

Carl Reinhold August Wunderlich (1815-1877)

José L. Fresquet Febrer

Instituto de Historia de la Medicina y de la Ciencia
(Universidad de Valencia - CSIC)

Versión en pdf de:
<http://www.historiadelamedicina.org/wunderlich.html>

Diciembre de 2013

Síndrome de Wunderlich

Hematoma perineal espontáneo manifiesto por la tríada: dolor violento y brusco en la región renal, signo de hemorragia interna y tumoración retroperitoneal

Selección de trabajos de Pablo Colvée

Wunderlich, C.R.A. Die Nosologie des Typhus. Eine Beleuchtung der wichtigsten Ansichten über dieselbe. Tesis

Wunderlich, C.R.A. Wien und Paris. Ein Beitrag zur Geschichte und Beurteilung der gegenwärtigen Heilkunde in Deutschland und Frankreich. Stuttgart, Verlag von Ebner & Seubert, 1841

Wunderlich, C.R.A. Versuch einer pathologischen Physiologie des Blutes. Stuttgart, Verlag von Ebner und Seubert, 1845.

Wunderlich, C.R.A. Handbuch der Pathologie und Therapie.

A mediados del siglo XIX la patología y la medicina interna alcanzaron un importante desarrollo. Atrás quedaban los sistemas especulativos que florecieron especialmente en el mundo alemán por la influencia de la *Naturphilosophie*. Especulación romántica, centrada y regida por los escritos juveniles de Schelling. En Francia, por el contrario, seguía adelante el programa de la escuela anatomoclínica de la conversión de la patología en una ciencia rigurosa. Se fue más allá de la mera reunión de observaciones clínicas y lesiones. Volvió el interés en las ciencias médicas básicas -la química, la física y la biología- con el fin de conseguir una fundamentación verdaderamente científica de los fenómenos relativos a la vida y a la enfermedad. La llamada por Ackerknecht “medicina de laboratorio” pasó a primer plano: allí se encontraba la verdadera fuente de los conocimientos médicos. (1)

El estudio de la lesión y de las alteraciones estructurales ya no eran suficientes. Era necesario estudiar de forma dinámica la enfermedad. Dos fueron los conceptos básicos en los que se apoyaron algunos médicos: la idea de *proceso* y la noción de *ley científica*. Las funciones orgánicas podían reducirse a procesos energéticos y materiales estudiables por la física y la química respectivamente. De la misma forma estudiaron la vida alterada como conjunto de disfunciones. Estas dos disciplinas pronto adquirieron la característica de fundamentales en el *currículum* médico. (2)

Stuttgart, Verlag von Ebner und Seubert, 1850-1856

Wunderlich, C. R. A. *Geschichte der Medicin*. Stuttgart, Ebner & Seubert, 1859.

Griesinger, W.; von Pettenkofer, M.; Wunderlich, C.A. *Cholera-Regulativ*. Den Sanitätsbehörden, den Aerzten und dem Publikum vorgelegt von den Professoren. München, Verlag von R. Oldenbourg, 1866.

Wunderlich, C. R. A. *Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten*. Leipzig, O. Wigand, 1868.

Uno de los abanderados de esta tendencia que se atrevió a denunciar con dureza la situación de la medicina alemana frente a otras, especialmente la francesa, fue Carl Reinhold August Wunderlich.

Carl Reinhold nació el 4 de agosto de 1815 en Sulz junto al Neckar. Su padre trabajó en Ludwigsburg como médico oficial de salud pública y falleció a la temprana edad de 51 años en 1824. Carl se trasladó a Stuttgart con su madre, que era francesa, y su abuela materna. Con el tiempo adquirió una fuerte afinidad por la cultura francesa y por la conducta aristocrática. (3)

Realizó sus estudios secundarios en Stuttgart que finalizó en 1833. Su madre quería que iniciara la carrera eclesiástica, pero decidió estudiar medicina en Tübingen, estudios que finalizó en 1837. Por entonces en esta Universidad se ofrecía una enseñanza muy libresco orientada según los principios de la especulación romántica como se ha dicho. (4).

