽¹⁴⁾

Entre 1860 y 1870 declinó de aceptar las cátedras en las Universidades de Heidelberg y Rostock.

Universidad de Viena, y su reafirmación como cirujano, profesor y científico

En 1867 fue nombrado como profesor de la clínica quirúrgica II de la Universidad de Viena y como cirujano de su hospital general, lugares donde permaneció hasta su fallecimiento.^(1,2,5,6,15) En este centro desarrolla todas sus energías en incorporar la ciencia al desarrollo de la cirugía. Introduce la antisepsia y la cirugía científica, reorganiza el instituto de cirugía, incorpora la discusión colectiva de los enfermos ingresados y la preparación experimental de las habilidades quirúrgicas⁽¹⁵⁾ (fig. 1).

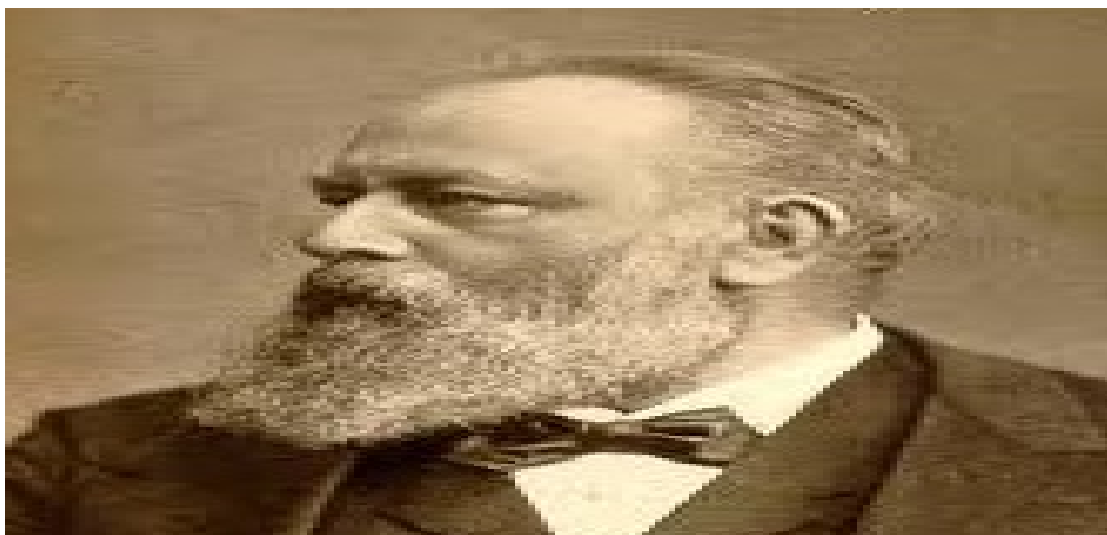


Fig. 1 - Christian Albert Theodor Billroth.

La base de su trabajo científico eran la cautela quirúrgica y la previsión de todos los detalles posibles con el objetivo de minimizar los riesgos, llegando a publicar cerca de 140 obras, entre artículos científicos y libros. Sus criterios sobre la formación del cirujano incluían el entrenamiento entre 2-3 años, después de completar los estudios médicos y de realizar prácticas experimentales en animales y cadáveres.⁽¹⁵⁾ Le gustaba discutir los resultados quirúrgicos e informar los errores de forma colectiva. Fue un profesor reconocido y su estancia en la universidad de Viena lo hizo un hombre feliz, rechazando en 1882 dirigir la cátedra de Berlín, donde trabajó su mentor y aprendió en sus inicios los caminos de la cirugía.

Tuvo muchos discípulos destacados como Alexander von Winiwarter, (1848-1917), Carl Gussenbauner, (1812-1903), Vincenz Joseph von Czerny, (1842-1912), Antón Wolfler, (1850-1917), Johannes von Mikulicz-Radecki, (1850-1905), Emil Theodor Kocher, (1841-1917), Antón Freiherr von Eiselberg, (1860-1939), Viktor Ritter von Hacker (1852-1933), Friedrich Salzer, (1827-1876), Albert Narath, (1864-1935), Hermann Schloffer (1868-1937), Karl Maydl, (1853-1903), Julius von Hochenegg, (1859-1940) y Eduardo Bassini, (1844-1924)^(2,9,11) (fig. 2).



