

Vegueta

ANUARIO DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

Volumen 26 Número 2 • Año 2026 • eISSN: 2341-1112



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

Vegueta

ANUARIO DE LA FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

ISSN: 1133-598X
eISSN: 2341-1112

Vol. 26, N°2
(2026)



Vegueta: Anuario de la Facultad de Geografía e Historia (ISSN: 1133-598X; eISSN: 2341-112) es una revista científica, editada por la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (España). Se publica anualmente desde 1992 y es una revista interdisciplinar que acepta trabajos de investigación originales e inéditos en cualquiera de las lenguas habituales en el ámbito académico, sobre Historia, Geografía e Historia del Arte, una vez superan un proceso de evaluación anónimo por expertos anónimos (sistema de doble ciego). La revista se divide en tres secciones: Dossier, Estudios y Reseñas. La sección Dossier está abierta a la publicación de temas monográficos, necesariamente interdisciplinares, coordinados y revisados por un especialista en la materia. La sección Estudios publica trabajos de investigación originales e inéditos enviados a la revista, una vez superan el proceso de evaluación anónimo por expertos externos. Finalmente, la sección Reseñas publica recensiones críticas de monografías significativas en el ámbito temático de la revista.

Vegueta está indexada en Web of Science (Emerging Sources Citation Index), SCOPUS, European Reference Index for Humanities & Social Sciences (ERIH PLUS), REDIB, Google Scholar Metrics y Latindex, así como en directorios de revistas como Dialnet, DICE, RESH y MIAR. **Vegueta** es Q2 en Historia y en Arte y Humanidades (SJR 2025) y Q4 en Geografía, Planificación y Desarrollo (SJR 2025). Además, posee una categoría B en la Clasificación Integrada de Revistas Científicas (CIRC) y ha renovado en 2025 el Sello de Calidad FECYT, junto con la Mención de Buenas Prácticas Editoriales en Igualdad de Género.

Vegueta: Anuario de la Facultad de Geografía e Historia (ISSN: 1133-598X; eISSN: 2341-112) is a peer-reviewed journal edited by the Faculty of Geography and History of the University of Las Palmas de Gran Canaria. **Vegueta** has been published yearly since 1992. The main objective of this journal is to contribute to knowledge dissemination amongst researchers in the fields of History, Geography and History of Art. **Vegueta** includes original and unpublished research papers within the area of Humanities. To be considered for publication, the contributions must be written in any of the main scientific languages and go through a “double-blind” peer-reviewed process. The journal is divided into three sections: Monograph Section, Miscellanea and Reviews. The Monograph Section is open to monographic topics complying with the prerequisite of being interdisciplinary. This section is coordinated and reviewed by a research specialist in the field. The Miscellanea Section publishes original and previously unreleased contributions, after going through a “double-blind” peer-reviewed process. Finally, the Reviews Section is open to works about relevant books dealing with the major topics of the journal.

Vegueta is indexed in Web of Science (Emerging Sources Citation Index), SCOPUS, the European Reference Index for the Humanities & Social Sciences (ERIH PLUS), REDIB, Google Scholar Metrics, and Latindex, as well as in journal directories such as Dialnet, DICE, RESH, and MIAR. **Vegueta** is ranked Q2 in History and Arts and Humanities (SJR 2025) and Q4 in Geography, Planning and Development (SJR 2025). In addition, it holds a Category B rating in the Integrated Classification of Scientific Journals (CIRC) and renewed in 2025 the FECYT Seal of Quality, together with the Mention for Good Editorial Practices in Gender Equality.



Correspondencia / Mailing Address: **Vegueta**. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Facultad de Geografía e Historia, Pza. de la Constitución, s/n. E-35004 Las Palmas de Gran Canaria. España. Teléfono: (+34) 928458920. Correo: revistavegueta@ulpgc.es Web: <http://revistavegueta.ulpgc.es/ojs>. DOI: <https://doi.org/10.51349/veg>

EQUIPO EDITORIAL / EDITORIAL BOARD

Dirección / Editor in Chief

Israel Campos Méndez (ULPGC, España)

Secretaría / Deputy Editor in Chief

María Luisa Monteiro Quintana (ULPGC, España)

Consejo de Redacción / Editorial Board

Juan Manuel Bello León (U. de La Laguna, España)
Darío Bernañ-Casasola (U. de Cádiz, España)
Carmina del Arco Aguilar (U. de La Laguna, España)
Ricardo del Molino García (U. Externado, Colombia)
Marta García Cabrera (ULPGC, España)
María Gómez Martín (U. de Cádiz, España)
Pablo Martínez Riquelme (U. de la Frontera, Chile)
Dulce Pimentel (U. Nova de Lisboa, Portugal)
Carlos Píriz González (U. de Cádiz)
Maria Antonietta Russo (U. de Palermo, Italia)
Jonathan Santana Cabrera (ULPGC, España)
Aaron Santana Cordero (U. de Salamanca, España)
Olatz Villanueva Zubizarreta (U. de Valladolid, España)

Consejo Asesor / Advisory Board

Manuel Ramón González Herrera (U. Autónoma de Ciudad Juárez, México)
Carmen Gaitán Salinas (Instituto de Historia del CSIC, España)
María Esther Chávez Álvarez (U. de La Laguna, España)
Elisa Guerra Doce (U. de Valladolid, España)
Gabriele Archetti (U. Cattolica del Sacro Cuore Brescia, Italia)
Claudio Azzara (U. degli Studi di Salerno, Italia)
Elena Catalán Martínez (U. del País Vasco, España)
Luisa María Muñoz Abeledo (U. Santiago de Compostela, España)
María Gabriela Huidobro (U. Andrés Bello, Chile)
Renata Senna Garraffoni (U. Federal do Paraná, Brasil)
Gloria Espigado Tocino (U. de Cádiz, España)
Edgardo Garrido Pérez (Estación Científica de COIBA AIP, Panamá)
Carlos Pereira da Silva (U. Nova de Lisboa, Portugal)
María José López Pozo (Loyola University, EEUU)

Edición / Edition

Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Colaboración / Collaboration

Departamento de Ciencias Históricas (ULPGC)
Departamento de Geografía (ULPGC)

Diseño y Maquetación / Design & Layout

Margullía – Cultura Digital

Los textos publicados en la revista Vegueta, edición impresa y electrónica, se encuentran en acceso abierto, distribuidos bajo los términos de la Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar (CC BY-NC-ND) 4.0, siendo necesario citar la procedencia en cualquier reproducción parcial o total del contenido.

SUMARIO / SUMMARY

ESTUDIOS / STUDIES

PABLO ALONSO VILLA*, PEDRO PABLO ORTÚÑEZ GOICOLEA Y JOSÉ LUIS TANGARA COLQUE: El proyecto educativo boliviano en el siglo XIX: reformas e inestabilidad / *The Bolivian educational project in the 19th century: reforms and instability* 631-655

RAMÓN BETETA AVIO: El proceso de envejecimiento demográfico de Canarias (2000-2023) / *The demographic aging process of the Canary Islands (2000-2023)* 657-703

PABLO CAMUS GAYAN: Transformaciones históricas del régimen de aguas en Chile: entre el derecho civil, la regulación estatal y el libre mercado (1855-1981) / *Historical Transformations of the Water Regime in Chile: Between Civil Law, State Regulation, and the Free Market (1855-1981)* 705-729

CARLOS CÁRDENAS BLESÁ: El termalismo decimonónico: espacio de higiene y ocio. Estudio de caso del Balneario de Alhama de Murcia / *19th-Century thermalism: a space for hygiene and leisure. A case study of the Alhama de Murcia Spa* 731-753

ANTONIO CARRASCO-RODRÍGUEZ* Y VERÓNICA MATEO-RIPOLL: Archivos militares y patrimonio documental en la enseñanza universitaria de la Historia: innovación docente y eficacia didáctica / *Military Archives and Documentary Heritage in University History Teaching: Educational Innovation and Didactic Effectiveness* 755-783

M^a DE LAS NIEVES DELISAU JORGE: Retrato de una desconocida: Gina Berndtson en la Historia del Arte en Canarias, 1947-1948 / *Portrait of an unknown: Gina Berndtson in the History of Art in the Canary Islands, 1947-1948* 785-808

NOEMÍ DÍAZ RODRÍGUEZ: Iconografías del conflicto. Pompa y propaganda en torno a las series postales del «Oviedo, Ciudad Mártir» (1934-1937) / *Iconographies of the conflict. Pomp and propaganda surrounding the “Oviedo, Ciudad Mártir” (1934-1937) postcards* 809-841

JUAN L. FERNÁNDEZ-QUERO: Invernadero alpujarreño: figuras conservacionistas, explotación invernada, recursos territoriales, sostenibilidad ambiental y planificación y gestión / *Alpujarra greenhouse: conservationist figures, wintering exploitation, territorial resources, environmental sustainability and planning and management* 843-884

BEATRIZ FRIEYRO DE LARA: La «Familia» militar. Élite social y mercado de trabajo en Granada, 1930 / *The “Military Family”. Social Elite and Labor Market in Granada 1930* 885-914

RUBÉN DE LA FUENTE NÚÑEZ: Conocimiento científico, política sanitaria, respuesta institucional y relación social de la epidemia de cólera 1884-1885 en España / *Scientific knowledge, health policy, institutional response and social relations during the cholera epidemic of 1884-1885 in Spain*

915-945

ANTONI GINOT-JULIÀ* Y GUILLEM ROCA CABAU: Del agua al mercado: el ciclo extractivo y comercial del pescado y sus desigualdades en la Cataluña bajomedieval / *From Sea to Market: The Extractive and Commercial Cycle of Fish and Its Inequalities in Late Medieval Catalonia*

947-974

CARLOS GONZÁLEZ CATALÁN: Entre romanos y bárbaros: la revuelta de los bátavos / *Between Romans and barbarians: the revolt of the Batavians*

975-1000

TAMARA GONZÁLEZ LÓPEZ: Nacidos invisibles: análisis de la omisión y recuperación de partidas bautismales en la Galicia interior (ss. XVIII-XIX) / *Invisible births: proceedings for ascertaining baptisms in inland Galicia (18th–19th centuries)*

1001-1024

RAFAEL U. GOSÁLVEZ, RAFAEL BECERRA-RAMÍREZ*, ESTELA ESCOBAR, AARÓN M. SANTANA-CORDERO Y NEMESIO M. PÉREZ: Changes in the geomorphology, vegetation and land use in the historical eruptions of the 20th and 21st centuries on La Palma (Canary Islands, Spain) / *Cambios en la geomorfología, vegetación y usos del suelo en las erupciones históricas de los siglos XX y XXI en La Palma (Islas Canarias, España)*

1025-1061

MARÍA GROVE-GORDILLO: La compañía Castelyn-Hickman: nuevos datos sobre los inicios de la inversión inglesa en Canarias (siglo XVI) / *The Castelyn-Hickman Company: new data on the beginnings of English investment in the Canary Islands (16th century)*

1063-1091

RICHARD GUAMÁN-CHULUNCHANA*, MATILDE ARNAY DE LA ROSA Y ALEJANDRA CALDERÓN ORDÓÑEZ: Bioantropología de las manos: estado actual del conocimiento y perspectivas de investigación futura / *Bioarchaeology of the Hands: Current State of Knowledge and Future Research Perspective*

1093-1128

ALEJANDRO GUERRERO GUTIÉRREZ: Gasto naval y desequilibrio financiero en el seno de la Armada: el caso de la Escuadra de Operaciones (1793-1799) / *Naval expenditure and financial imbalance within the Spanish Navy: the case of the Escuadra de Operaciones (1793-1799)*

1129-1150

KRISTÍN LOFTSDÓTTIR: Los moldes de yeso en El Museo Canario: una visión general de su origen y características / *The Plaster Casts in El Museo Canario: An Overview of their Origin and Characteristics*

1151-1182

HELENA LÓPEZ GÓMEZ: La Sucesión Imperial en Roma: estrategias y procesos de preparación de los herederos desde Augusto hasta Claudio / *The Imperial Succession in Rome: Strategies and Processes of Heir Preparation from Augustus to Claudius*

1183-1206

ANTONIO MARRERO ALBERTO: El grabado como modelo: fuentes visuales en la iconografía de San Diego de Alcalá / *The engraving as model: visual sources in the iconography of Saint Didacus of Alcalá* 1207-1229

JUAN JOSÉ MARTÍN GARCÍA: Contradicciones y desequilibrios de la industrialización burgalesa durante la Primera Guerra Mundial: una aproximación al estado de la cuestión a partir de los informes de los inspectores de trabajo / *Contradictions and imbalances of industrialization in Burgos during the First World War: an approach to the state of the question based on the reports of labor inspectors* 1231-1261

ARACELI MORENO COLL: ¿Un intruso en la escena? El necio sonriente en los *Desposorios de la Virgen* de Hernando de Llanos / *An Intruder in the Scene? The Smiling Fool in Hernando de Llanos' Marriage of the Virgin* 1263-1283

ENRIQUE MUÑOZ NIETO: Influencias estilísticas y compositivas en la producción de Bernardo L. Lorente Germán a través de nuevas pinturas / *Stylistic and compositional influences in the production of Bernardo L. Lorente Germán through new paintings* 1285-1306

SEBASTIÁN RODRÍGUEZ LEIVA*, RODRIGO HIDALGO DATTWYLER Y NORMA ANGÉLICA RODRÍGUEZ VALLADARES: Redes de valor ético, construcción de lugar y sustentabilidad en los territorios productores de palta en México y Chile / *Ethical value networks, place building, and sustainability in avocado-producing territories in Mexico and Chile* 1307-1331