Sin embargo, mientras estuvo en Tubinga Wunderlich recibió tres influencias importantes. La primera provenía de un joven *Privatdozent* llamado Albert Frederich Schill (1812-1839), que había estado en Francia e Inglaterra y poseía una mentalidad renovadora. Una de sus recomendaciones fue que aprendiera la técnica de percusión y de auscultación, lo que hizo en París y en Viena durante tres viajes entre 1837 y 1839. Las otras se deben al establecimiento de una relación con Wilhelm Roser (1817-1888) y Wilhelm Greisinger (1817-1868), que también tomaron contacto con las nuevas corrientes de la ciencia y la práctica médicas. Con ellos fundó el *Archiv für Physiologische Heilkunde* en 1842 (5). Desde este órgano de expresión las tres voces se alzaron al unísono clamando por una nueva medicina basada en la observación científica y en particular por la obra fisiológica de Johannes Müller (1801-1858). Fue muy eficaz en la renovación de la medicina alemana. (6)

En París, donde estuvo casi un año, asistió a numerosos cursos y trabajó con las más destacadas figuras de su escuela. De forma especial se sintió influido por Pierre Charles A. Louis (1787-1872) y también por Louis D. Jules Gavarret (1809-1890). Del primero asimiló su empirismo, su postura antisistemática y los principios del método numérico que aplicó en un contexto fisiopatológico. Del segundo, el desarrollo de la estadística aplicada a la medicina. (7)

En 1838 fue asistente durante algunos meses en un hospital de Stuttgart. Ese mismo año se doctoró con un trabajo sobre la nosología del tifus (*Die Nosologie des Typhus. Eine Beleuchtung der wichtigsten Ansichten über dieselbe*).⁽⁸⁾ Regresó a París otra temporada y en 1940 se trasladó a Viena. Publicó el resultado de sus experiencias en estas ciudades en un libro que tituló *Wien und Paris. Ein Beitrag zur Geschichte und Beurteilung der gegenwärtigen Heilkunde in Deutschland und Frankreich*. Se trata de un agudo análisis crítico en el que comparaba la medicina que se hacía en ese momento en Francia y la que se desarrollaba en el área germánica. París era para él el lugar más adecuado para formarse. También se refería al renacimiento de la escuela vienesa en torno a las figuras de Rokitansky y Skoda. ⁽⁹⁾

En 1840 se habilitó como profesor en la Universidad de Tubinga. ⁽¹⁰⁾ En 1841 Wunderlich trabajó como asistente en la Clínica de Tubinga. En 1843 fue sustituto del profesor de clínica médica, Georg Heermann (1807-1844), cuyas frecuentes enfermedades le permitieron trabajar con independencia. Como se ha dicho, en 1842 se fundó el *Archiv für Physiologische Heilkunde*. La introducción a la nueva revista llevaba un artículo con un título muy combativo: “Sobre las deficiencias de la medicina alemana actual y sobre la necesidad de una firme orientación científica de la misma”. También incluye el programa de la “medicina fisiológica”: “La medicina como ciencia empírica e inductiva, tiene que vestir el mismo atavío y progresar con los mismos métodos que las ciencias físicas exactas... Nos referiremos a la medicina fisiológica, que es inseparable de la fisiología y que, apoyándose en hechos comprobados, tiene que formular las leyes según las cuales el organismo vive y enferma, sana y perece”. ⁽¹¹⁾

En 1846 Wunderlich fue nombrado profesor ordinario de clínica médica. Hubo reacciones en contra por parte del profesorado conservador y tuvo que interceder por él el ministro de educación del reino de Württemberg. ⁽¹²⁾ Poco a poco se situó como uno de los representantes de una nueva generación de médicos alemanes. En 1845 publicó *Versuch einer pathologischen Physiologie des Blutes* (1845) y al año siguiente comenzaron a ver la luz los tres volúmenes de su *Handbuch der speziellen Pathologie* (1846-1850). El libro sobre la fisiopatología patológica de la sangre es una muestra de que Wunderlich hizo investigación experimental de laboratorio. El segundo indica que la fuente principal de su obra de inves-

tigación fue la observación y la exploración clínica.

