

El niño con hidrocefalia y el origen de la punción lumbar. Heinrich Irenaeus Quincke (1842-1922)

The child with hydrocephalus and the origin of lumbar puncture.
Heinrich Irenaeus Quincke (1842-1922)

Alejandro Donoso Fuentes^{®a}, Daniela Arriagada Santis^{®a}

^aUnidad de Paciente Crítico Pediátrico, Hospital Clínico Dra. Eloísa Díaz I. La Florida. Santiago, Chile.

Sr. Editor,

Al revisar quien fue el médico pionero en desarrollar la punción lumbar (PL), tal como la conocemos en la actualidad, es necesario nombrar al neurólogo estadounidense James Leonard Corning (1855-1923), figura relevante en el desarrollo del bloqueo neuroaxial. No obstante, es discutible si lo realizado por él correspondió efectivamente a una PL. En 1885, el Dr. Corning inyectó localmente clorhidrato de cocaína en un paciente, muy probablemente en el espacio epidural dorsal bajo (no en el subaracnoidal), por ende, no realizó una PL sino más bien un procedimiento de anestesia epidural¹. Sin embargo, existe consenso entre diversos autores que el Dr. Corning creó las condiciones experimentales que llevaron, en definitiva, al desarrollo de la anestesia espinal y epidural².

Un lustro después, el médico londinense Walter Essex Wynter (1860-1945) describió la primera técnica destinada a recolectar líquido cefalorraquídeo (LCR), para luego de dos años de investigación, publicar su experiencia en la revista Lancet (mayo de 1891). Esta consistió en una casuística de cuatro pacientes con meningitis (entre 1 y 3 años), una de ellas secundaria a una infección ótica y las otras tres de causa tuberculosa. A

todos ellos los sometió a aspiración del LCR por medio de una pequeña incisión a nivel de la segunda vertebra lumbar hasta alcanzar la duramadre, por donde insertó un tubo de Southey^{*}, el cual estaba unido a un drenaje de goma. La totalidad de los pacientes tuvieron una mejoría transitoria de los síntomas, empero, luego fallecieron. Su objetivo principal fue el tratamiento del incremento de la presión intracranal más que el diagnóstico mediante el análisis del líquido³.

La técnica de PL con aguja y cánula (muy similar a la efectuada en la actualidad) fue introducida en la práctica clínica por el médico internista y fisiólogo alemán Heinrich Irenaeus Quincke (1842-1922) (figura 1), quien nació el 26 de agosto de 1842 en Frankfurt an der Oder. A los 16 años de edad comenzó sus estudios de medicina en la Universidad de Berlín (además de Würzburg y Heidelberg), demostrando desde un comienzo sus notables habilidades científicas junto con una visión práctica para solucionar los problemas. Durante toda su vida se dedicó a la labor académica, desempeñándose en un inicio y por

* Cánula muy fina inventada por el Dr. Reginald Southey (1835-1899) la cual se introducía en los tejidos edematosos o en la cavidad intraperitoneal para aliviar el edema o ascitis.

Correspondencia:
Alejandro Donoso Fuentes
adonosofuentes@gmail.com

unos pocos años como profesor en Berna para luego ejercer como jefe de medicina en Kiel por treinta años (1878-1908). El Dr. Quincke, por décadas, investigó sobre una forma simple y segura de extraer el exceso de LCR, en búsqueda de un método de aliviar la cefalea en los niños con hidrocefalia. Finalmente, luego de conocer y estudiar los casos publicados por el Dr. Wynter, logró obtener LCR directamente desde la zona lumbar. Quincke comunicó su experiencia inicial con tres pacientes (*Ueber hydrocephalus*)^{**4} en el X Congreso Alemán de Medicina Interna en Wiesbaden en el mes de abril de 1891 (un mes previo a la aparición de la publicación del Dr. Wynter), oportunidad en la que defendió su uso para propósitos diagnósticos y terapéuticos⁵. Uno de sus pacientes, era un niño de 1 año 9 meses en coma por sospecha de meningitis tuberculosa, al cual se le habían efectuado, con intervalo de 72 horas, tres PL logrando una mejoría de la sintomatología. Al respecto señaló: “*Punctioné el espacio subaracnoidal en la zona lumbar, pasando una cánula muy fina de 2 cm profundamente entre el tercer y cuarto arco lumbar y gote a gote drené unos centímetros cúbicos de líquido acuoso... se podían ver claramente los aumentos con la inspiración y disminución con la inspiración*”. (Diciembre de 1890)⁴.

Finalmente, el niño se mejoró atribuyéndose a un caso de “meningismo asociado con neumonía”.