ÁLVARO ROMERO GONZÁLEZ: La imagen del poder en Nueva España. Vestimentas, tejidos y colores en los armarios de los virreyes (1621-1644) / *The Image of Power in New Spain. Dress, Textiles, and Color in the Wardrobe of Viceroyes (1621-1644)* 1333-1354

MIRIAM SALINAS GUIRAO: La epidemia colérica de 1885. Revisión de la cronología y los fallecidos en el municipio de Cieza / *The cholera epidemic of 1885. Review of the chronology and deaths in the municipality of Cieza* 1355-1377

DENIS SANTOS GONZÁLEZ: Cultura material y formas de vida cotidiana en la sociedad campesina canaria. Una relectura del relato de viaje de René Verneau (1852-1938) / *Material culture and everyday life in Canarian peasant society. A reinterpretation of René Verneau's travelogue (1852-1938)* 1379-1401

RESEÑAS / REVIEWS

JUDIT GUTIÉRREZ DE ARMAS: Leonor Zozaya-Montes (ed.), *Los archivos y documentos de la Edad Media a la Contemporánea en Europa y América. Estudios de caso*, Gijón, Trea, 2025, 361 págs., ISBN: 978-84-10263-67-3 1405-1408

MARIO LUIS LÓPEZ DURÁN: Antonio Jiménez Estrella, Julián Lozano Navarro y Francisco Sánchez-Montes González (eds.). *La construcción de la memoria. El pasado y sus relatos en la Monarquía Hispánica*, Comares Historia, Granada, 2024, 270 págs. ISBN: 978-84-1369-691-1 1409-1413

ORIO LUIS GONZÁLEZ: Juan Ramón Núñez Pestano, María Eugenia Monzón Perdomo y Judit Gutiérrez de Armas (coords.), *La ruta de las haciendas: un recorrido por el paisaje cultural de las antiguas haciendas vitícolas del norte de Tenerife*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna, La Laguna, 2022, 1035 págs., 1.324 figs., ISBN: 978-84-16471-21-8 1415-1417

ANTONIO CÉSAR MORENO CANTANO: Marta García Cabrera, *Bajo las zarpas del león. La persuasión británica en España durante las guerras mundiales*, Madrid, Marcial Pons, 2022, 365 páginas, ISBN: 978-84-18752-34-6 1419-1423

NAYRA PÉREZ HERNÁNDEZ: María Elena Oliva Oliva, *Escrituras de la afrodescendencia. Debates y trayectorias de la intelectualidad negra/afrodescendiente en el siglo XX latinoamericano*. Ediciones Universidad Alberto Hurtado. Colección Antropología, 2024, 388 págs., ISBN 978-9563574845 1425-1427

PABLO REBOLLEDO DUJISIN: Bruno Sarrasin y Olivier Dehoorne (dirs.), *Postdéveloppement et tourisme. L'heure des choix*, Presses de l'Université du Québec, Collection Tourisme, Québec, 2025, 244 págs., ISBN: 9782760561977 (EPUB) 1429-1432

JUAN M. SANTANA PÉREZ: Francisco Javier Illana López, *Señorío y vasallaje. La venta de jurisdicciones en el reino de Jaén durante la Edad Moderna (1537-1804)*, Universidad de Jaén. UJA Editorial, Jaén, 2025, 258 págs., ISBN: 978-84-9159-651-6 1433-1435

Estudios / *Studies*

Conocimiento científico, política sanitaria, respuesta institucional y relación social de la epidemia de cólera 1884-1885 en España

*Scientific knowledge, health policy, institutional response and social relations
during the cholera epidemic of 1884-1885 in Spain*

Rubén de la Fuente Núñez
Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities
<https://orcid.org/0000-0003-2833-6246>
ruben.fuentenunez@ceu.es

Recibido: 15/09/2025; Revisado: 13/01/2026; Aceptado: 16/02/2026

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo estudiar el conocimiento, contagio y profilaxis de la epidemia de cólera de 1885, haciendo un recorrido de la enfermedad y la respuesta institucional que se ofreció. En primer lugar, nos centraremos en recopilar el saber adquirido, formas de contagio y los principales avances médicos, síntomas, descubrimiento de la bacteria, la controversia de la vacunación y los medios paliativos. Por su parte, las medidas de actuación se analizan desde varios puntos de vista siguiendo la Real Orden del 12 de junio de 1885: acordonamientos, juntas de sanidad, control de las aguas, aislamiento, creación de hospitales, asignación de sanitarios y desinfección. Por último, se aborda la situación de las ciudades y la relación social de la epidemia.

Palabras clave: Cólera 1885, epidemia, profilaxis, vacunación, síntomas.

Abstract

The aim of this article is to study the knowledge, transmission, and prophylaxis of the 1885 cholera epidemic, reviewing the disease and the institutional response. First, we focus on compiling the acquired knowledge, including modes of transmission and major medical advances, symptoms, the discovery of the bacteria, the controversy surrounding vaccination and palliative measures. The measures adopted are analyzed from various perspectives, following the Royal Order of June 12, 1885: cordons, health boards, water control, isolation, the creation of hospitals, the allocation of health workers and disinfection. Finally, we address the situation in the cities and the social relationship surrounding the epidemic.

Keywords: Cholera 1885, Epidemic, Prophylaxis, Vaccination, Symptoms.

1. INTRODUCCIÓN¹

El cólera fue una enfermedad prácticamente endémica durante el siglo XIX que estuvo presente en España en diferentes momentos (1834, 1853-1856 y 1884-1885) y por ello, se puede considerar como uno de los principales azotes de la población (sin olvidar otros como la viruela, tuberculosis o paludismo), remarcando sus tintes sociales y mostrando siempre un denominador en común: originaria en Asia y expandida al resto del mundo en diferentes oleadas (Conde, 1969; Cohn, 2017, 2018; Briggs, 1961; Kotar y Gessler, 2014; Snowden, 2019; Monge 2022); aunque no es descartable que algún brote no estuviese relacionado con la importación, teoría apoyada por la investigación bioquímica (Hamlim 2009a; Gray, Freitag y Boor, 2006).

Las dos últimas epidemias fueron las que tuvieron mayor repercusión a nivel nacional; la penúltima con una incidencia de 236.744 muertos y 829.189 contagiados para una población de unos quince millones (Nadal, 1984: 148). En cambio, la de 1884-1885 los datos fueron menores: 119.931 contabilizados por Hauser, 119.620 según el Ministerio de la Gobernación y 120.473 por Jimeno Agius, con un total de 338.635 enfermos recogidos por el Ministerio de la Gobernación y 339.789 por Jimeno, para un volumen demográfico de más de diecisiete millones (Hauser, 1887: 64-65; Ministerio de la Gobernación, 1886; Jimeno, 1886: 38)², cifras muy importantes en comparación con otras latitudes (tabla 1).

Tabla 1
Comparativa de víctimas por cólera en la quinta epidemia 1881-1896

País	Cifras estimadas
España	119.620
Italia	50.000
Francia	10.000
Europa en General	250.000
Rusia	267.000
Japón	90.000
Persia (actual Irán)	60.000
Egipto	58.000

Fuente: Se ha comparado este intervalo de fechas correspondientes a la quinta epidemia debido al avance desigual de la enfermedad afectando en diferentes periodos a los países y zonas señaladas. Asimismo, se indica estimada en función de la fuente utilizada. A nivel español tomada del Ministerio de la Gobernación, 1886. Resto consultar: SEMMOLA,

1 Trabajo realizado dentro del Grupo de Investigación FDD G20/2-01, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad San Pablo-CEU, CEU Universities, Calle de Julián Romea, 23, 28003, Madrid.

2 Para analizar el origen, recorrido de la epidemia a nivel nacional, número de contagios y la mortalidad diferencial en los diferentes municipios se puede consultar la obra contemporánea de HAUSER (1887) y la más reciente en FUENTE, 2024a.

1885; POLITZER, 1959; ROSENBERG, 1966, 1987; EVANS, 1988, 2005; SNOWDEN, 1996; HARDY, 1993; HUBER, 2020.

A pesar de ello y lejos del aprendizaje que se podría haber esperado de anteriores oleadas, la epidemia de 1884-1885 reabrió las heridas del pasado, puso en evidencia las carencias del servicio higiénico sanitario de las ciudades, acentuó la desigualdad del espacio urbano y demostró el enfrentamiento social que seguía estigmatizando a la población más vulnerable.³

Las noticias referentes a la epidemia cólica son, por desgracia, más graves. (...) Presentado el cólera en una población en malas condiciones de salubridad, se propagará de tal suerte, dando un contingente de mortandad tan numeroso y desconsolador para el Médico, que este terminará por abatirse al comprender que son ineficaces sus remedios y sacrificios; así como en un pueblo limpio, protegido y gobernado por caracterizadas personalidades, el tanto por ciento de defunciones no te llegará nunca a entristecer.⁴

Por estos motivos, el objetivo de este artículo es recoger la información existente de este periodo sobre su origen, síntomas, propagación y profilaxis, haciendo un repaso de las principales medidas surgidas para evitar su contagio y reducir el número de muertes y con ello, comprobar cómo fue el grado de respuesta por parte de las autoridades. Para ello, se iniciará el estudio con un recorrido a nivel cronológico del conocimiento adquirido tanto del precedente de conferencias internacionales, publicaciones científicas como los descubrimientos primero del bacilo causante de la enfermedad y su posterior vacunación, para acabar con las acciones de prevención que desde las autoridades nacionales y locales implementaron tomando como base la Real Orden del 12 de junio de 1885, que rescataba y ampliaba las del 24 de junio, 17-18 de julio y 28 de agosto de 1884. De esta forma, haremos una recopilación de las fuentes contemporáneas a la epidemia (oficiales y privadas), seguidas de las surgidas en los últimos años, donde bajan el prisma de observación y retratan las embestidas del cólera a nivel provincial y local.

Las primeras investigaciones nacionales sobre la epidemia de 1884-1885 se remontan prácticamente al calor de los acontecimientos, teniendo dos puntos claros de referencia: uno el oficial, con la estadística elaborada por el Ministerio (años 1886 y 1887) donde indicaban el número de invasiones y defunciones y el otro, el particular, como fueron las obras de los médicos Jimeno (1886) y Hauser (1887), en el que además de cuantificar, exponen el origen, desarrollo y profilaxis de la enfermedad desglosado por municipios y provincias. También coetáneos, empezaron a surgir otros trabajos sobre el origen de la epidemia, formas de contagio, desarrollo, prevención y tratamientos (VARGAS, 1885; CÓRDOBA, 1885; GARCÍA, 1885; RICA Y CUBELLS, 1885; LÓPEZ, 1895; CISNEROS, 1886; MOLINER, 1890), destacando la publicada por los ayuntamientos de Madrid y Valencia (BOSCH,

³ En este sentido ver DELANGE, 2003; COHN, 2017; PASCUAL, 2017; ROSENBERG, 1966; HAMLIN, 2009a; SNOWDEN, 2019; EVANS, 1988

⁴ *El Pardillo*, 26-7-1884.

1885; Ayuntamiento de Valencia, 1886), centradas prácticamente en la profilaxis, pero con una descripción bastante minuciosa de cada acción ejecutada. Asimismo, aquellas enfocadas en estudios de cómo afectó la epidemia por grupos de edad, haciendo hincapié en los más vulnerables: los menores de cinco años (Monti, 1885; Lisón, 1914). A partir de este momento, la historiografía prácticamente quedó en un segundo plano hasta mediados del siglo xx, principalmente por la existencia de otra gran catástrofe como fue la gripe de 1918-1919. Entre los trabajos más importantes podemos resaltar aquellos estudios de carácter localista y que prácticamente recogieron el origen del cólera, la incidencia demográfica, económica y social, como también las medidas tomadas para intentar mitigar el desarrollo de la enfermedad, destacando las obras de LÓPEZ, GARCÍA Y FAUS, 1964; CONDE, 1969; GUIJARRO, 1969; PESET Y PESET, 1972; FERNÁNDEZ, 1982, 1985; ÁLVAREZ, 1983; FERNÁNDEZ SANZ, 1989, 1990; LLORENTE, 1993; GÓMEZ, 1993; TROITIÑO, 1982; ISASI, 1987; NOGUEROLAS, 1991; OLIVER, 1992; RODRÍGUEZ Y ANTONA, 1999; DELANGE, 2003; SARRASQUETA, 2010; DÍAZ, 2014; MONGE, 2020; ROS, 2022; ORTEGA Y GARCÍA-MORO, 2020; LEÓN-SANZ, 2009, 2022; MIGUEL, 2023; FUENTE, 2024a, 2024b. Con carácter internacional el estado de la cuestión ha quedado prácticamente recopilado por las obras de POLITZER, 1959; ROSENBERG, 1966, 1987; Evans, 1988, 2005; HARDY, 1993 y especialmente HUBER (2020), donde hace un repaso de las respuestas ofrecidas de forma global, describiendo las tensiones entre países y los conflictos surgidos al calor de la epidemia.