En 1850 Wunderlich aceptó una de las cátedras de más prestigio de Alemania, la de la Universidad de Leipzig. (13). Allí estuvo a lo largo de veinticinco años durante los cuales publicó una *Geschichte der Medizin* (1858) y su obra central *Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten* (1868). Convirtió su servicio del Jakobshospital en uno de los más importantes de Alemania. Sucedió a Johann von Oppolzer (1808-1871). Labor parecida desarrollaron allí el fisiólogo Carl Ludwig (1816-1895) y el cirujano Karl Thiersch (1822-1895), convirtiendo la Facultad de Leipzig en una de las más destacadas del mundo. Dio clases de patología y terapéutica, de psiquiatría y también de historia de la medicina. (14)

Se distinguió también como gran clínico especialmente durante la epidemia de cólera de 1866 en la que colaboró con Griesinger y Max von Pettenkoffer (1818-1901) en la elaboración de *Cholera-Regulativ. Den Sanitätsbehörden, den Aerzten und dem Publikum vorgelegt von den Professoren* (1866) y durante la contienda francoprusiana en la que fue director del Leipzig Kriegsmedizinalwesens. Tras unos años volvió a hacerse cargo del *Archiv* que estaban dirigiendo sus amigos Roser y Griesinger como se ha dicho. Con la misma agresividad que había realizado sus críticas en el primer número, lo hizo ahora con la patología celular de Virchow. Había dos motivos: una enemistad personal de un cuarto de siglo y diferencias científicas. (15)

Tuvo una consulta privada muy concurrida y con el cirujano Thiersch concibió el nuevo hospital de St. Jakob. (16)

Wunderlich culminó lo grueso de su trabajo sobre termometría mientras estuvo en Leipzig. A lo largo de dieciocho años antes de publicar *Das Verhalten der Eigenwärme in Krankheiten*, recogió datos del examen clínico de más de veinticinco mil pacientes. Reunió millones de registros de las lecturas de la temperatura. El análisis de estos datos produjo una veintena de trabajos sobre termometría además del libro.

Wunderlich no fue el primero en interesarse por la termometría. En Holanda uno de los mentores de Fahrenheit fue el gran clínico Boerhaave. Él mismo y dos de sus discípulos, van Sweeten y deHaen utilizaron el termómetro. El francés Jean Rey fabricó un

termómetro de agua y comenzó a estudiar el comportamiento del mercurio. Diez años después el gran duque Fernando II de Toscana desarrolló el primer termómetro de alcohol herméticamente sellado. Robert Boyle, Robert Hooke y Christian Huygens sugirieron de forma independiente que los termómetros podían calibrarse en un punto fijo. Así llegó la estandarización de las escalas y la fijación de la temperatura de la boca del hombre sano (96°). (17)

También se podría hablar de un termómetro ideado por Galileo mientras fue profesor en Padua al que llamó termoscopio. Parece que fue utilizado con fines médicos por su colega Sanctorius (1561-1636). Durante la primera mitad del siglo XIX en París también se interesaron por el tema autores como Bouillaud, Donné y Piorry, cuyas contribuciones conoció Wunderlich. Incluso alemanes como Hufeland, Nasse y también Friedreich Wilhelm, el dermatólogo, y Ludwig Traube estudiaron el tema. El uso científico de los datos que proporcionaba el termómetro comenzó con los trabajos de Traube, F. von Bärensprung y Wunderlich. Sin embargo, el mérito de haber sentado de modo sistemático los fundamentos científicos de la termometría clínica es de este último, así como haber convertido el termómetro en un instrumento imprescindible de la práctica médica. (18)

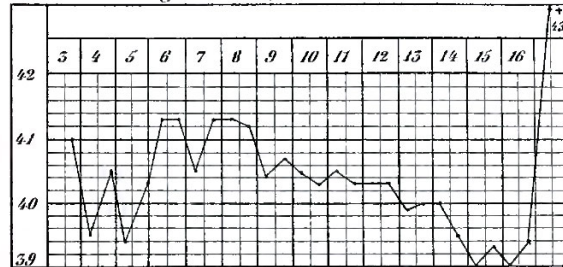
En el contexto de la mentalidad fisiopatológica, pues, Wunderlich se interesó por la fiebre, el signo más adecuado a una consideración energética y procesal. Buscó descubrir por vía experimental que las modificaciones de la temperatura en las enfermedades se hallan fundamentadas en una ley.

El también alemán Justus von Liebig (1803-1873) acababa de descubrir que el calor animal se originaba en los procesos químicos orgánicos, especialmente en las oxidaciones. Por otro lado, los trabajos de Meyer, Joule y Helmholtz habían llevado a la formulación del primer principio de la termodinámica. Para Wunderlich, la termometría permitiría a los médicos una vía nueva e inaccesible a cualquier otro método de investigación: el estudio patológico de la vida. (19)

Los principios de los que partió Wunderlich fueron: (a) la constancia de la temperatura en las personas sanas, y (b) la variación de la temperatura en la enfermedad. Se ha dicho que Wunderlich recogió millones de registros. Trató de buscar regularidades en los trazados termométricos de las enfermedades. Los

halló a pesar de que con frecuencia había variaciones que dependían de influencias accidentales. Por tanto, muchos especies morbosas se corresponden con tipos bien delimitados de temperaturas alteradas. (20)

Fig. 19. Tödtl. Typhus exantli.