Fig. 2 - Theodor Billroth y sus ilustres discípulos

Sus discípulos llegaron a ser los líderes quirúrgicos en múltiples centros hospitalarios, y nueve de ellos pasarían a ocupar importantes cátedras en Europa.^(15,16,17,18) A su clínica asistieron reconocidos cirujanos norteamericanos como Samuel David Gross (1805-1884),⁽¹⁹⁾ George Washington Crile (1864-1943)⁽²⁰⁾ y el gran William Stewart Halsted (1852-1922), quien es considerado padre de la cirugía moderna norteamericana⁽²¹⁾ (fig. 3).



Fig. 3 - William Stewart Halsted.

Amor infinito por la música

Estando en Zúrich, escribió diversos artículos sobre la música,^(1,5) siendo por siete años crítico musical para el periódico principal de Suiza, Neue Zürcher Zeitung. Fue invitado en una oportunidad a dirigir como invitado la Orquesta Sinfónica de Zúrich,⁽⁵⁾ realizó un estudio sobre la musicalidad en las personas y los factores cognitivos relacionados con la percepción de la música.^(1,5,7,8)

Estando en Viena, el binomio Brahms-Billroth, llegó a convertir la ciudad en un centro musical mundial hasta finales del siglo XIX.^(1,5,7,8,22,23,24,25)

Aunque *Billroth*, destruyó la mayoría de sus composiciones musicales, según parece por la extrema rigidez crítica con que evaluó su trabajo, por suerte algunas se lograron salvar, ejemplo de esta afirmación es un hecho acontecido en 2007,^(1,5) durante la asamblea anual de la Sociedad de Médicos de Viena, en que se interpretó *Todessehnsuch*, una obra compuesta por el cirujano en 1885, a partir de un poema escrito por Georg Friedrich Rudolph Theodor Herwegh (1817-1875).⁽⁵⁾

Evidencia de su profunda relación a la música es el epistolario que mantuvo con Johannes Brahms, y en el que llegaron intercambiar 331 cartas,^(1,5,7,8) que fueron publicadas en Alemania en el compendio *Briefe von Theodor Billroth* en 1895, y fuera traducido al idioma inglés por el oftalmólogo Hans Barkan (1882-1960), en 1957 y publicado como *Johannes Brahms and Theodor Billroth: Letters from a musical friendship*.^(22,25)

Al fallecer *Theodor Billroth* por una insuficiencia cardíaca, sus restos fueron enterrados en el cementerio principal de Viena, cerca de las tumbas de Ludwig van Beethoven (1770-1827) y Franz Schubert (1797-1828) cerca del monumento del genial Wolfgang Amadeus Mozart (1756-1791), por lo que hasta en su reposo final, lo acompañaron figuras insignes de la música.

Los autores en los comentarios finales a su investigación, no quieren dejar de denotar que el profesor cirujano alemán Theodor Billroth, fue un ser humano muy especial, y quién logró desarrollar todos los talentos con que nació, no fue un brillante estudiante, pero sí un excelente cirujano, un devoto profesor, un ingenioso científico y un apasionado músico, al interpretar con gran calidad el piano y la viola. Características que hacen imposible separar al cirujano, del científico, el maestro y el músico. Simplemente debe ser recordado como un hombre excepcional, pionero de la cirugía científica moderna, en particular de la gástrica y en especial, fue un forjador de la enseñanza quirúrgica, en la que formó a múltiples cirujanos, que cuando actuaron como líderes transmitieron sus criterios de la cirugía segura y mantuvieron siempre sus pasiones, por la música y la cirugía.

Referencias bibliográficas

1. Llanos O. Theodor Billroth: pionero de la cirugía, intérprete, compositor y crítico musical. Rev Chil Cir. 2016;68(6):474-77. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchic.2016.03.016>
2. Fernicola A, Calogero A, Santangelo M. Theodor Billroth: The Pioneer Gastrectomy Surgeon and His Contributions to the Evolution of General Surgery. Cureus. 2024;16(9):e68861. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.68861>
3. Favara DM. Theodor Billroth: A Surgeon for the 21st Century. Am Surg. 2014 [acceso 25/04/2026];80(12):1192-5. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25513915>
4. Rutledge RH. Theodor Billroth: a century later. Surgery. 1995 118(1):36-43. DOI: [https://doi.org/10.1016/s0039-6060\(05\)80007-8](https://doi.org/10.1016/s0039-6060(05)80007-8)
5. López JC. Theodor Billroth: más de un siglo de su grandeza artística. Gaceta Médica de México. 2014 [acceso 25/04/2026];150(2):189-94. Disponible en: https://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n2/GMM_150_2014_2_189-194.pdf
6. Theodor Billroth (1829-1894): Pionero de la cirugía científica moderna. Galenus. Revista de los Médicos de Puerto Rico. 2018 [acceso 25/04/2026] Disponible en: <https://www.galenusrevista.com/theodor-billroth>
7. Lin TY, Seal A. Theodor Billroth: Surgeon, Musician, and Composer. Am Surg. 2021;87(4):507-10. DOI: <https://doi.org/10.1177/0003134820949520>
8. Holinka C. Theodor Billroth: the life of a surgeon in the spirit of music. Mt Sinai J Med. 1981 [acceso 25/04/2026];48(1):21-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7010121>
9. Korn B, Owen. Breve historia de la cirugía del estómago. Rev. cir. 2022;74(2): 223-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.35687/s2452-454920220021380>