Desde el punto de vista científico, tenemos varios trabajos que fueron describiendo la enfermedad desde su origen, síntomas, transmisión y profilaxis, destacando las obras pioneras de BROUSSAIS Y BALLY (1832), LANDA (1861) y SNOW (1855). Posteriormente y con la llegada de la oleada de 1884, surgieron otros trabajos interesantes como fueron MERGELIZA (1884), MONTERO (1885), CORTEZO (1885) y RODRÍGUEZ (1889); y como no, las dos referencias obligatorias, Robert KOCH y Jaume FERRÁN, el primero como descubridor de la bacteria causante (1883) y el segundo, de la vacuna contra el cólera (1884).⁵

2. CONOCIMIENTO Y CONTAGIO DEL CÓLERA

Heredera de la epidemia de cólera de 1854-1855 y de la postura del Dr. Pentekoffler indicando que para la aparición de enfermedades endémicas como las fiebres tifoideas y el cólera se hacía necesario un terreno favorable (hipótesis localista), salió reforzada la tesis del médico-militar Nicasio Landa recogida en su obra *Memoria sobre la relación que ha existido entre la constitución geológica del terreno y el desarrollo del Cólera morbo en España* (1861), en la que abogaba que el origen y expansión se debía a tres motivos especialmente: el agente patógeno, un ambiente social adverso propicio para la enfermedad (hacinamiento y malas condiciones higiénicas) y su preparación telúrica, en el que el germen se desarrollaría

⁵ A pesar de la gran aportación de Koch, es necesario apuntar el trabajo de Pacini (1854), investigador, médico y anatomista italiano donde ya descubrió y aisló al *Vibrio Cholerae*, pero su obra prácticamente tuvo escasa repercusión. Ver PACINI, 1865.

dependiendo de las condiciones ambientales y de la composición de la tierra y el agua.

Por su parte y contraria a la anterior, John Snow en su obra *On the Mode of Communication of Cholera* (1855), introdujo una visión completamente nueva sobre la transmisión de la enfermedad. Mientras que hasta este momento predominaba la teoría del miasma, que atribuía las epidemias a los aires viciados, Snow demostró que el cólera se propagaba a través del agua contaminada con materia fecal de personas enfermas. Su análisis del brote de Broad Street en Londres (1854) reveló que la mayoría de los casos se concentraban alrededor de una bomba de agua específica, y que quienes no consumían agua de esa fuente no se enfermaban, lo que constituyó la primera evidencia sólida de transmisión por vía hídrica. Este enfoque rompió con la visión predominante y proporcionó una base científica para futuras intervenciones en salud pública, aunque no fue aceptada de forma inmediata ni universal.

Diez años más tarde (1865), se celebró la Conferencia Internacional de Constantinopla a consecuencia a la segunda invasión del cólera con la finalidad de unificar criterios para preservar a Europa de las siguientes embestidas. Se concluyó en primer lugar y en cuanto a la transmisibilidad y propagación de la enfermedad, que era el hombre el principal vehículo de difusión, no descartable a sus pertenencias, ropas o a otros animales vivos, extremando la precaución con las comunicaciones marítimas y las aglomeraciones humanas. Las condiciones higiénicas también eran importantes en su aparición, no excluyendo al aire como vehículo transmisor (a diferencia de la aportación de Snow). En cuanto a su penetración en el cuerpo, lo hacía a través de la respiración y la ingesta, desechando la adsorción cutánea. Otra de las cuestiones tratadas fueron las heces, siendo el principal receptáculo de la bacteria. En segundo término y relacionado con la profilaxis del cólera, la conferencia acordó como medida más importante la limpieza y saneamiento de los espacios, situación que escasamente se avanzó como se demostró con la embestida de 1885 (AYUNTAMIENTO DE VALENCIA, 1886; DELANGE, 2003; MIGUEL, 2023; FUENTE, 2024a, 2025). Esta prevención radicaba en el acondicionamiento de las ciudades con el objetivo de impedir la contaminación del suelo y el agua, siendo partidarios del empleo de cordones higiénicos y cuarentenas (HAUSER, 1887: 210-215).

Por su parte, el doctor Gil y Morte publicó en 1884 su obra *Causa del cólera*, donde ponía en tela de juicio el descubrimiento del bacillus virgula como causante de la enfermedad, indicando que no había razón para asegurar que el tal bacilo fuese la causa, por más que Koch se hubiera atrevido a hacerlo o que Snow asociara el bacillus con la transmisión (LÓPEZ, GARCÍA Y FAUS, 1964: 308).

En su caso, el doctor Mergeliza (1884) indicaba que, para evitar su contagio, era necesario alejarse de los lugares húmedos, airear los espacios cerrados, tomar alimentos no contaminados, tener buenas costumbres y seguir una vida sin excesos. Un año después tuvo lugar la Conferencia Sanitaria Internacional de Roma (como sucesora de la de Viena de 1874), a la que asistiría el propio Robert Koch con la delegación alemana. Se convocó con el objeto de debatir nuevamente los medios más acertados para impedir su propagación, pero se bloqueó la

discusión sobre la causa del cólera (a pesar del avance de Snow), debido, sobre todo, a la discrepancia sobre su origen. En cuanto a la profilaxis sanitaria, se hizo hincapié en el saneamiento y aislamiento. La desinfección se realizaría mediante vapor a cien grados, cloruro de cal, ácido fénico y la aireación de las estancias; eso sí, en el momento de la epidemia, cada municipio optaría por una composición y no estando exenta de discrepancias (MIGUEL, 2021). A diferencia de los acuerdos de Constantinopla, los cordones sanitarios y las cuarentenas se declararon poco eficaces. Recomendaban vigilar los transportes, instalando puestos de desinfección para mercancías y personas (HAUSER, 1887: 407-412).

En 1885 Montero publicó su trabajo *El cólera*, siguiendo la estela de Snow y señalando los lugares peligrosos: terrenos sucios, húmedos, pantanosos y sin condiciones higiénicas, o aquellos ubicados cerca de los ríos. El contagio se producía principalmente por las deyecciones del enfermo (mediante las evacuaciones intestinales o el vómito), el cadáver, sus ropas, estancias, el agua contaminada, a través de los animales o las mercancías infectadas. De esta forma, en el momento que se diera la epidemia, el comercio se vería afectado.

El doctor Cortezo, presidente de la Sección de Epidemiología de la Sociedad Española de Higiene, criticaba parcialmente tales afirmaciones. Indicaba que, para matar a un hombre en un corto periodo, era necesario que hubiese un porcentaje elevado de microbios en un estado avanzado en el intestino y, además, se necesitaría un tiempo para su paso a la sangre. Si el veneno era provocado por los microbios, cuya presencia solamente se había comprobado en el estómago, siendo el cólera la absorción cuando lo que predominaba en los casos de enfermos eran la excreción en forma de vómito o diarrea, ¿cómo se explicaría la presencia del bacilo en los intestinos? Finalizaba apostando por la teoría de Snow, indicando que la transmisión se realizaba exclusivamente mediante el consumo de agua infectada (CORTEZO, 1885: 18-20).

En cambio, en 1886 se celebró el Congreso Médico de Navarra donde los asistentes seguían defendiendo la relación entre el cólera y los fenómenos atmosféricos y telúricos, herederos de la teoría de Petenkoffer (1855), indicando que el microorganismo causante del cólera necesitaba para su desarrollo un terreno saludable y la teoría de transmisión mantenida por Nicasio Landa. Incluso en una de las ponencias, el Dr. Martín Ayuso apuntó que el cólera no era de por sí una enfermedad contagiosa, en la que no era transmisible de un hombre a otro (LEÓN, 2009; SARRASQUETA, 2010).

Tres años más tarde, el doctor de medicina Berardo Rodríguez, en la tesis presentada en 1899 para obtener el grado de doctor en medicina y cirugía, todavía se mostraba reacio a estas consideraciones. Repasaba las diferentes teorías publicadas hasta el momento y afirmaba que, en los trabajos realizados por Klein sobre las defunciones ocurridas en la India, no observaron cólera en la población que bebía agua cargada de bacilos en los estanques de Calcuta, pero que, a diferencia de estos, eran atacadas las que vivían cerca de ellos, aunque hiciesen uso de aguas depuradas. Contrario al doctor Mergeliza, no aceptaba el uso del alcohol como medio preventivo o curativo. Un número elevado de consumidores fueron contagiados por la bacteria (RODRÍGUEZ, 1889).

A nivel internacional esta discrepancia también era palpable. La disconformidad se basaba en los tres tipos de enfermedades epidémicas analizadas en esos momentos: las provenientes de miasmas, las miasmáticas contagiosas-localistas (cólera) y las contagiosas (sífilis). En las segundas, se suponía que, para la transmisión, «algo» salía del cuerpo de los enfermos y se transfería a los sanos a través de la atmósfera, idea apostada por Pettenkofer, pionero de higiene científico-experimental y defensor de la hipótesis localista para el cólera en 1855, dando valor a las miasmas del suelo y contradiciendo a Snow. Hasta el propio Hauser, que al principio no tenía una postura determinada en la cuestión de la etiología del cólera y su modo de propagación, después de sus primeras observaciones en España, se decantó por estas teorías localistas, en contra de las contagiosas. En cambio, para los contagionistas, la transmisión se produciría por contacto directo, idea defendida por Robert Koch tras su expedición a Egipto e India e identificar la bacteria causante del cólera (*Vibrio cholerae*), indicando que las enfermedades contagiosas eran causadas por microorganismos. Otros países como Francia se negaban a aceptar esta evidencia, más por tintes nacionalistas y por el fracaso de sus propias expediciones, incapaces de identificar al bacilo (Misión Pasteur). Tras las conferencias de primavera-verano de 1884 sobre el cólera en Berlín, la opción de Koch ganó fuerza, consiguiendo el «consenso» de los presentes y abogando a que el contagio se producía por medio de seres humanos, directo o indirecto a través del agua o de otros medios húmedos (siguiendo a Snow); sin que ello, los localistas siguieran renegando de esta teoría, asegurando que el bacilo por sí solo no era suficiente. Ejemplo de ello fue la ingesta de bacilos por parte del propio Pettenkofer y su discípulo Emmerich, demostrando la insuficiencia del propio microbio para desarrollar una epidemia (Uzcanga, 2013, 2017).

3. SÍNTOMAS DEL CÓLERA

En relación con los síntomas físicos que presentaba el cólera, no había tanto debate como con el origen o propagación y existía cierta unanimidad desde las primeras oleadas. Ya en 1832 los doctores Broussais y Bally los agrupaban en su obra *Lecciones sobre la enfermedad cólera morbus* siendo los más comunes: trastorno en la parte baja del vientre con una sensación de ardor y fuego muy violento concentrada hacia el epigastrio, debilidad muscular que impedía el movimiento y dejaba postrado a los enfermos, ojos hundidos, lengua pálida, ancha, fría y plana, pecho levantado y salido hacia fuera, frecuencia de vómitos espontáneos pero también provocados por los pacientes, calambres y evacuaciones frecuentes sin dolor. Con la llegada de la epidemia de 1855, los partes médicos consultados de la invasión en Segovia caminaban en esta dirección, coincidiendo a la perfección con aquellos de anteriores oleadas, sumando la evidencia del pulso irregular o extraño (Fig. 1).⁶

⁶ Archivo Municipal de Segovia (en adelante, Ams). Epidemia de Cólera de 1855. Expediente 1293-6.

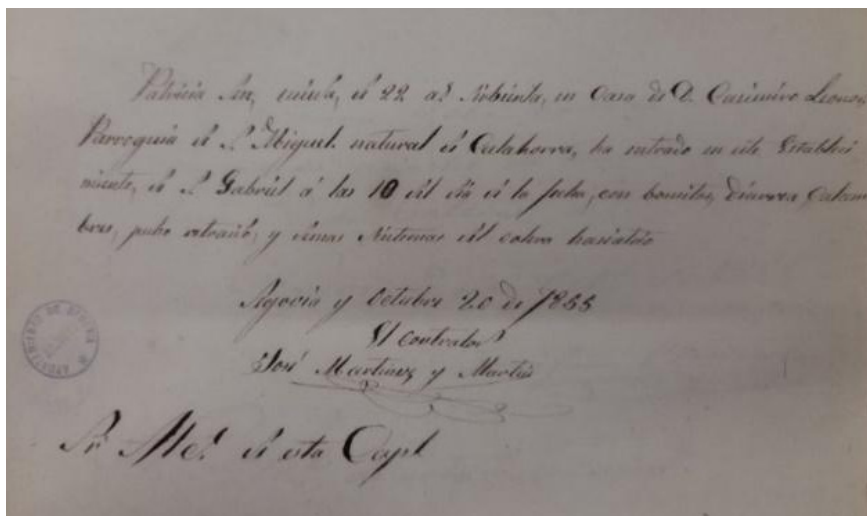


Figura 1. Parte facultativo de invasión. Segovia 20-X-1855.
Fuente: AMS. Epidemia de Cólera de 1855. Expediente 1293-6.

Con la tercera epidemia en ciernes (1884-1885), Montero sumaba a estos anteriores otros como la supresión de la orina, diarreas de color blanquecino que apenas manchaba la ropa, apagamiento de la voz, descomposición del semblante, rápido enflaquecimiento y frío (1885: 53). A todos ellos, habría que indicar el síntoma más llamativo, lo que se denominó el terror azul (Fig. 2), un cambio repentino de color de la piel debido a la deshidratación tan profunda que sufrían los pacientes (cianosis).⁷

Estos síntomas se desarrollaban principalmente en tres estados: el primero, caracterizado por deposiciones frecuentes. En estas fases previas, se diagnosticaban como casos sospechosos, ya que estos indicios se podían deber a otras dolencias.⁸ En el segundo, era frecuente la asiduidad epigástrica, las contracciones musculares (calambres), sed y una bajada de la temperatura corporal. En este periodo, muchos de los enfermos sucumbían por asfixia o por ataques al corazón en apenas cuatro horas. En el tercer estado, el colapso (MARTÍN, 1980: 384-386).

⁷ Actualmente se sabe que el color azulado se debía a una concentración igual o mayor a 5g/dL de hemoglobina sin oxígeno en los vasos sanguíneos cerca de la epidermis.