Wunderlich extrajo las curvas térmicas típicas del tifus abdominal, el tifus exantemático, la fiebre recurrente, el sarampión, la viruela, la neumonía, la escarlatina y el paludismo reciente. Otras eran relativamente típicas, como la de la septicemia, rubeola y varicela, erisipela, amigdalitis, meningitis, reumatismo agudo, pleuritis, etc. El espectacular desarrollo de la microbiología en la segunda mitad del siglo XIX y la aparición de medicamentos eficaces contra las infecciones a principios del siglo XX oscurecieron de alguna manera la excelente labor de Wunderlich.

No se puede dejar de mencionar la labor de Thomas Clifford Allbutt (1836-1925) que completó el éxito de Wunderlich. En 1867 fabricó para su uso un “corto” termómetro clínico que sólo medía seis pulgadas y que registraba la temperatura en cinco minutos. Después lo sustituyó por otro de tres pulgadas que acabó convirtiéndose en el prototipo de los modernos termómetros clínicos de mercurio. (21)

Por la influencia de la termometría y de la obra de Wunderlich la terapéutica encaminó su interés hacia la fiebre y el logro de medicamentos antipiréticos. (22)

Respecto a su *Historia de la medicina* poco cabe decir salvo que está influenciada por el romanticismo y carece de interés. Le asignó la función de explicar genéticamente los conocimientos médicos vigentes. La subordinaba a los saberes médicos del presente y le negaba valor alguno como disciplina independien-

te que pudiera ocuparse de temas desconectados de la medicina del momento (23)

La vida le deparó a Wunderlich momentos muy duros como la pérdida de tres de sus hijos. En 1864 murió su hija más pequeña de una meningoencefalitis. Disfrutó de buena salud hasta 1866 cuando tuvo una neumonía de la que se recuperó en el sur de Francia. En 1873, sin embargo, le afectó mucho el fallecimiento de su hijo que era médico. El 25 de septiembre de 1877 murió a la edad de 62 años, según algunos por un linfosarcoma. (24)

Bibliografía

—Carl Reinhold August Wunderlich. En Whonamedit? Disponible en <http://www.whonamedit.com/doctor.cfm/3266.html> Consultado el 10 de diciembre de 2013.

—Carl Reinhold August Wunderlich und die Universitätsklinik St. Jakob. Historia de la Universidad de Leipzig. Disponible en: <http://www.uni-leipzig.de/~agintern/uni600/ug174.htm> Consultado el 12 de diciembre de 2013.

—Karl Reinhold August Wunderlich. En: Professorenkatalog der Universität Leipzig. Catalogus professorum lipsiensium. Disponible en: http://www.uni-leipzig.de/unigeschichte/professorenkatalog/leipzig/Wunderlich_1307/ Consultado el 5 de diciembre de 2013.

—Diepgen, P. Historia de la Medicina. 2ª ed., Barcelona, Labor, 1932.

—Hess, V. Objektivität und Rhetorik: Karl August Wunderlich (1815–1877) und die klinische Thermometrie. *Medizinhistorisches Journal*, 1997; 32(3-4): 299-319.

—Korn, G. Wunderlich, Karl Reinhold August. In: *Allgemeine Deutsche Biographie (ADB)*. Band 44, Duncker & Humblot, Leipzig 1898, S. 313 f.

—López Piñero, J.M. Patología y medicina interna. Introducción general, Alemania, Francia, Gran Bretaña y España. En: Laín Entralgo, P. (dir). *Historia Universal de la Medicina*. Barcelona, Salvat, vol. 6, pp. 123-156.

—Mackowiak, P.A.; Wasserman, S.S.; Levine, M.M. A Critical Appraisal of 98.6°F, the Upper Limit of the

Normal Body Temperature, and Other Legacies of Carl Reinhold August Wunderlich. *JAMA*. 1992; 268(12): 1578-1580.