10. Robinson JO. The history of gastric surgery. Postg Med J. 1960;36(422):706-13. DOI: <https://doi.org/10.1136/pgmj.36.422.706>
11. Yoshino K. [History of gastric cancer surgery]. Nihon Geka Gakkai Zasshi. 2000 [acceso 25/04/2026];101(12):855-60. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11201113>
12. Hahn T. 13. [Bernhard Rudolf Konrad von Langenbeck (1810-1887). The witness and mirror of the formative phase of the modern German surgery]. Ann Ital Chir. 1993 [acceso 25/04/2026];64(5):567-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8010584/>
13. Ribatti D. Rudolf Virchow, the founder of cellular pathology. Rom J Morphol Embryol. 2019 [acceso 25/04/2026];60(4):1381-12. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32239122/>
14. Billroth T. General surgical pathology and therapy. Guidance for students and physicians. Lecture. Khirurgiia (Mosk). 1990 [acceso 25/04/2026];(10):136-43. Russian. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1803082/>
15. Wolner L, Höfinger P, Wolner E. History of surgery at the University of Vienna: The three surgical schools. Wien Klin Wochenschr. 2024;136(7-8):200-08. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00508-023-02318-w>
16. Lisowski W. Prof J Mikulicz-Radecki (1850-1905) –creator of modern methods in surgery, asepsis, and antisepsis. Mat Med Pol.1990 [acceso 25/04/2026];22(1):50-2. Disponible: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2079863>
17. Liebermann-Meffert D. History of the International Society of Surgery/Société International de Chirurgie (ISS/SIC). I. Short story of Theodor Kocher's life and relationship to the International Society of Surgery. World J Surg. 2000;24(1):2-9. DOI: <https://doi.org/10.1007/s002689910002>
18. Liebermann D, Stein HJ, White H. II. Vinzenz Czerny (1842-1915): grand seigneur of oncologic surgery–life, influence, and work of the Second Congress President of the ISS/SIC. International Society of Surgery/Société International de Chirurgie. World

- J Surg. 2000;24(12):1589-98. DOI: <https://doi.org/10.1007/s002680010283>
19. Laios K. Professor Samuel David Gross (1805-1884) and His Innovations in Surgery and Medicine. Surg Innov. 2018 Jun;25(3):297-300. DOI: <https://doi.org/10.1177/1553350617750297>
20. Hermann RE. George Washington Crile (1864-1943). J Med Biogr. 1994 May;2(2):78-83. DOI: <https://doi.org/10.1177/096777209400200204>
21. Tan SY, Uyehara P. William Stewart Halsted (1852-1922): father of American surgery. Singapore Med J. 2010 [acceso 25/04/2026];51(7):530-1. Disponible en: <https://n9.cl/zo8kx>
22. Roses DF. Brahms and Billroth. Surg Gynec Obstet. 1986 [acceso 25/04/2026];163(4):385-98. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3532385>
23. Rutledge RH. A medical musical friendship: Billroth and Brahms. J Surg Educ. 2007;64(1):57-60. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cursur.2006.09.001>.
24. Strohl EL. The unique friendship of Theodor Billroth and Johannes Brahms. Surg Gynecol Obstet. 1970;131(4):757-61.
25. Cabello FC. Medicina, música, amistad y prejuicios: Billroth I y Billroth II, los cuartetos para cuerdas Opus 51, N° 1 y N° 2 de Johannes Brahms. Rev Med Chil. 2012;140(6):818-20. DOI: <https://doi.org/10.4067/S0034-98872012000600019>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.