⁸ Al revisar las partidas de defunción tanto de la epidemia de 1855 como de 1885, hay casos de muertes por cólicos, calenturas gástricas, propias del estómago o diarrea crónica, aumentando las cifras totales de fallecidos por cólera.



Figura 2. El terror azul. Una joven de Viena que murió de cólera, representada cuando estaba sana y cuatro horas antes de la muerte. Grabado de punteado a color.

Fuente: Colección Wellcome. <https://wellcomecollection.org/works/vt5g3jxf>

4. EL DESCUBRIMIENTO DE KOCH, LAS INOCULACIONES DEL DOCTOR FERRÁN Y LA CONTROVERSIAS DE LA VACUNACIÓN

Lejos de los debates inmunológicos entre las diferentes escuelas del momento y rivalidades profesionales, Robert Koch volvió a entrar en escena. Ya en 1882 había descubierto el bacilo de la tuberculosis (bacilo de Koch) y en esta ocasión, su aportación también sería vital. Gracias a sus viajes a Egipto e India no solo pudo identificar a la bacteria causante del cólera, el famoso *Vibrio Cholerae*, sino también que esta bacteria se desarrollaba de forma rápida en altas temperaturas, que era un microorganismo autóctono de orillas del río Ganges y que se transmitía por medio del contagio, ya fuera por las deyecciones de los pacientes, las ropas o aguas contaminadas.

En este contexto destacaría la figura del Doctor Ferrán, médico y bacteriólogo español. En 1884 estaba centrado en el estudio de la profilaxis del cólera morbo y tras aparecer la enfermedad en Marsella y Tolón, fue junto a una comisión de la ciudad condal para conocer mejor la enfermedad. Consiguió la inmunización en cobayas y se inyectó cultivos del embrión colerígeno como muestra y seguridad de su hallazgo (PESET, 1972: 228). A pesar del éxito de las inoculaciones, fueron muchos los debates en donde se discutía todavía si la vacuna del doctor Ferrán era efectiva, tanto a nivel internacional como nacional (Fig. 3). Entre los primeros, fue célebre el rechazo de la Academia Francesa de Ciencias y su prestigioso Premio Bréant, quienes desestimaron esta investigación por no encontrar ninguna prueba imparcial que respaldara sus conclusiones. En cambio, Hauser, sería galardonado con esta distinción por la minuciosidad de su labor estadística (UZCANGA & TEIRA, 2025).



Figura 3. El doctor Ferrán vacunando.

Fuente: *L'Illustration. Journal Universel*. 43e anné, vol. LXXXVI, N° 2213. 25-VII-1885.

A nivel nacional, también suscitó cierta controversia, siendo un eco de la dualidad del país. Entre sus partidarios estaban los doctores Amalio Gimeno y Manuel Candela, los grandes apóstoles de la vacuna. Amalio Gimeno mostraba su adhesión al descubrimiento del bacilo colérico de Koch y por ello, se proponía a demostrar la conveniencia de la inoculación después de la publicación de su artículo «Valor semiótico del Bacilo Vírgula en el cólera morbo asiático» en el que exponía que estadísticamente parecían evidentes las ventajas (Fernández, 1979: 224). Esta postura fue apoyada por la Comisión mandada a Valencia por la Real Academia de Medicina para estudiar la enfermedad y el proceso de vacunación, dictaminando que la vacuna era inofensiva para la salud pública y eran eficaces sus resultados (LÓPEZ, GARCÍA y FAUS, 1964: 332).

Por su parte, los detractores estaban articulados desde el sector político, hasta la ciencia, pasando por la opinión pública. Los primeros fueron encabezados por el ministro de la Gobernación y en Valencia por el Gobernador de la Provincia; en cambio, la oposición científica fue personificada principalmente por los doctores Peset, Cajal y Chauveau, quienes mostraban reservas sobre la capacidad de difusión del virus que una inoculación masiva podía entrañar, citando algunos focos posiblemente generados como fue el del asilo de la Hermandad de Pobres de Valencia (MONGE, 2020: 127). Asimismo, y debido a la falta de estudios concluyentes, todavía tenían reticencias a la aceptación de bacillus vírgula como causante del cólera, seguían apegados a la doctrina clásica de las miasmas, al uso del láudano de Sydenham y a los aislamientos sanitarios, por no decir la parte económica de la vacuna, vista como un negocio. De esta forma, si no se creía en la existencia del microbio, era obvio que no fueran partidarios de la vacuna. Para finalizar, la oposición de la opinión pública, articulada desde

cuatro frentes. Primero por motivos personales de sus opositores, aquellos que tenían animadversión hacia el carácter independiente de Ferrán y el rechazo que provocaba la exaltación desmesurada de sus partidarios. Segundo, la opinión enfrentada de las delegaciones extranjeras que convivieron en Valencia, como la francesa, dentro de su halo de superioridad científica frente a los medios precarios de los laboratorios improvisados por Ferrán en la ciudad del Turia, por no decir, recelosos de la doctrina de Koch. Tercero, la prensa, como eco de los poderes públicos, encabezados por *El Mercantil Valenciano* y cuarta, por temas económicos, el reconocimiento de la enfermedad llevaría a los acordonamientos y con ello, a la ruina (LÓPEZ, GARCÍA Y FAUS, 1964: 336-370).

Una vez pasada la epidemia, esta división se mantendría. La memoria realizada por la Junta de Sanidad de Valencia sobre las inoculaciones producidas en la provincia concluyó «que las estadísticas publicadas y los hechos observados no pueden acreditar de una manera formal el valor profiláctico de la vacuna» (AYUNTAMIENTO DE VALENCIA, 1886: 53). O el caso de García (1885), donde recogió en su memoria que la inoculación no era peligrosa, pero se necesitaban más estudios para comprobar su fiabilidad. Esta controversia sobre su eficiencia se prolongaría hasta el siguiente milenio, donde después de la segunda guerra mundial se reconocería su fracaso, siendo reemplazada por la terapia de rehidratación oral (RUXIN, 1994; HOLMGREN, 2021).

Debates y controversias aparte, despertó el interés de muchas localidades donde los envites del cólera empezaban a golpear, como fue el caso del levante español, siendo requeridos los servicios del doctor Ferrán por el propio Amalio Gimeno, médico valenciano, iniciando la vacunación. Tras ello, acudieron a la zona otras comisiones sanitarias internacionales y nacionales deseosas de estudiar in situ el desarrollo de la epidemia y comprobar los efectos de la vacuna. Una de estas expediciones fue liderada por el zaragozano Félix Aramendía, aunque con diferente suerte a la que pretendía; después de regresar a la capital maña el Gobernador Civil incauto y destruyó las preparaciones micrográficas que habían traído de Valencia (CARNICERO, 2007). Ejemplo similar fue la situación de Granada, Palencia, Cáceres o Segovia (GARCÍA, 1885; BENDITO, 2013; RODRÍGUEZ Y ANTONA, 1999); en el cuarto de los casos, la Sociedad Económica Segoviana de Amigos del País (SESAP), era partidaria de enviar un grupo médico a la zona infectada de Alcira o de Valencia para poder trabajar y aprender junto con los avances que estaba obteniendo la técnica del doctor Ferrán.⁹ El 13 de julio de 1885 ordenaron la prohibición de utilizar estas inoculaciones (a excepción del citado médico), cortando de raíz cualquier intento de aplicación masiva.¹⁰ Posteriormente y una vez pasada la epidemia, la vacunación giraría entre su obligatoriedad, no admitiendo a niños en las escuelas, empleados o trabajadores en las obras municipales que no certificaran estar vacunados¹¹ y su prohibición, como así fue publicada por la Real Orden de 19 junio de 1891.¹²

⁹ SESAP, 11-7-1885.

¹⁰ Boletín Oficial de la Provincia de Segovia (BOPS en adelante), 13-7-1885.

¹¹ AMS. Bando municipales sobre sanidad e higiene pública de 1890. Expediente 1.572-2.

¹² Gaceta de Madrid, 2-VII-1891, nº 183.

Otra de las aportaciones de doctor Ferrán fue recogida en su obra *La inoculación preventiva contra el cólera morbo asiático*, donde se contemplaba cierta resistencia al cólera en aquellos habitantes de las zonas endémicas que bebían agua contaminada con el bacilo o las personas que ya la habrían contraído en la epidemia anterior. Se concluyó que las enfermedades de origen infeccioso o parasitario, una vez pasada por la persona, se desarrollaba cierta inmunidad -ley del hábito- (FERRÁN, GIMENO y PAULÍ, 1886).

5. EL ARTE DEL CUIDADO

Dejando la vacuna a un lado y la reticencia a su implementación y eficacia, aparecieron una serie de recomendaciones, métodos y paliativos para evitar contraer la enfermedad o una vez contagiada, intentar minimizar los daños. La primera se remonta a 1832, donde los doctores Broussais y Bally, haciéndose eco del método Brown, basaban su tratamiento en la aplicación al enfermo de licores espirituosos, como aguardiente, ron o ginebra, no solamente puros, sino condimentados con canela, nuez moscada, clavo de especia, almizcle, pimienta o jengibre, no sin reconocer la ambigüedad y peligrosidad de este método.

Un año antes de su llegada a España, ya Sánchez-Granjel recogía que a la altura de 1883 proliferaron una serie de publicaciones sobre la profilaxis y el tratamiento del cólera, incrementándose de manera exponencial con la epidemia en ciernes hasta más de la centena, pero sin detallar los pormenores de las medidas o curas (1980: 18-20). En 1884, el doctor Mergeliza profundizaba más y recomendaba que, en caso de notar cierta diarrea, se debería hacer reposo y una buena dieta, acompañado de diez gotas de láudano de Sydenham en una cucharada de agua tibia con azúcar (evitaría la absorción del patógeno). Si persistían los síntomas, beber dos vasos de agua con limón de forma diaria. Asimismo, tomar todas las mañanas una copa de aguardiente anisado en ayunas y otra de ron después de cada comida (MERGELIZA, 1884: 16-17).

Por su parte, las indicaciones del doctor Orfila consistían en la toma de arroz, algunas medidas lavativas también con láudano de Sydenham y mientras duraba la diarrea, guardar dieta y procurar sudar. El doctor Rubini recomendaba diluir en un cuartillo de alcohol puro media libra de alcanfor. El doctor Koch, abogaba hervir el agua, abstenerse de frutas y legumbres o tomarlas cocidas. Otro de aquellos métodos curativos fue la eterización rectal, impulsada por el médico José Godoy. El tratamiento consistía en la introducción en el recto de vapores de éter en abundancia producidos sumergiendo un recipiente en un baño a la temperatura entre treinta y dos y treinta y cuatro grados (MONTERO, 1885).

En 1890 salió publicado la obra de Moliner donde abogaba por el «lavado de sangre» como el tratamiento más efectivo. Este estudio representaba una revisión de las doctrinas patogénicas y terapéuticas del cólera, y aunque no era un tratado exhaustivo, servía como introducción a las diversas perspectivas sobre la enfermedad y sus posibles curas. Además, se hacía eco de los métodos

más utilizados hasta el momento en un esfuerzo por analizar y sintetizar el conocimiento disponible (MOLINER, 1890; NAVARRO, 1991).

En relación con la efectividad de estos remedios o tratamientos, no fueron todo lo eficientes que se hubieran esperado, dedicados básicamente a paliar los síntomas o los efectos. Si rescatamos la proporción de contagiados a nivel nacional (338.635 según el Ministerio de la Gobernación y 339.789 por Jimeno) con los fallecidos (119.620 para el primero y 120.473 para el segundo), nos damos cuenta de que el treinta y cinco por ciento de los enfermos acababan muriendo (MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN, 1886; JIMENO, 1886). Estas cifras a nivel local fueron variando en función de la exposición y la duración de la enfermedad. Por ejemplo, en Segovia capital, hubo 513 contagiados falleciendo 227, con una letalidad del cuarenta y cuatro por ciento.¹³

Asimismo, tiene importancia relacionar el procedimiento aplicado a los contagiados con su eficacia, difiriendo según la modalidad. Los pacientes tratados con ácido hiponítrico en inhalaciones tuvieron un éxito del 78%; el porcentaje bajaba al 50% cuando se empleaba alcohol, ácido salicílico o amoniaco; y al 33% en el caso del ácido fénico, del sulfato de quinina o del sulfuro de Calcio. Por último, aquellos enfermos a los que se les aplicaba éter sulfúrico los resultados fueron peores (LEÓN-SANZ, 2022).

6. LA LUCHA CONTRA EL CÓLERA: LOS ACORDONAMIENTOS

Las primeras decisiones de las Juntas Sanitarias, tanto la nacional, provincial como las locales y siguiendo la citada Real Orden del 12 de junio de 1885, fueron las de evitar la entrada del cólera mediante los cordones sanitarios, medidas de aislamiento y las cuarentenas aplicadas a los transportes y pasos fronterizos de lugares donde se hubiesen desarrollado enfermedades epidémicas o contagiosas, prohibiendo el acceso a personas y mercancías (en principio solamente las relacionadas con las ropas, trapos, cueros, pieles, plumas, papel y efectos personales)¹⁴ y exigiendo certificados de que en las zonas de procedencia no había enfermedades contagiosas (MORO, 2003: 176). Asimismo, y a medida que avanzaba la enfermedad, fueron relajando estas disposiciones al comprobar que los perjuicios que se irrogaba al comercio y al tráfico de viajeros con el aislamiento superaban a los daños que el virus podía provocar (PERAL, 1994). En mayo de 1885 el doctor de Barcelona Luis Comenge, denunció por improcedente estas barreras, que en el caso de que fueran planteadas con escrupulosidad, llevarían consigo la miseria y el hambre, que eran de por sí solas la mayor de las epidemias (NADAL, 1984: 153). Caso similar fue el de Navarra o Segovia, en el que el cordón sanitario

¹³ Estas cifras deberían revisarse al alza, debido, sobre todo, a que muchos casos eran diagnosticados con otras dolencias previas o la causa de la muerte era la afección crónica del paciente. En el caso de Segovia y una vez revisadas las partidas de defunción de este periodo tenemos ocho fallecidos por gastroenteritis y diecisiete por cólicos sospechosos. Archivo judicial municipal de Segovia. Partidas de defunción del registro civil de Segovia de 1885.

