

# Una lucha tardía para defender la teoría localista. Dos cartas de Hauser a Pettenkofer

Clara Uzcanga Lacabe (\*)

(\*) Departamento de Lógica, Historia y Filosofía de la Ciencia. UNED, Madrid.  
cuzcanga@gmx.de

Dynamis  
[0211-9536] 2013; 33 (2): 485-503

Fecha de recepción: 12 de diciembre de 2012  
Fecha de aceptación: 4 de abril de 2013

**SUMARIO:** 1.—Prólogo. 2.—Estudio introductorio. 2.1.—Contexto personal. 2.2.—Contexto histórico-científico. 2.3.—Objetos de discusión. 3.—Documentos. 3.1.—Carta n.º 1 de 26 de diciembre de 1888. Transcripción y traducción. 3.2.—Carta n.º 3 de 27 de noviembre de 1892. Transcripción y traducción.

**RESUMEN:** Tras ganar el Premio *Bréant* en 1888 por su investigación, basada en la teoría localista sobre la epidemia de cólera en España, Philipp Hauser (1832-1925) escribió a su maestro Max von Pettenkofer (1818-1901), fundador de la epidemiología y de la higiene experimental. En este artículo se contextualizan y exponen dos de las cartas encontradas en Munich, donde se evidencia que mantuvieron relaciones científicas. En la primera, fechada el 26 de diciembre de 1888, Hauser le informó sobre las nuevas perspectivas para su teoría. En la segunda, fechada el 27 de noviembre de 1892, Hauser adoptó una posición crítica frente a Koch y la bacteriología, porque ésta no aportaba solución a los problemas de las enfermedades infecciosas y tampoco los métodos de desinfección propuestos resultaban eficaces.

**PALABRAS CLAVE:** Hauser, Pettenkofer, teoría localista, epidemiología, bacteriología, cólera.

**KEY WORDS:** Hauser, Pettenkofer, Localist theory, epidemiology, bacteriology, cholera.

## 1. Prólogo

«Sinceramente, no me esperaba semejante éxito por mi trabajo». Éstas son las palabras de Philipp Hauser (1832-1925) a su maestro Max von Pettenkofer (1818-1901), tras comunicarle la obtención del *Prix Bréant* 1888 de *l'Académie Française* por su obra *Estudios epidemiológicos relativos a la etiología y profilaxis del cólera*<sup>1</sup>, en carta fechada en Madrid el 28 de diciembre de 1888.

---

1. Hauser, Philipp. *Estudios epidemiológicos relativos a la etiología y profilaxis del cólera* basados en numerosas estadísticas, hechos y observaciones recogidos durante la epidemia cólerica de 1884-1885 en España. 3 vols. Madrid: Imprenta y fundición de Manuel Tello; 1887.

La influencia de Pettenkofer sobre Hauser ya ha sido analizada en el libro de Juan Luis Carrillo<sup>2</sup> y por el propio Hauser en su autobiografía. Sin embargo creo poder aportar nuevos datos gracias a la documentación epistolar descubierta en la *Bayerische Staatsbibliothek* de Munich, durante la búsqueda de materiales para desarrollar mi tesis doctoral. La obra de Pettenkofer se encuentra repartida en bibliotecas y archivos de Munich y una parte importante de su legado, con la mayoría de sus cartas (escritas y recibidas) se encuentra los archivos de la mencionada biblioteca<sup>3</sup>.

Allí figura un dossier con nueve cartas y un telegrama, escritos por Hauser a Pettenkofer, todos ellos desde Madrid. Este material ha sido localizado en la sección de *Handschrift, Pettenkoferiana II.9* (9 eBU Madrid 1888-1920). La primera carta del dossier está fechada el 26 de diciembre de 1888 y la última el 14 de abril de 1900. Son de tamaño DIN-A4, están dobladas por la mitad y escritas por las cuatro caras, a mano, en alemán y con letra gótica. Como hasta ahora no he encontrado ninguna referencia a las cartas, supongo que o son inéditas, o han tenido poca difusión. Pienso que se trata de material relevante para el estudio de la historia de la medicina española y alemana. Además esta correspondencia obliga a replantear la hipótesis de que ambos nunca trabajaron juntos<sup>4</sup>.

En este artículo voy a centrarme en dos de las nueve cartas encontradas. Ambas están escritas en un alemán fluido, sin tecnicismos y con expresiones familiares. He elegido la primera carta del dossier, fechada el 26 de diciembre 1888, porque en ella Hauser aparte de agradecerle su apoyo, informa a su maestro del premio concedido y de sus proyectos. Resulta evidente que Hauser ha meditado sobre las posibilidades que se abren para su teoría gracias al premio obtenido y se prepara para difundirla. Como veremos, la bacteriología ya se imponía con fuerza en Alemania dónde la teoría localista era cada vez más criticada. Hauser no obstante, es prudente desde el punto de vista financiero, consciente de los gastos y de los recursos necesarios para las actividades divulgativas de su teoría.

---

2. Carrillo, Juan L., ed. Entre Sevilla y Madrid: estudios sobre Hauser y su entorno. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad; 1996.

3. Mi agradecimiento al Dr. W. Locher, *Professor* en el *Institut für Ethik, Geschichte und Theorie der Medizin* en Munich, quien me proporcionó las indicaciones sobre el legado.

4. Olagüe, Guillermo; Astrain, Mikel. Una lucha permanente contra un medio hostil: los años formativos de Philipp Hauser (1852-1858). In: Carrillo, n. 2, p. 63-75 (75).

Además analizo la carta número 3, fechada el 27 de noviembre de 1892, donde el tono ha cambiado y es menos formal: Hauser se dirige a Pettenkofer como «colega». En esta carta podemos apreciar el intercambio de contenidos entre ambos médicos. Por un lado Pettenkofer le envía un folleto, y por otro Hauser le solicita información estadística concreta sobre Astracán, para escribir una obra de divulgación de la teoría localista en francés<sup>5</sup>. Hauser critica al mundo científico, expresamente a Koch, poniendo de manifiesto las dificultades de las teorías sobre las enfermedades parasitarias.

