

EPIDEMIOLOGIA, LA ESPAÑOLA INGLESA. EL MISTERIO DE LA PALABRA, DESDE ANGELERIO A TUCKER

Rafael Nájera Morrondo (1)

(1) Profesor emérito de la Escuela Nacional de Sanidad. Instituto de Salud Carlos III. Madrid. España.

A Enrique Nájera Morrondo (1934-1994), epidemiólogo.

Así como en *La española inglesa* (1613)⁽¹⁾, Cervantes, en una bien conocida de sus *Novelas Ejemplares de honestísimo entretenimiento*, nos relata el misterio de Isabela, entre España e Inglaterra, podemos nosotros tratar de indagar sobre el misterio de la palabra Epidemiología (1598), que, como la protagonista de la novela, aparece en España, pero va a reaparecer en Inglaterra, aunque en nuestro caso, 252 años después.

El tratado clásico de Villalba (1801)^(a), *Epidemiología Española o Historia Cronológica de las Pestes, Contagios, Epidemias y Epizootias que han acaecido en España desde la venida de los Cartagineses hasta el año 1801, con noticia de algunas otras enfermedades de esta especie que han sufrido los españoles en otros Reynos, y de los autores nacionales que han escrito sobre esta materia, así en la península como fuera de ella*⁽²⁾, se considera clásicamente como el que contiene la primera mención en el mundo de la palabra Epidemiología. Sin embargo, el propio Villalba en su obra ya recoge la referencia a la obra de Tiberio Quinecio Angelicio^(b)

que dos siglos antes (1598), escribió la obra *Epidemiologia, sive tractatus de peste ad regni sardiniae pro regem. Accedit in hac secunda editione ejusdem auctoris apologia, cubrationes plurimae ipsius et aliorum exquisitissima remedia. Tucididis historia, Lacunae compendium: et per epistolam institutiones regiminis quo facilius intelligerentur eo idiomate, quo fuere receptae, Matriti, (Madrid), Ex Typographia Regia, MDXCVIII, (1598)*⁽³⁾.

En el *Lacunae compendium* a que se refiere, incluye un cuarto apéndice con el *Compendium de protección y curación de la enfermedad pestilente* de Andrés Laguna⁽⁴⁾.

Pino Campos (2012)⁽⁵⁾ al referirse a la obra de Angelerio cita que ésta describe la epidemia de 1582-1583 en Alghero (Cerdeña), ciudad de la que había sido nombrado protomédico, estudiando y combatiendo la epidemia con medidas similares a las que había introducido anteriormente el protomédico de Messina, Giovanni Filippo Ingrassia en una epidemia de peste acaecida con anterioridad.

(a) Joaquín de Villalba y Guitarte (Mirambel, Teruel, 9.9.1752, Madrid, 13.1.1804), estudió Cirugía en Zaragoza, graduándose en 1778 como cirujano latinista primero y en 1780 como cirujano romancista (bachiller en cirugía). Fue nombrado segundo ayudante de cirugía para el campo de San Roque, durante el asedio de Gibraltar. En 1783 al firmarse la paz con Inglaterra, volvió a Zaragoza como cirujano militar, presentando en 1787 al Conde de Floridablanca un memorial para la preparación de una biblioteca Médico Quirúrgica, consiguiendo al fin, en 1789 por Carlos IV, una agregación al Colegio de Cirugía de San Carlos para ocuparse de la biblioteca (equivalente al cargo actual de bibliotecario), contando con el apoyo de Gimbernat, director del Colegio. Finalmente, Godoy le apoyó para la terminación de su obra.

(b) Tiberio Quinecio Angelicio según la obra de Villalba o *Angelerii* (Angelerio) según el original, (*Subsicimio*, luego denominada *Belloforte*), Calabria; 1532-Nápoles, 1617. Según León Sánchez-Quintanar, “Angelicio” sería un error cometido por Villalba.

Según Enrique Nájera (1994)⁽⁶⁾, la *Epidemiología* de Angelerio es un tratado de peste, pero incluye un Apéndice de Epidemiología (*Epidemiologiae Appendix*) dividido en “observaciones”, una de ellas, la XXXVI dedicada a la “*epidémica constitutio-ne*” que le da carácter de verdadero sentido epidemiológico.

Angelerio realizó dos ediciones de su obra, la primera, denominada *Ectypa pestilentes status Algeriae Sardiniae* (Cagliari, 1588)⁽⁸⁾ y la segunda, *Epidemiologia sive Tractatus de peste* (Madrid, 1598)⁽⁹⁾, cuyo título hemos citado y una tercera, *Epydem Historia* (Nápoles, 1651)⁽¹⁰⁾, edición póstuma realizada por su sobrino. Es curioso observar que, de la obra, sólo en la segunda edición usa la denominación de “*epidemiología*”, palabra que no vuelve a aparecer hasta dos siglos más tarde en la obra de Villalba (1801), pero sólo como título de su obra y citando la anterior obra de Angelerio.

Epidemiología aparece, como hemos indicado, sólo en la segunda edición, que vio la luz en Madrid, donde Angelerio dedica los avisos e instrucciones en castellano a D. Juan de Zúñiga^(c). En ella incluye una historia de Tucídides y un compendio de Laguna, dedicando la obra a Luis Mercado, médico de cámara de Felipe II y Felipe III. Fue Mercado un médico de enorme importancia en la Medicina Renacentista española, siendo autor, entre otras obras, de su famoso *El libro de la Peste*⁽¹¹⁾.

Es tentador pensar que la palabra epidemiología naciera del contacto de Angelerio con Laguna y Mercado en el análisis de la peste en la que ambos estuvieron muy involucrados, la última gran peste española (años 1596-1599) que como escribe Paniagua (1971)⁽¹²⁾:

“...en España fue terrible la peste de los años 1597-1604, que con sus seiscientos mil muertos, casi habría de diezmar la población total.”

Rojo Vega (2014) recoge que la epidemia se extendió a partir de la llegada a Santander del barco *Rodamundo* con ropas cargadas de pulgas infectadas en el invierno de 1569, procedente de Flandes, extendiéndose rápidamente a Castro Urdiales, Laredo, Bilbao y posteriormente a Burgos, Bilbao y Madrid⁽¹³⁾.

Por su parte, Bartolomé Bennassar (1969)⁽¹⁴⁾, basándose en las deliberaciones de la municipalidad de Bilbao (septiembre-noviembre de 1599) y en cartas de los corregidores de 14 villas de la península al Rey del mismo año, nos habla de la peste de ese año como excepcionalmente grave por su extensión y por su violencia, con una tasa de mortalidad entre el 10% y el 35% (6.000 muertos en Valladolid, un 20% de la población) con grandes brotes durante los años 1597 y 1598, alcanzando su apogeo en 1599. Bennassar piensa que la enfermedad adoptó la forma más mortífera, la neumónica, apoyándose en una cita del Dr. J. N. Biraben, según la cual se podría producir el contagio a través de las mucosas en el curso de una conversación.