¹⁴ *Gaceta de Madrid*, 14-VI-1885, nº 165.

establecido dejó graves consecuencias económicas para las zonas, reduciendo la entrada de productos, subiendo los precios y provocando un malestar entre los vecinos (SARRASQUETA, 2010; FUENTE, 2024b). A medida que avanzaba la epidemia y los estragos de la interrupción al comercio eran evidentes, se empezaron a relajar cuando no a eliminar estas barreras, aunque quizá, tarde. El 13 de julio de 1885 en el Boletín Oficial de la Provincia de Segovia, se indicaba que el tabaco procedente de las fábricas donde en su provincia hubiera casos de cólera «no fuera sometido a proceso alguno de desinfección y que no se pusiera dificultad alguna a su paso».¹⁵ El 16 de agosto de este mismo año, el Gobernador provincial hizo un llamamiento para prohibir directamente los lazaretos, acordonamientos o cuarentenas bajo multa de quinientas pesetas. Esta medida no fue respetada, porque el 4 de septiembre apareció publicada a modo de escarmiento de las demás autoridades de los municipios de la provincia, la multa impuesta al alcalde del pueblo segoviano de Estebanvela por establecer lazaretos a la entrada.¹⁶ En el caso de Zamora, encontramos una conversación entre el ministro de la Gobernación y el Gobernador de dicha provincia; en ella le ordenaba que sin dilación ni excusas cesaran los acordonamientos. En Guadalajara el asunto fue más grave que en otras provincias, interviniendo las fuerzas de orden público para poner fin a estas barreras higiénicas.¹⁷

7. LA PROFILAXIS DEL CÓLERA

A pesar del cantonalismo sanitario surgido en diferentes puntos de la geografía nacional donde cada municipio actuó de forma particular e intentó dar respuesta personalizada a los envites del cólera (Calvo-Calvo, 2018), sí que observamos ciertas medidas conjuntas y coordinadas a nivel estatal. Tras las noticias de los primeros casos de cólera en la región francesa de Tolón, la Dirección General de Beneficencia y Sanidad publicó el 23 de junio de 1884 una circular para la creación de las juntas provinciales de sanidad en aquellos municipios de más de mil personas con el objetivo de articular las medidas preventivas y ofrecer las coberturas médicas necesarias, reforzada con la Real Orden del 11 de julio de 1866, donde indicaba la respuesta y los medios a utilizar por las diferentes autoridades locales (Fernández, 1989: 212). Para ello y a través de la policía higiénica y los médicos disponibles, hacían un control y seguimiento de la población visitando los domicilios sospechosos y realizando un parte de incidencias con los contagios y las defunciones, tanto en los hospitales existentes, como los documentados en las sucesivas visitas domiciliarias (FUENTE, 2024a, 2024b), aunque no siempre resultaron lo eficientemente esperado (Fig. 4).

¹⁵ Bops, 13-7-1885.

¹⁶ Bops. 17-8 al 4-9 de 1885.

¹⁷ Boletín Oficial de la provincia de Zamora, 5-8-1885. Boletín Oficial de la provincia de Guadalajara, 21-8-1885.

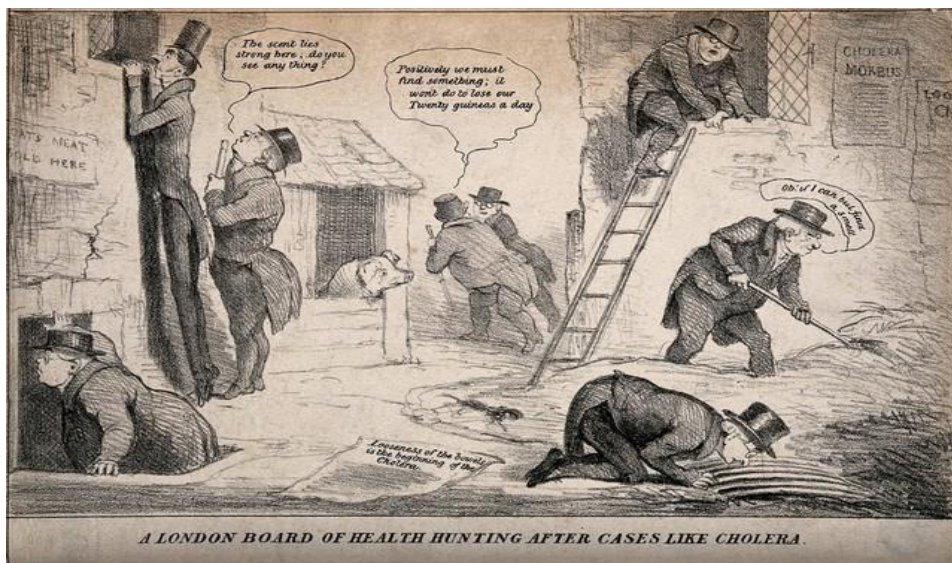


Figura 4. La Junta de Salud de Londres inspecciona la ciudad en busca de cólera durante la epidemia. Fuente: Colección Wellcome. <https://wellcomecollection.org/works/d7994mnn/images?id=cqwmvpxr&resultPosition=9>

Con los primeros casos de cólera en Valencia, Murcia y Castellón, el Ministerio de la Gobernación publicó la citada Real Orden del 12 de junio de 1885 indicando una serie de medidas de vigilancia, control, desinfección y actuación para evitar su propagación. Estas directrices, junto con las experiencias localistas, coincidían en establecer los posibles focos de infección: el agua, las zonas húmedas con poca corriente o estancadas y los pozos negros, situación que ya se venía denunciando desde principios de siglo y que escasamente se había mejorado (OTERO, 2021: 17-21). Por tanto, ante la ausencia de fármacos y hasta la llegada de la hipotética vacuna, eran estas acciones sanitarias las únicas eficaces para el control de la enfermedad (MARTÍN, 2004). La virulencia del vibrión colérico era muy alta al principio de la epidemia y se iba perdiendo poco a poco gracias a la acción de bacteriófagos específicos. A través de los vómitos y las deyecciones de los pacientes, casi la mitad de estos podían eliminar gérmenes nocivos durante unas tres semanas, con lo que la enfermedad lograba propagarse aún más si no existía una eficaz separación entre las aguas potables y las aguas residuales (Pérez, 1980: 76). Esta medida que en principio resultaba la más importante y que ya fue descrita por Snow al estudiar la transmisión del cólera a través de las fuentes de Londres (SNOW, 1855; HOWARD, 1975; BULLOCH, 1960) (Fig. 5), se cumplió de forma dispar, en función del celo y las capacidades de cada municipio.



Figura 5. El dispensario de la muerte, alegoría del surtidor de agua de Broad Street (Londres) 1866. Fuente: Fun, 18 de agosto 1866.

En cuanto a las aguas potables, la nombrada Real Orden era clara al respecto, en la que «el agua procedente de río, pozo o aljibe había que hervirse, enfriarse y airearse antes de su uso, así como los alimentos debían sufrir la acción de una temperatura elevada».¹⁸ A nivel institucional y en función de los medios de cada municipio, la respuesta fue dispar. En el caso de Madrid, por ejemplo, se hizo hincapié en esta situación. Las directrices fueron bastante detalladas, desde la limpieza de los depósitos del Lozoya (principal suministrador de la población), desinfección de pilones y fuentes, vertido de aguas a sus respectivos desagües para evitar concentraciones o charcos, hasta el control y análisis por parte del laboratorio municipal (BOSCH, 1885: 21). En otras localidades como Salamanca, conociendo el foco de infección que provocaba el río Tormes, se prohibió beber directamente, cambiando el aprovisionamiento de su agua por el del manantial de la Golpejera (PÉREZ, 2013: 110; LÓPEZ, 1895: 80) o la situación del Almería, suspendiendo el suministro habitual y siendo extraída de los pozos (GÓMEZ DÍAZ, 1993). En cambio, en Segovia, no tenemos constancia sobre cómo se actuó, confiando en que el aprovisionamiento del agua potable era recibido por ríos no contaminados (FUENTE, 2024a).¹⁹

¹⁸ *Gaceta de Madrid*, 14-VI-1885, n° 165.

¹⁹ Sobre la situación de las aguas y los problemas de suministro a las ciudades durante el siglo XIX y

En relación con el uso de las aguas para el lavado de ropa, parece que la propuesta fue en principio la misma para todo el territorio nacional pero ejecutada de forma diferente. La Real Orden era clara: «las ropas procedentes de coléricos serán sometidas a una rigurosa colada y cuando las circunstancias lo hicieran necesario, se destruirán por el fuego»,²⁰ pero dejaba a la interpretación local varios aspectos. Por ejemplo, en el caso de Madrid se prohibía el lavado de ropas en los charcos, se limitaba a los lavaderos de la ciudad o algunos tramos de los ríos alejados, y aquella procedente de enfermos o contaminada debía ser previamente desinfectada antes de lavada (Bosch, 1885: 21). En Zaragoza, fue motivo de crispación social y protesta de las lavanderas, cediendo el Gobernador Civil y permitiendo que las ropas fueran primero lavadas y después desinfectadas, contaminando con ello, las aguas con las bacterias residentes de las indumentarias de los enfermos (CARNICERO, 2007; ZUBIRI, 1980). Hubo voces autorizadas que abogaban por la segunda opción de la Real Orden, indicando que la única forma de acabar con la bacteria presente en la ropa pasaba por su cremación (CÓRDOBA, 1885), medida tomada por el Ayuntamiento de Valencia (1886: 86-87). En el caso de Segovia, se hizo un híbrido de la normativa, limitando los tramos del río y los horarios en los que las lavanderas podían lavar la ropa y en última instancia, quemar aquellas que no tuviesen más remedio, pero en este último de escaso seguimiento (FUENTE, 2024a). El problema que presentaba radicaba en que la población afectada no se podía permitir quemar la única que tenía e intentaba reutilizarla, siendo este el procedimiento habitual.²¹

Por su parte, las aguas sucias fueron uno de los quebraderos de cabeza de gran parte de país, sobre todo, por la incapacidad del control de los ríos, la precaria situación de las viviendas y la complicada actuación y adecuación de los pozos negros y alcantarillado (OTERO, 2021; FUENTE, 2025). En cuanto a los primeros, los ríos se convirtieron en las principales arterias de contaminación y propagación de la bacteria, primero por la utilización de sus aguas para el lavado de ropa y vertido de inmundicias, y segundo, por su empleo para el regadío de las huertas. Ya en la anterior epidemia fue centro de debate y denuncia por su falta de saneamiento tanto a nivel nacional como internacional, apareciendo caricaturas en la prensa como el conocido «The silent highwayman» (Fig. 6), imagen que denunciaba el mal estado del río Támesis, en el que la muerte recorría sus aguas. Los casos de Segovia, Salamanca, Murcia o Navarra fueron un ejemplo claro que evidenciaba esta realidad. La primera era rodeada y cruzada por los ríos Clamores y Eresma, la segunda por el Tormes, provocando el inicio y la propagación de la enfermedad. En cuanto al uso de las aguas sucias para provisionar el riego de las huertas, fue una preocupación constante y también algo habitual. En Segovia o Murcia, por ejemplo, las principales zonas de incidencia eran aquellas cerca de los ríos siendo sus aguas usadas para el riego. En Navarra directamente se prohibieron los alimentos procedentes del campo por miedo a estar contaminados (FUENTE, 2024a; PÉREZ, 2013; SÁNCHEZ, 2005; SARRASQUETA, 2010; LÓPEZ, 1895).

xx, consultar OTERO, 2021.

20 *Gaceta de Madrid*, 14-VI-1885, nº 165.

21 *Ams*. Expediente 1.047-66.



Figura 6. The silent highwayman. Caricatura sobre el gran Hedor del Támesis.
Fuente: Punch, 10 de julio de 1858.

El segundo factor, la vivienda. Si ya en el siglo XIX suponía un elemento de diferenciación social y con ello, de mortalidad (HUERTAS, 2002; Otero, 2021; González, HERNANDO y URRUTIKOETXEA, 2021; FUENTE, 2025), durante la epidemia representó un factor determinante en su propagación. Montero (1885) señalaba las personas más dispuestas a contraer la enfermedad, mostrándose más proclives aquellas peor alimentadas, las afectadas por otras enfermedades anteriores, por respirar atmósferas insalubres o por residir en lugares confinados. Los viejos anhelos de la sociedad de ver como las anteriores oleadas de cólera podrían haber sido el motor de cambio de los planes urbanísticos y reformas sanitarias al estilo europeo (ROSENBERG, 1987; DELAPORTE, 1989; EVANS, 2005; HARDY, 1993; SNOWDEN, 1996; BRIGGS, 1961), en España, apenas se avanzó en este camino, estando las ciudades en las mismas condiciones que en la anterior epidemia de 1855. La memoria realizada por el Ayuntamiento de Valencia fue bastante notoria al respecto, indicando «que pocas son las precauciones realizadas en relación con la anterior epidemia» (AYUNTAMIENTO DE VALENCIA, 1886: 57); o la información de Segovia, Salamanca o Madrid, caminaban en esa dirección (LÓPEZ, 1895; OTERO, 2021; FUENTE, 2025).