Estas dos cartas me parecen las más representativas de las que he encontrado, por la exposición del momento histórico, del posicionamiento científico de ambos y la colaboración entre ambas personalidades. Ambos siguen publicando y trabajando en favor de su teoría y se mantienen en tanto de sus respectivos proyectos.

## 2. Estudio Introductorio

### 2.1. Contexto personal

Philipp Hauser nació en 1832 en Hungría, estudió medicina en Viena, París y Berna, donde se doctoró en 1858<sup>6</sup>. Después de ejercer como médico de la comunidad judía de Tánger, tuvo que emigrar a Gibraltar, debido a la guerra hispano-marroquí. En 1872 se mudó a Sevilla, y en 1883 a Madrid. Adoptó la nacionalidad española y adquirió gran renombre en ambas ciudades. Se dedicó preferentemente al estudio de las cuestiones médico-sociales y perteneció a diversas sociedades científicas nacionales y extranjeras.

- 
5. Puede tratarse de algunas de las siguientes obras de Hauser: *Nouvelles recherches relatives aux conditions de l'extensibilité du choléra en Europe et à l'inefficacité des moyens de défense en vigueur aujourd'hui*. Paris: Impr. de P. Dupont; 1893; *Le choléra dans la banlieue de Paris en 1892 et la doctrine hydrique*. Paris: Impr. de P. Dupont; 1894; *Études épidémiologiques. Le choléra en Europe depuis son origine jusqu'à nos jours en rapport avec les doctrines courantes relatives à son étiologie et sa prophylaxie*. Paris: Société d'Éditions Scientifiques; 1897.
  6. Fischer, I. *Biographisches Lexikon der hervorragenden Ärzte der letzten fünfzig Jahre*. Vol. 1. Berlin: Urban & Schwarzenberg; 1932, p. 589.

La figura de Hauser como médico-social ya ha sido analizada<sup>7</sup>, sobre todo en lo referente a su biblioteca y a la publicación de su autobiografía<sup>8</sup>. Las relaciones internacionales durante sus estudios, la importancia de las relaciones sociales en su obra científica y su presencia internacional, también han sido objeto de atención<sup>9</sup>. Hauser representó a España en numerosas ocasiones y destacó como «publicista en los congresos [...] ningún médico español de la pasada centuria tuvo tan claro, como Hauser, el significativo papel que estas reuniones estaban empezando a tener en la transmisión de ideas científicas»<sup>10</sup>.

La preocupación por la transmisión de sus ideas científicas es el hilo conductor de la correspondencia de Hauser con Pettenkofer. Sin embargo, al principio, Hauser no parece tener una postura determinada en la cuestión de la etiología del cólera y su modo de propagación. Así, en el prólogo a su libro premiado en París, Hauser sostiene que al comenzar su investigación sobre la epidemia de cólera de 1885 en España no tenía «opinión decidida en favor de ningún partido». Luego, según va recogiendo información, va descubriendo «la influencia preponderante del suelo en el desarrollo de una epidemia colérica» y que «el caudal de hechos expuestos [...] es tan abrumador que uno no puede menos de reconocer que la verdad está del lado de los localistas»<sup>11</sup>. Por eso se dirigió directamente al autor de la teoría, Pettenkofer, «el epidemiólogo más eminente de Europa», para que le prologara su segundo tomo de *Estudios epidemiológicos* editados en 1887<sup>12</sup>.

Max von Pettenkofer, nació en Baviera, y se graduó en Farmacia y Medicina en la Universidad de Munich, donde fue alumno de Liebig (1803-1873)<sup>13</sup>. Ejerció como profesor de química médica, pero su campo principal fue el de la higiene pública, siendo reconocido como el pionero de la teoría higienista científico-experimental. Pettenkofer ocupó la primera cátedra de higiene alemana, creada para él en la Universidad de Munich en 1865 (en

- 
7. Carrillo, 1996, n. 2; Carrillo, Juan L., ed. Entre Sevilla y Madrid: estudios sobre Hauser y su obra. Sevilla: Servicio de Publicaciones de la Universidad; 1999.
  8. Hauser, Philipp. Memorias autobiográficas. Sevilla: Universidad de Sevilla. Colección de Bolsillo; 1990.
  9. Del Moral, Carmen. Importancia de las relaciones sociales en la obra científica de Philip Hauser. In: Carrillo, n. 2, p. 49-62; Olagüe; Astrain, n. 4.
  10. Olagüe, Guillermo; Astrain, Mikel; Vera, Pilar. La obra científica y literaria de Philipp Hauser. In: Carrillo, n. 2, p. 2-31 (10).
  11. Hauser, n. 1, vol. 2, p. xxxi.
  12. Hauser, n. 1, vol. 2.
  13. Jahn, Ilse; Löther, Rolf, dirs. Historia de la biología. Barcelona: Editorial Labor; 1989, p. 292-297.

el resto de Alemania, hubo que esperar hasta 1883 para que esta asignatura fuese obligatoria)<sup>14</sup>. Además, la universidad puso a su disposición un Instituto de Higiene en 1878, desde el que consiguió una mejora espectacular de la salud pública. Al cabo de los años fue conocido, y a veces ridiculizado<sup>15</sup>, por sus escritos sobre el cólera.

## 2.2. Contexto histórico-científico

Para entender las dos teorías principales enfrentadas en ese momento, hay que partir de los tres tipos de enfermedades epidémicas que se analizaban entonces: las provenientes de miasmas, las miasmáticas contagiosas (cólera) y las contagiosas (sífilis). En las miasmáticas contagiosas, se supone que para la transmisión, «algo» se elimina del cuerpo de los enfermos y se transfiere a los sanos a través de la atmósfera; mientras que en las contagiosas se supone que la transmisión es por contacto directo o intermediado. Los partidarios de esta última teoría recibieron el nombre de «contagionistas».