Luego de perseverar en su idea y transcurrido unos pocos meses, el Dr. Quincke informó su experiencia con diez pacientes con hidrocefalia, cinco de ellos niños (*Lumbalpunction des Hydrocephalus*, septiembre de 1891). Fue en esta segunda publicación cuando Quincke acuñó el término PL⁶. Además, comenzó a estudiar en detalle la composición del LCR: analizó el recuento celular, especuló sobre la presencia de hematíes en el líquido, midió la cantidad de proteínas y realizó la búsqueda de bacterias en el mismo, junto con medir la presión con un manómetro al inicio y término del procedimiento. Asimismo, fue quien evidenció la disminución de la glucorraquia en los pacientes con meningitis purulenta. Dos décadas después, William Mestrezat (1883-1928) entregó un análisis completo y detallado de la composición química del LCR, tanto en condiciones de normalidad como patológica, especialmente en meningitis y neurosífilis⁴.

En virtud que el Dr. Wynter dio a conocer este nuevo procedimiento, un mes después que Quincke, se concede a este último el mérito de ser quien efectuó la primera PL. No obstante, fue el propio Dr. Quincke quien reconoció el trabajo de Wynter en la conferencia de 1891. Como muchos otros hitos en la historia de la medicina, en un comienzo, esta nueva técnica pasó casi inadvertida para la comunidad científica (Tabla 1).

Luego de la publicación “*Die Technik der Lumbalpunction*” en 1891⁷ este procedimiento comenzó, paulatinamente, a utilizarse por la comunidad médica. Finalmente, a inicios del siglo XX, esta técnica ya era ampliamente usada, venciendo así las críticas de afamados neurólogos alemanes, entre ellos Alois Alzheimer (1864-1915)⁸.

En 1909, el Dr. Quincke fue postulado para el premio Nobel de Fisiología o Medicina, nominación que fue rechazada, entregándose como argumento el extenso periodo transcurrido desde su comunicación original (18 años). Posteriormente, entre 1918 y 1922 y, ante nuevas postulaciones, no se le entregó el premio por ser considerado a los 76 años demasiado anciano.

El 18 de mayo de 1922, a pocos meses de cumplir 80 años, el Dr. Quincke murió de forma inesperada mientras se encontraba en su biblioteca. Mientras algunos de sus biógrafos atribuyen su deceso a una causa cardíaca, otros señalan que el Dr. Quincke se suicidó de un disparo⁸.



Figura 1. Dr. Heinrich Quincke (1842-1922). (Obtenida gratuitamente de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Heinrich_Quincke.jpg).

Tabla. Comparación de las publicaciones de H. Quincke, L. Corning y W. Winter referente a la invención de la primera punción lumbar.

Autor	País	Fecha de comunicación o publicación	Tipo de punción	Localización de la punción	Extracción de LCR	Propósito de la punción	Nomenclatura de la punción
Heinrich Quincke	Alemania	8/04/1891 (X Congreso de Medicina Interna, Wiesbaden)	Aguja con estilete	L3-L4, ESA	Si	Terapéutico (hidrocefalia)	Punción lumbar*
James Corning	EE. UU.	1885 (NY Med J)		DL, Epidural	No	Terapéutico (anestesia)	Medicación local
Walter Wynter	Inglaterra	2/05/1891 (Lancet)	Incisión con drenaje	L2, ESA	Si	Terapéutico (meningitis)	Paracentesis

*En su comunicación fechada en septiembre de 1891 titulada "Die Lumbalpunction des Hydrocephalus"⁶. EE. UU: Estados Unidos de América; L: lumbar; ESA: espacio subaracnoideo; D: dorsal.

Referencias

1. Deisenhammer F. The history of cerebrospinal fluid. In: Deisenhammer F, Sellebjerg F, Teunissen CE, TumaniH, eds. Cerebrospinal fluid in clinical neurology. Basel: Springer International Publishing; 2015. p. 3-16.
2. Marx GF. The first spinal anesthesia. Who deserves the laurels? Reg Anesth. 1994;19(6):429-30. PMID: 7848956
3. Wynter WE. Four cases of tubercular meningitis in which paracentesis of the theca vertebralis was performed for the relief of fluid pressure. Lancet, 1891, 137(3531):981-2.
4. Sakula A. A Hundred Years of Lumbar Puncture: 1891-1991. En <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5377212/pdf/jrcollphyslond90352-0093.pdf>. Accedido el día 14 de septiembre 2024.
5. Quincke HI. Verhandlungen des Congresses für Innere Medizin, Zehnter Congress. Wiesbaden 1891; 10:321-31.
6. Quincke H. Die Lumbalpunktion des Hydrocephalus. Berl klin Wochenschr 1891; 28:929-33 and 965-8.
7. Quincke HI. Die technik der lumbalpunktion. Verh Dtsch Ges Inn. Med. 1891;10: 321-31.
8. Frederiks JA, Koehler PJ. The first lumbar puncture. J Hist Neurosci. 1997;6(2):147-53. doi: 10.1080/09647049709525699.