Bien es cierto que no existe mayor igualdad social frente a la enfermedad y la muerte, pero el cólera demostró tener tintes clasistas, ya que a consecuencia de las malas condiciones entre las que se encontraban la población más desfavorable, fuese el grupo social más perjudicado. Los barrios humildes tenían las condiciones más idóneas para ser un foco de contagio, debido, sobre todo, a la precariedad y ausencia de sus instalaciones. Los estudios realizados en zonas urbanas caminaban en esta dirección y viceversa, los barrios más asentados, con agua corriente, alcantarillado, una mayor higiene y mejor dieta, escapaban de las

garras del cólera (VARGAS, 1885; AYUNTAMIENTO DE VALENCIA, 1886; GUIJARRO, 1969; FERNÁNDEZ, 1982, 1985; ÁLVAREZ, 1983; FERNÁNDEZ SANZ, 1989, 1990; GÓMEZ, 1993; LLORENTE, 1993; HUERTAS, 2002; DELANGE, 2003; MORO, 2003; SARRASQUETA, 2010; PÉREZ, 2013; RAMÓN, 2022; MIGUEL, 2023; FUENTE, 2024a, 2024b, 2025).

La otra noche tuve capricho de dar una vuelta por la Plaza Mayor [Segovia], al llegar a cierto punto (...) vi que un caballero particular salió a la puerta de su casa y vertió en la acera cierto líquido que contenía una palangana. Al pronto no hice caso, pero luego noté cierto olor.²²

Una vez que pasó la epidemia, la respuesta de los municipios en materia de saneamiento y remodelación de la ciudad fueron diversas; para unos y siguiendo la teoría de cholera forcing (HAMLIN, 2009b), la epidemia representó el momento de inflexión para iniciar unos planes urbanísticos de limpieza, higiene e instalación de infraestructuras que paliasen las insuficiencias de las ciudades como fue el caso de Barcelona, Granada o Madrid (MIGUEL, 2023: 127; MARTÍN, 1986: 36-37; OTERO, 2012: 17-51); en otras, en cambio, lejos de corregir esta situación, a medida que acabó la centuria y se iniciaba la nueva, el estado de la ciudad, de las viviendas y las malas condiciones que sufrían sus habitantes eran las mismas o incluso, peores. De las doscientas casas visitadas en Segovia por la policía higiénica en 1890, por ejemplo, todavía en ciento cincuenta y tres de los casos tenían excusado sin inodoro, aseo sin retrete en el portal, fregadero al descubierto, aguas sucias vertidas a la calle, a huertos propios o a patios interiores...²³

Esta descripción clasista de la epidemia no es solamente una cuestión actual una vez analizado los trabajos publicados y evidenciado a los grupos de mayor incidencia, sino que entonces, era el pensamiento predominante, primero y como ya lo recogía la Real Orden en la que hacía hincapié en la atención preferencial a «las clases menesterosas» como las posibles más afectadas; segundo, porque indicaba que «no había motivo para un temor exagerado al cólera cuanto se observaba un buen régimen de vida» y tercero, como así era denunciado por la prensa contemporánea con sus particulares recomendaciones para evitar al cólera:

No trabajar en exceso
siendo mejor no hacer nada
tener muy buena comida,
rico vino y buena cama,
un grande bolsillo lleno
de oro mejor que de plata,
ir de noche a la ópera (...)
No pasar por San Millán
para no absorber las miasmas
del putrefacto Clamores
que pestífero se arrastra.²⁴

²² *La Tempestad*, 9-IX-1883.

²³ Ams. Visitas domiciliarias en 1890. Expediente 1.047-66.

²⁴ *El Pardiño*, 5-7-1884. En este sentido ver Ramón, 2022.

Igualmente, se dio especial importancia a la fumigación y desinfección. Montero indicaba esta acción como único medio de extinción de la epidemia. Promulgaba que el principal desinfectante era el calor húmedo a cien grados, destruyendo rápidamente toda clase de gérmenes. Para ello, era necesario la instalación de estufas de desinfección por parte de los ayuntamientos. Además de esta esterilización y de la ventilación del área contagiada, también era conveniente regar las casas con ácido fénico o de timol (1885: 75-80). En cambio, el propio Pettenkofer era contrario al uso de tanto desinfectante, que solo provocaban un efecto placebo en la población (Uzcanga, 2013). Asimismo, estas composiciones químicas fueron también puestas en entredicho por algunos sectores, primero por la inocuidad de su función, segundo por su precio prohibitivo para la mayoría de las clases populares y tercero, por la peligrosidad de la manipulación de los agentes químicos por parte de la población (Miguel, 2021). A pesar de ello y siguiendo las directrices indicadas en la Real Orden, se establecieron puntos de detención y fumigación en las entradas de las poblaciones, en los fieltos, el ferrocarril y en las fondas, tanto para las personas como para los objetos. También se requería documentos a modo de salvoconducto a las personas que habían sido fumigadas y/o desinfectadas en sus lugares de origen, repitiendo en caso de tener algún síntoma sospechoso.

En cuanto al aislamiento de las personas recién llegadas o de aquellas que presentaban cualquier síntoma sospechoso de padecer la enfermedad, se siguió la solución prusiana, encerrar al individuo en su propio domicilio, lazaretos o centros destinados a su fin (Uzcanga, 2013) y obligados a guardar cuarentena durante cinco días en casas habilitadas por defecto. Si en este periodo de tiempo no presentaban ningún indicio, podrían seguir con su actividad normal;²⁵ práctica habitual en la mayoría del territorio nacional (Bosch, 1885; Ayuntamiento de Valencia, 1886; Sarrasqueta, 2010; Díaz, 2014; Fuente, 2024a; Pérez, 2013; Miguel, 2023; Báguena, 1985; Isasi, 1987; Fernández Sanz, 1990). El caso de Barcelona fue de los más «radicales» en su empleo, en el que además de la limpieza de la casa de las personas contagiadas y su correspondiente fumigación, fueron trasladadas a lazaretos mediante el empleo de la fuerza pública y dejados en observación (Miguel, 2023: 133).

Otra de las iniciativas fue la construcción o cesión de espacios para instalar hospitales de epidemias. Ya en 1883 la Sociedad Española de Higiene recomendaba su creación con ánimo de no sobrecargar los existentes, señalando al tiempo que fueran pequeños, estuviesen aislados y contruidos en madera sobre postes de piedra; una vez pasada la epidemia debían ser quemados (Fernández, 1989). Pero no fue hasta el inicio de la epidemia y con los primeros casos de cólera detectados en Valencia, Castellón y Murcia, cuando el Gobierno emitió la Real Orden del 12 de junio de 1885 indicando las medidas de vigilancia, higiene y salubridad para evitar la difusión de los gérmenes morbosos, ordenando la creación de espacios de aislamiento para los enfermos, ya fuera en el domicilio del enfermo o creados oficialmente para ellos. En cuanto a los hospitales, indicaba que su construcción

²⁵ Bops. 6-7-1885.

debía realizarse fuera de las ciudades y opuestos a los vientos reinantes, bajo el control de los alcaldes y corporaciones municipales, auxiliados por las Juntas de distrito y de barrio, sociedades benéficas, por todos los facultativos especiales de Sanidad y del ramo de Beneficencia.²⁶

Relacionado con la edificación o acondicionamiento de los espacios para hacer de hospitales de coléricos, salvo excepciones como el caso de Pamplona donde llegaron a construirse unos barracones (LEÓN-SANZ, 2022), la mayoría de los municipios optaron por la cesión de instalaciones o la utilización de los existentes, debido a la falta principalmente de fondos o de tiempo para su realización, como fueron los casos de Madrid, ocupando un pabellón del Asilo de las Mercedes con un total de cincuenta camas, ofreciendo elementos de higiene personal y con una comida detallada (BOSCH, 1885); Barcelona con la reutilización del Hospital de la Vinyeta (MIGUEL, 2023); Tudela, con la reconversión del convento de Dominicos o Segovia, aprovechando unas instalaciones militares existentes junto a la plaza de toros, denominado hospital cívico-militar de coléricos. Con el paso de la epidemia y viendo la necesidad de ampliar las instalaciones, se ocupó una sala del hospital de la Misericordia y se añadieron instancias temporales para atender a los enfermos en la calle de San Clemente, San Antolín y Santiago. Estos hospitales, por norma general, estaban destinados a atender exclusivamente a los enfermos de cólera pobres y de vecinos naturales del lugar, devolviendo a su lugar de origen a los foráneos.²⁷ Antonio María Orfila, Gobernador de la Provincia de Segovia, ordenó que cada municipio abriese su propio centro de coléricos, indicando que no mandaran enfermos a la capital procedentes de los pueblos y que el que lo hiciese incurriría en una sanción de ciento cincuenta pesetas, siendo responsable del infectado si muriese por el camino.²⁸ Situación común en estos hospitales, fue la instalación de una caldera de desinfección en una sala anexa donde poder desinfectar la ropa o proceder a su cremación (Fig. 7).



Figura 7. Cámara de desinfección del asilo de las Mercedes (Madrid). Fuente: Bosch, 1885: lámina sexta.

²⁶ *Gaceta de Madrid*, 14-VI-1885, nº 165.

²⁷ Aquellos que no eran considerados pobres, debían pagar los gastos que ocasionase su estancia. Ams. Libro de acuerdos del Ayuntamiento. 8-8-1885.

²⁸ *Bops*, 10-8-1885. Para una ampliación y explicación detallada del funcionamiento de estos hospitales se puede consultar LEÓN-SANZ, 2022; PUJADAS-MORA y SALAS-VIVES, 2022.

Por su parte y haciendo un análisis sobre la eficiencia de estos hospitales, los resultados fueron diferentes, pero en general bastante pobres. La media nacional situaba una mortalidad en estas instalaciones del 35,5%, pero según las cifras de los estudios locales iban desde el 19% en Tudela, 27% en Burgos, el 50% de Benioipa o el 62% de la Casa Especial de Socorro de Vallehermoso de Madrid (SARRASQUETA, 2010; ISASI, 1987; LEÓN-SANZ, 2022; RICA y CUBELLS, 1885). Un caso especial merece la ciudad de Segovia, donde según los partes facultativos de los diecisiete enfermos ingresados, murieron todos.²⁹ La disparidad y gravedad de estos datos se debía al momento del ingreso del paciente (normalmente en avanzado estado de enfermedad), su naturaleza pobre, tratamiento diverso en función de la zona, medios con los que contaban o la higiene de las instalaciones.

En cuanto a los dictámenes tomados para la conducción de los cadáveres al cementerio y su inhumación, prácticamente se repitieron las técnicas a nivel nacional, aumentando la dosis de cal mezclada con carbón vegetal y sulfato de hierro en los cuerpos, el traslado se realizaría por el camino más corto y aumentó el número de sepultureros, mucho de ellos, simples jornaleros.³⁰

Otra de las medidas estándar fueron la de evitar aglomeraciones y concentraciones de población, tanto en los cementerios como en las habituales romerías veraniegas o ferias, unas siendo suspendidas o reducidas (Gómez, 1993; Fuente, 2024a; Sarrasqueta, 2010) y otras, sorprendentemente consentidas, más por intereses económicos que sanitarios (PÉREZ, 2013). Esta situación fue bastante antagónica, ya que agosto fue por excelencia el mes de mayor número de víctimas a nivel nacional, 54.937 de un total de 119.931 (HÁUSER, 1887: 64-65), época de ferias, corridas de toros y fiestas populares.

También tuvo vital importancia atender a los sectores más desprotegidos y vulnerables de la ciudad, como eran los centros de beneficencia, asilos y orfanatos, «lugares donde brindaban al cólera un sitio en que desarrollase rápidamente» (BOSCH, 1885: 22). Esta situación fue dispar, mientras en el caso madrileño, barcelonés, valenciano o burgalés se hizo hincapié en estos sectores de la población, aumentando la partida presupuestaria, mejorando la dieta alimenticia, cambiando el agua que tomaban por otra más controlada, desinfectando el lugar con diferentes compuestos, trasladando a los enfermos a sitios diferentes de los sanos y reubicando a parte de los asistentes para evitar aglomeraciones y con ello, bajando el número de contagios y defunciones (BOSCH, 1885: 22-23; MIGUEL, 2023: 139; ISASI, 1987: 23; AYUNTAMIENTO DE VALENCIA, 1886: 145-161); en otros lugares, carecemos de esta información, como es el caso de Segovia, a pesar de ser un foco importante de contagio y de mortalidad, representando el doce por ciento de víctimas totales (FUENTE, 2024a).

En cuanto al número de sanitarios empleados para hacer frente a la epidemia, todas las fuentes indican una respuesta similar, aumentando el número de facultativos y su distribución espacial, aunque no siempre fueron los necesarios ni contaban con los medios, sobre todo, en las zonas rurales. En el caso de Segovia,

²⁹ *Ams.* Partes facultativos Segovia 1884-1885. Expediente 931-9.