Pettenkofer se consideraba partidario de la teoría miasmática contagiosa y postulaba su *hipótesis localista* para el cólera en 1855. Consideraba probado por sus investigaciones que el suelo en el que se desarrollaba una epidemia tenía gran influencia en el desarrollo de las emanaciones que de allí se escapaban (miasmas). Su teoría, a grandes rasgos, supone que «la etiología del cólera es como una ecuación de tres incógnitas: X, Y, Z que hay que esforzarse en resolver»<sup>16</sup>. Se trata de tres variables que «con cierto grado de probabilidad científica» corresponden a tres elementos de naturaleza orgánica: X es un germen o cuerpo organizado, que se expande por medio del tráfico humano; X se encuentra con un substrato (Y) que se da en un suelo con determinadas condiciones de temperatura y humedad y que contiene sustancias orgánicas y minerales (estas condiciones son necesarias para que se produzca el proceso entre X e Y); ambos elementos en acción conjunta desarrollan el veneno Z.

14. Jahn, Ellen. Die Cholera in Medizin und Pharmazie im Zeitalter des Hygienikers Max von Pettenkofer. Stuttgart: Franz Steiner Verlag; 1994, p. 94.

15. Hamlin, Christopher. Cholera: The biography. New York: Oxford University Press; 2009, p. 9. Howard Jones, Norman. Les bases scientifiques des Conférences sanitaires internationales 1851-1938. Genève: OMS; 1975, p. 39.

16. Pettenkofer, Max. Über Cholera mit Berücksichtigung der jüngsten Choleraepidemie in Hamburg. München: Lehmann Verlag; 1892.

Las consecuencias del veneno para el ser humano dependían de la cantidad de Z y de la disposición individual. Pettenkofer se interesó especialmente por las diferentes respuestas que la enfermedad tenía en cada individuo. Estudió y clasificó cada caso y los expuso según factores sociológicos: edad, sexo, ropa, alimentación, bebida, profesión, ingresos económicos, posibilidades de aseo y proclividad a enfermar. La pobreza, una mala alimentación, una vivienda insalubre, la edad y el estado de ánimo podían influir sobre la disposición individual y condicionar la evolución de los tres elementos X, Y, Z. En cuanto a la variable Y de la ecuación, se sabía que había lugares permanentemente inmunes y otros con «temporadas inmunes», pero «hasta ahora sólo he podido demostrar que influyen el suelo y el grado de humedad»<sup>17</sup>.

A partir de 1855 hubo un enfrentamiento sobre el papel del agua de beber (*Trinkwasser*) como vía de transmisión del cólera. El inglés John Snow (1813-1858)<sup>18</sup> ya había llamado la atención sobre la transmisión del cólera por el agua de beber en la epidemia de Londres de 1854. Pettenkofer, que había leído a Snow, realizó por su parte un trabajo de campo en Munich, analizando los casos de cólera, los domicilios y las calles donde se producían, así como las fuentes de agua utilizadas<sup>19</sup>. A pesar de ello, no encontró una relación directa causa-efecto e insistió en que hacía falta algo más. Sus escritos enfatizaban con numerosas estadísticas la afirmación de que la enfermedad no se transmitía por el agua de beber.

La teoría de Pettenkofer fue el modelo explicativo dominante durante esos años y el *leitmotiv* de la III Conferencia Sanitaria Internacional sobre el cólera (Constantinopla, 1866)<sup>20</sup>. Allí se alcanzaron algunos acuerdos unánimes sobre el cólera: la identificación de la India como su origen y de los peregrinajes como la causa más importante para el desarrollo y propagación de una epidemia. El ser humano fue considerado el principal agente propagador del cólera, siendo un sólo enfermo capaz de provocar una epidemia. También se reconoció por mayoría que las vías marítimas eran la principal vía de propagación. Sin embargo, los delegados británicos

---

17. Pettenkofer, n. 16, p. 6.

18. Howard Jones, n. 15, p. 67 y Bulloch, W. The history of bacteriology. London: Oxford University Press; 1960, p. 167.

19. Este proceder es uno de los primeros ejemplos de la *shoe-leather epidemiology*. Gröschel, Dieter H.M. Cholera und Pettenkofers X+Y+Z - damals und heute. Bayerische Akademie der Wissenschaften. Rundgespräche der Kommission für Ökologie; 7. München: Pfeil, 1992, p. 26.

20. Howard Jones, n. 15, p. 25.

se abstuvieron en este punto, porque no aceptaban la hipótesis de que el agente propagador de la enfermedad viajara en barcos de bandera inglesa<sup>21</sup>.

La negación sistemática de la extensión de las epidemias por el agua de beber (*Trinkwassertheorie*) llevó a Pettenkofer a enfrentamientos con los contagionistas, entre los que se encuentran los jóvenes bacteriólogos de Europa. Para Koch (1843-1910), las enfermedades contagiosas estaban causadas por microorganismos. El año 1876, cuando Koch descubrió el *Bacillus anthracis*, fue el punto de inflexión de la investigación bacteriológica. Aisló el germen patógeno, consiguió cultivarlo en estado puro y descubrió su especificidad, estableciendo el punto de partida de lo que se ha venido en llamar la «caza al microbio»<sup>22</sup>.

Cuando a finales de junio de 1883 el cólera «explotó» en Egipto, surgió la posibilidad de estudiarlo según los nuevos métodos y varios gobiernos europeos enviaron expediciones en busca del agente causante del cólera<sup>23</sup>. El objetivo era además luchar contra el cólera allí, antes de que éste invadiera Europa. La expedición francesa, llamada *Mission Pasteur*, regresó a Francia sin identificar el bacilo<sup>24</sup>. La expedición alemana dirigida por Koch, llegó a Alejandría a finales de agosto, pero el brote de cólera ya casi había terminado y Koch decidió partir a la India con su grupo, donde la enfermedad era endémica. En diciembre llegaron a Calcuta y fueron recibidos por el comisionado sanitario J. M. Cuningham, quien a pesar de sus conocidas publicaciones anticontagionistas, muy valoradas por Pettenkofer<sup>25</sup>, puso a disposición de la expedición alemana todo cuanto necesitó. Como es bien conocido, en febrero de 1884 Koch anunció que según sus experimentos, el bacilo por él descubierto, era la causa del cólera<sup>26</sup>.