En ese contexto aparecen las obras de Quinto Tiberio Angelerio⁽³⁾ y la de Luis Mercado *De natura & conditionibus, praeservatione, & curatione pestis, quae populariter grassatur his temporibus*⁽¹⁵⁾ ambas en Madrid y en el mismo año de 1598. Probablemente la palabra epidemiología se concibiera como expresión de una epidemia de una enorme extensión y gravedad, como fue la referida de fines del siglo XVI y no se volviera a usar en ausencia de una pestilencia de esa magnitud. Otras obras que aparecieron en este contexto, recogidas por Rojo Vega⁽¹³⁾ son las de

(c) D. Juan de Zúñiga, enviado por Felipe II para confeccionar unos nuevos Estatutos de la Universidad de Salamanca. Según Pino Campos, conde de Miranda, marqués de Bañeza y Presidente del Consejo Supremo de Italia por su Majestad Católica.

Miguel Martínez de Leiva (1597)⁽¹⁶⁾, *Remedios preservativos y curativos para en tiempo de peste*, y el de F. Valdés, *Dispyta y averiguaciones de la enfermedad pestilente* (1597)⁽¹⁷⁾ y la muy famosa del Dr. Cristóbal Pérez de Herrera, Protomédico de las galeras de España, *Discvrsos del amparo de los legitimos pobres; y redvucion de los fingidos: y de la fundacion y principio de los Albergues destos Reynos, y amparo de la milicia dellos*. Madrid (1598)⁽¹⁸⁾.

Como comentamos en un trabajo anterior, Nájera (2019)⁽⁷⁾, el mismo año, 1598, en que aparece por vez primera la palabra “*Epidemiología*”, lo hace también el término “*Epidemiorum*” en la obra del médico francés Guillaume de Baillou (1538-1616)⁽¹⁹⁾, descripción de las epidemias de sarampión, peste bubónica y difteria que se presentaron en Europa entre los años 1570 y 1579.

No va a ser hasta mediados del siglo XIX y durante el XX, cuando se extienda el uso de esta palabra en relación con la transmisión de diferentes enfermedades, sin ninguna explicación a las razones que lo promovieron. Aparece la palabra, por vez primera en lengua inglesa, en 1850 (Geoffrey Rose, 1986, citado por Alun Evans, 2001)⁽²⁰⁾, en el título de una nueva sociedad científica, la *London Epidemiological Society* (LES), siendo llamativo que no se plantee el posible origen de la palabra “*epidemiology*”.

El origen de la LES se remonta a unas cartas dirigidas a la revista médica, *The Lancet*, escritas por una persona que las firmaba como Pater, publicadas, la primera el 26 de febrero de 1848, muy breve, de sólo 28 líneas, momento en que se temía la llegada de una nueva epidemia de cólera (la primera había ocurrido en 1831-1832) y cuyo mensaje trataba de llamar la atención sobre esta posibilidad, comenzando por:

“...podrá esa terrible calamidad del cólera, visitar nuestra isla de nuevo?, si así fuera,

están los médicos preparados para luchar contra ella?”

Sigue, y en conversación con el médico de cabecera de su familia, le pregunta:

“...si yo, mi esposa o mis hijos fueran atacados por el cólera, ¿qué tratamiento nos aplicaría? y su respuesta fue - No lo sabría con seguridad, se proponen tantos tratamientos.- Entonces, como marido y padre de cinco preciosos vástagos, ¿qué hacer?, pues muchos médicos estarán en el mismo dilema.”

Por ello se dirige a *The Lancet* sugiriendo la celebración de reuniones para tratar de definir el mejor tratamiento y así estar preparados caso de que la enfermedad apareciera. Sugiere también la recogida, en las revistas médicas, de estadísticas sobre los fallecimientos y las personas recuperadas.

En julio de 1849, 16 meses después, cuando ya el cólera había aparecido de nuevo en Inglaterra, la misma persona, usando el mismo pseudónimo de Pater volvió a dirigir una nueva carta a *The Lancet*, insistiendo en la necesidad de llegar a acuerdos entre los médicos sobre los mejores tratamientos y tratando de establecer una especie de consenso en lo que pudiéramos interpretar como ensayos clínicos primitivos. En ese sentido llama a aquellas personas que deseen asistir, a que le envíen cartas para convocarles a través de la revista a una reunión en la parroquia de St. Marylebone. Ninguna de las dos cartas tuvo ningún efecto, no obteniendo respuesta a ninguna de sus propuestas.

Ante la falta de respuesta, el 15 de septiembre de 1849, cambiando de estrategia, esta vez propuso la formación de una nueva sociedad que pudiera adoptar el estilo de la ya existente, *Asiatic Cholera Medical Society* (ACMS) o de la *Epidemic Medical Society* y cuyo objetivo sería la investigación de las

epidemias (*The Lancet*, 1849)⁽²¹⁾ A sugerencia de Pater, la ACMS cambió el nombre a *London Epidemiological Society* (LES)⁽²²⁾. Vuelve a recoger su idea expresada en su carta anterior (28/7/1849) de convocar una reunión donde los médicos que hayan tratado pacientes de cólera podrían enviar sus resultados, tanto con su nombre como de forma anónima para tratar de definir la mejor forma de tratamiento. Entra a continuación en otras consideraciones llamando la atención sobre la existencia de otras epidemias y que si la sociedad se denominara *Epidemic Medical Society* podría abarcar además del cólera Asiático, entre otras.

Es interesante resaltar que en ningún momento se refiere al término “Epidemiología” estando lo más próximo a esta sugerencia de *Epidemic Medical Society* y entra a continuación en aspectos organizativos.

Otra sociedad directamente relacionada con los problemas epidémicos fue la *Statistical Society of London*, posteriormente *Royal Statistical Society* que contó entre sus miembros con personalidades como William Farr y Edwin Chadwick⁽²²⁾. Esta Sociedad, creada en 1834 a sugerencia de la *British Association for the Advancement of Science* como cita Lilienfeld (1979) según Mouat (1885)⁽²³⁾, puede que haya servido de inspiración en la creación de la LES, ya que las dos sociedades tenían miembros en común.

Finalmente, Pater se dio a conocer como John Hodges Tucker, un farmacéutico sin licencia, pero que ejercía por las excepciones contempladas en el Decreto de 1815 que autorizaba a ejercer a las personas que, aún sin las calificaciones requeridas, venían ejerciendo con anterioridad⁽²⁴⁾.

En una última carta, *To the Editor of The Lancet* esta vez ya firmada con su nombre, J.H. Tucker (1849)⁽²⁴⁾ sugiere que una serie de

médicos se constituyan en un comité, que tras las reuniones adecuadas llegue a la conclusión de que una sociedad, como la sugerida es muy necesaria y que existe una demanda para su constitución ya que dadas las diferentes opiniones sobre la naturaleza y formas de tratamiento del cólera, debe llegarse a un acuerdo sobre cuál es el mejor tratamiento y que la sociedad espera que ante este difícil problema, los médicos sean capaces de enfrentarse a él, “*cogiendo el toro por los cuernos*” (“*grappling with the whale*”).

Sigue, en un tono muy realista, diciendo:

“...es muy doloroso tener que aceptar que, hasta el día de hoy, no conoces su causa, la forma de prevenirlo, ni el tratamiento de esta terrible enfermedad, pero esperemos que, mediante la combinación del talento de las distintas ramas de nuestra profesión, agrupadas bajo un mismo techo, con un mismo fin, un esfuerzo nacional no constituirá, por mucho tiempo, un misterio.”

Se refiere, a que existen muchas otras epidemias que no hay que olvidar: escarlatina, fiebre tifoidea, viruela, sarampión, etc., que matan 12.000 personas cada año, sólo en Londres y que precisan de investigación y discusión sobre las mejores formas de tratamiento, para probar cuáles van a ser las más eficaces.

Pide la colaboración de la sociedad con los profesionales, en esta meta común, mediante suscripciones y contribuciones y que entre ellos se elija el tesorero y parte de los comités para una supervisión del gasto y de su adecuada inversión:

“*Pensamos que la puesta en marcha de una sociedad como la que proponemos proporcionará una gran satisfacción al público, el cual mira con ansiedad el establecimiento de un lazo de unión con la profesión médica como hasta ahora ninguna sociedad había establecido.*”

El Comité constituido designó a Tucker, secretario honorario y tesorero al Dr. Addison, de forma provisional, hasta que se estableciera formalmente la sociedad.

Como podemos apreciar, se exponen una serie de criterios de gran interés, tanto profesionales como organizativos, todo ello gracias a la visión de Tucker, un práctico sin formación académica y que fue el motor de una auténtica revolución del pensamiento médico, epidemiológico y organizativo de la sociedad de la época, en relación a la gran pandemia que supuso el cólera. Fue capaz de orientar la lucha frente a esta terrible epidemia, en momentos en los que las ideas de los profesionales médicos eran muy diversas y con frecuencia puramente especulativas, como el uso del aceite de oliva o el tratamiento hidropático, consistente en envolver al paciente en hasta cinco mantas mojadas, preguntándose que podrían hacer los pobres que no dispusieran más que de una. Constituía una situación caótica, emanada de las múltiples teorías emitidas, como se puede constatar en los más de 700 trabajos publicados sobre el tema entre 1845 y 1856, según recoge Halliday (2009) en su documentada obra *The Great Stink of London*⁽²⁵⁾.

El desconocimiento era tal que tanto la prensa médica, como *The Lancet* y los periódicos, como *The Times*, se hacían eco de las más peregrinas especulaciones^(d).

En 1831, *The Lancet* se preguntaba “¿Qué es el cólera: un hongo, un insecto, un miasma, una distorsión eléctrica, una deficiencia de

ozono, una purga malsana del intestino? No sabemos nada.”⁽²⁶⁾ El 13 de septiembre de 1853, en fecha tan avanzada, todavía enumeraba las teorías vigentes sobre la causa de la enfermedad, como la “*Teoría Telúrica*”, suponiendo un veneno que emanaba de la tierra, la “*Teoría Eléctrica*”, basada en la electricidad atmosférica, la “*Teoría del Ozono*” basada en una deficiencia de ozono, la “*Teoría de las emanaciones de las cloacas*” o la “*Teoría zimótica*” de von Liebig^(e) que suponía la existencia de determinados compuestos que bajo la influencia de la temperatura, electricidad y fricción, entrarían en fermentación de forma similar a las levaduras, produciendo amoníaco que creaba un “miasma” en la atmósfera que propagara la infección. La obra de Halliday⁽²⁵⁾ recoge con detalle el caos existente como hemos apuntado anteriormente y la teoría miasmática que defendía que la enfermedad era debida a causas ambientales, como la del hedor, respaldada por la mayor parte de la sociedad médica, con personalidades tan relevantes como Edwin Chadwick (*Sanitary Movement*) y Florence Nightingale, que afirmaba que el olor pestilente era la causa de la enfermedad y no el agua, como analiza también, recientemente, Steven Johnson (2006)⁽²⁷⁾ que cita a Engels, quien escribió a finales de la década de 1840 que:

“...la fosa común de St. Bride donde se lanzan los cadáveres de los indigentes, despiden un espantoso hedor que se apodera de todo el vecindario.”

Pues bien, todavía en 1884, Pettenkofer^(f), famoso profesor de la Universidad de Múnich,

(d) *The Lancet* en noviembre de 1831, durante la primera epidemia publicó una noticia procedente de Viena de que una comunidad de judíos de Wieszitz no se había visto afectado por la enfermedad frotando su cuerpo con un ungüento de vino, vinagre, alcanfor, mostaza, pimienta, ajo y escarabajos machacados.

(e) Justus von Liebig, Profesor alemán de química orgánica de la Universidad de Giessen.

(f) Max von Pettenkofer, famoso profesor de la Universidad de Múnich, Catedrático de Química dietética (1847) y luego de Higiene Pública.

Catedrático de Química dietética (1847) y luego de Higiene Pública, publicaba en *The Lancet*:

“...no existe la más mínima prueba de que haya existido ninguna influencia del agua sobre la difusión de la enfermedad.”⁽⁶⁾

Conviene tener en cuenta que, en ese caos existían sin embargo diversas sociedades médicas relacionadas con los problemas aludidos, que habían ido surgiendo en Inglaterra a finales del XVIII y principios del XIX, como la *Medical Society of London*, fundada en 1773 y su vástago, *The Medical and Chirurgical Society* en 1805 que añadió el calificativo de *Royal* a su nombre cuando la Corona le concedió este título en 1834 y que se reunía los martes por la tarde dos veces al mes mostrando un gran interés en el cólera desde los primeros brotes ocurridos en la India, como recoge Vinten-Johansen⁽²⁸⁾.

Otra sociedad, la *Westminster Medical Society*, fundada en 1809, adquirió relevancia en 1832 cuando la prensa médica publicó un extracto de sus debates sobre la naturaleza y tratamiento del cólera. John Snow se hizo miembro en 1838. A partir de esa fecha su admisión se limitó a médicos en ejercicio, refiriéndose a ellos como Doctores y a otros miembros como Señores (farmacéuticos y cirujanos). Se reunía los sábados por la tarde y en el mes de octubre de 1849 dedicó tres reuniones al tema de la naturaleza y transmisión del cólera⁽²⁸⁾. En esas reuniones es donde Snow presentó el 13 de octubre de 1849 su comunicación sobre *On the Pathology and Mode of Communication of Cholera*, recogiendo en la referencia citada, sus aportaciones y las discusiones a que dio lugar.

Sin embargo, no fueron capaces de aproximarse al problema con racionalidad, y, así, la idea de Tucker fue recibida con gran interés y bajo la influencia de sus cartas y la labor de aproximación a varios de sus amigos y conocidos, logró reunir en Londres un grupo que, bajo la presidencia del Sr. Erasmus Wilson, famoso cirujano y dermatólogo, resolvió formar una sociedad para el estudio de las enfermedades epidémicas. La primera reunión tuvo lugar el 6 de marzo de 1850 en Hanover Square. Desde ese momento se puede considerar la existencia de un embrión de la Sociedad.

Una segunda reunión, el 30 de julio, podría representar el nacimiento de la LES, más de dos años después de la primera carta de Pater. En la referencia de *The Lancet* de fecha 8 de marzo de 1850 sobre la *Epidemiological Society*, se da cuenta de la reunión celebrada en las Salas de Hanover-Square, el martes por la tarde, para la fundación de esa Sociedad, cuya gestación ha tenido lugar en los últimos seis meses bajo la gestión del Sr. Tucker, que la originó junto con otros promotores. La Presidencia fue ocupada de forma honorífica por Lord Ashley^(g), Conde de Shaftesbury, dando paso a la elección de la misma, que recayó en el Dr. Benjamin Guy Babington que ejerció la presidencia hasta 1864. Babington^(h) fue el inventor del laringoscopio en 1829 y en 1865 describió la telangectasia hereditaria, como describe Evans⁽²⁹⁾. Llama la atención que prácticamente sea un desconocido hoy en día, en contraposición a figuras tales como Bright, Hodgkin o Addison, cuyos méritos son similares.

Debemos preguntarnos, ¿cómo fue posible que, ante la convocatoria de un farmacéutico sin titulación, las personalidades médicas y

(g) Lord Ashley, Anthony Ashley Cooper, 7º Conde de Shaftesbury, político inglés, miembro de la Cámara de los Comunes, interesado en los temas laborales y la regulación del trabajo infantil., especialmente en las minas, gestionando en el Parlamento la Ley de las Minas de Carbón.

(h) Benjamin Guy Babington (1794-1866) hijo de William Babington, uno de los fundadores de la Sociedad Geológica de Londres y médico del Guy's Hospital de Londres y *Fellow* de la *Royal Society*.

científicas de la época recibieran sus sugerencias con tanto interés?

Creo que la respuesta es que, como hemos comentado, fue el único capaz de “coger el toro por los cuernos” ante el miedo a una nueva reaparición del cólera (febrero de 1848) y más tarde, como respuesta a su reemergencia (otoño de 1848). Como farmacéutico práctico, recibiría una enorme variedad de pedidos de supuestos remedios que le hicieron reflexionar, como expone en su primera carta ya citada, de 26 de febrero de 1848, cuando dice, con puro sentido común:

“...al preguntar a mi médico en el que tengo gran confianza, ¿si mi mujer o mis hijos son afectados por el cólera, que tratamiento debo administrarles? y su respuesta fue, casi no puedo contestarle, hay tantos remedios, a lo que le contestó, pues perdóneme si no le llamo.”

La reunión atrajo a cerca de 200 asistentes, entre ellos, muchos de los médicos de mayor prestigio y como se menciona, “a pesar de coincidir esa misma tarde con una cena de la Sociedad de Farmacéuticos”.

La Sociedad se estableció, según las siguientes propuestas:

1. Presentada por el Dr. Babington y apoyada por Dr. Addison: *Investigar las enfermedades epidémicas, con la denominación de *Epidemiological Society* y abierta a todas las personas interesadas que sean elegidas como miembros de la misma.*

2. Presentada por el Dr. Golding Bird y apoyada por el Sr. Propert: *Será gobernada por: un presidente, un vicepresidente, un Consejo y otros miembros.*

3. Presentada por el Sr. Grainger y apoyada por el Dr. Sibson: *Se ruega al Dr. Babington que acepte la Presidencia de la Sociedad.*

4. Propuesta por el Sr. Charles Hawkins y apoyada por el Sr. William Rogers: *A los siguientes señores se les rogá que acepten actuar como Vice-presidentes:*

Thomas Addison, M.D.
Richard Bright, M.D., F.R.S.
Sir B.C. Brodie, Baronet, F.R.S.
Sir W. Burnet, Knt, K.C.H., F.R.S.
Sir C. M. Clarke, Baronet, M.D., F.R.S.
Rev. Thomas Dale, M.A., Canon-Res. of St. Paul's
R.D. Grainger, Esq., F.R.S.
Sir Charles Hastings, M.D., Worcester
J. Haviland, M.D., Regius Professor of Physics,
Cambridge
Sir James MacGrigor, Baronet, K.C.T.S.
John Nussey, Esq.
John Propert, Esq.
G. L. Roupell, M.D., F.R.S.

Thomas Soutwood Smith, M.D.
Colonel Sykes, F.R.S.
Thomas Watson, M.D.

5. Propuesta por el Dr. Roupell y secundada por el Sr. C. B. Lord: *Los siguientes señores constituirán el Consejo:*

Jacob Bell, Esq.
James Bird, M.D.
Golding Bird, M.D., F.R.S.
A. Bryson, M.D., R.N.
(Royal Navy, registered nurse)
G. Busk, Esq., F.R.S.
W.B. Carpenter, M.D., F.R.S.
R. Greenhalgh, Esq.
W.W. Gull, M.D.
E. Headland, Esq.
A. Helsham, M.D.
T. Hunt, Esq.
W. Jenner, M.D.
R. Gordon Latham, M.D., F.R.S.
H.B. Leeson, M.D., F.R.S.
J. O. MacWilliam, M.D., F.R.S.
J. Marson, Esq.
E. Parkes, M.D.
W. Percivall, Esq.
E.C. Seaton, M.D.
F. Sibson, M.D., F.R.S.
E. Sleveking, M.D.
J. Simon, Esq., F.R.S.
J. Snow, M.D.
C.R. Walsh, Esq.

Difícilmente se podría pensar en una lista más numerosa de personalidades sociales tan relevantes, 7 F.R.S. (*Fellows* de la *Royal Society*), 1 K.C.H. (Caballero de la Orden del Baño), 3 Barones, uno de ellos condecorado (Barones), 1 Profesor de Cambridge, 1 Canónigo de St. Paul y entre ellos, 6 Doctores en Medicina.

Tampoco en el Consejo escasean las personalidades, de 24 miembros, 8 F.R.S. y 13 Doctores. En total, la Sociedad empezaba su andadura con 15 Miembros de la *Royal Society*, 3 aristócratas, 2 Caballeros condecorados, 20 Doctores en Medicina contando a Babington, 1 Catedrático de Cambridge y 1 Canónigo de la catedral de St. Paul. En ninguna de las crónicas de la Sociedad se expone ni se llama la atención sobre este hecho tan llamativo.

Podemos pensar que esta sociedad fue algo insólito y todo ello promovido por un farmacéutico sin titulación, el Sr. Tucker, como reconoció el Dr. Babington en su primera intervención, llamando la atención sobre este hecho, indicando que el mérito de fundar la Sociedad, era exclusivamente de él. Se necesita una explicación, o al menos una indagación.

Durante la reunión hubo varias intervenciones: Babington, Addison, Golding Bird, Grainger, Sibson, Hawkins y Rogers, de las que da cuenta la referencia de *The Lancet*, todas ellas alabando la decisión de constituir la Sociedad, reconociendo que sólo a través del esfuerzo colectivo se podría progresar en el conocimiento de las enfermedades epidémicas, aludiendo a las más extendidas últimamente y en el caso de Sibson, llamando la atención sobre las epidemias que afectan no sólo al hombre, sino a los animales y a las plantas, como el

Potato blight (Mildiu de la patata o tizón tardío, que produjo en la década de 1840 la gran hambruna en Irlanda produciendo la emigración masiva a EE.UU.⁽ⁱ⁾).

Algo destacable es que, entre la lista de miembros del Consejo, Snow figura en el anteuúltimo lugar, sin darle ninguna importancia a pesar de que ya había publicado en 1849 su trabajo *On the Mode of Communication of Cholera*⁽³⁰⁾. Llama también la atención, que con tantos F.R.S. y tantos médicos, no se hiciera ninguna alusión a los trabajos de Arthur Hill Hassall (1850)⁽³¹⁾ y a las “*células similares a hongos*”, denominadas posteriormente como animálculos por el observados y ni se le invitara a participar en la misma.

Hawkins se presentó como no profesional e indicó que pensaba que a la profesión médica le faltaba aliento y que la sociedad estaba dispuesta a ayudar.

La sociedad comenzó a editar sus *Transactions of the Epidemiological Society of London*^(j), recogiendo la crónica de la reunión recién descrita. La sitúa el 30 de Julio de 1850 y refiere los datos que hemos comentado, recogiendo como el cólera, tras una ausencia de 16 años y cuando pensaban que habría desaparecido para siempre, describen:

“...ha vuelto a visitar nuestras costas, habiéndose llevado de 50.000 a 60.000 personas en los dos últimos años.”

Apunta también al hecho de que, el rápido transporte desde las Antillas por medio de los barcos de vapor, trae en doce días la fiebre amarilla, en vez de las seis semanas que tardaba

(i) Está constituida por una serie de enfermedades por varios hongos parásitos, como *Phytophthora infestans* en el caso del Mildiu de la patata.

(j) En las *Transactions of the Epidemiological Society of London* de fecha 30 de julio de 1850 se recoge la existencia de 211 miembros, 100 Residentes, 27 No residentes, 78 Correspondientes y 6 Honorarios.

previamente. Todo ello hace que sea imperativo la fundación de una Sociedad como la que consideramos.

Los objetivos de la sociedad los describe, mencionando entre otros:

“Una rápida investigación de las causas y condiciones que influyen en el origen, propagación, atenuación y prevención de las enfermedades epidémicas, considerando de la misma forma a las que afectan a los animales y las plantas. Investigación detallada del origen de los primeros casos y sus causas, para determinar si es posible su prevención; su propagación, con referencia a los posibles aspectos legales, tales como la influencia de las cuarentenas, aislamiento, alimentos adulterados, vacunación y desenfrenos sexuales. Especial atención se pondrá en los aspectos de investigación de los brotes y la forma de recoger los datos.”

La Sociedad cooperará con las instituciones del gobierno, las corporaciones médicas, las instituciones públicas y sociedades médicas, tanto nacionales como extranjeras.

Finalmente, presentará trabajos en las reuniones científicas y publicará sus hallazgos, tablas estadísticas, mapas ilustrativos y recogerá bibliografía referente a enfermedades epidémicas.

Establecieron una serie de Comités, tales como:

- El Comité sobre Viruela y vacunación.
- El Comité sobre Cólera.
- El Comité de Epizootias.
- El Comité de Hospitales.
- El Comité de Fiebres persistentes.
- El Comité de búsqueda de enfermedades del Reino Vegetal.

Se aprobó también otro Comité para tratar de proporcionar a la clase obrera enfermeras en relación a enfermedades infecciosas y otras.

Es curioso constatar que, a pesar de toda la actividad y el esfuerzo que despliegan los miembros de la sociedad, como se recoge en su *Commemoration Volume* (1900)⁽³²⁾, la palabra epidemiología o las referencias a ella no aparecen. No va a ser hasta 1863 cuando Richardson en su trabajo: *The present position and prospects of epidemiological science*, inicia el uso de referencias epidemiológicas:

“Let us, then as scientific epidemiologists, joint hands with the sanitarians...” (itálicas del autor).

Esta es la primera referencia conocida a “epidemiólogos” como comenta Lilienfeld⁽³³⁾. Como se puede observar, incluye también “epidemiological science” en el título de su trabajo.

Pasado el tiempo, en 1862, la Sociedad designó como Secretario a Gavin Milroy, que había sido uno de los fundadores de la *Hunterian Society of Edinburgh*, y que obteniendo el título de L.R.C.S. (*Licenciado de the Royal College of Surgeons*) en 1824, se embarcó con el *Government Packet Service* (el Servicio Postal) en el Caribe y el Mediterráneo. A su vuelta a Londres, abrió una consulta de medicina general y se dedicó al periodismo médico, actuando desde 1844 a 1847 como coeditor de la *Medico-Chirurgical Review*, donde publicó en 1846 un panfleto de 78 páginas, *Quarantine and the Plague*⁽³⁴⁾, como resumen al artículo en estos temas recientemente dirigido a la Academia Nacional Francesa de Medicina, con observaciones introductorias, extractos de correspondencia parlamentaria y notas. El artículo fue muy elogiado, primero en la prensa general, en *The Times*, el 28 de octubre, *The Globe* el 4 de noviembre y *The Standard*, el 5 del mismo

mes, del año 1846. Posteriormente lo fue en la Cámara de los Comunes por el Dr. Bowring, el 18 de marzo de 1847, así como en la *Medical Gazette*, el *Dublin Quarterly Journal of Medicine* y el *Edinburgh Monthly Journal of Medical Science*.

Posteriormente, en los debates sobre la cuarentena, publicó *The Cholera not to be arrested by Quarentine, a brief Historical Sketch of the Great Epidemic of 1817 and the invasions of Europe in 1831-2 & 1847: with practical remarks on the treatment, preventive and curative of the Disease*⁽³⁵⁾, en Londres en 1847.

Estas publicaciones e intervenciones promovieron su fama e influencia, siendo admitido como Licenciado por el *Royal College of Physicians* el 22 de diciembre de 1847. Su posterior estudio de la epidemia de cólera en Jamaica, de 1850-1851, y de las pésimas condiciones sanitarias existentes en la isla, presentado en diciembre de 1851 a la LES y publicado posteriormente en Londres en 1853, le hicieron ser elegido ese mismo año como *Fellow* del *Royal College of Physicians*.

Tras las crónicas, el periodista William Howard Russell, fue enviado por el Times de Londres, en 1854, para cubrir la información sobre la guerra de Crimea, siendo posiblemente el primer corresponsal de guerra, y describiría la penosa situación sanitaria de las tropas y la desastrosa situación del hospital de Gallipoli. Florence Nightingale, directora del *Hospital for Invalid Women* de Londres, con la ayuda de Sidney Herbert, ministro de la Guerra, organizó un grupo de 38 enfermeras que llegaron a Scutari una semana después de la batalla de Balaclava y el desastre de la Carga de la Brigada Ligera, comprobando que peor que las heridas de guerra,

eran las condiciones del hospital y de la asistencia sanitaria.

Todo ello condujo a la formación de una Comisión Parlamentaria enviada en marzo de 1855, a la guerra de Crimea para mejorar las condiciones sanitarias y del hospital, constituida por los Dres. John Sutherland, Robert Rawlinson y Hector Gavin, que había sido editor del *Journal of Public Health and Monthly Record of Sanitary Improvement*. Este último murió de forma trágica poco después, siendo sustituido por Gavin Milroy, según recoge Downs⁽³⁶⁾. Años después fue elegido presidente de la *London Epidemiological Society*, en 1864.

Otro hecho curioso es que la Sociedad asumió como sello un globo terráqueo rodeado de una orla en la que se inscribe *EPIDEMIOLOGICAL SOCIETY. LONDON. A.D. MDCCCL* y un lema *VENIENTI OCCURRITE MORBO*, tomado del poeta romano Persius^(k) (34-64 a.C.), famoso autor de *Sátiras*, en inglés *Confront Disease at its onset*, cuya traducción castellana sería, “*Afrontar la enfermedad desde su inicio*”. Lo extraño del caso es que, en ningún momento, ni reflejado en ninguna de sus actas, se dice cómo, ni cuándo fue propuesto, ni por quién, ni en qué reunión fue adoptado.

No obstante, es interesante constatar que en toda la obra de Persius no hay ningún apartado dedicado a la medicina, en sus más de 600 hexámetros.

Conviene resaltar que este era ya el lema del *Royal Veterinary College* de Londres, fundado en 1791 y por tanto, muy probablemente, el lema fue tomado de su escudo, por la *London Epidemiological Society*, ya que debemos tener en cuenta que del Comité de Epizootias,

(k) Aulo Persio Flaco (Volaterra, hoy Volterra, Etruria, 4 de diciembre del año 34 d.C., Roma, 62, a.C.), falleció a los 28 años de una enfermedad del estómago.

el último constituido, se hizo cargo el Profesor Symond^(l) del *Royal Veterinary College*, ayudado por varios veterinarios, tanto de Londres como de provincias, los cuales se asociaron a la naciente sociedad, como Miembros correspondientes. Symmond estimuló también la incorporación al Comité de varios médicos, para unirse a los veterinarios, con objeto de un desarrollo conjunto del Comité, lo que anticipa en 150 años el reciente movimiento *One Health*, analizado por Woods *et al*⁽³⁷⁾. Por otra parte, la revista *Veterinarian*, dedicó un artículo editorial a la *Epidemiological Society*^(m) (Lancet, 1851). Todo ello indica la actividad de los veterinarios, dentro de la Sociedad, liderados por Professor Symmond y por tanto me reafirma en mi hipótesis de que el lema de Persio de la *London Epidemiological Society*, proviene del *Royal Veterinary College*.

Si buscamos en las Sátiras de Persio el lema referido, “*uinienti occurrere morbo*”, lo encontramos en la Sátira III, hexámetro 65, en un contexto que nada tiene que ver con la medicina, tema que no se menciona específicamente en toda la obra. Esta Sátira III está dedicada a la educación, haciendo hincapié en su importancia, criticando a aquéllos que abandonan el estudio. La cita se centra en una crítica a la pereza, describiendo los ardides de que se valía el poeta en su niñez para rehuir el estudio, pereza que hay que atajar desde el principio, según expresan Manuel Balasch y Miguel Dolc (1991) en su edición de las Sátiras de Persio⁽³⁸⁾:

“...de la misma manera que hay que atajar el mal en su raíz con los remedios oportunos, así hay que asimilar en su pureza los principios de la filosofía y desechar la envidia. Debemos vivir según una regla de conducta ética, lo cual accesoriamente nos pondrá al abrigo del materialismo y la ignorancia, simbolizados aquí por un centurión corto de entendederas. También el enfermo que desoye los consejos del médico acaba mal.”

Los hexámetros originales dicen:

elleborum frustra, cum iam cutis aegra tumebit,
poscentis uideas; uenienti occurrere morbo,
et quid opus Cratero magnos promittere
montis? 65

discite et, o miseri, causas cognoscite rerum:

que en la traducción ya citada de Manuel Balasch⁽³⁸⁾ se expresa:

Es inútil – te das cuenta – pedir eléboro
cuando la piel ya se hincha, negruzca⁽ⁿ⁾;
atajad el
mal de raíz y, ¿qué necesidad habrá de que
prometáis el oro y el moro al médico Crátero^(o)?
Estudiad, infelices y aprended las (65) causas de
las cosas: ...

En la nota 24 hace referencia a la nota 18 de la Sátira I, que dice:

(l) Professor James Beart Simonds fue un brillante veterinario inglés del siglo XIX, el primer *Professor of Cattle Pathology* en 1842, el primer *Chief Inspector and Veterinary Adviser to the Privy Council*, especialmente dedicado al estudio de la peste bovina. Entre 1862 y 1863 fue Presidente del *Royal College of Veterinary Surgeons*. En 1847 fue designado para el estudio de la epidemia de la viruela de las ovejas.

(m) *Epidemiological Society. Dr. Babington, the President's, Address read by him at the first Ordinary Meeting of the Second Session of the Society held at the house of the Royal Medical and Chirurgical Society, 53 Berners Street, on Monday, Nov. 3rd, 1851.*

(n) Tomar eléboro, en creencia de los antiguos, curaba la locura y también la hidropesía.

(o) Médico muy célebre contemporáneo de Cicerón.

“La adelfa o eléboro se tomaba como pócima para estimular la inspiración poética, pero también era remedio contra la locura.”

De modo que para Persio la *Iliada* de Accio era obra de un loco presuntuoso.

El análisis de los textos referidos, hace que nos preguntemos cómo entre los 650 hexámetros de una obra, tenida por oscura y difícil, unos veterinarios y/o unos médicos del siglo XVIII o XIX, vinieron a extraer una línea de un poema, de un poeta latino, para ponerla como lema a la sociedad profesional que estaban organizando. Y si esto es raro, lo es aún más, que al hacerlo no hicieran ninguna referencia a cómo se originó y quién lo propuso.

Buscando alguna luz sobre el tema, revisamos la bibliografía mencionada en la edición de la obra de Persio de Balasch y Dolc⁽³⁸⁾ con objeto de seleccionar obras anteriores a 1791 o en último caso, a 1850 que pudieran haber sido la fuente de la cita tomada por estas sociedades. Recoge 3 apartados:

a) Ediciones, con 24 títulos recoge dos anteriores a 1850:

i) Casaubon, París, 1605; 2ª ed., 1615; 3ª ed., Londres, 1647.

ii) O. Jahn, Leipzig, Breitkopf-Haertel, 1843.

b) Estudios generales, con 25 títulos, ninguno anterior a 1850.

c) Filosofía, modelos, arte, con 18 títulos, sólo uno anterior a 1850.

De ellos, la fuente de inspiración más probable parecería ser el humanista suizo Isaac Casaubon (1559-1614)^(p):

“...por haber sido, después de los antiguos escoliastas, el que más que nadie contribuyó a explorar y esclarecer la mentalidad del poeta, ante las voces de incompreensión o de abierta censura, entre los estudiosos de la producción satírica de Persio.”⁽³⁹⁾

Conviene recordar las anécdotas, según las cuales, San Ambrosio, irritado por no lograr entender a Persio, tiró el libro gritando: “*Si non vis intellegi, non debes legi*”, mientras que San Jerónimo, por el mismo motivo, lo lanzó al fuego para que las llamas alumbraran el pavoroso antro. De esta forma, Persio fue siempre considerado como el autor más oscuro de toda la latinidad. Esta tenebrosidad, hoy casi vencida del todo, procede de diversas causas. En primer lugar, de la concisión característica de su estilo quebrado, vigoroso, abrupto; no raramente, la exposición de su pensamiento carece del nexo más rígidamente indispensable; unas veces, al precipitársele el pensamiento en la expresión, cierra las premisas, sobreentendiendo la conclusión; otras, la conclusión supone unas premisas inexistentes⁽³⁸⁾.

Esto explicaría las tres palabras, “*unienti occurrere morbo*” que nos ocupan, entre los 650 versos de las Sátiras.

Morens⁽⁴⁰⁾ habla de “*proto-epidemiology*” para referirse fundamentalmente a la década de 1760-1770, en que Vicq-d’Azir puso en marcha un sistema nacional de vigilancia de enfermedades y brotes humanos y veterinarios en toda

(p) Isaac Casaubon (Ginebra, 1559, Londres, 1614), erudito clásico y filólogo, primero en Francia y luego en Inglaterra, siendo considerado como el más ilustrado de Europa (Wikipedia). En 1610 pasó a Inglaterra donde permaneció hasta su muerte. Obteniendo gran influencia e importancia.

Francia y sus colonias. Tras la decisión de Luis XVI de crear la *Société Royale de Médecine*, a instancias de Turgot, d'Azir agrupó a varios colegas interesados en las enfermedades epidémicas y epizooticas que fueron fundamentales en el estudio del ántrax y otras enfermedades, como la peste bovina y la glosopeda. En toda esa época y con el detallado estudio de las enfermedades infecciosas y sus brotes, sin embargo, no aparece la palabra “*epidemiología*” a pesar de que como hemos apuntado, Angelerio la instituiría hace unos 200 años y Villalba la uso 70 años antes.

La palabra, sin embargo, aparece en la crítica a la actuación de los médicos militares en la campaña de Santiago de Cuba durante la Guerra de Cuba o la “*Spanish-American War*”. Según recoge Cirillo, en su *Bullets and Bacilli*⁽⁴¹⁾ la fiebre amarilla apareció en Siboney, ciudad costera a 14 kilómetros de Santiago de Cuba, el 9 de julio de 1898, extendiéndose con rapidez, lo que hizo que cundiera el pánico en el ejército, acampado en la zona. Los médicos pensaron que se debía a que los gérmenes de la enfermedad habrían revivido en los edificios y recomendaron incendiar la ciudad para eliminar el contagio. El equipo facultativo estuvo constituido por el comandante Luis la Garde, cirujano encargado del Hospital General de Siboney, el cirujano William Gorgas, el Dr. Victor Vaughan y el Dr. Juan Guitéras, quienes tras evacuar la ciudad ordenaron su incendio, reduciendo a cenizas todos los edificios. La fiebre amarilla siguió, como es lógico, extendiéndose entre las tropas.

La destrucción de Siboney se convirtió, al poco tiempo, en un tópico para los críticos y los bromistas:

“...¿Eres un epidemiólogo?”; “¿recomendaste incendiar Siboney para erradicar la fiebre amarilla?”; “¿cuántos mosquitos infectados se mataron?”

Nájera Angulo (1950)⁽⁴²⁾ en su *Visión Panorámica de la Epidemiología Contemporánea* comenta que la epidemiología “no alcanza jerarquía científica hasta el último tercio del siglo pasado” (se refiere al XIX). Comenta que la revista *American Journal of Public Health*, en 1942, convocó un certamen sobre el tema “¿Qué y quién es epidemiólogo?”. Al final, se decanta por la idea de Rosenau, “*el epidemiólogo es un detective de la enfermedad*” pero se permite modificarla, afirmando que “*el epidemiólogo es un detective al servicio de la salud*”.

En conclusión, podemos afirmar que en los 423 años que han pasado desde su nacimiento, la palabra epidemiología no nos ha revelado su origen y a pesar de nuestra pequeña indagación, su nacimiento y las circunstancias del mismo siguen siendo un misterio para los epidemiólogos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Miguel de Cervantes Saavedra. *La Española inglesa*. 1613.
2. Joaquín de Villalba y Guitarte (Mirambel, Teruel, 9.9.1752, Madrid, 13.1.1804), *Epidemiología Española o Historia Cronológica de las Pestes, Contagios, Epidemias y Epizootias que han acaecido en España desde la venida de los Cartagineses hasta el año 1801, con noticia de algunas otras enfermedades de esta especie que han sufrido los españoles en otros Reynos, y de los autores nacionales que han escrito sobre esta materia, así en la península como fuera de ella*.
3. *Epidemiologia, sive tractatus de peste ad regni sardiniae pro regem. Accedit in hac secunda editione ejusdem auctoris apologia, cubrationes plurimae ipsius et aliorum exquisitissima remedia. Tucididis historia, Lacunae compendium: et per epistolam institutiones regiminis quo facilius intelligerentur eo idiomate, quo fuere receptae, Matriti, (Madrid), Ex Typographia Regia, MDXCVIII, (1598)*.
4. *Compendium de protección y curación de la enfermedad pestilente* de Andrés Laguna.

5. Pino Campos LM. (2012). *La edición perdida de Quinto Tiberio Angelerio*. Fortunatae. 23: 113-133.
6. Nájera Morrondo E. (1994). *Epidemias, Epidemiología. Notas sobre su etimología- origen y significado*. Buenos Aires.
7. Nájera Morrondo R. (2019). *El Instituto de Salud Carlos III en el marco de la evolución de la Salud Pública*. Madrid. Instituto de Salud Carlos III. Pp.: 35-36.
8. *Ectypa pestilentes status Algeriae Sardiniae* (Cagliari, 1588) Quinto Tiberio Angelerio.
9. *Epidemiologia sive Tractatus de peste* (Madrid, 1598) Angelerio.
10. *Epydem Historia* (Nápoles, 1651). Angelerio.
11. *El libro de la Peste*. Mercado.
12. Paniagua JA. (1971). *Clínica del Renacimiento*. En Historia Universal de la Medicina, dirigida por Pedro Lain Entralgo. Tomo IV. Medicina Moderna. Salvat, págs.. 87-105.
13. Rojo Vega A. (2014). *El Hospital de Apestados de Madrid. Año 1598*. Revista Española de Investigaciones Quirúrgicas. XVII, 2: 99-105.
14. Bennassar B. (1969). *Recherches sur les grandes epidemies dans le nord de l'Espagne à la fin du XVI siècle. Problèmes de documentation et de méthode*. SEVPEN.
15. Mercado L. *De natura & conditionibus, praeservatione, & curatione pestis, quae populariter grassatur his temporibus*.
16. Martínez de Leiva M. (1597). *Remedios preservativos y cvrativos para en tiempo de la peste: y otras curiosas experiencias*. Madrid. Imprenta Real.
17. Valdés F. (1599). *Dispyta y averigvaciones de la enfermedad pestilente*. Sevilla. Clemente Hidalgo.
18. Dr. Cristóbal Pérez de Herrera, *Protomédico de las galeras de España, Discvrsos del amparo de los legitimos pobres; y reduccion de los fingidos: y de la fundacion y principio de los Albergues destos Reynos, y amparo de la milicia dellos*. Madrid. (1598).
19. De Baillou G (1580). *Epidemiorm et Ephemeridum. Libri Dvo. Parisiis. Iacobvm Quesnel. MDCXL*. (única edición encontrada).
20. Rose G. (1986). *Epidemiology*, In *The Oxford Companion of Medicine*, Walton J, Beeseon PB, Scott RB (eds.). Oxford. Oxford University Press, vol. 1:351-358.
21. *The Lancet*, 1849.
22. Wilkinson L, Hardy A. (2001). *Prevention and Care. The London School of Hygiene and Tropical Medicine. A 20th Century Quest for Global Public Health*. London. Kegan Paul.
23. Mouat FM. (1885). *History of the Statistical Society of London*. London. J. Statistical Soc., Jubilee Volume, pp. 15-16.
24. Tucker JH. (1849). *Further remarks on the proposed new Society for investigation of Cholera and other Epidemic Diseases. To the Editor of The Lancet*. Berners Street. Nov. 17.
25. Halliday S. (2009). *The Great Stink of London. Sir Joseph Bazalgette and the cleansing of the Victorian metropolis*. The History Press. The Mill. Brimscombe Port. Stroud.
26. *The Lancet*, 1831.
27. Johnson S. (2006). *The Ghost Map. The Story of London's most Terryfying Epidemic and how it changed Science, Cities and the Modern World*. Edición Española. Madrid. 2020. Capitán Swing Libros, S.L.
28. Vinten-Johansen P. (2020). *Investigating Cholera in Broad Street. Part II. Contagious or Non-Contagious- A Cholera Mystery*. Document 5, 55-61 y Documento 9, p. 81.

29. Evans A. (2001). *Benjamin Guy Babington: Founding President of the London epidemiological Society. International journal of Epidemiology*. Oxford. Oxford Academic Press. 30,2, April.
30. Snow J. (1849). *On the Mode of Communication of Cholera*.
31. Hill Hassall A. (1850). *Memoir on Organic or Microscopic Analysis of London Water*. Lancet,i. 230.
32. *Commemoration Volume* (1900) LES.
33. Lilienfeld DE. (1979). *The Greening of Epidemiology*. Sanitary Physicians and The London Epidemiological Society. Baltimore. The Johns Hopkins University Press, 52: 503-528.
34. Milroy G. (1846). *Quarantine and the Plague*.
35. Milroy G. *The Cholera not to be arrested by Quarentine, a brief Historical Sketch of the Great Epidemic of 1817 and the invasions of Europe in 1831-2 & 1847: with practical remarks on the treatment, preventive and curative of the Disease*.
36. Downs J. (2021). *Maladies of Empire. How Colonialism, Slavery, and War Transformed Medicine*. The Belknap Press of Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts. London, England.
37. Woods A, Bresalier M, Cassidy A, Dentinger RM. (20015). *Animals and the Shaping of Modern Medicine*. Manchester. University of Manchester.
38. Balasch M, Dolc M. (1991). *Introducciones Generales y Balasch, M. Introducciones particulares, traducción y notas a las Sátiras de Persio*. (Biblioteca Clásica Gredos), 153. Madrid. Editorial Gredos.
39. Casaubon I. (1605). *Persiana Horatii imitation*. Paris. Hieronymum Drovart. Ensayo publicado como apéndice a su edición de las Sátiras de Persio.
40. Morens DM. (2003). *Characterizing a "New" Disease: Epizootic and Epidemic Anthrax, 1769-1780*. Wahington. Am JPub health, 93(6): 886-893.
41. Cirillo VJ. (1999). *Bullets and Bacilli. The Spanish-American War and Military Medicine*. New Brunswick, New Jersey and London. Rutgers University Press.
42. Nájera Angulo L. (1950). *Visión Panorámica de la Epidemiología Contemporánea*. Santa Fe. An Med Púb. vol. 2. Nº 2.