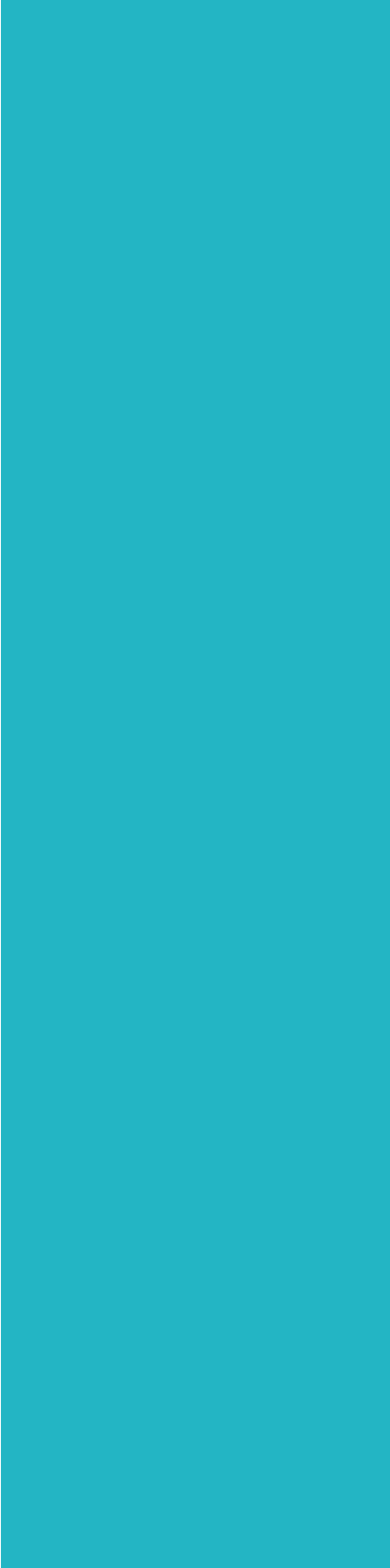
—Oon SF, Murphy M, Connolly SS. Wunderlich syndrome as the first manifestation of renal cell carcinoma”. *Urology Journal*, 2010; 7 (2): 129–32.

—Singer, Ch.; Underwood, E.A. Breve Historia de la Medicina con un apéndice sobre la Historia de la Medicina española por José M. López Piñero. Madrid, Guadarrama, 1966.

—Temkin, O. Wunderlich, Schelling and the History of medicine, Gesnerus, 1966; 23: 188-195. En: (1977) *The double face of Janus*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press, 1977, pp. 246-251.

Notas

1. López Piñero, J.M. (19-74), pp. 123-140; Laín Entralgo, P. (1963), pp. 568-575.
2. López Piñero, J.M. (19-74), pp. 123-140; Laín Entralgo, P. (1963), pp. 568-575.
3. Karl Reinhold August Wunderlich. En: *Professorenkatalog der Universität Leipzig. Catalogus professorum lipsiensium...*; Mackowiak, P.A.; Worden, G. (1994), p. 458.
4. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 131; Karl Reinhold August Wunderlich. En: *Professorenkatalog der Universität Leipzig. Catalogus professorum lipsiensium...*
5. Mackowiak, P.A.; Worden, G. (1994), pp. 458-459.
6. Laín Entralgo, P. (1963), p. 596.
7. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 132.
8. Karl Reinhold August Wunderlich. En: *Professorenkatalog der Universität Leipzig. Catalogus professorum lipsiensium...*
9. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 131.
10. Karl Reinhold August Wunderlich. En: *Professorenkatalog der Universität Leipzig. Catalogus professorum lipsiensium...*
11. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 132.
12. Mackowiak, P.A.; Worden, G. (1994), pp. 459-460.
13. Karl Reinhold August Wunderlich. En: *Professorenkatalog der Universität Leipzig. Catalogus professorum lipsiensium...*
14. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 131-132.
15. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 131-132.
16. Carl Reinhold August Wunderlich und die Universitätsklinik St. Jakob. *Historia de la Universidad de Leipzig*
17. Mackowiak, P.A.; Worden, G. (1994), pp. 460-461.

- 
18. Laín Entralgo, P. (1963), pp. 569-570.
 19. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 132.
 20. López Piñero, J.M. (1974), vol. 6, p. 132.
 21. Singer, Ch.; Underwood, E.A (1966), pp. 592-593.
 22. Diepgen, P. (1932), p. 385.
 23. Diepgen, P. (1932), p. 407; Temkin, O. (1966)
 - 24 Carl Reinhold August Wunderlich. En Whonamedit?; Mackowiak, P.A.; Worden, G. (1994), p. 460.