³⁰ *Ams.* Libro de acuerdos del Ayuntamiento. Agosto 1885. Ver también, Ayuntamiento de Valencia, 1886; Golderos, 1998.

por ejemplo, existía solamente un médico por partido judicial para atender a todos sus municipios (FUENTE, 2024a). Si cogemos el caso de Cuéllar, cabeza de partido del que dependían más de cincuenta pueblos con una población potencial de 30.109 vecinos, nos da muestra de la insuficiencia de la situación.³¹ Además de las críticas por la falta de recursos, los métodos curativos utilizados o el tiempo que dedicaban a los pacientes, creó una animadversión hacia el entorno médico e incluso, apareciendo agresiones y tumultos en contra de este colectivo (SARRASQUETA, 2010). En el caso de Valencia, los médicos tuvieron que ir acompañados de un guardia, siendo esta acción «suficiente para reprimir esas manifestaciones de desagrado de que eran objeto los facultativos» (AYUNTAMIENTO DE VALENCIA, 1886: 76).

De la misma forma, resulta interesante abordar la respuesta social, lo que se denominó como los motines del cólera (CALVO-CALVO, 2018: 236). A nivel nacional, se intensificó el malestar de la población debido a las malas condiciones de la ciudad y las medidas tomadas por parte de las autoridades, pero no solamente en este periodo, sino a lo largo de la centuria. Bien es cierto que la protesta se agudizó a raíz de los momentos críticos de la epidemia, teniendo mayor coordinación en aquellos núcleos más importantes o donde la situación económica más se vio perjudicada como fueron Barcelona, Madrid o Navarra (MIGUEL, 2023; DÍAZ, 2014; SARRASQUETA, 2010). En otros, en cambio, como Segovia, y a pesar de que también sufrió un importante revés económico evidenciado en la escasez de productos y su inflación (FUENTE, 2024b), las principales reivindicaciones las encontramos a través de la prensa, pero con una doble vertiente. Primero, como crítica a parte de la población por sus malos hábitos de vecindad, como arrojar aguas sucias por la ventana (también es cierto, influenciados por falta de alcantarillado y ausencia de civismo) y segundo, a las autoridades, por el abandono de la vigilancia e inacción en acometer las reformas necesarias. Es bastante sorprendente como el ayuntamiento de la capital contaba con diferentes informes de zonas y viviendas en mal estado de forma crónica a lo largo de la centuria, sumadas a las quejas de la prensa, y apenas actuó (FUENTE, 2025).

Sr. Alcalde, las calles de la Sartén y de las Conchas, están verdaderamente intransitables, tanto por los muchos baches que hay en ellas, cuanto por las inmundicias y basuras que allí se echan con perjuicio del ornato y de la higiene. No queremos decir más, porque al buen entendedor...³²

8. CONCLUSIONES

El análisis de la profilaxis del cólera en España durante el siglo xix refleja la tensión entre la fragmentación de las iniciativas locales y los intentos de coordinación nacional. Aunque la Dirección General de Beneficencia y Sanidad y las Reales Órdenes establecieron pautas comunes -vigilancia, aislamiento

³¹ Fondo documental del Instituto Nacional de Estadística. Censo de la provincia de Segovia de 1887.

³² *El Faro de Castilla*, 27-10-1888.

y desinfección-, la aplicación práctica dependió de los recursos y la voluntad política de cada municipio. Esta disparidad mostró la distancia entre la normativa teórica y la realidad cotidiana, deparando un número importante de víctimas en relación con otros países.

El agua, reconocida como principal vector de contagio desde la anterior epidemia, centró el eje de las medidas preventivas, pero de cumplimiento desigual. En cuanto a la potable, mientras algunas localidades con más recursos e ímpetus intentaron volcarse en su control, a otras les faltó celeridad. En cambio, las residuales representaron el gran hándicap, primero por la contaminación de las primeras; segundo, por su uso en el riego y con ello el contagio de los productos y tercero, por ser el elemento transportador de la bacteria, evidenciando la fragilidad del sistema sanitario y la ausencia de infraestructuras modernas.

Asimismo, las viviendas jugaron un papel decisivo en la mortalidad; los barrios populares, con hacinamiento, falta de alcantarillado y acumulación de basuras, contrastaban con las mejores condiciones de los sectores acomodados. Esto generó un sesgo clasista en la propagación: los pobres fueron los más vulnerables, confirmando que la salud pública estaba ligada a la desigualdad social y al urbanismo.

En relación con el aislamiento de los enfermos, la desinfección, la creación de hospitales específicos y la dotación de sanitarios, debían haber sido estrategias básicas, aunque limitadas en eficacia. La elevada mortalidad hospitalaria, a menudo superior al cincuenta por ciento, fue un ejemplo de ello. Primero por su precariedad, segundo por la provisión de sanitarios y tercero por la diversidad y eficacia de los tratamientos.

De la misma forma, la epidemia también provocó tensiones sociales y políticas. Las restricciones de movilidad, la suspensión de ferias y las medidas coercitivas sobre el aislamiento suscitaron motines y protestas, alimentadas por la precariedad económica y la desconfianza hacia las autoridades. La prensa se convirtió en un canal de denuncia y de crítica a las malas prácticas higiénicas.

Por su parte, la falta de eficiencia y urgencia en las respuestas sanitarias también radicó, además de falta de operatividad y en cuestiones económicas, en la discrepancia sobre el conocimiento de la enfermedad, debido principalmente a falta de consenso científico acerca de sus causas y las formas de transmisión. Igualmente provocó una polaridad social, alimentada desde los poderes públicos. Esta diversidad de interpretaciones dificultó la aplicación de medidas eficaces, retrasó el control de la epidemia y ocasionó un incremento de la mortalidad.

En conclusión, el cólera fue tanto una tragedia sanitaria como un catalizador de cambios. Puso de relieve las desigualdades sociales, la debilidad del sistema sanitario y la necesidad de reformas estructurales y urbanísticas. Las respuestas, heterogéneas y limitadas, demostraron que la lucha contra las epidemias dependía no solo de medidas médicas, sino también de voluntad política, equidad social y mejoras en la vida urbana.

9. REFERENCIAS

9.1. Fuentes contemporáneas

- AYUNTAMIENTO DE VALENCIA (1886): *El cólera en Valencia en 1885. Memoria de los trabajos realizados durante la epidemia*, imprenta de Manuel Alufre, Valencia.
- BOSCH, Alberto (1885): *Memoria de las medidas adoptadas para contener la invasión del cólera en 1885*, Imprenta y Litografía Municipal, Madrid.
- BROUSSAIS, François-Joseph-Victor y BALLY, François-Victor (1832): *Lecciones sobre la enfermedad cólera-morbus y su método curativo*, México.
- CISNEROS Y SEVILLANO, Juan (1886): *Apuntes de la epidemia de Aranjuez en 1885*, Escuela Tipográfica del Hospicio, Madrid.
- CORTEZO, Carlos María (1885): Discurso pronunciado el 7 de julio de 1885 en la sociedad española de higiene por el doctor Carlos María Cortezo, La epidemia colérica en España y la profilaxia del doctor Ferrán, *Revista Internacional de Ciencias Médicas y Biológicas*: 1-36.
- CÓRDOBA, Enrique de (1885): *El cólera. Nueva teoría y estudio acerca de la causa que lo produce*, Tipografía de Manuel Ginés Hernández, Madrid.
- FERRÁN Y CLÚA, Jaume; GIMENO, Amalio y PAULÍ, Inocente (1886): *La inoculación preventiva contra el cólera morbo asiático*, Imprenta y Librería de Ramón Ortega, Valencia.
- GARCÍA SOLA, Eduardo (1885): *El cólera en Valencia y la vacunación anticolérica: dictamen presentado a la Excma. Diputación Provincial de Granada*, Granada, Imprenta y Librería de Paulino V. Sabatel.
- GIMENO, Amalio (1884): Valor semiótico del bacilo vírgula en el cólera morbo asiático, *La Crónica Médica*, 8: 165-172.
- HAUSER, Philipps (1887): *Estudios epidemiológicos del cólera*, Imp. y Fundición de M. Tello, Madrid.
- JIMENO AGIUS, José (1886): *El cólera en España durante el año de 1885*, Establecimiento Tipográfico El Correo, Madrid.
- LANDA, Nicasio (1861): *Memoria sobre la relación que ha existido entre la constitución geológica del terreno y el desarrollo del cólera morbo en España*.
- LISÓN MORENO, Antonio (1914): *El cólera infantil en las Palmas y la meningitis como complicación*, Tesis de la Universidad Central, Madrid.
- LÓPEZ ALONSO, José (1895). *Estudio histórico-clínico de la epidemia de cólera morbo asiático ocurrida en Salamanca en 1885-86, precedido de unos apuntes de la climatología de la ciudad*, imprenta de Calatrava, Salamanca.
- MERGELIZA, Regino (1884): *El cólera asiático, método para su tratamiento*, Imprenta de Enrique Rubiños, Madrid.
- MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN (1886): *Resumen general de las invasiones y defunciones por causa de cólera ocurridas en España durante el año 1885, sección general de beneficencia y sanidad*, Ministerio de la Gobernación, Madrid.
- MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN (1887): *Cólera morbo asiático en España durante el año 1885*, Ministerio de la Gobernación, *Boletín de Estadística Sanitario-*

Demográfica, apéndice general al tomo VI, Establecimiento Tipográfico Sucesores de Rivadeneyra, Madrid.

MOLINER, FRANCISCO (1890): *Del cólera en el estado actual de la ciencia y de su tratamiento por el lavado de sangre*, Imprenta de José Ortega, Valencia.

MONTERO Y VIDAL, JOSÉ (1885): *El cólera*, Imprenta de Manuel G. Hernández, Madrid.

MONTI, ACHILLE (1885): *El cólera epidémico en los niños*, Administración de la Revista de Medicina y Cirugía Prácticas, Madrid.

PACINI, FILIPPO. (1865): *Sulla causa specifica del cólera asiático il suo processo patológico e la indicazione curativa che ne risulta*. Memoria dell dott. Filipo Pacini, tip. Di Giuseppe Mariani, Firenze.

RICA LAFORA, VICENTE y CUBELLS CALVO, VICENTE (1885): *El cólera morbo en Beniopa: memoria de la epidemia ocurrida en dicha población en noviembre de 1884*, Imprenta y Librería de Ramón Ortega, Valencia.

RODRÍGUEZ, BERARDO (1889): *El cólera, breves apuntes sobre su estudio tomados en el Rosario de Santa Fé durante la epidemia de 86 y 87*. Tesis para optar al grado de doctor en medicina y cirugía de la Universidad Nacional de Buenos Aires.

SEMMOLA, MARIANO (1885): *El cólera de Nápoles de 1884*, traducido del italiano bajo la dirección del doctor Pascual Ortega, Imprenta de Nicolás Moya, Madrid.

SNOW, JOHN (1855): *On the Mode of Communication of Cholera*, Londres.

VARGAS, JULIO (1885): *Madrid ante el cólera*, El Liberal, Madrid.

9.2. Publicaciones periódicas contemporáneas

Boletín Oficial de la provincia de Guadalajara, 1885.

Boletín Oficial de la provincia de Segovia, 1885.

Boletín Oficial de la provincia de Zamora, 1885.

El Faro de Castilla, 1885-1888.

El Pardillo, 1885.

Fun, 1866.

Gaceta de Madrid, 1885.

La Tempestad, 1883-1885.

L'Illustration. Journal Universel, 1885.

Punch, 1858.

Revista mensual de la Sociedad Económica Segoviana de Amigos del País, 1885.

9.3. Bibliografía en general

ÁLVAREZ ARENAS, MARÍA PILAR (1983): La epidemia de cólera de 1885 en Valladolid, en *Congreso de Historia de Castilla y León*, v. III, Junta de Castilla y León, Burgos: 73-89.

BÁGUENA, MARÍA JOSÉ (1985): El cólera de 1885 a València i la vacunació de Jaume Ferrán, *L'espill*, 21: 156-162.

- BÁGUENA, María José (2011): Jaume Ferrán y su papel en las epidemias de cólera de Valencia, *Anales (Reial Acadèmia de Medicina de la Comunitat Valenciana)*, 12: 1-9.
- BENDITO GONZÁLEZ, Carlos (2013): La peste azul: epidemias en Palencia durante el Siglo XIX, *Publicaciones de la Institución Tello Téllez de Meneses*, 84: 165-173.
- BORDI DE RAGUCCI, Olga (1992): *Cólera e inmigración*, Leviatán, Buenos Aires, 1992.
- BORNSIDE, George (1981): Jaime Ferrán y la inoculación preventiva contra el cólera, *Boletín de Historia de la Medicina*, 55 (4): 516-532.
- BRIGGS, Asa (1961): Cholera and society in the nineteenth century, *Past & Present*, 19: 76-96.
- BULLOCH, William (1960): *The history of bacteriology*, Oxford University Press, London.
- CALVO-CALVO, Manuel Ángel (2018): El cólera morbo de 1885 en Sevilla y sus consecuencias sociales, *Ayer*, 118 (2): 233-260.
- CARNICERO GIMÉNEZ DE AZCÁRATE, Javier (2007): *Félix Aramendía y la patología y clínicas médicas*, Zaragoza.
- COHN, Samuel (2017): Cholera revolts: a class struggle we may not like, *Social History*, 42 (2): 162-180.
- COHN, Samuel (2018): *Epidemics. Hate and compassion from the plague of Athens to aids*, Oxford University Press.
- CONDE GARGOLLO, Enrique (1969): Invasiones de cólera en la España del Siglo XIX, *Asclepio*, 21: 113-120.
- DELANGE, David (2003): *Enfermedad y sociedad en Málaga. El cólera morbo asiático*, Tesis Doctoral de la Universidad de Málaga.
- DELAPORTE, Francoise (1989): *Disease and Civilization: The Cholera in Paris 1832*, MIT Press.
- DÍAZ, Luis (2014): El cólera de 1885 en Madrid: catástrofe sanitaria y conflicto social en la ciudad epidemiada, en VARIOS AUTORES: *Veinticinco años después. Avances en la historia social y económica de Madrid*, UAM, Madrid: 463-482.
- EVANS, Richard (1988): Epidemics and Revolutions: cholera in nineteenth-century Europe, *Past and Present*, 120: 123-146.
- EVANS, Richard (2005): *Death in Hamburg: society and politics in the cholera years*, Penguin Publishing Group.
- FAUS, Pilar (1964): Epidemias y sociedad en la España del siglo XIX, en LÓPEZ PIÑERO, José María; GARCÍA BALLESTER, Luis y FAUS SEVILLA, Pilar: *Medicina y sociedad en la España del Siglo XIX*, Sociedad de Estudios y Publicaciones, Madrid: 287-391.
- FERNÁNDEZ, Antonio (1979): Cuestiones en torno a la última gran invasión del cólera en España, *Revista de la Universidad Complutense de Madrid*, 116: 201-230.
- FERNÁNDEZ, Antonio (1982): *El cólera de 1885 en Madrid*, Ayuntamiento de Madrid.
- FERNÁNDEZ, Antonio (1985): *Epidemias y sociedad en Madrid*, Vicens Vives, Barcelona.
- FERNÁNDEZ BERZAL, Vicente (1974): *Antología*, Segovia, Real Academia de Historia y Arte de San Quirce.
- FERNÁNDEZ SANZ, Juan José (1989): *El cólera en 1885 en España*, Tesis Doctoral de la Universidad Complutense de Madrid.