- 
21. La teoría epidemiológica elegida por Inglaterra dependió de sus prioridades económicas y geopolíticas según Ogawa, M. Die Cholera und der Suez-Kanal. In: Sarasin, Philipp, ed. Bakteriologie und Moderne. Studien zur Biopolitik des Unsichtbaren 1870-1920. Frankfurt a. M.: Suhrkamp Taschenbuch; 2007, p. 285-326.
  22. Penso, G. La conquête du monde invisible. Paris: Les Editions Roger Dacosta; 1981, p. 290.
  23. Detalles sobre la reacción británica al cólera en Egipto en 1883 en Ogawa, n. 21.
  24. Howard Jones, n. 15, p. 52. Pasteur se queda en Francia y envía a cuatro discípulos. De ellos, Thuillier, joven promesa, muere de cólera. Los supervivientes vuelven a Francia sin identificar el bacilo: un duro golpe para el orgullo francés.
  25. Pettenkofer, Max. Zum gegenwärtigen Stand der Cholerafrage. München und Leipzig: R. Oldenbourg Verlag; 1887, p. 3. Le consideraba una autoridad por su obra: Cuningham, J. M. Cholera, what can the State do to prevent it? Calcutta, 1884.
  26. El «Vibrio Cholerae» ya fue descrito por F. Pacini (1812-1883) en Florencia (1854-5). Ni Koch ni Pettenkofer lo citan. Howard Jones, n. 15, p. 30.

En abril la expedición regresó a Alemania, y de camino a Berlín, Koch pasó por Munich para compartir los resultados de sus investigaciones con Pettenkofer, presidente de la Comisión del Cólera del *Deutsches Reich*<sup>27</sup>. Éste le comentó a Koch que desde hacía tiempo creía que su «X» era un germen de materia infecciosa, le preguntó si el bacilo descubierto podía explicar su teoría localista y le pidió que investigase si ésta se cumplía. Koch le confirmó que había encontrado el bacilo en todas sus investigaciones patológicas, realizadas *in vitro*, y que ya se ocuparía más tarde de su teoría. Pettenkofer, desanimado, escribió un artículo criticando el descubrimiento<sup>28</sup>. En Berlín, el artículo fue rechazado por el *Reichsanzeiger* tras consultar al *Kaiserlichen Gesundheitsamt*, para no proporcionar a Pettenkofer la posibilidad de una crítica demasiado temprana a Koch<sup>29</sup>.

Una vez en Berlín, Koch y su grupo, fueron tratados como héroes nacionales<sup>30</sup>. En junio de 1884 tuvo lugar la 1.ª Conferencia sobre Cólera en Berlín<sup>31</sup>. Koch presentó al bacilo como causante de la enfermedad, como el único responsable. La epidemia de cólera que azotaba Marsella pesó en la búsqueda de un consenso sobre el modo de contagio y de las medidas de protección a aplicar. Koch presentó los resultados de sus minuciosas investigaciones en el laboratorio y rechazó la teoría localista de Pettenkofer, porque el contagio se producía por medio de seres humanos, directo o indirecto a través del agua de beber (*Trinkwasser*) o de otros medios húmedos infectados<sup>32</sup>. En la segunda conferencia, celebrada en mayo de 1885 en Berlín, se invitó a Pettenkofer, quien fue duramente criticado por el «Y» de su fórmula  $X + Y = Z$ . En esta ocasión, hasta Virchow se puso del lado de los contagionistas de Koch. En respuesta, Pettenkofer contraatacó señalando que él sabía tan poco de su disposición espacio-temporal como los contagionistas de la disposición individual. Según Evans<sup>33</sup>, quedó tan «tocado» por las críticas generales a su teoría, que decidió escribir su *Zum*

27. Gröschel, n. 19, p. 31.

28. Pettenkofer, M. Die Entdeckung des Cholerapilzes. München: Knorr & Hirth; 1884.

29. Gradmann, Christoph. Krankheit im Labor. Göttingen: Wallstein; 2005, p. 292.

30. Detalles en Gradmann, n. 29, p. 287-297.

31. La conferencia es un ejemplo de cómo Koch entendió que había que conectar las bases de su investigación con las preguntas y cuestiones prácticas higiénicas planteadas. Steinbrück, Paul. Robert Koch Bakteriologe, Tuberkuloseforscher, Hygieniker. Ausgew. Texte 1843-1910. Klassiker der Medizin. Leipzig: Barth; 1982.

32. Steinbrück, n. 31, p. 145.

33. Evans, R. J. Death in Hamburg: Society and politics in the cholera years, 1830-1910. Oxford: Clarendon Press; 1987, p. 181.

*gegenwärtigen Stand der Cholerafrage*<sup>34</sup>, un libro de más de 700 páginas, publicado en 1887, considerado como el compendio de su obra sobre el cólera.

Por su parte, Koch fue nombrado ese año director del Instituto de Medicina Interna e Higiene en la Universidad de Berlín<sup>35</sup>, dónde dispuso de un buen laboratorio para seguir realizando experimentos, entre otros sobre una posible vacuna contra la tuberculosis. Había establecido un método sistemático de trabajo en el laboratorio, un riguroso modelo experimental que generaba evidencias, además de contar con una gran capacidad divulgativa. La simplificación del modelo causal (el microbio era el único causante) contribuyó a singularizar a un solo enemigo, que además era «visible» para todos, gracias a sus micro-fotografías<sup>36</sup>.

### 2.3. *Objetos de discusión*

En la Francia de Napoleón III eran frecuentes los envíos de recetas al emperador, incluidas las del *choléra-morbus*. En noviembre de 1854 se creó el *Prix Bréant* en la *Académie des Sciences* de París: los pretendientes al premio debían enviar sus obras a este cuerpo de sabios, en vez de dirigirse al trono. J.-R. Bréant<sup>37</sup> donó cien mil francos a quien lograra el medio de curar el cólera asiático, o al menos descubriera las causas de esta terrible epidemia. Bréant suponía que el premio no sería ganado los primeros años y propuso que el interés anual se otorgase a la persona que más hubiera hecho avanzar la cuestión ese año<sup>38</sup>.

En 1888, la *Académie des Sciences* de París adjudicó a Hauser el Premio Bréant<sup>39</sup>, por su obra *Estudios epidemiológicos relativos a la etiología y profilaxis del cólera*. En el *Dossier* de 1888 del *Prix Bréant*, se encuentra

---

34. Pettenkofer, n. 25.

35. Steinbrück, n. 31, p. 25.

36. Lo que Evans, n. 33, llama «Mono causalidad práctica»: el bacteriólogo sería el salvador frente a los *soft factors* de los higienistas. También en: Sarasin, n. 19, p. 19.

37. Antiguo director de la Casa de la Moneda de Francia. Maindron, E. *Les fondations de prix à l'Académie des Sciences*. Paris: Gauthier-Villars; 1881, p. 133.

38. El *Prix Bréant* aun no se ha ganado y ha sido reagrupado con otros dos (*Prix Maujean et Albert de Monaco*) en la Sección «Biologie humaine, Sciences médicales». Se otorga cada cuatro años, el próximo en 2013 y su importe es de 500 €.

39. Académie des Sciences - Institut de France. *Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences*. Paris: Bachelier et Gauthier-Villars; 1888, tome 107, Juillet- Décembre, p. 1081-1083.

el acta donde se da cuenta del importe del premio (cinco mil francos) y de los trabajos presentados<sup>40</sup>. Figura también una carta adjunta, manuscrita en francés por Hauser y fechada el 25 de febrero, dirigida al secretario de la *Académie*, dónde expone la razón por la que se presentaba al premio («aconsejado por el Professeur Charcot...»). La obra cuenta con el prefacio de Pettenkofer y va acompañada de un atlas con 18 mapas, que indican el desarrollo progresivo y cronológico de la invasión del cólera en España. En su carta, Hauser mencionó que adjuntaba dos resúmenes escritos en francés, para facilitar la labor del jurado. El *commissaire* encargado de valorar su trabajo fue el propio Charcot (1825-1893)<sup>41</sup>.

Según el informe de la adjudicación, se premió el impecable proceder científico de Hauser: la recopilación de datos empíricos, su metodología, el análisis de las circunstancias etiológicas y de sus deducciones, que le permitieron presentar un exhaustivo plan de profilaxis. Hauser trató de averiguar por qué, durante una epidemia de cólera, el agente patógeno «indispensable» actuaba a veces de una manera fulminante, mientras que otras veces permanecía inactivo largas temporadas, llegando incluso a desaparecer para siempre. Para él, se necesitaba algo más que el bacilo para provocar una epidemia; tenían que darse ciertas condiciones en la constitución del suelo y en el nivel de las aguas procedentes de la lluvias. Hauser, además, señaló que papel del agua de beber (*Trinkwasser*) durante las epidemias «ha sido exagerado considerablemente». Según él, el agua podía ser uno de los «agentes destructores del germen patógeno», si ese agua fuese suficientemente abundante y contase con rápido movimiento. Con sus mapas basados en estadísticas, Hauser mostró cómo la epidemia no se propagaba río abajo, «sino en sentido inverso, con tendencia a ir remontando a lo largo de los afluentes». Y esto fue considerado por la *Académie* como uno de los puntos originales de su trabajo.

La comisión indicó que Hauser «no ha resuelto completamente los problemas» que se proponía, pero sí había contribuido a su conocimiento, aportando una valiosa documentación de hechos que habían sido controlados, clasificados y comparados, aplicando un método tan riguroso, que permitía verificar su exactitud. Por ello, concluía, este trabajo «deberá ser

---

40. Dossier Prix Bréant 1888. Service des Archives. Académie des Sciences – Institut de France. Paris.

41. Hauser dedicó «A la mémoire vénérée du professeur Charcot» su libro de 1897, n. 5.

consultado por todos los médicos que tengan que ocuparse de la etiología y del modo de propagación del cólera»<sup>42</sup>.

El tema discutido en la segunda de las cartas transcritas está ligado a la epidemia de cólera que se declaró en agosto de 1892 en Hamburgo. La epidemia, supuso un duro golpe para la Europa civilizada: 16.596 enfermos y 8.605 muertos en una ciudad de 640.000 habitantes<sup>43</sup>. Koch, encargado de dirigir la lucha contra esta epidemia, impuso drásticas medidas en la ciudad-estado: cuarentenas, internamientos obligatorios en hospitales, desinfección, cierre de escuelas, salones de baile y entretenimiento y reparto de pasquines informando a los habitantes de las medidas necesarias para enfrentarse a la epidemia. La implementación de tales medidas generó grandes pérdidas para el comercio y la industria locales y enormes costes para la ciudad, que hasta entonces estaba acostumbrada a autogestionarse. Koch apareció como el salvador, ya que sin su diligente proceder, el cólera probablemente se habría extendido, no sólo fuera de Hamburgo sino por todo el Imperio.

Después de la epidemia de Hamburgo, Pettenkofer contraatacó con su obra *Über Cholera mit Berücksichtigung der jüngsten Choleraepidemie in Hamburg*<sup>44</sup>. La obra consta de 39 páginas y supongo que es el «folleto» al que se refiere Hauser en su carta. Según Pettenkofer, «la pregunta hoy es cómo se resuelve el cólera asiático, cómo se le vence y cómo se evita su extensión». Critica a los bacteriólogos, que sólo se preocupan de examinar los bacilos en sus lentes de laboratorio, en vez de investigar la difusión de las epidemias. Para Pettenkofer, el objetivo seguía siendo demostrar que la teoría Koch no estaba completa, que se necesitaba algo más que un bacilo para provocar una epidemia. Pettenkofer anunciaba que iba a realizar un experimento humano porque:

«en Munich 1892, con muchos viajeros viniendo de París y Hamburgo, festejando la *Oktoberfest*, no hubo epidemia. Por eso he pensado que yo mismo voy a intentar infectarme de cólera, con unos bacilos que he obtenido de primera mano de Hamburgo. Mi colega Gaffky<sup>45</sup> me ha proporcionado unos»<sup>46</sup>.

42. La comisión le otorga, sin embargo, una recompensa de 3.000 francos, no los 5.000. Académie des Sciences - Institut de France, n. 39, p. 1083.

43. Howard Jones, n. 15, p. 73. Cita datos oficiales de Koch (1896) *Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamt*, 10 Anl. 2, p. 26.

44. Pettenkofer, n. 16.

45. Asistente de Koch.

46. Pettenkofer, n. 16, p. 7.

Pettenkofer y su discípulo Emmerich prepararon un caldo, se lo bebieron y transcribieron en su diario la evolución de su estado: realizaron un seguimiento descriptivo de todas las variables corporales y analizaron los *Kommabazillen* en el estómago (estudiando las deposiciones). Dado que no enfermaron, consideraron corroborada su teoría localista: no era suficiente un microbio X para provocar una epidemia; era necesaria la influencia de X microbio + Y disposición local + Z disposición personal. Hauser también hizo una referencia a este episodio<sup>47</sup>.

Pettenkofer resumió el experimento en su libro (aunque se quejó de que ya nadie le leía), y criticó la eficacia de las medidas tomadas por Koch en Hamburgo estableciendo paralelismos con otras epidemias de Munich: en todas las epidemias el cólera brotaba, duraba un tiempo y desaparecía con o sin medidas, por lo que no quedaba demostrado que las medidas impulsadas por Koch hubieran servido para algo.

El cuestionamiento del proceder en Hamburgo abarcó aspectos científicos, económicos y sociales. Desde el punto de vista teórico, Pettenkofer (y luego Hauser<sup>48</sup>) criticó el proceder explicativo contagionista en Hamburgo, porque no se habían encontrado los famosos bacilos en el río, ni en el agua del grifo, a pesar de asegurar que era una vía de transmisión. Además atacaba a Koch abiertamente:

«cuando en una enfermedad infecciosa se ha encontrado el bacilo, no hay que creer que con eso ya se ha encontrado lo que se necesita para luchar contra la enfermedad. Pongo como ejemplo el bacilo de la tuberculosis, que aunque hace tiempo que se ha descubierto, no por eso han dejado de morir más o menos pacientes»<sup>49</sup>.

Desde el punto de vista económico, Pettenkofer opinaba que era mejor emplear tanto dinero para otros fines. El déficit presupuestario de Hamburgo en 1892 ascendió a más de seis millones de marcos (y casi tres al año siguiente)<sup>50</sup>, frente al superávit presupuestario de años anteriores (tres millones en 1891).

---

47. Hauser, 1897, n. 5, p. 477. También aparecieron menciones en revistas como *Gazette Médicale*, *Lancet*, *British Medical Journal* y el *Journal of the American Medical Association*. Howard Jones, n. 15, p. 75.

48. Hauser, 1897, n. 5, p. 327: «Mr. Koch n'a pas réussi à découvrir son bacille».

49. Pettenkofer, n. 16, p. 29.

50. Evans, n. 33, p. 510.

«Con ese dinero podría hacerse algo mejor, algo valioso y permanente para la salud pública, mientras que ahora nos quedamos sin nada cuando la epidemia se va y podríamos habernos ahorrado esas víctimas»<sup>51</sup>.

En cuanto a los métodos de desinfección, el propio Pettenkofer fue cambiando de opinión. Antes del descubrimiento de Koch, no se sabía qué era lo que había que erradicar con la desinfección; de ahí la dificultad para elegir la sustancia adecuada<sup>52</sup>. Comentando los resultados de Koch, Pettenkofer escribió en 1887: «si el microbio es tan “debilito” como muestran los experimentos de Koch, no hay necesidad de tanto desinfectante»<sup>53</sup>. Criticó las desinfecciones, que únicamente tranquilizaban a la población con un cierto efecto placebo, y los controles, que sólo ejercían un efecto sedativo. Pettenkofer denunció la utilización del miedo: en vez de amedrentar a la población con el tema del bacilo, habría que dedicarse a sanear y mejorar las infraestructuras de las ciudades, para evitar futuras epidemias, como demuestra el caso de Londres. Gran Bretaña, contraria al sistema de cuarentenas, como se ha mencionado anteriormente, emprendió una reforma sanitaria a partir de los años 1860, sobre la base de un ambicioso programa de higiene pública y regeneración urbana<sup>54</sup>. Desde 1866 no hubo epidemias de cólera en Londres, a pesar de la apertura del canal de Suez en 1869.

Pettenkofer esperaba que los enfermos encontrasen buenos cuidados y asistencia sanitaria, y no que se les separase de sus familias y se les aislase. El internamiento obligatorio suponía, en su opinión, un ataque a la libertad individual. Pettenkofer añadía:

«con los bacilos pasa como con las ideas, donde se creía que puede evitarse la extensión de algunos pensamientos a través de leyes. Pero a pesar de todas las censuras, llegan siempre más lejos, hasta que aparece una libertad de prensa. Esto ha de pasar también con las epidemias de cólera, hasta que se llegue a la libertad de circulación»<sup>55</sup>.

---

51. Pettenkofer, n. 16, p. 35-6.

52. Baldwin, Peter. *Contagion and the state in Europe 1830-1930*. Cambridge: Cambridge University Press; 1999, p. 165.

53. Pettenkofer, n. 25, p. 50-51.

54. Baldwin, n. 52, pp. 139-164 (1866 *Sanitary Act*). Sobre el tema medidas erróneas pero resultados positivos, ver p. 190-192

55. Pettenkofer, n. 16, p. 32.

En el fondo era el modelo de sociedad el que estaba en juego. Para Evans, en Alemania, la teoría sociológica que sostiene que los anticontagionistas son dominantes durante el liberalismo y librecomercio, se evidencia con extraordinaria nitidez<sup>56</sup>. La idea del control de las personas (si el enfermo es un propagador, hay que encerrarlo o aislarlo), es lo que Evans llama la «solución prusiana». Pettenkofer, por su parte, representaría la «solución liberal», al considerar que el enfermo era una víctima. La militancia de Koch por una mayor y más fuerte intervención estatal, es acorde con la necesidad del imperio de empezar a imponerse en los diferentes reinos federados y estados miembros. El *Reichsgesundheitsamt* era una de las pocas instituciones del gobierno imperial central y la epidemia de Hamburgo proporcionó la excusa perfecta para la intervención «estatal» en la ciudad.

En este sentido, autores como Porter consideran al cólera como un catalizador del cambio, que contribuye al proceso de transición histórica en las sociedades industriales<sup>57</sup>. A pesar de las diferencias sobre la etiología y modo de propagación, al final del siglo se alcanzó un consenso en las medidas a aplicar en los estados europeos<sup>58</sup>. Éstas integraron elementos de ambas teorías: un entorno higiénico y salubre combinado con medidas preventivas (cuarentenas, desinfecciones y vigilancia de posibles infectados). La cuestión del cólera estimuló a los gobiernos a crear políticas para mejorar las condiciones del entorno en las sociedades industriales, que habían facilitado la extensión de las epidemias.

Por su parte, Hauser perteneció al grupo de los que solicitaban una intervención del Estado en las relaciones socio-económicas<sup>59</sup>. Reivindicaba la necesidad de medidas preventivas higiénico-sanitarias y la de una reforma legal. Sus investigaciones, sus planteamientos de los problemas sanitarios, le llevaron a la convicción de que el Estado tenía la misión de luchar contra la excesiva mortalidad, las enfermedades y el pauperismo. Y para ello se necesitaban leyes que defendiesen el interés de la comunidad antes que el de los particulares.

---

56. Evans, n. 33, p. 272-274. También en Ackerknecht, E. Antikontagionismus zwischen 1821 und 1867. In: Sarasin, n. 21, p. 78. Para una interpretación crítica Baldwin, n. 52, p. 286.

57. Porter, Dorothy. Health, civilization and the state a history of public health from ancient to modern times. London: Routledge; 1999, p. 96.

58. Baldwin, n. 52, p. 191.

59. Herold-Schmidt, Hedwig. Gesundheit und Parlamentarismus in Spanien. Die Politik der Cortes und die öffentliche Gesundheitsfürsorge in der Restaurationszeit (1876-1923). Historische Studien Band 458. Husum: Matthiesen Verlag; 1999, p. 56.

Hauser destacó en su segunda carta los temas enunciados anteriormente: la crítica a las «geniales» personalidades dirigentes, el perjuicio que causaba Koch, la imposibilidad de curación y la ineficacia de los métodos de desinfección. En su libro *Études épidémiologiques* volvió a retomar los argumentos contra Koch y dedicó todo un capítulo a la epidemia de Hamburgo y otro al «charme trompeur de la doctrine hydrique»<sup>60</sup>. Aunque me parece que aquí es necesario matizar que el propio Pettenkofer ya no se mostraba tan radical sobre el agua de beber: «por mi parte dejo en suspenso si la epidemia de Hamburgo se ha producido directamente por el agua de beber o indirectamente por el agua sucia»<sup>61</sup>.

Como se ve en las dos cartas analizadas, Hauser y Pettenkofer consideraban que la teoría localista saldría vencedora sobre la bacteriología. Hauser utilizaría sus recursos para difundir su teoría hasta conseguir la «victoria». Recursos financieros y personales: su amplia formación, su prestigio, su dominio de diferentes idiomas y su extensa red de contactos. Tanto para Hauser como para Pettenkofer, la bacteriología no era capaz de aportar las soluciones adecuadas. Los dos continuaron trabajando en la difusión de la teoría localista y se mantuvieron respectivamente al corriente, intercambiando informaciones, publicaciones y datos.

### 3. Correspondencia

#### 3.1. Carta nº 1 de 26 de diciembre de 1888. Transcripción y traducción

Seiner Wohlgeborn [Herrn Geheimrath M. v. Pettenkofer München]

Madrid den 26 December 1888

Hochgeehrter Herr Professor [!]

Ich habe heute das große Vergnügen Ihnen die angenehme Nachricht geben zu können, daß die Pariser Academie der Wissenschaft meinem mit Ihrer Vorrede beehrten Werk über Cholera den Preis [2] Bréant von 3.000 francs zuertheilt hat.

60. Hauser, 1897, n. 5. Cap. XII sobre la epidemia de Hamburgo y Cap. VI contra *la doctrine hydrique*.

61. Pettenkofer, n. 16, p. 29.

Ich habe soeben den Bericht der Commission gelesen u[nd] es hat mich in der That ganz erstaunt, als ich unter der Commission folgende Namen gefunden. Marey (eifriger Anhänger der Wassertheorie), Pasteur, Bouchard (ebenfalls Adept der Wassertheorie). Charcot war der Berichterstatter — dies beweist [!] doch daß unsere Ideen Fortschritte machen und daß wir uns der Hoffnung hingeben können, am [3] Ende den Sieg über unsere Gegner davonzutragen. Offen gestanden, ich hätte einen solchen Erfolg für meine Arbeit nicht erwartet. Dank Ihrer einflußreichen Mitwirkung: mein Buch wird in der Spanischen Halbinsel seinen Weg machen — und ich hoffe sogar, nachdem ich alle meine Unkosten gedeckt haben werde sich in Frankreich oder England ein Editor finden wird, der [4] eine Ausgabe in einer dieser Sprachen übernehmen wird—

Ich benütze diese Gelegenheit um Ihnen und Ihrer werthen Frau Gemahlin, meine herzlichsten Glückwünsche zu neuen Jahre anzubiethen [!], und in der Hoffnung Sie nächstes Jahr in München zu begrüßen verharret

Hochachtungsvoll

Ihr Sie verehrender u[nd] dankbarer Ergebenster

*Ph. Hauser*

\* \* \*

Su Señoría Consejero M. v. Pettenkofer Munich

Madrid a 26 de diciembre de 1888.

Muy apreciado Señor Profesor,

tengo hoy el sumo placer de poder comunicarle una grata noticia, y es que la Academia de las Ciencias de París me ha concedido el premio Bréant de 3.000 francos por mi trabajo sobre el cólera, que usted prologa.

He leído el informe de la comisión y efectivamente me ha sorprendido, ya que he encontrado los siguientes nombres: Marey<sup>62</sup> (apasionado militante

---

62. Etienne-Jules Marey (1830-1904). Fisiólogo, miembro de la sección de medicina y cirugía de la Academia desde diciembre de 1878, vice-presidente en 1894 y presidente en 1895. Institut de France. Index biographique de l'Académie des Sciences du 22 décembre 1666 au 1er octobre 1978. Paris: Gauthier-Villars; 1979.

de la teoría del agua — *Wassertheorie*), Pasteur, Bouchard<sup>63</sup> (también adepto de la teoría del agua). Charcot era el portavoz — esto prueba que nuestras ideas van progresando y que podemos tener la esperanza, de conseguir finalmente una victoria sobre nuestros adversarios. Sinceramente, no me esperaba semejante éxito por mi trabajo. Gracias a su influyente colaboración, mi libro se difundirá en la península ibérica — e incluso espero que, una vez cubiertos todos los gastos, pueda encontrar un editor en Francia o Inglaterra, que se haga cargo de la edición en uno de esos idiomas.

Aprovecho la ocasión para enviarles a usted y a su estimada señora esposa, mis más cordiales felicitaciones para el año nuevo y persevero en la esperanza de saludarles el año próximo en Munich.

Atentamente

Su agradecido y entregado servidor

*Ph. Hauser*

### 3.2. Carta nº 3 de 27 de noviembre de 1892. Transcripción y traducción.

Herrn Geheimrath Professor v. Pettenkofer München.

Madrid den 27 November 1892

Hochgeehrter Herr College

Ich habe mit großen Vergnügen Ihre mir letzthin zugeschickte Brochüre [!] über Cholera gelesen. Es hat mich überhaupt gefreut aus der höchst angenehmen u[nd] interessanten Darstellung v[on] Thatsachen betreffs der Cholera zu entnehmen, daß Ihr Forschungsgeist [2] sich immer für jung und kräftig erhält trotz Ihrem 74sten Lebensjahre.—

So oft ich mich mit der Cholerafrage befasse und so oft ich Ihre Schriften hierüber lese, komme ich mehr zur Überzeugung, daß die Menschheit in Ihrem größten Theile nicht eines selbständigen Denkens fähig ist, daß die genialen Persönlichkeiten welche sie leiten immer einseitig (einfältig) sind

63. Charles-Jacques Bouchard (1837-1915). Gastrólogo. Profesor en la Facultad de Medicina de París. Miembro de la sección de medicina y cirugía de la Academia desde mayo de 1887, vice- presidente en 1908, y presidente en 1909. Institut de France, n. 62.

und ihre einseitigen Ideen der Mehrzahl der denkenden u[nd] cultivirten Classe imponiren —

Koch durch seine Entdeckung der Bacillen der Tuberculose u[nd] der Cholera [3] hat sowohl der Wissenschaft als der Menschheit [!] viel Schaden gethan.

Man erkennt heute allen Krankheiten einen parasitären Ursprung an — Mann [!] verfolgt heutzutage überall die Microben ohne sie tödten zu können u[nd] ohne den Menschen Heilung zu bringen. Die Phtisie und die Dyphterie schreiten trotz aller Verfolgung mit Antisepticis riesenhaft vorwärts — Die Cholera spottet aller desinfectirenden Mitteln — und trotzdem steht der Glaube an dieser Doctrine fest sowohl im Publicum als in der gelehrten [4] Welt. Diese einseitigen und irrigen Ideen werden noch lange regiren bis sie wieder von andern auch einseitigen Ideen verdrängt werden—.

Ich arbeite gegenwärtig an demselben Gebiete, beschäftige mich mit der Cholerafrage — diesmal aber werde ich in der französischen Sprache eine Propaganda für die localistische Doctrine machen. Könnten Sie mir gefälligst eine zehnjährige Statistik von den meteorologischen Verhältnissen v[on] *Astrakan* verschaffen?

Mit allen Zeichen wahrer Hochachtung u[nd] mit bestem Dank für Ihre freundliche Erinnerung verharret

Ihr Ergebenster

*Ph. Hauser*

\* \* \*

Señor Consejero Profesor v. Pettenkofer Munich

Madrid a 27 de noviembre 1892

Muy apreciado Colega,

he leído con sumo placer el folleto que me envió sobre el cólera. Me ha alegrado enormemente su amena e interesante presentación de hechos en relación al cólera, por lo que se deduce que su espíritu investigador se mantiene joven y robusto, a pesar de sus 74 años de vida.

Cuanto más me ocupo de la cuestión del cólera y cuanto más leo sus escritos sobre el tema, más me convengo de que la humanidad en su mayor parte no es capaz de pensar por sí misma. Las geniales personalidades que

dirigen son siempre parciales e imponen sus ideas también parciales a la mayoría de los pensadores y a la clase cultivada.

Koch, con su descubrimiento del bacilo de la tuberculosis y del cólera, ha causado mucho daño, tanto a la ciencia como a la humanidad.

Hoy se reconoce que todas las enfermedades tienen un origen parasitario y se persigue a los microbios hoy en día por todas partes, sin poder matarlos y sin poder curar a los hombres. La tisis y la difteria siguen avanzando a pesar de todos los tratamientos con antisépticos —El cólera se burla de los métodos de desinfección— y a pesar de ello se mantiene la creencia en esa doctrina, tanto en el público en general como en el mundo científico<sup>64</sup>. Estas ideas parciales y erróneas van a gobernar durante mucho tiempo, hasta que sean reemplazadas a su vez por otras también parciales.

Actualmente sigo trabajando en la cuestión del cólera —esta vez voy a realizar una propaganda en francés para la doctrina localista<sup>65</sup>. ¿Podría usted hacerme el favor de proporcionarme una estadística decenal sobre las condiciones meteorológicas de Astracán<sup>66</sup>?

Con mi más sincera admiración y dándole las gracias por su amable recordatorio, su entregado servidor

*Ph. Hauser* ■

---

64. En el tiempo transcurrido entre las 2 cartas examinadas, Hauser publicó también sobre la difteria: Hauser, Philipp. Nouvelles considérations relatives à l'étiologie de la diphtérie. Bayonne-Biarritz: Imprimerie de A. Lamoignon; 1889; La mortalité par la diphtérie à Madrid. Congrès International d'hygiène et de démographie de Paris, 1889. Paris: Comptes-Rendus publiés par le Secrétariat du Congrès; 1890. En 1898 escribió La défense sociale contre la tuberculose. Madrid: Successeurs de Rivadeneyra; 1898. Olagüe; Astrain; Vera, n. 10, p. 18-30.

65. Véase n. 5.

66. Datos de Astracán aparecen en: Hauser, 1893, n. 5, p. 14, 15, 29 y especialmente en el capítulo «De l'influence des conditions climatologiques de la Russie (...)», p. 169-204 y Hauser, 1897, n. 5, p. 189.