- Fernández Sanz, Juan José (1990): *1885: el año de la vacunación Ferrán. Trasfondo político, médico, sociodemográfico y económico de una epidemia*, Fundación Ramón Areces.
- FUENTE NÚÑEZ, Rubén de la (2024a): El huésped del Ganges: la epidemia de cólera de 1885 en Segovia. Un estudio cuantitativo de su mortalidad, aparición y profilaxis, *Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia*, 24 (2):1.199-1.232.
- FUENTE NÚÑEZ, Rubén de la (2024b): La incidencia demográfica, económica y social de las epidemias de cólera de 1885 y la gripe de 1918-1919 en Segovia, en OLIVERO GUIDOBONO, Sandra (Coord.): *Pasado y presente: el individuo frente a los desafíos de la sociedad*, Egrejus ediciones: 127-144.
- FUENTE NÚÑEZ, Rubén de la (2025): La vivienda como factor determinante en la mortalidad y elemento de diferenciación social. Segovia 1850-1900, en OLIVERO GUIDOBONO, Sandra y PAZ REVEROL, Carmen Laura (Coords.): *Retos frente a los paradigmas de las sociedades etnicidad, vulnerabilidad e integración*, Dykinson: 83-102.
- GOLDEROS VICARIO, José (1998): *Ciudad real, siete siglos a través de sus calles y plazas. 1245-1945*, Ayuntamiento de Ciudad Real.
- GÓMEZ DÍAZ, Donato (1993): *Bajo el signo del cólera y otros temas sobre morbilidad, higiene y salubridad de la vida económica almeriense, 1348-1910*, Universidad de Granada.
- GONZÁLEZ PORTILLA, Manuel; HERNANDO PÉREZ, Josu y URRUTIKOETXEA LIZARRAGA, José (2021): Urbanización y mortalidad en Bizkaia (1875-1930), en OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y MIGUEL SALANOVA, Santiago de (Eds.): *Sociedad urbana y Salud Pública*, Los libros de Catarata, Madrid: 294-310.
- GRAY, Michael; FREITAG, Nancy y BOOR, Kathryn (2006): How the bacterial pathogen *listeria monocytogenes* mediates the switch from environmental Dr. Jekyll to pathogenic Mr. Hyde, *Infect Immun*, 74 (5): 2505-2512.
- GUIJARRO OLIVERAS, José (1969): Notas sobre la epidemiología en Granada del siglo XIX y sus repercusiones sociales, *Asclepio*, 21: 249-268.
- HAMLIN, Christopher (2009a): *Cholera: the biography (biographies of disease)*, Oxford University Press.
- HAMLIN, Christopher (2009b): Cholera forcing. The myth of the good epidemic and the coming of good water, *American Journal of Public Health*, 99 (11): 1946-1954.
- HARDY, Anne (1993): *The epidemic streets: infectious disease and the rise of preventive medicine, 1856-1900*, Clarendon Press, Oxford.
- HOLMGREN, Jan (2021): Modern history of cholera vaccines and the pivotal role of international centre for diarrhoeal disease research, Bangladesh, *Journal of Infectious diseases*, 224 (12 suppl 2): 742-748.
- HOWARD-JONES, Norman & World Health Organization, (1975): *Les bases scientifiques des conférences sanitaires internationales, 1851-1938*, OMS, Genève.
- HUBER, Valeska (2020): Pandemics and the politics of difference: rewriting the history of internationalism through nineteenth-century cholera, *Journal of Global History*, 15 (3): 394-407.

- HUERTAS, Rafael (2002): Vivir y morir en Madrid: la vivienda como factor determinante del estado de salud de la población madrileña 1874-1923, *Asclepio*, 54: 253- 276.
- ISASI NEBREDAS, María Pilar (1987): *Medicina y sociedad en Burgos en el siglo XIX. La epidemia de cólera en 1885*, Universidad de Valladolid.
- KOTAR, Stephenie y Gessler, Jeef (2014): *Cholera. A worldwide history*, Mcfarland.
- LEÓN-SANZ, Pilar (2009): El congreso médico-regional de Navarra (1886): un ejemplo de la transmisión del conocimiento científico, *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 32: 149-159.
- LEÓN-SANZ, Pilar (2022): Los hospitales para coléricos en la pandemia de 1885, en BARCIELA, Carlos; LUIGI FONTANA, Giovanni; Vilar-Rodríguez, Margarita y PONS-PONS, Jerònia (Dir.): *Los hospitales y las pandemias en España e Italia desde una perspectiva histórica*, Universidad de Alicante: 171-199.
- LÓPEZ PIÑERO, José María; GARCÍA BALLESTER, Luis y FAUS SEVILLA, Pilar (1964): *Medicina y sociedad en la España del siglo XIX*, Sociedad de Estudios y Publicaciones.
- LLORENTE DE LA FUENTE, Alberto (1993): *La epidemia de cólera de 1885 en Valladolid y provincia*, Universidad de Valladolid.
- MARTÍN GARCÍA MARCOS, Luis (1980): *Crónicas de la ciudad*, Real Academia de Historia y Arte de San Quirce, Segovia.
- MARTÍN RODRIGUEZ, Manuel (1986): *La gran vía de Granada: cambio económico y reforma interior urbana en la España de la Restauración*, Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Granada, Granada.
- MARTÍN TARDÍO, Juan Jesús (2004): *Las epidemias de cólera del siglo XIX en Mocejón*, Toledo.
- MIGUEL SALANOVA, Santiago de (2021): En tiempos de alarma, en tiempos de prevención. La desinfección como arma de combate contra las enfermedades en la España urbana del primer tercio del siglo XX a través de los casos de Madrid y Bilbao, en OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y MIGUEL SALANOVA, Santiago de (Eds.): *Sociedad urbana y Salud Pública*, Los libros de Catarata, Madrid: 221-247.
- MIGUEL SALANOVA, Santiago de (2023): El cólera en Barcelona: respuestas institucionales y sociales frente a la epidemia 1884-1885, *Rubrica Contemporánea*, 12 (23): 121-156.
- MONJE JUÁREZ, Mariano (2020): El método Ferrán y la inmunización contra el cólera en una ciudad del mediterráneo. Elche, agosto de 1891, *Cultura de los cuidados: Revista de enfermería y humanidades*, 56: 24-134.
- MONJE JUÁREZ, Mariano (2022): El cólera morbo, del Ganges al río De la Plata pasando antes por el Támesis. La primera pandemia de la contemporaneidad. Una perspectiva hispanoeuropea, *Claves. Revista de Historia*, 8: 5-29.
- MORO, José María (2003): *Las epidemias de cólera en la Asturias del siglo XIX*, Universidad de Oviedo.
- NADAL, Jordi (1984): *La población española. Siglos XVI al XX*, Ariel, Barcelona.
- NAVARRO, Jorge (1991): Medicina clínica y medicina de laboratorio en la Universidad de Valencia, *Asclepio*, 43 (1): 189-209.

- NOGUEROLES ALONSO, Pedro José (1991): *Las epidemias de cólera en Cádiz durante el siglo XIX. Estudio médico-social*, Universidad de Cádiz.
- OLIVER FOIX, Arturo (1992): *Las epidemias coléricas del siglo XIX en Vinarós*, Archivo Municipal de Vinarós.
- ORTEGA, José Antonio y GARCÍA-MORO, Clara (2020): El cólera en Salamanca: análisis comparado de las epidemias del siglo XIX, *Revista de Demografía Histórica*, 38 (3):125-154.
- OTERO CARVAJAL, Luis Enrique (2021): Expansión urbana y salud pública en España (1860-1936), en OTERO CARVAJAL, Luis Enrique y MIGUEL SALANOVA, Santiago de (Eds.): *Sociedad Urbana y Salud Pública*, Los libros de Catarata, Madrid: 17-51.
- PASCUAL, Cecilia María (2017): La epidemia de cólera como condensador de sentidos: culturas urbanas, narraciones clínicas y políticas en rosario, argentina, 1886-1887, *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, 24 (2): 295-311.
- PERAL PACHECHO, Diego (1994): *Cólera y sanidad en las reales órdenes de 1833 a 1855*, Asamblea de Extremadura.
- PÉREZ DÍAZ, Rafael Luis (2013): La epidemia de cólera de 1885 en Salamanca, *Salamanca: Revista de Estudios*, 58: 103-119.
- PÉREZ MOREDA, Vicente (1980): *Las crisis de mortalidad en la España interior, ss.. XVI-XIX*, Siglo XXI, Madrid.
- PESET, Mariano y PESET, José Luis (1972): *Muerte en España. Política y sociedad entre la peste y el cólera*, Seminario y Ediciones, Madrid.
- POLITZER, Robert (1959): *Chólera*, World Health Organization, Ginebra.
- PUJADAS-MORA, Joana María y SALAS-VIVES, Pere (2022): Hospitales provisionales en tiempos de epidemias: legislación y práctica. Mallorca, siglo XIX, en BARCIELA, Carlos; LUIGI FONTANA, Giovanni; VILAR-RODRÍGUEZ, Margarita y PONS-PONS, Jerònia (Dirs.): *Los hospitales y las pandemias en España e Italia desde una perspectiva histórica*, Universidad de Alicante: 201-232.
- ROCA I ROSSELL, Antoni (1988): *Història del laboratori municipal de Barcelona. De Ferrán a Turró*, Ajuntament de Barcelona.
- RODRÍGUEZ FLORES, María Pilar y Antona Rodríguez, José (1999): *La percepción de la epidemia de cólera de 1885. Badajoz ante una crisis*, Universidad de Extremadura, Cáceres.
- ROS, Jorge Ramón (2022): Cordons, virgules i anguiles en la ciudad. Sátiras y respuestas políticas a la epidemia de cólera de 1885 en Valencia, *Historia contemporánea*, 70: 717-751.
- ROSENBERG, Charles (1966): Cholera in nineteenth-century Europe: a tool for social and economic analysis, *Comparative studies in society and history*, 8 (4): 452-463.
- ROSENBERG, Charles (1987): *The cholera years. The United States in 1832, 1849, and 1866*, University of Chicago Press.
- RUXIN, Josh (1994): Magic bullet: the history of oral rehydration therapy, *Medical History*, 38 (4): 363-397.
- SÁNCHEZ-GRANJEL SANTANDER, Luis (1980): *El cólera y la España Ochocentista*, Salamanca.

- SÁNCHEZ ROMERO, Gregorio (2005): Las epidemias de cólera en Caravaca de la Cruz. Murcia: El cólera morbo asiático de 1855 y 1885, *Revista Murgetana*, 112: 135-147.
- SARRASQUETA SÁENZ, María Pilar (2010): *La epidemia de cólera de 1885 en Navarra y en Tudela*, Tesis Doctoral de la Universidad de Navarra.
- SNOWDEN, Frank (1996): *Naples in the time of cholera, 1884-1911*, Cambridge University Press.
- SNOWDEN, Frank (2019): *Epidemics and society. From the black death to the present*, Yale University Press.
- TROITIÑO VINUESA, Miguel Ángel (1982): La epidemia colérica de 1885 en Cuenca, *Revista Olcades. Temas de Cuenca*, 9: 135-141.
- UZCANGA LACABE, Clara (2013): Una lucha tardía para defender la teoría localista. Dos cartas de Hauser a Pettenkofer, *Dynamis*, 33 (2): 485-503.
- UZCANGA LACABE, Clara (2017): *Las referencias españolas de las primeras discusiones sobre enfermedades infecciosas entre bacteriólogos (Pasteur, Koch) e higienistas (Pettenkofer)*, Tesis Doctoral de la Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- UZCANGA LACABE, Clara & TEIRA, David (2025): What evidence for a cholera vaccine? Jaime Ferrán's submissions to the prix bréant, *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences*, 80 (1): 23-41.
- VV.AA. (1985): *El cólera de 1885 en Valencia y la vacunación Ferrán*, Caja de Ahorros de Valencia.
- ZUBIRI VIDAL, Fernando (1980): *Las epidemias de peste y cólera morbo en Aragón*, Instituto Fernando El Católico, Zaragoza.



ULPGC
Universidad de
Las Palmas de
Gran Canaria

Facultad de
Geografía e Historia



Colaboran:
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS HISTÓRICAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFÍA