

Clima, salud pública y sociedad:  
causas, gestión y efectos de la fiebre amarilla  
en la Barcelona de 1821

Climate, public health and society: causes, management and  
effects of Yellow Fever epidemic in Barcelona in 1821

KEVIN POMETTI BENÍTEZ

Aix Marseille Université, CNRS, TELEMME

*CESXVIII*, núm. 29 (2019), págs. 247-277

DOI: <https://doi.org/10.17811/cesxviii.29.2019.247-277>

ISSN: 1131-9879



## RESUMEN

La epidemia de fiebre amarilla que tuvo lugar en Barcelona en 1821 estuvo condicionada por la confluencia de causas endógenas y exógenas, ambientales y humanas, que fueron favorables al arraigo de una epidemia importada que generó serias repercusiones sobre la sociedad de su época.

Por este motivo, en este artículo analizamos las particularidades del contexto ambiental que precedieron al inicio de la epidemia y que imperaron marcando las pautas propicias tanto para su desarrollo como para su progresiva extinción atendiendo, además, a las condiciones de insalubridad que imperaban en la urbe. Por otra parte, centramos nuestra atención en las medidas que se implementaron en materia de salud pública para la gestión epidémica tanto para detectar su efectividad como sus repercusiones a nivel social, institucional, económico. Otro punto de interés reside en contrastar las condiciones ambientales con las defunciones registradas en los puntos de observación habilitados para la contención de las personas infectadas por la fiebre amarilla.

## PALABRAS CLAVE

Fiebre amarilla, Barcelona, enfermedades vectoriales, salud pública, epidemias, clima.

## ABSTRACT

The Yellow Fever epidemic that took place in Barcelona in 1821 was a consequence of the confluence of endogenous and exogenous factors, human and environmental causes, which were favourable for the development of an imported disease that had deleterious effects over the society at that time.

Because of that, in this paper we analyse the particularities of the environmental context that preceded the start of the epidemic and during its prevalence. Attending also to the insalubrity causes that characterized the city. Moreover, we centre our attention into analysing the sanitation politics applied by the authorities and medical institutions to evaluate the effectivity of those measures and to detect the repercussions over the society, the institutions and the economy. Another point of interest resides in to contrast the environmental conditions with the dead reports recovered from the observation points fitted out by authorities to contain the people affected by the epidemic.

## KEY WORDS

Yellow Fever, Barcelona, Vector Diseases, Public Health, Epidemics, Climate.

*Recibido:* 4 de marzo de 2019. *Aceptado:* 30 de mayo de 2019.

Este trabajo ha sido realizado en el marco del laboratorio de excelencia LabexMed – *Les sciences humaines et sociales au coeur de l'interdisciplinarité pour la Méditerranée*, referencia 10-LABX-0090. Asimismo, este trabajo se ha beneficiado de una ayuda del estado francés gestionada por la *Agence Nationale de la recherche*, dentro del proyecto *Investissements d'Avenir A\*MIDEX*, referencia n.º ANR-11-IDEX-0001-02.

## Introducción

El 13 de abril de 2016 la revista *Nature*<sup>1</sup> publicó un artículo en el que se señalaban los riesgos que implicaban para la salud humana la llegada de enfermedades que en la actualidad se hallan circunscritas a las regiones tropicales y subtropicales del planeta y que, como consecuencia de la actual dinámica de calentamiento global, pueden arribar a instaurarse en Europa generando serios impactos sobre la salud pública<sup>2</sup>. Más aún, si tenemos en cuenta que, en la actualidad, la fiebre amarilla causa entre 84.000 y 170.000 infecciones anuales (de las cuales más del 90% tienen lugar en África) y que su tendencia expansiva (a pesar de las campañas de vacunación implementadas por la OMS desde 2006)<sup>3</sup> hace temer a los expertos su difusión progresiva hacia centros urbanos de dicho continente africano, pero también hacia el continente europeo. En especial debido a la proliferación de sus dos principales vectores, los mosquitos *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*<sup>4</sup>, cuya distribución espacial y adaptación al medio, como en el caso de los vectores del paludismo, van intrínsecamente ligados a las variaciones en las condiciones de temperatura y precipitación<sup>5</sup>. Por este motivo, desarrollar estudios centrados en el análisis de las condiciones ambientales que fueron favorables en el pasado al desarrollo de situaciones epidémicas puede contribuir a proveer datos históricos que sean de utilidad para desarrollar políticas preventivas más eficaces.

Desde la apertura del comercio transatlántico en 1765 a nueve puertos de la Península, entre los cuales figuraba Barcelona, hasta su ratificación mediante el Real Decreto de 2 de febrero de 1778 la ciudad se consolidó, junto a los puertos

---

<sup>1</sup> Declan BUTLER, «Fears rise over yellow fever's next move», *Nature News*, 532(7598) (2016), págs. 155-156.

<sup>2</sup> Felicity THOMAS, et al., «Extended impacts of climate change on health and wellbeing», *Environmental Science and Policy*, vol. 44 (2014), págs. 271-278, pág. 272; Anthony J. McMICHAEL, «Globalization, Climate Change, and Human Health», *New England Journal of Medicine*, vol. 368(14) (2013), págs. 1335-1343, pág. 1338.

<sup>3</sup> BUTLER, «Fears rise over yellow fever's next move», pág. 155.

<sup>4</sup> Samson, LETA *et al.*, «Global risk mapping for major diseases transmitted by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*», *International Journal of Infectious Diseases*, 67 (2018), págs. 25-35.

<sup>5</sup> Volker ERMERT, «Development of a new version of the Liverpool Malaria Model. II. Calibration and validation for West Africa», *Malaria Journal*, 10(62) (2011), págs. 1-17, pág. 2.

habilitados de la periferia peninsular española, como uno de los puntos, junto a Cádiz, que absorbería un volumen considerable del tráfico marítimo procedente de América<sup>6</sup>. Pero la apertura al comercio transatlántico supuso también la asunción de riesgos de índole sanitaria que se vieron materializados, ya a inicios del siglo XIX, en las epidemias de fiebre amarilla que asolaron las poblaciones del litoral de la península ibérica. Donde el principal vector del virus septicémico que es transmitido por el mosquito *Aedes aegypti* habría llegado en las barricas de agua de los navíos que realizaban viajes transoceánicos. En consecuencia, la llegada del «vómito negro» o de la fiebre amarilla a las costas españolas comportó para la población de su época niveles de mortalidad y de morbilidad que se asemejaban a los padecidos durante las oleadas epidémicas causadas por la Peste Negra.

Entre las *Cortes de Cádiz* (1810-1814) y el *Trienio Liberal* (1820-1823), en plena gestación de las estructuras del Estado decimonónico, los debates sobre la política sanitaria y las medidas que cabía aplicar para la eficaz preservación de la salud pública fueron una constante. Tal y como hallamos en la creación por Decreto Real, en junio de 1820, de una comisión compuesta por profesionales sanitarios y profesionales del sector de la navegación que deberían proveer sistemas de lucha epidémica efectivos para evitar la extensión de brotes epidémicos locales<sup>7</sup>. Al llegar al litoral peninsular la fiebre amarilla halló un terreno que era bien conocido por ser el escenario de situaciones epidémicas, en especial debido a las condiciones naturales del territorio que, a su vez, se veían agravadas debido a los impactos generados por las actividades productivas humanas, poniendo al límite las condiciones de salubridad de villas y ciudades. En este sentido, como bien ilustra el médico francés Pierre Pauly en su obra *Esquisses de climatologie comparée: climats et endémies* publicada en 1874:

La zona mediterránea de España es en todo su recorrido una larga simiente de endemias: la fiebre intermitente, la remitente biliosa reinan allí de un extremo al otro, más o menos, de forma natural, siguiendo los años; y cuando una constitución meteorológica molesta (tiempos cubiertos, nublos, calmas frecuentes) vienen a juntarse a las causas locales que subyacen, una epidemia surgió, hallando un terreno preparado a su desarrollo<sup>8</sup>.

---

<sup>6</sup> Jaume SOBREQÜES I CALLICÓ, *Historia de Barcelona*, Barcelona, Plaza & Janés, 2008, pág. 161.

<sup>7</sup> Álvaro CARDONA SILDARIAGA, «Los debates sobre salud pública en España durante el Trienio Liberal (1820-1823)», *Asclepio*, LVII, 2 (2005), págs. 173-202, págs. 174 y sigs. Para más información sobre las propuestas y debates originados en torno a la Salud Pública durante el Trienio Liberal véase Álvaro CARDONA SILDARIAGA, *La salud pública en España durante el Trienio Liberal (1820-1823)*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2005.

<sup>8</sup> Traducción elaborada por el autor a partir de la fuente original «la zone méditerranéenne de l'Espagne est sur tout son parcours un long foyer d'endémies: la fièvre intermittente, la rémittente bilieuse y

En punto a las condiciones del medio presentes en el litoral mediterráneo español constatamos una falta de inversión por parte de los poderes públicos en implementar medidas que regulasen o controlasen de forma efectiva la proliferación de áreas inundadas y espacios insalubres que, junto a las deplorables condiciones de higiene presentes en la mayor parte de las ciudades, constituían verdaderos puntos de infección. Epidemias como las que tuvieron lugar en Sevilla o Cádiz en 1800 o las que repercutieron sobre Málaga, Granada, Córdoba, Sevilla, Cádiz, Murcia y Barcelona entre 1803-1804<sup>9</sup> marcaron y remodelaron constantemente la aplicación de una política sanitaria vigilante ante cualquier indicio del mal epidémico. De hecho, en el caso de Barcelona, a raíz de las epidemias acaecidas en Málaga y Alicante en 1804<sup>10</sup>, se comunicaron a la Junta Provincial de Sanidad de Barcelona las medidas en materia de salud pública que era necesario observar para evitar sucesivas epidemias en el futuro. En consecuencia, en 1816, la política preventiva implementada en la ciudad centró su atención en los puntos que fueron destacados en 1804 en las antedichas situaciones epidémicas constituyendo las aguas estancadas, los estercolares, y las balsas de amerar cáñamos los principales puntos de interés de la municipalidad:

Las aguas estancadas, Excelentísimo Señor, que se hallan en varios parajes de este Principado por la incuria de las Justicias, y Ayuntamientos de los Pueblos deberían ser un asunto de la vigilancia de los Corregidores y Alcaldes mayores, pues sabe muy bien el que representa cuantos males y enfermedades acarrear. Arránquense del interior de las casas y de los puestos vecinos a las mismas todos los pudrideros de estiércol; celen en los pueblos las Justicias en estos tristes momentos de este importante asunto; impónganse penas y llévese con todo rigor el cumplimiento de estas saludables ideas<sup>11</sup>.

La creciente actividad comercial y el riesgo sanitario que esta comportaba suscitó, entre médicos y autoridades, el desarrollo de medidas especialmente destinadas a minorar cualquier riesgo de infección, como fueron los intentos por

---

règnent d'un bout à l'autre, plus ou moins, naturellement, suivant les années; et lorsqu'une constitution météorologique fâcheuse (temps couverts, nébuleux, calmes fréquents) vient s'ajouter à des causes locales toujours agissantes, une épidémie surgit, trouvant un terrain tout préparé à son développement» procedente de Pierre PAULY, *Esquisses de climatologie comparée: climats et endémies*, París, G. Masson, 1874, pág. 457.

<sup>9</sup> José Luis BETRÁN MOYA, *Historia de las epidemias en España y sus colonias (1349-1919)*, s. e., Madrid, La Esfera de los libros, 2006, págs. 136 y sigs.

<sup>10</sup> Mercedes PASCUAL ARTIAGA, «Las reacciones de la población alicantina frente a la epidemia de fiebre amarilla de 1804», *Revista de historia moderna*, 17 (1998), págs. 167-192.

<sup>11</sup> AHCB, Legajo 1L.VI-22: *Lligall de representacions, 1816*, Junta de 20 de julio de 1816, f. 121 r., f. 122 r.

controlar y atajar el contrabando. Entre estas, destacamos los frecuentes cordones sanitarios que se establecían entre Francia y Valencia, la instauración de guardias para controlar las calas, el establecimiento de comisiones de vecinos de diverso oficio para reforzar la vigilancia de las playas o el control de la actividad de los pescadores. Las que, en resumen, conforman parte de las medidas que, por ejemplo, se debatieron en la sesión del Ayuntamiento de Barcelona reunido en Junta de Sanidad en 11 de noviembre de 1800<sup>12</sup>. No obstante, la falta de efectividad de los mecanismos de prevención de la salud residía, en especial, en los costes económicos que suponían su riguroso mantenimiento a la vez que, con frecuencia, eran deshabilitados con la llegada de la estación invernal. Siguiendo con el ejemplo de las epidemias de 1804, observamos como en enero de 1805 en Barcelona se debate sobre la disminución de elementos implicados en los sistemas de prevención epidémica debido a que la disminución de fuerzas del contagio en los pueblos infectados unida a «la favorable estación fría que experimentamos era suficiente motivo para disminuir también en alguna pequeña parte el rigor de las providencias dictadas»<sup>13</sup>.

La epidemia de fiebre amarilla de 1821, que se declaró en Barcelona entre el 5 de agosto y el 24 de noviembre supuso un antes y un después para la población barcelonesa quedando grabado el impacto de la epidemia en la cultura popular y marcando el sistema sanitario de su tiempo. No obstante, hallamos discrepancias en el impacto demográfico de la epidemia, pues este se estima en 5.411 víctimas, a pesar de que las cifras que se proyectan tras el levantamiento del cordón sanitario, en diciembre de 1821, elevarían la suma a unos 20.000 fallecidos<sup>14</sup>. A su vez, también destacamos el establecimiento de un cordón sanitario compuesto por 15.000 soldados que se emplazó desde Hendaya hasta el municipio de Cervera (Rosellón) cubriendo la frontera natural de los pirineos<sup>15</sup>. Una maniobra que, a la par que sanitaria, tenía unas razones políticas basadas en el riesgo que suponía la España liberal para los intereses de Luis XVIII.

Los trabajos desarrollados desde la historia de la medicina<sup>16</sup> nos permiten reconstruir las medidas sanitarias aplicadas en el transcurso de la epidemia y la

---

<sup>12</sup> AHCB, Legajo 1L.VI-20: *Lligall de representacions, 1800-1805-1808*, Junta de 11 de noviembre de 1800.

<sup>13</sup> AHCB, Legajo 1L.VI-20: *Lligall de representacions, 1800-1805-1808*, Junta de 22 de enero de 1805.

<sup>14</sup> José Luis BELTRÁN MOYA, *Historia de las epidemias en España y sus colonias (1349-1919)*, s. e., Madrid, La Esfera de los libros, 2006, págs. 136 y sigs.

<sup>15</sup> Léon-François HOFFMANN, *La Peste à Barcelone*, París, Presses universitaires de France, 1964, pág. 21.

<sup>16</sup> María Dolores GASPÀR GARCÍA, «La epidemia de fiebre amarilla que asoló Barcelona en 1821, a través del contenido del manuscrito 156 de la Biblioteca Universitaria de Barcelona», *Gimbernat*, XVIII (1992), págs. 65-72; Juan José ROMERO MARTÍN, «Medicina y actitud popular. La epidemia de 1821 en Barcelona», *Gimbernat*, XVIII (1992), págs. 97-100.

transcendencia de esta en la política sanitaria, así como las conexiones que se establecieron entre los profesionales sanitarios españoles y franceses<sup>17</sup>. No obstante, no hallamos referencias que analicen las condiciones del clima presentes en el momento de la epidemia, ni tampoco que estudien en detalle el impacto demográfico de la epidemia basándose en las tablas que se constituyeron para la observancia de las personas afectadas por la fiebre amarilla.

Por este motivo, nuestro objetivo reside en analizar desde una perspectiva interdisciplinar, las condiciones del clima, del medio, y de aquellas actividades productivas o actitudes humanas que pudieron tener una influencia directa, o indirecta, en el desarrollo de la enfermedad. Para ello parte de nuestro trabajo se centra en los datos meteorológico-instrumentales y de los índices de sequías e inundaciones proporcionados por el doctor Mariano Barriendos (Universidad de Barcelona).

La documentación consultada en el transcurso de esta investigación ha hecho posible realizar un seguimiento detallado de las medidas emprendidas en materia de sanidad pública, en resolución diaria. Además, hemos podido analizar en detalle la repercusión tanto de la situación epidémica como de las actitudes de respuesta institucional sobre la sociedad. La recuperación de las tablas elaboradas para controlar a los enfermos de la «enfermedad sospechosa» hacen posible un primer análisis de la incidencia que pudo tener la epidemia sobre la población de la ciudad.

### *Sequía persistente y variabilidad hidrometeorológica: las condiciones del clima en Barcelona (1814-1823)*

El que nos remontemos al periodo de 1814 a 1823 se debe a la importancia que tiene para este estudio contextualizar las condiciones climáticas que imperaron en 1821 como consecuencia de la incidencia del volcanismo en las temperaturas medias mensuales de Barcelona. Pues, entre la fase postrera de la Oscilación Maldà (1760-1800)<sup>18</sup> y la erupción del volcán indonesio Tambora, en 1815, nos ubicamos en un contexto climático que se enmarca en el desarrollo de un mínimo solar, el mínimo de Dalton (1790-1830). Periodo en el cual encontramos también inserta la Oscilación de El Niño, entre 1793-1795, la cual tuvo

---

<sup>17</sup> Mariano PESET REIG, José Luis PESET REIG, *Muerte en España: política y sociedad entre la peste y el cólera*, Madrid, Seminarios y Ediciones, 1972, págs. 135 y sigs.

<sup>18</sup> Mariano BARRIENDOS I VALLVÉ, «The Case of the 'Maldà' Anomaly in the Western Mediterranean Basin (AD 1760-1800): An Example of a Strong Climatic Variability», *Climatic Change*, vol. 61, 1-2 (2003), págs. 191-216.

un serio impacto sobre la extensión de las epidemias de fiebres<sup>19</sup> debido en gran parte al impacto generado como consecuencia de precipitaciones primaverales de alta intensidad. Constituyendo un buen ejemplo las que repercutieron sobre los ríos catalanes y valencianos<sup>20</sup>.

Como apuntábamos, los inicios del siglo XIX estuvieron marcados por las consecuencias generadas por la Oscilación Maldà, en especial durante las últimas dos décadas del siglo XVIII. Una fase de inestabilidad hidrometeorológica caracterizada por la confluencia de episodios de sequías, inundaciones, tormentas, nevadas, pedriscos que tuvieron efectos directos sobre el equilibrio de los ecosistemas y fueron la causa del aumento de epidemias palúdicas<sup>21</sup>. Las cuales, a su vez, estuvieron intrínsecamente relacionadas al aumento de patrones de cultivo basados en la agricultura intensiva (arroz, cáñamo) y en actividades industriales que tenían un impacto notable sobre las condiciones de salubridad del recurso hídrico de villas y ciudades (peleteros, cardadores de lana, la proliferación de prados de indianas).

La persistente sequía que se extendió por la Península Ibérica desde 1812 hasta 1825 en tres pulsos que se sitúan entre 1812-13, 1815-17<sup>22</sup> y 1822-24 generó consecuencias acumulativas sobre la sociedad preindustrial del momento

---

<sup>19</sup> Richard GROOVE, George ADAMSON, *El Niño in World History*, Basingstoke, Palgrave MacMillan, 2018, pág. 160.

<sup>20</sup> Armando ALBEROLA ROMÁ, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, Madrid, Cátedra, 2014, pág. 228.

<sup>21</sup> Para más información sobre las consecuencias que se derivaron de la Oscilación Maldà y la importancia de sus efectos en la proliferación de epidemias palúdicas en el litoral mediterráneo peninsular proponemos la consulta de Armando ALBEROLA ROMÁ, «El clima “trastornat”: sequera, temporals, riudes i inundacions a Catalunya i al País Valencià a les acaballes del segle XVIII», *Estudis d'història agrària*, 23 (2010), págs. 301-317; Armando ALBEROLA ROMÁ, «Un “mal año” en la España del siglo XVIII. Clima, desastre y crisis en 1783», en Xavier Huertz de Lempis, Jean-Philippe Luis (ed.), *Sortir du labyrinthe. Études d'histoire contemporaine de l'Espagne en Hommage à Gérard Chastagnaret*, Madrid, Casa de Velázquez, Collection de la Casa de Velázquez, 131, 2012, págs.325-346; Armando ALBEROLA ROMÁ, «Tiempo, clima y enfermedad en la prensa española de la segunda mitad del siglo XVIII. Diarios meteorológicos y crónicas de desastres en el Memorial Literario», *El Argonauta español*, 12 (2015), págs. 1-25; Armando ALBEROLA ROMÁ, «Clima, catástrofe y crisis en la España de la Edad Moderna. Reflexiones y notas para su estudio», en José FERNANDO VERA, Jorge OLCINA, María HERNÁNDEZ (eds.), *Paisaje, cultura territorial y vivencia de la Geografía. Libro homenaje al profesor Alfredo Morales Gil*, Alicante, Publicacions de la Universitat d'Alacant, 2016, págs. 739-759; Adrián GARCÍA TORRES, «Extremismo climático y peligro biológico en el sureste español (1780-1800)», *Revista de Historia Moderna. Anales de la Universidad de Alicante*, 35 (2017), págs. 345-376; Vicente PÉREZ MOREDA, *Las crisis de mortalidad en la España interior, siglos XVI-XIX*, Madrid, Siglo XXI, 1980; Kevin POMETTI BENÍTEZ, «Tertian Fevers in Catalonia in the Late Eighteenth Centuries: The Case of Barcelona (1783-1786): A Methodological Proposal to Develop Studies over Endemic and Epidemic Malaria in Past Societies», en Alfonso Rodríguez-Morales (ed.), *Current Topics in Malaria*, Rijeka, InTechopen, 2016, págs. 3-37.

<sup>22</sup> En España, 15 de las 16 poblaciones estudiadas por F. Domínguez-Castro se vieron afectadas por la intensa sequía de 1817 como consecuencia de la erupción del Tambora en 1815. Fernando DOMÍNGUEZ-CASTRO *et al.*, «Assessing extreme droughts in Spain during 1750-1850 from rogation ceremonies», *Climate of the Past*, vol. 8, 2 (2012), págs. 705-722, pág. 705.

cuyos efectos fueron sentidos en las poblaciones del NE peninsular. Efectos que se materializaron en la pérdida de cosechas, encarecimiento de los productos básicos, en la disminución, en cantidad y calidad, del recurso hídrico y del abasto de agua de consumo y que agravaron las condiciones sanitarias de villas y ciudades favoreciendo la presencia de riesgos biológicos<sup>23</sup>. Como decíamos con anterioridad, la erupción del volcán Tambora repercutió sobre las condiciones de la circulación atmosférica general, pero no sólo se percibieron sus efectos en la urbe, sino que tratamos un fenómeno de carácter global<sup>24</sup> y recurrente<sup>25</sup>, especialmente en el área del Mediterráneo.

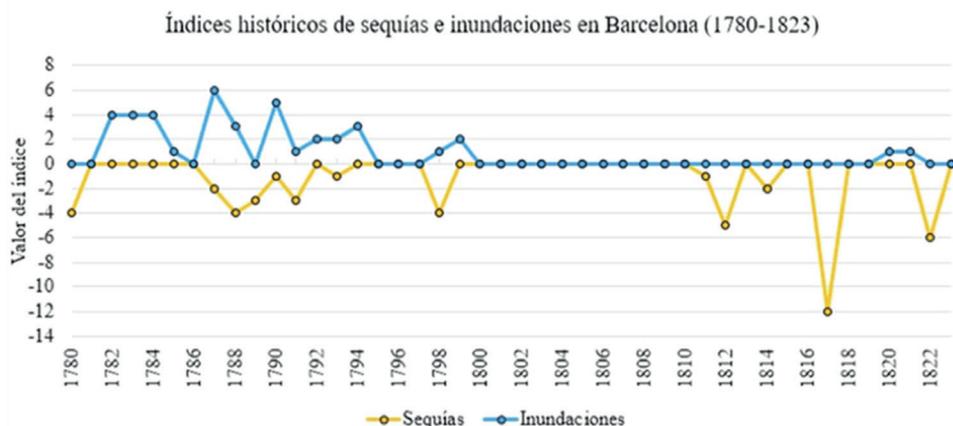


Figura 1. Elaboración propia. Índices de precipitación (sequías e inundaciones) en resolución anual para la ciudad de Barcelona entre 1780 y 1823. Material elaborado y provisto por Mariano Barriendos i Vallvé (Universidad de Barcelona)<sup>26</sup>

<sup>23</sup> Mariano BARRIENDOS *et al.*, «Megadroughts in Iberia. A case study of the event 1812-1824. Atmospheric processes and socio-environmental impacts», en EGU General Assembly, *Geophysical Research Abstracts*, Viena, 2018.

<sup>24</sup> La repercusión de la erupción del Tambora tuvo efectos sobre las condiciones de la circulación atmosférica general. Hecho que desembocó en la alteración de las condiciones hidrológicas. Las regiones nordeste y sud de Europa experimentaron periodos más húmedos de lo habitual un año después de la erupción, además del «año sin verano de 1816», mientras que los dos años que siguieron a 1815 fueron marcados por una agravada sequía. Yujuan GAO, Chaochao GAO, «European hydroclimate response to volcanic eruptions over the past nine centuries», *International Journal of Climatology*, 37 (11), págs. 4146-4157, pág. 4154.

Para más información sobre la intensidad de los periodos de sequía detectados en el NE de la Península Ibérica proponemos la consulta de Ernesto TEJEDOR *et al.*, «Summer drought reconstruction in northeastern Spain inferred from a tree ring latewood network since 1734», *Geophysical Research Letters*, 44 (16), (2017), págs. 8492-8500.

<sup>25</sup> Edward R. Cook, *et al.*, «Old World megadroughts and pluvials during the Common Era», *Science Advances*, 1(10), (2015), págs. 1-9, pág. 5.

<sup>26</sup> Los índices de sequías e inundaciones fueron elaborados en base a las investigaciones realizadas en Mariano BARRIENDOS, Fernando S. RODRIGO, «Study of historical flood events on Spanish rivers using do-

Los índices de precipitación elaborados por el doctor Mariano Barriandos (Universidad de Barcelona), que presentamos en resolución anual para el periodo 1780 a 1823, nos permiten apreciar en detalle como a partir de 1800 se instaure en la ciudad una sequía prolongada que se ve especialmente acusada a partir de 1810, arribando a su fase más intensa en 1817<sup>27</sup>, tres años después de la erupción del volcán Tambora. En los años precedentes a la epidemia de fiebre amarilla de 1821 detectamos la coexistencia de episodios de sequía alternados con inundaciones catastróficas que, aunque de menor intensidad que las del periodo de 1780 a 1800 tuvieron efectos particularmente dañinos sobre las condiciones del medioambiente de la población de Barcelona.

A modo de ejemplo, en 1821, los profesionales sanitarios barceloneses veían con preocupación tanto los efectos que generaba la persistente sequía y el calor como los pocos beneficios que se podrían derivar de la llegada de las lluvias. Las aguas atoradas, la acumulación de residuos y las deficientes condiciones de salubridad que imperaban en la urbe se traducían más bien en una amenaza para la salud pública que en un supuesto beneficio para la mejora de esta y de las condiciones del recurso hídrico:

Ignoramos cuando Dios nos concederá la lluvia, que tanto se suspira: tampoco si será más perjudicial que útil arrastrando al puerto la porquería esparcida ahora entre los albañales de toda la ciudad: estamos, pues, muy amenazados de mayor intensidad de la putrefacción de que tratamos, especialmente, aumentando el calor con ponientes secos y calientes que aumentan la evaporación de las aguas corrompidas del muelle cenagoso, más temibles cuanto más concentradas<sup>28</sup>.

Si contrastamos el análisis los índices históricos de sequías e inundaciones con los resultados en resolución mensual de la series meteorológico-instrumentales (precipitación y temperatura) que presentamos en la figura 2 podemos apreciar las coincidencias que se desprenden en los periodos de sequías y de inestabilidad hidrometeorológica que venimos de evocar con anterioridad. Es decir, las condiciones climáticas que imperaron en Barcelona en los años precedentes a la epidemia de fiebre amarilla de 1821 fueron marcadas por una fase

---

cumentary data», *Hydrological Sciences-Journal-des Sciences Hydrologiques*, 51(5), (2006), págs. 765-783. DOMÍNGUEZ-CASTRO *et al.*, «Assessing extreme droughts in Spain during 1750-1850 from rogation ceremonies», *Climate of the Past*, 8, (2012), págs. 705-722.

<sup>27</sup> Tras las riadas e inundaciones que marcaron el conocido como «el año sin verano» de 1816, el año de 1817 fue marcado por una crisis triguera que generó el estallido a nivel europeo de motines a raíz de las consecuentes crisis de subsistencia. Armando ALBEROLA ROMÁ, *Los cambios climáticos. La Pequeña Edad del Hielo en España*, págs. 76 y sigs.

<sup>28</sup> AHC.B, CDH15: *Diario de Barcelona, 1821-1824*, n.º 243, 31 de agosto de 1821, pág. 1774.

Precipitación y temperatura mínima en Barcelona entre 1815 y 1821

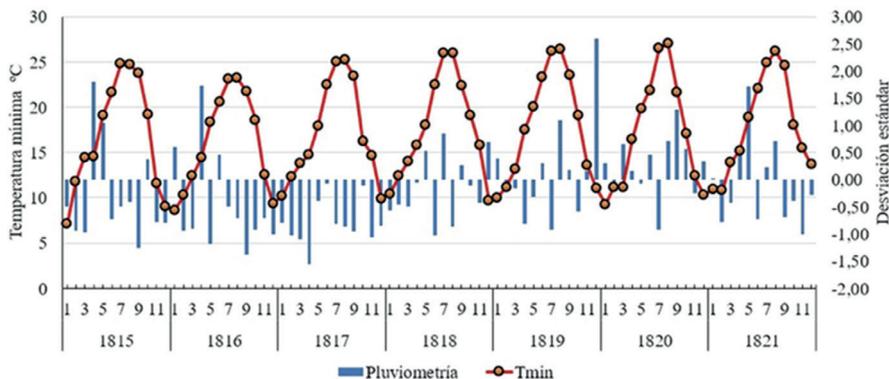


Figura 2. Elaboración propia. Condiciones climáticas (precipitación y temperatura mínima) para la ciudad de Barcelona entre 1815 y 1821. Los datos fueron recabados en el periodo de la muestra por el doctor Francisco Salvà y Campillo. La recuperación de estos se debe a la labor del doctor Mariano Barriendos i Vallvé (Universidad de Barcelona) en colaboración con el equipo de Cambio Climático del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC). En rojo representamos, en resolución mensual, las temperaturas mínimas (Tmin) tomadas a las 7 horas de la mañana en base a los datos homogeneizados por el SMC en resolución diaria estandarizados para los datos que disponíamos para el periodo de 1780 a 1900<sup>29</sup>. En azul, mostramos, también acotados a 1815 y 1821, los resultados de la estandarización de la serie de datos diarios de precipitación, homogeneizados por el SMC, y de los que disponíamos para el periodo 1786 a 1900<sup>30</sup>

de sequía intensa que se vio intercalada de forma paulatina por lluvias de alta intensidad horaria en los meses tardo-invernales y primaverales de los años 1818-1821. En este sentido, es preciso remarcar las lluvias que tuvieron lugar en los meses inmediatamente anteriores a la situación epidémica que tratamos. De hecho, la ruptura con respecto a la tendencia pluviométrica que se experimentó en los años anteriores a 1818 por lo que respecta a la frecuencia en que se detectan las lluvias catastróficas de los años siguientes, la hallamos en especial en las lluvias de agosto de 1819 (con un valor de 2,5 desviaciones con respecto al estándar de los datos de la muestra) junto a las que tuvieron lugar durante el mes de diciembre del mismo año. Además, de las lluvias de agosto a octubre de 1820 que, aunque de menor intensidad, pudieron contribuir a preparar las con-

<sup>29</sup> Marc PROHOM DURAN, et al., «Recuperación y análisis de la serie de temperatura de diaria de Barcelona, 1780-2011», *Cambio climático. Extremos e impactos*, Asociación Española de Climatología, Serie A, vol. 8 (2012), págs. 207-217.

<sup>30</sup> Marc PROHOM DURAN, Mariano BARRIENDOS, Arturo SANCHEZ-LORENZO, «Reconstruction and homogenization of the longest instrumental precipitation series in the Iberian Peninsula (Barcelona, 1786-2014)», *International Journal of Climatology*, vol. 36 (8) (2015), págs. 3072-3087.

diciones óptimas para que en 1821 se conjuntasen las lluvias primaverales que pudieron favorecer la proliferación de espacios de cría (naturales o artificiales) de los vectores confluyendo con las fases de alta precipitación de los meses de julio y agosto de 1821 junto a un año que estuvo marcado por la mayor duración del calor estival con respecto a los años precedentes, tal y como corrobora la noticia inserta en el *Diario de Barcelona* en 31 de agosto de 1821 en donde consta que «este año el agosto ha sido bastante caloroso, sin la disminución regular del calor después de la mitad de aquel»<sup>31</sup>.

De hecho, el testimonio de la comisión de médicos franceses que fueron enviados para el estudio del impacto de la epidemia atestiguan que:

El clima y la estación podrían haber favorecido el desarrollo de la fiebre amarilla en Barcelona, y dar a esta enfermedad, una intensidad proporcional a la del calor. En el primer momento de la epidemia, siendo la temperatura más elevada, observamos accidentes de una naturaleza más grave que aquellos que remarcamos en noviembre<sup>32</sup>.

La fiebre amarilla es una enfermedad endémica y epidémica transmitida por el mosquito *Aedes aegypti*<sup>33</sup> y el mosquito *Aedes albopictus* a través de las hembras que están infectadas por el RNA virus llamado *Flavivirus*<sup>34</sup>. Y que, por ejemplo, en el caso del *Ae. albopictus* se estima que el periodo de actividad, hasta que las temperaturas medias ambientales son iguales o inferiores a 9,5°C provocando la muerte de las poblaciones adultas, oscila en torno a 46 semanas al año en que puede el vector transmitir la enfermedad<sup>35</sup>. Por lo que al prolongarse el calor en la fase tardo-otoñal, como sucedió en el año 1821, podría haber tenido una influencia directa en la conformación de las condiciones ambientales óptimas para el desarrollo de la epidemia.

---

<sup>31</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 243, 31 de agosto de 1821, pág. 1774.

<sup>32</sup> Traducción elaborada por el autor « Le climat et la saison pouvaient plus efficacement favoriser le développement de la fièvre jaune dans Barcelone, et donner à cette maladie, une intensité proportionnelle à celle de la chaleur. Aussi, dès les premiers temps de l'épidémie, la température étant plus élevée, on observait des accidents d'une nature plus grave que ceux qu'on remarqua en novembre ». Mathieu François Maxence AUDOUARD, *Relation historique et médicale de la Fièvre Jaune qui a régné à Barcelone, en 1821*, Paris, Moreau, 1822, pág. 413.

<sup>33</sup> Los dos principales vectores urbanos de la fiebre amarilla, *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus* fueron especies relativamente comunes en España hasta la primera mitad del siglo XX. Rubén BUENO MARÍ, «Situación actual en España y eco-epidemiología de las arbovirosis transmitidas por mosquitos culícidos (Diptera: Culicidae)», *Revista Española de Salud Pública*, vol. 84(3) (2010), págs. 255-269, pág. 260.

<sup>34</sup> Jaime CANELA SOLER *et al.* «A mortality study of the last outbreak of yellow fever in Barcelona City (Spain) in 1870», *Gaceta Sanitaria*, 23(4) (2009), págs. 295-299, pág. 295.

<sup>35</sup> BUENO MARÍ, «Situación actual en España y eco-epidemiología de las arbovirosis transmitidas por mosquitos culícidos (Diptera: Culicidae)», pág. 261.

La perifèria barcelonesa és coneguda per ser un escenari propici per a les endèmies i epidèmies palúdiques, tal i com ho reflecteix la historiografia. De fet, l'espai que es comprèn des de Castelldefels al delta del riu Llobregat va ser treballat pel historiador local, Jaume Codina<sup>36</sup>, en nombrosos estudis que reflecteixen les pitjors condicions i vicissituds que lugareños, autoritats i metges van experimentar per intentar redirigir les tendències regresives poblacionals d'aquells espais considerats «insalubres» per a la vida humana. De fet, ja en el segle XVI, en 1530, les autoritats municipals van mostrar una creixent preocupació que es va cristallitzar en la proposta que van dirigir al *Consell de Cent* per dessecar el Delta de Levante<sup>37</sup>.

Les lagunes perpetues que s'estendien des de Montjuïc fins a Castelldefels: la Llacuna del Port, la de la Torre del Riu, de la Podrida, Magarola, la laguna del Remolà, Mutra i Mutrassa enmarcaven en el seu conjunt l'àrea circumdant de la urbe catalana. Espais, que es trobaven connectats amb altres lagunes de menor entitat, a ambdós costats del riu Besòs, i en les quals proliferava el cultiu del canyamo. Àrees que ja van ser destacades per les autoritats del segle XVIII en l'Edicte de Sanitat de 1722, localitzat per Gemma García i Fuertes<sup>38</sup>.

En el marc de les epidèmies de febres que assolaren la península Ibèrica en 1783-1786, la ciutat de Barcelona va patir, tot i que amb menor intensitat que altres àrees del levante peninsular, com per exemple València o Alicante<sup>39</sup> per aquestes dates o regions del sud peninsular. No obstant això, les polítiques que es van implementar en matèria de salut pública i de conservació del territori van contribuir a ser el resultat de l'auge de les febres en aquest període. Els profesio-

---

<sup>36</sup> Jaume Codina va deixar constància de la presència endèmica del paludisme en el Delta del Llobregat, especialment dels episodis epidèmics de 1760-1765. A partir d'entonces, les endèmies palúdiques en aquesta àrea van passar a ser una constant a lo llarg del segle XVIII. En aquest context destaca que les condicions del medi que oferia el riu Llobregat per a la proliferació de vectors portadors de malalties infeccioses haurien estat clau per a l'extensió de les epidèmies palúdiques a l'arribada. Jaume CODINA, *El temps dels abats: contagi i mortalitat al Baix Llobregat: 1450-1875*, Lleida, Pagès, 2001, pàgs. 87 i segs.

<sup>37</sup> Jaume CODINA, *El Delta del Llobregat i Barcelona: gèneres i formes de vida dels segles XVI al XX*, Barcelona, Ariel, 1971, pàgs. 445-447.

<sup>38</sup> Gemma GARCÍA I FUERTES, *L'Abastament d'aigua a la Barcelona del segle XVIII*, Barcelona, Fundació Salvador Vives i Casajuana, Rafael Dalmau, 1990, pàg. 159.

<sup>39</sup> Per més informació sobre l'impacte de les epidèmies de febres en València i Alicante proposem la consulta de Armando ALBEROLA ROMÁ, «Una malaltia de caràcter endèmic en el Alicante del XVIII. Les febres tercianals», *Revista de Història Moderna. Anales de la Universitat de Alicante*, 5 (1985), pàgs. 127-140; Armando ALBEROLA ROMÁ, David BERNABÉ GIL, «Tercianals i calentures en terres meridionals valencianals. Una aproximació a la realitat mèdica i social del segle XVIII», *Revista de Història Moderna. Anales de la Universitat de Alicante*, 17 (1998-1999), pàgs. 95-112.

nales sanitarios en colaboración con los poderes públicos radicados en la Junta de Sanidad de Barcelona apuntaron a la problemática de los espacios insanos que rodeaban la urbe por aquel entonces. De hecho, los principales problemas señalados en los informes médicos elaborados en 1783 y 1785 con motivo de la epidemia de tercianas residieron en el control sistemático que era necesario efectuar y mantener sobre las áreas inundadas y sobre aquellas actividades que representaban una disminución gradual y constante para las condiciones del medio y por ende de la población barcelonesa<sup>40</sup>. A su vez, los años 1793-1795 resultaron fatídicos para los habitantes de la urbe<sup>41</sup> catalana como consecuencia de las epidemias de fiebres que se extendieron a nivel Peninsular, las cuales repuntaron a partir de 1791<sup>42</sup>. Los problemas de salud pública, sumados a la crisis de subsistencias que sumió a Cataluña en una mortalidad de carácter extraordinario, se vieron sumados a los efectos de la Guerra del Rosellón (1793-1795). El conflicto, además, en palabras del doctor Francisco Salvá y Campillo favoreció la llegada de enfermos cuyos síntomas, anotados al pie de las tablas meteorológicas<sup>43</sup>, en el estío de 1794 se correspondían claramente con los causados por las tercianas (fiebres palúdicas):

Por lo regular, antes de declararse la fiebre los enfermos se quejaban de pesadez, inapetencia, cansancio y desazón. Se seguían calosfríos uno, o dos días, y después se descubría una fiebre con dolor de cabeza fuerte a modo de un resfriado; y en efecto se parecía tanto a eso, que hubo algunos que tras 36 o 48 horas de haberles entrado la fiebre rompieron en sudor, y se limpiaron completamente de ellas, perseverando así uno, dos, o tres días, con solo el dolor de cabeza, o con inapetencia, lengua sucia, u otro síntoma, que hacía ver que no estaban perfectamente buenos, y después los acometió nuevamente la calentura<sup>44</sup>.

---

<sup>40</sup> POMETTI BENÍTEZ, «Tertian Fevers in Catalonia in the Late Eighteenth Centuries: The Case of Barcelona (1783-1786): A Methodological Proposal to Develop Studies over Endemic and Epidemic Malaria in Past Societies», págs. 21 y sigs.

<sup>41</sup> A modo de ejemplo, la parroquia de Santa María del Pi, entre 1793-1795, refleja unos picos de mortalidad superiores a los observados en el conjunto de la serie de datos, de 1770 a 1800. En especial, la mortalidad infantil en 1793 llegó a 600 albosos descendiendo de 400 a 300 decesos infantiles en los años 1794 y 1795, respectivamente. A su vez, la mortalidad adulta se situó en una tendencia alcista a partir de 1793 arribando a su nivel máximo en 1794. Kevin POMETTI BENÍTEZ, «Barcelone, une ville entre deux épidémies à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les répercussions des épidémies de fièvres tierces (1783-1786) sur la société», en Isabelle Séguy, Monica Ginnaio, Luc Buchet (eds.), *Les conditions sanitaires des populations du passé. Environnements, maladies, prophylaxies et politiques*, Antibes, Éditions APDCA, 2018, págs. 45-82, págs. 71-72.

<sup>42</sup> PÉREZ MOREDA, *Las crisis de mortalidad en la España interior, siglos XVI-XIX*, pág. 348.

<sup>43</sup> Mariano BARRIENDOS I VALLVÉ, «Dr. Francesc Salvá i Campillo», *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, X, 39 (1995), págs. 167-173, pág. 171.

<sup>44</sup> ARAMC, Manuscrits; SALVA, «Tablas meteorológicas», año 1794.

Si comparamos los episodios anteriores, en especial el de 1783-1786, con las condiciones medioambientales presentes en el momento de la epidemia de fiebre amarilla de 1821 podemos afirmar que, en dicho año, tanto la ciudad como sus inmediaciones padecían los mismos problemas que acabamos de evocar con respecto a las últimas dos décadas del siglo XVIII.

De hecho, el testimonio del cirujano en jefe del hospital militar de Barcelona durante la ocupación francesa (1825-1827) ilustra las condiciones del medio que imperaron en la ciudad solo cuatro años después de la epidemia. No sin antes remarcar que « la ciudad de Barcelona, ha sido el escenario en diferentes épocas de enfermedades epidémicas de las más mortíferas, en especial la de 1821 »<sup>45</sup>. En especial, la décima sección del trabajo del médico francés centra su interés en los ríos, fangales y aguas que circundan las fortificaciones de la ciudad. A pesar de que podemos observar como de forma progresiva algunos de los problemas persistentes en los informes elaborados por los profesionales sanitarios en el siglo XVIII fueron solventados a raíz de la aplicación de políticas sistemáticas de drenaje<sup>46</sup>. La urbe Barcelonesa estuvo marcada por las deplorables condiciones de su recurso hídrico y la presencia de aguas estancadas que constituían verdaderos focos de infección, tal y como refleja Roques en sus escritos, pues hallamos en ellos hasta animales en estado de descomposición. En este sentido, los principales espacios de insalubridad los ubicamos en el área comprendida entre la Barceloneta y el fuerte anexo a la fortaleza de la Ciudadela, el fuerte San Carlos. Resultando, especialmente patente la falta de higiene de este último punto en que « las aguas y las inmundicias formaban un estanque que convendría desecar » ya que « por otra parte, son las letrinas de la caserna; que no tienen ni fosa ni conducto, de manera que los excrementos descienden a lo largo de la muralla acumulándose en el fosar »<sup>47</sup>. Para, a continuación, resultar también destacable la insalubridad de los huertos de San Bertrán, el deficiente estado de salubridad de las aguas del Rech Comtal o el mismo puerto. Elementos que constituyeron los principales puntos denunciados por el médico francés<sup>48</sup>.

---

<sup>45</sup> Traducción elaborada por el autor a partir del texto original « La Ville de Barcelone ayant été à différentes époques le théâtre de maladies épidémiques des plus meurtrières et notamment en 1821 » procedente de BIUS Paris-Descartes, Manuscrits, Ms. 2222, « Correspondance de Roques, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Barcelone pendant l'occupation de l'Espagne, de 1825 à 1827 », f. 91v.

<sup>46</sup> POMETTI BENÍTEZ, « Barcelone, une ville entre deux épidémies à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle. Les répercussions des épidémies de fièvres tierces (1783-1786) sur la société », pág. 69.

<sup>47</sup> Traducciones elaboradas por el autor a partir del texto original « les eaux et les immondices forment une mare qu'il est fort utile de dessécher. De l'autre côté, sont les latrines de la même caserne ; elles n'ont ni fosse ni conduit, de manière que les excréments descendent le long de la muraille et tombent dans le fossé » a partir de BIUS Paris-Descartes, Manuscrits, Ms. 2222, « Correspondance de Roques, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Barcelone pendant l'occupation de l'Espagne, de 1825 à 1827 », f. 110v.

<sup>48</sup> BIUS Paris-Descartes, Manuscrits, Ms. 2222, « Correspondance de Roques, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Barcelone pendant l'occupation de l'Espagne, de 1825 à 1827 », f. 110r. y sigs.

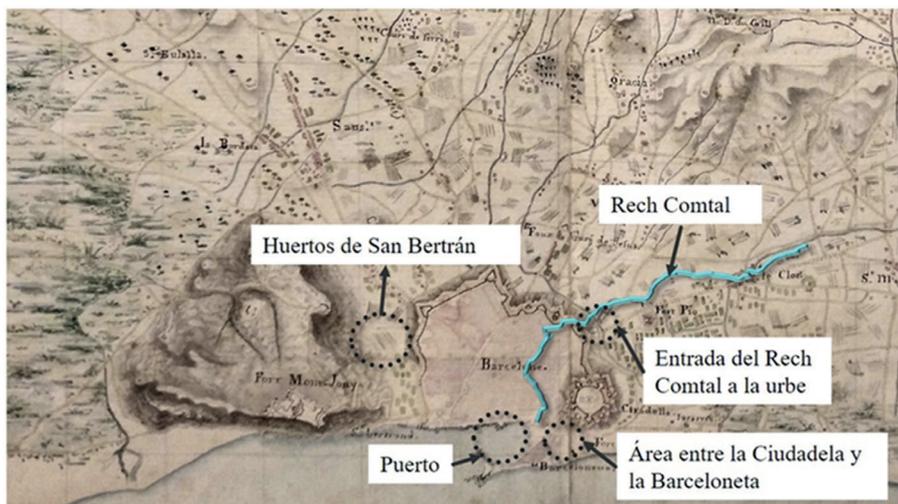


Figura 3. Elaboración propia en base a la sección del plano SHD, GRIVM38, « Carte des environs de Barcelone, 1819 », art. 14, doc. 15. Principales puntos insalubres que rodeaban la ciudad de Barcelona además de las marismas ubicadas entre Castelldefels y la montaña de Montjuich y de la laguna ubicada al sur del río Besòs

Puntos que vienen a ser corroborados por el testimonio de los profesionales sanitarios inserto en el informe que la Junta Superior de Sanidad de Cataluña, ya iniciada la epidemia, incluyó en el *Diario de Barcelona* un análisis sobre las causas que habrían conducido a la ciudad a ser el escenario de la fiebre amarilla. Donde resulta de interés la búsqueda de los elementos propiciadores del mal que, además de la arribada de los barcos procedentes de la Habana, pasan a ser las condiciones del recurso hídrico de la urbe encadenadas a las particularidades del marco climático:

Solo sí diremos que para su verificación puede haber contribuido mucho la constitución atmosférica, mayormente el exceso de calor que estos días atrás se ha experimentado; el estado cenagoso del puerto; la mucha inmundicia que avocan las cloacas y acequia condal dentro del mismo<sup>49</sup>.

En punto a las condiciones del Rech Comtal, cabe destacar la problemática que generaba la obstrucción de su entrada en la ciudad a través de la apertura de la muralla. De hecho, se constata una falta de inversión en su limpieza para

<sup>49</sup> AHC B, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 228, 16 de agosto de 1821, pág. 1634.

evitar la acumulación de residuos con el consecuente encharcamiento de dicha zona. Hecho que era extensible al resto de aperturas destinadas a la recepción del recurso hídrico. Enclaves que se constitúan en una «área cenagosa llena de barro y de aguas enlodadas que emanaban, durante los calores, exhalaciones contaminadas que convenía detener rellenando dichos espacios»<sup>50</sup>.

La misma problemática que acabamos de exponer fue extensiva a las estructuras destinadas a la evacuación de aguas sucias y pluviales. Es decir, cloacas, albañales, y canales en el interior de la ciudad sufrían de frecuentes obturaciones debido a la falta del caudal necesario que hiciese posible un flujo constante de los deshechos hacia el mar. Hechos que sin duda alguna fueron agravados por la persistente sequía y que se sumaron a la falta de inversión o de cuidado de dichos espacios:

Habiéndose descuidado muchos años hace la policía pública, las cloacas, albañales, alcantarillas y demás conductos de esta ciudad, han llegado al peor estado, de modo que ya a últimos de junio era imposible pasar por la muralla del mar sin sentir el hedor que despedían las sustancias animales y vegetales que se detienen y corrompen en ellos. A más de las operaciones que se hicieron años atrás en la acequia condal, la escasez de agua, su poco curso y el calor del sol que las bate todo el día, causa un encharcamiento y hace difícil el desagüe, aumentándose la evaporación lenta y nociva en todo aquel conducto<sup>51</sup>.

De hecho, una de las iniciativas propuesta en materia de salud pública tras la epidemia se halló dirigida a la construcción de un canal que, desde el río Llobregat, proporcionase el caudal de agua necesaria para mantener las cloacas de la ciudad en buenas condiciones<sup>52</sup>.

No obstante, aunque se hubiese dispuesto de medios para evacuar las aguas corruptas de la ciudad el principal problema y punto en el que se acumularon los deshechos en dicho periodo se hallaba en el puerto. El cual se hallaba colmatado debido a la acumulación de arenas y residuos resultado de una falta

---

<sup>50</sup> Traducción elaborada por el autor a partir del texto original «Dans ces mêmes endroits et tout à fait du côté du canal, est une mare remplie de fange et d'eau bourbeuse qui répand, pendant les chaleurs, des exhalations délétères qu'on doit promptement faire cesser en la comblant», según BIUS Paris-Descartes, Manuscrits, Ms. 2222, «Correspondance de Roques, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Barcelone pendant l'occupation de l'Espagne, de 1825 à 1827», f. 111r.

<sup>51</sup> *Manifiesto acerca el origen y propagación de la calentura que ha reinado en Barcelona en el año 1821 presentado al augusto Congreso nacional por una reunión libre de médicos estrangeros y nacionales*, Barcelona, imprenta de José Torner, 1822, pág. 4

<sup>52</sup> *Periódico de la Sociedad de Salud Pública de Cataluña*, Barcelona, Imprenta de José Torner, nº2, 1821, pág. 177.

de inversión para solucionar dicha situación. Como escribía el doctor Francisco Salvá, «desde el sondeo hecho en el año 1779 hasta 1806 había disminuido la capacidad de su muelle cerca dos varas y media cada año, habiendo continuado notablemente esta disminución hasta el presente»<sup>53</sup>. Hecho que constatan los profesionales sanitarios en el informe elaborado en 1822, tras el episodio epidémico:

El examen minucioso que ha practicado la comisión de la limpia del puerto ha proporcionado el desengaño de que la acequia condal está obstruida en su boca por medio de un banco de arena que impidiendo su desagüe forma un gran charco de aguas podridas, productos de las fábricas, matadero, lavaderos y demás establecimientos de su orilla que exhalan un hedor insufrible<sup>54</sup>.

La ciudad de Barcelona, con una población de 120.000 habitantes en 1821<sup>55</sup> constituía una urbe sobrepoblada que se veía limitada por sus infraestructuras, incapaces de absorber la demanda necesaria de agua y de proporcionar el espacio adecuado para el desarrollo de su población, hecho que comportaba un declive paulatino y constante de las condiciones de salubridad en la urbe. Los efectos de la sobrepoblación se veían materializados en la condensación del espacio urbano, ya que era habitual ver viviendas que asumían un número mayor de personas para el que estaban diseñadas ocasionando, en consecuencia, problemas de higiene. Además, la estrechez de las calles y la suciedad que se acumulaba como resultado de la acumulación de desechos orgánicos en las mismas fue uno de los puntos que llamó la atención de los médicos<sup>56</sup>. Enclaves como el de la Barceloneta, el puerto o el Rech Comtal constituyeron pues los puntos en los que el vector de la fiebre amarilla pudo desarrollarse con facilidad a raíz de la arribada de los buques procedentes de la Habana. A su vez, el estado de sanidad de la ciudad y las condiciones de vida de su población flaquearían su posible resistencia frente al morbo, hecho que, sumado a las condiciones climáticas, a la transición entre la sequía y la llegada de las lluvias, habría agravado la situación favoreciendo más aún el desarrollo de la epidemia. Tal y como se denunciaba en la noticia inserta en el *Diario de Barcelona* el 10 de agosto de 1821:

---

<sup>53</sup> *Periódico de la Sociedad de Salud Pública de Cataluña*, Barcelona, Imprenta de José Torner, n.º3, 1822, pág. 233.

<sup>54</sup> Manifiesto acerca el origen y propagación de la calentura que ha reinado en Barcelona en el año 1821 presentado al agosto Congreso nacional por una reunión libre de médicos extranjeros y nacionales, Barcelona, imprenta de José Torner, 1822, pág. 4.

<sup>55</sup> José Luis BELTRÁN MOYA, *Historia de las epidemias en España y sus colonias (1349-1919)*, pág. 137.

<sup>56</sup> BIUS Paris-Descartes, Manuscrits, Ms. 2222, «Correspondance de Roques, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Barcelone pendant l'occupation de l'Espagne, de 1825 à 1827», fols. 93r. y sigs.

Nuestros mayores establecieron varios desagües al puerto, por los cuales este se rellena continuamente de la tierra y de toda inmundicia, que en tiempos lloviosos las aguas arrastran de una notable parte de la ciudad: la reja ó cloaca de cerca del convento de la Merced en la muralla del Mar, la de la casa Lonja, la de la calle llamada Vidriería, y otras que tal vez ignoro ponen a esto de manifiesto. La circunstancia que acabo de referir me parece la más digna de ser atendida en estos tiempos, en que tanto se procura la mejora y el aseo de la ciudad: por ella me parece que el puerto no solo se echa a perder eternamente para poder recibir las embarcaciones mayores, sino que también se le convierte en un lodazal y fecundo manantial de enfermedades, al paso que es la circunstancia más fácil de corregirse. Una acequia cubierta o albañal común que, empezando desde las atarazanas o Puerta de Sta. Madrona, siguiese lo largo del pie de la muralla del Mar y cruzase el paraje llamado Ginebra, podría recibir todos los desagües mencionados, y conducirlos al remate de la acequia o Rech Condal, para avocarse en la Mar Vieja. Nunca mejor que ahora puede ser esto atendido por el Gobierno, pues que se trata de ejecutarse una notable variación en la puerta del mar en cuya variación habrán de entrar igualmente las direcciones de algunos desagües referidos<sup>57</sup>.

### *Mecanismos de contención epidémica: el cordón sanitario, los campamentos y los puntos de observación*

La llegada al puerto de Barcelona de 20 buques de los que componían los 52 que zarparon desde la Habana entre los días 17 y 23 de junio de 1821 marcó el inicio de la epidemia una vez hubiesen tocado el puerto los navíos «Tallapiedra» y el «Gran Turco». Embarcaciones en las cuales habían fallecido más de veinte personas con vómito negro en un periodo en que la fiebre amarilla causaba estragos en la ciudad de la que provenían<sup>58</sup>. La primera víctima de fiebre amarilla procedente del buque «Tallapiedra» fue detectada en Sitges, tras ser visitada por el médico de aquella villa, en donde había desembarcado en 1 de agosto de 1821 procedente de Barcelona. Antes de llegar a Sitges dicha mujer pasó la noche en casa de una amiga, en la Barceloneta el 28 de julio de 1821 hasta el 29 de dicho mes sintiéndose «indispuesta». Consideramos pues, que la diseminación de los pasajeros de ambas embarcaciones constituyó el punto de inicio de la epidemia al conjuntarse con los vectores transmisores de la fiebre

<sup>57</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 222, 10 de agosto de 1821, pág. 1583.

<sup>58</sup> Carlos RICO-AVELLO Y RICO, *Fiebre amarilla en España (epidemiología histórica)*, Madrid, Gráficas González, 1953, pág. 17.

amarilla. Los cuales habrían iniciado el ciclo de la enfermedad al conjuntarse dicha confluencia de causas bajo unas condiciones ambientales óptimas para el desarrollo tanto del vector como de la enfermedad<sup>59</sup>. De hecho, la epidemia llegó a extenderse a las ciudades de Mahón<sup>60</sup>, Tortosa, Ascó, Mequinzenza a través de las rutas comerciales marítimas.

La respuesta en materia de política sanitaria no se hizo esperar, el 6 de agosto de 1821 la Junta Municipal de Sanidad, manteniendo el contacto con las de Salou y Vilaseca, donde habían arribado marinos infectados procedentes de Barcelona<sup>61</sup>, tomó las providencias necesarias para contener la epidemia. En este sentido, el mismo día se dio orden de habilitar el Lazareto sucio (ubicado al lado del cementerio) y de circundarlo por tropas de caballería<sup>62</sup>. Al que, además, se destinaron «once enfermos, sospechosos de los cuales, unos procedían de la Barceloneta, otros del Puerto y los restantes del hospital general»<sup>63</sup>. Mientras que, a pesar de las primeras iniciativas por contener a los pasajeros de los navíos arribados a la ciudad observamos cómo el 14 de agosto se siguen detectando en el Lazareto a marinos procedentes de los buques infectados, ya que «Respecto a los 5 enfermos de Barceloneta resulta que el más agravado de la enfermedad sospechosa trabajó en el bergantín Gran Turco, y los otros dos en el bergantín S. José, y que el mozo del panadero fue también al bergantín Gran Turco a pescar»<sup>64</sup>. Buques que según la información contenida en los partes de los días 28 al 31 de agosto de 1821 resultaron en su mayoría sumergidos, fumigados, encalados con todos sus equipajes, en especial entre los días 23 y 30 de agosto<sup>65</sup>, o bien dirigidos al Lazareto de Mahón.

Por otra parte, otra de las iniciativas pasada la detección de los primeros infectados residió en establecer un medio, el 7 de agosto de 1821, para controlar a nivel estadístico las personas infectadas para así poder seguir tanto su evolución clínica (sanación, defunción) como contabilizar el impacto de la epidemia a nivel demográfico.

---

<sup>59</sup> AHC B, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 223, 11 de agosto de 1821, pág. 1589.

<sup>60</sup> Los focos epidémicos de Mallorca y Menorca (Palma y Mahón) afectaron en Palma a 7.000 personas de las que fallecieron 5.000. En Carlos RICO-AVELLO Y RICO, *Fiebre amarilla en España (epidemiología histórica)*, Madrid, Gráficas González, 1953, pág. 18.

<sup>61</sup> AHC B, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 223, 11 de agosto de 1821, pág. 1590-1592.

<sup>62</sup> AHC B, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 226, 14 de agosto de 1821, pág. 1615.

<sup>63</sup> AHC B, 1LIX42: Informes facultatius, «partes impresos del día 8 por la tarde», parte del día 8 de agosto de 1821.

<sup>64</sup> AHC B, 1LIX42: Informes facultatius, «partes del día 14», parte del día 14 de agosto de 1821.

<sup>65</sup> AHC B, 1LIX42: Informes facultatius, «día 28» a «día 31», partes del día 28 al 31 de agosto de 1821.

La junta quiso tener una noticia exacta de los enfermos existentes en esta capital, quiso diariamente enterarse de si eran sospechosas sus dolencias, quiso por último elevar sobre una base cierta el juicio que había de formar de la salud pública de Barcelona; y en virtud de ello tuvo a bien prevenir a la academia médico-práctica, Sres. Médicos del Sto. Hospital y protomedicato para que dos veces al día la manifestasen las muertes y total de enfermos existentes, con expresión de sus dolencias y particularizando si había alguno que la padeciese sospechosa<sup>66</sup>.



Figura 4 (izquierda) Extensión del cordón sanitario de Barcelona con motivo de la fiebre amarilla. Figura 5 (derecha) Puntos habilitados para la observación de los afectados por «enfermedad sospechosa». Elaboración propia en base a la sección del plano SHD, GR1VM38, «Plan des environs de Barcelone avec indications des travaux faits en 1808», art. 14, doc. 11-13. En la figura 4 aparece representada la extensión aproximada del cordón sanitario establecido el 17 de septiembre<sup>67</sup>. La figura 5 representa la ubicación de los puntos de observación de los que hemos podido recuperar información diaria entre las fechas extremas de 7 de agosto y 22 de noviembre de 1821<sup>68</sup>

A pesar de las iniciativas por controlar la epidemia de fiebre amarilla, ésta generó en Barcelona una mortalidad tan elevada que, junto al desorden administrativo, como hallamos en la contabilidad de los decesos, se generó una ventana de incertidumbre para establecer con exactitud las cifras de mortalidad a causa de la epidemia. Tal y cómo se refleja en los informes elaborados por

<sup>66</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 226, 14 de agosto de 1821, pág. 1615.

<sup>67</sup> JUNTA SUPERIOR DE SANIDAD (CATALUNYA), *La Junta Superior de Sanidad de Cataluña con fecha 2 del actual, dirigió al Excmo. Ayuntamiento Constitucional y a la Junta Municipal de Barcelona el oficio siguiente...*, Esparraguera, Imprenta del Gobierno, 1821, pág. 6.

<sup>68</sup> Las ubicaciones de los puntos de observación han sido extraídas en base a la información contenida en las tablas impresas procedentes de AHCB, ILIX42: Informes facultatius, «Parte del 8 de agosto de 1821» a «Parte que comprende el día 22 de noviembre según resulta de los que han dado los facultativos».

academia Médico-Práctica de la ciudad en los que estipulan que «es imposible saber a punto fijo el número de hombres que ha sacrificado a la muerte esta epidemia»<sup>69</sup>.

Sin embargo, las tablas que localizamos en la sección de «diversos» del fondo de sanidad del Archivo Histórico Municipal de Barcelona hacen posible que accedamos a la posibilidad de analizar a nivel diario los efectos que generó la fiebre amarilla sobre la población destinada a los puntos de observación que se habilitaron con motivo de la epidemia.

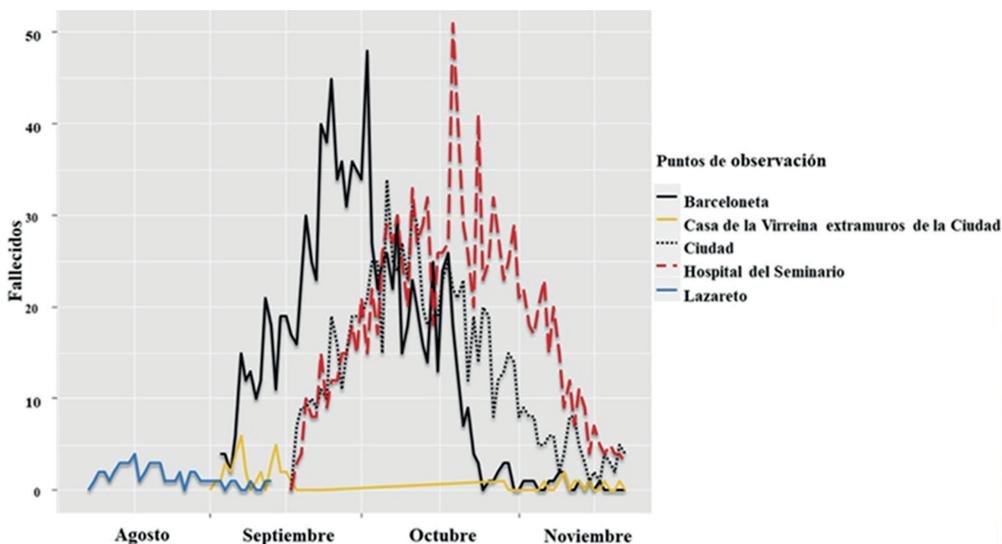


Figura 6. Mortalidad bruta diaria de los puntos de observación habilitados desde el 7 de agosto al 22 de noviembre de 1821. Los datos de morbilidad y mortalidad han sido recuperados en resolución diaria entre el 7 de agosto y el 22 de noviembre de 1821 en base a las tablas impresas procedentes de AHCB, 1LIX42: Informes facultatius, «Parte del 8 de agosto de 1821» a «Parte que comprende el día 22 de noviembre según resulta de los que han dado los facultativos»

Carlos Rico-Avello establece en su estudio sobre la fiebre amarilla que «la epidemia tiene su acmé en el mes de octubre, en el cual algún día fallecieron hasta 246 personas, para decrecer en noviembre y extinguirse en diciembre»<sup>70</sup>. De hecho, las cifras de mortalidad de las que ofrecemos un primer análisis en

<sup>69</sup> Dictamen acerca el origen, curso, propagación contagiosa y estinción de la calentura amarilla que ha reinado en Barcelona en 1821, presentado al Escelentísimo Señor Gefe Superior Político de Cataluña en cumplimiento del decreto de las Cortes Estraordinarias comunicado a la Nacional Academia de Medicina Práctica de dicha ciudad, Barcelona, Imp. Antonio Brusi, 1822, pág. 17.

<sup>70</sup> RICO-AVELLO Y RICO, *Fiebre amarilla en España (epidemiología histórica)*, pág. 17.

base a los datos diarios de mortalidad de los partes impresos procedentes de los puntos de observación se sitúa, entre el 7 de agosto y el 22 de noviembre, en un 42% de defunciones sobre las 4.553 personas que entraron en el conjunto de puntos de observación de los que hemos podido recuperar los datos en resolución diaria.

Desde la habilitación del lazareto sucio el 7 de agosto, observamos que la mortalidad es reducida (59 defunciones en total) en comparación a las tendencias que se observan en los tres meses siguientes. No obstante, los primeros 5 decesos registrados en las tablas resultan de interés por ser estos procedentes de la Barceloneta, el puerto y del Hospital General. Ya que serían de los primeros fallecidos a causa de la enfermedad. Aunque sería de interés ofrecer una reconstrucción completa de los decesos en el lazareto sucio no hemos hallado partes diarios a partir del 3 de septiembre.

Por otra parte, los valores de defunción que observamos en el punto de «la Barceloneta» vienen a ser sin duda alguna los más elevados con respecto al resto de puntos de los que hemos podido recuperar información estadística. De hecho, resultan destacables las cifras totales de defunciones desde que iniciamos a tener información desde el 3 de septiembre hasta el 22 de noviembre en que cesan de remitir partes diarios ya que contabilizamos un total de 1.099 decesos. Mientras que el total de personas convalecientes por la enfermedad resulta también elevado ya que alcanza la cifra de 2.289 afectados en contraposición a los 1.813 convalecientes para el punto de «la ciudad», los 1.351 del «Hospital del Seminario», los 107 convalecientes del «lazareto sucio» o los 72 convalecientes de «la Casa de la Virreina».

En cuanto a los valores de mortalidad detectados a nivel diario en la Barceloneta cabe destacar los que tienen lugar en el mes de septiembre que sin empezar a mostrar una remisión en cuanto al número de decesos hasta finales de dicho mes enlaza con los picos de la primera quincena de octubre. En donde, a partir de entonces empezó a remitir la mortalidad en la segunda quincena de dicho mes. En concreto, los niveles máximos de mortalidad diaria los situamos en los picos de los días 23 de septiembre (40 decesos), seguidos por el 25 de septiembre (45 defunciones) hasta arribar a su nivel máximo correspondiente al 2 de octubre (48 fallecidos). A partir de entonces, la tendencia de mortalidad en dicho punto experimentará una paulatina recesión que dará lugar a picos secundarios como los de 17 y 18 de octubre (24 y 26 decesos). De hecho, la Barceloneta se constituyó, por su proximidad al puerto y a los principales puntos infectos de los encharcamientos de aguas corruptas procedentes del fuerte San Carlos, como el área en la que la mortalidad fue inicialmente superior a la del resto de puntos. La mortalidad de los profesionales sanitarios que pasaban a

dicho barrio para atender a los enfermos llegó a ocasionar que «aquellos infelices moradores quedan abandonados a los estragos de la enfermedad reinante y privados en un todo de la curación de sus dolencias»<sup>71</sup>.

Los puntos de observación de «la ciudad», y del «Hospital del Seminario» (ubicado en la Rambla), ofrecen unos patrones de mortalidad cuya intensidad se ubica de forma destacable en el mes de octubre. En primer lugar, en relación con el punto de observación de «la ciudad» las agujas de mortalidad diaria alcanzan en el punto de la ciudad el valor de 34 decesos en 6 de octubre. Valor al que le sigue una ligera recesión para posteriormente enlazar con el segundo valor más alto, de entre los 905 decesos registrados entre el 17 de septiembre y el 22 de noviembre, el cual emplazamos en el día 11 de noviembre (31 defunciones). En segundo lugar, el punto del «Hospital del Seminario», con un total de 1242 decesos, refleja también valores de mortalidad coincidentes con las mismas fechas extremas (según los partes recuperados) que para el punto de la ciudad. En este caso, el máximo de decesos se ubica en la segunda quincena de octubre y, en concreto, en el día 19 de dicho mes (51 fallecidos) al que le siguen los 41 fenecidos del día 20 de octubre. A su vez, picos secundarios indican una persistencia de valores de mortalidad diaria a considerar, como los de finales de mes, como los que detectamos para el día 31 de octubre, con 29 decesos. A partir de entonces, los primeros días de noviembre vienen a reflejar la progresiva extinción de la enfermedad con valores que empiezan a descender de 10 fallecidos diarios a partir del 13 de noviembre.

A modo de contraposición a la elevada mortalidad de los puntos de «Barceloneta», «la ciudad» o «el Hospital del Seminario» hallamos el punto de «la Casa de la Virreina». En este último, con cifras de mortalidad muy inferiores a los dos puntos que hemos analizado con anterioridad (44 decesos) resultan destacables, no obstante, los picos de defunciones que, desde principios hasta mediados de septiembre, observamos que se mantuvieron los decesos próximos al valor 0 salvo por puntuales y leves incrementos entre los últimos días de octubre y la primera quincena de noviembre. Hecho que viene a ser explicado por constituirse la Casa de la Virreina como un punto de convalecencia al que eran destinados los pacientes que experimentaban indicios de recuperación de la enfermedad<sup>72</sup>.

En cuanto a las medidas aplicadas en política de salud pública a causa de la epidemia es preciso destacar que detectamos un endurecimiento de las

<sup>71</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 291, 19 de octubre de 1821, pág. 2223-2224.

<sup>72</sup> María Dolores GASPÀR GARCÍA, «La epidemia de fiebre amarilla que asoló Barcelona en 1821, a través del contenido del manuscrito 156 de la Biblioteca Universitaria de Barcelona», pág. 68.

mismas a partir del 17 de setiembre. Momento en el que se procede a la incomunicación de la ciudad con el resto de la provincia. Mientras que, a su vez, se permitía el desplazamiento entre los pueblos incluidos dentro del espacio que comprendía el cordón sanitario, siempre que las personas que lo realizaran dispusieran de una patente de sanidad en vigor.

Bien conscientes las autoridades de la emigración de los habitantes, que habían escapado de la ciudad ante los efectos de la epidemia la Junta de Sanidad, trazaron el cordón sanitario de modo que abarcara la mayor superficie posible «si por Sans dista media legua prescrita por ley, por casi todos los puntos restantes de su extensión dista una legua, y por algunos más»<sup>73</sup>. Entre la discusión que se generó con motivo de la búsqueda de las causas y de la naturaleza de la epidemia, nos referimos a los debates entre contagionistas y anticontagionistas<sup>74</sup>, destacamos en referencia al cordón sanitario las quejas que recibió la Junta Superior de Sanidad por no querer ampliar su extensión<sup>75</sup>. El cual además se había instaurado siguiendo las disposiciones que se habían aplicado ya en Tortosa tras certificarse que la enfermedad que afectaba a dicha ciudad era la temida fiebre amarilla. Por otra parte, a raíz del miedo al contagio no sólo los habitantes de la ciudad habían intentado escapar de los efectos de la fiebre amarilla, sino que el mismo gobierno, incluyendo la Junta

---

<sup>73</sup> AMDSG, Ordres de l'any 1821, «Ban de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya fixant els límits del cordó sanitari» Santa Catalina de Pedralbes, 15 de setiembre de 1821, fol. 146 r.

<sup>74</sup> El debate entre contagionistas y anticontagionistas fue especialmente intenso en 1821 y marcó la preocupación preexistente como resultado de las anteriores epidemias de fiebre amarilla de los años 1800, 1804, 1813 y 1819. A su vez, dichos debates marcaron tanto la política sanitaria como los debates de las Cortes en la elaboración del *Proyecto de código sanitario para la monarquía española*. El cual, a pesar de sustentarse en las bases contagionistas por ser éstas las que incitaban a implementar una política en materia de prevención epidémica más estricta. Álvaro CARDONA, «Los debates sobre salud pública en España durante el Trienio Liberal (1820-1823)», *Asclepio*, vol. LVII (2005), págs. 173-202, pág. 188. De hecho, a pesar de haberse iniciado en 1820 por orden del monarca una Junta que elaborase un cuerpo jurídico sobre la sanidad del reino. Esto no fue tratado hasta las Cortes de 1822. Además, tras ser rechazado el código sanitario en dos ocasiones se sumaron los efectos que supondrían para el comercio y para la vida de poblaciones como Barcelona y Cádiz. Hechos que se vieron combinados junto al restablecimiento de la monarquía y que junto a las razones de tipo administrativo y jurídico explican la retirada del código sanitario. Mariano PESET REIC y José Luis PESET REIC, *Muerte en España: política y sociedad entre la peste y el cólera*, págs. 195-198. Jon ARRIZABALAGA y Juan Carlos GARCÍA-Reyes, «Contagion controversies on cholera and yellow fever in mid nineteenth-century Spain: the case of Nicasio Landa», en John CHIRCOP, Francisco Javier MARTÍNEZ (eds.), *Mediterranean Quarantines, 1750-1914. Space, identity and power*, Manchester, Manchester University Press, 2018, págs. 170-195, pág. 172.

<sup>75</sup> Los motivos del ayuntamiento y de la Junta Municipal de Sanidad para no ensanchar el cordón sanitario residían en los derechos de otros pueblos sanos que se oponían a la posible extensión del área de exclusión como a los efectos que generaría sobre las relaciones sanitarias, industriales y mercantiles. AMDSG, Ordres de l'any 1821, «Edicte del president de la Junta Superior de Sanitat, Antonio Renom Zarco del Valle, a tots els habitants justificant la no ampliació del cordó sanitari », Esparraguera, 13 de octubre de 1821, fol. 125r.

Superior de Sanidad ya se había trasladado a la población de Esparraguera el 17 de septiembre<sup>76</sup>.

Pero fue en 2 de octubre cuando la Junta Superior de Sanidad, con el objetivo de preservar la salud de aquellos habitantes que aún no hubiesen padecido los efectos de la epidemia, propuso la habilitación de espacios comprendidos dentro del área del cordón sanitario para que se construyesen campamentos fuera del área urbanizada. Campamentos que, en parte, se construirían gracias a la transmisión por parte del Jefe Político Superior de Cataluña de 20.000 duros (10.000 destinados al ayuntamiento de Barcelona) recaudados a través de la remisión de los empréstitos nacionales solicitados a Ramón Llano y Chávarri y Manuel Miers Escalante<sup>77</sup>. A medida que la epidemia tomaba incremento, en especial durante el mes de octubre, detectamos como las autoridades instaron a la población barcelonesa a permanecer en observación en los campamentos emplazados fuera de la ciudad, siempre que antes expresasen a su respectivo comisario de barrio el número de personas que componían a cada familia, con expresión de sexo y edad e indicando su lugar de residencia y si había habido enfermos entre ellos<sup>78</sup>. A su vez, debido a la escasez de fondos para la construcción y manutención de los habitantes instalados en los campamentos la Junta de Sanidad estableció un equilibrio en base a sus limitaciones económicas con tal de habilitar uno de los campamentos, el de San Gerónimo del Valle de Ebron, en el cual se mantendría a los habitantes a expensas de la generosidad pública. Mientras que los puntos de Pedralbes, San Gerónimo de la Murtra, Montealegre y Colrería se destinaban a aquellas personas que pudiesen costearse su manutención<sup>79</sup>.

A su vez, las noticias de la epidemia se recibieron en París, hecho que comportó la constitución de una comisión de médicos de la Academia de Medicina de dicha ciudad, por orden del Ministerio del Interior francés, que llegaron a Barcelona el 8 de octubre. De entre más de cien médicos voluntarios se designó a los doctores Bally, François, Mazet, Pariset y Rouchoux por su experiencia anterior en el análisis de las causas de la fiebre amarilla que tuvo lugar en Cádiz en 1819. Los médicos que trabajaron en estricta colaboración con las autori-

---

<sup>76</sup> AMDSG, Ordres de l'any 1821, «Ban del president de la Junta Superior de Sanitat de Catalunya, Antonio Renom Zarco del Valle, on comunica el trasllat del govern a Esparraguera», Esparraguera, 17 de septiembre de 1821, fol. 147r.

<sup>77</sup> AMDSG, Ordres de l'any 1821, «Ordre del governador polític superior de Catalunya, exposant l'entrega de 10.000 duros per part de Ramon Llano y Chavarri i una altra quantitat menor per part de Manuel Miers Escalante, per la construcció d'un campament de barraques pels afectats de la febre groga», Esparraguera, 11 de octubre de 1821, fol. 128r.

<sup>78</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 283, 11 de octubre de 1821, págs. 2145-2147.

<sup>79</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 283, 11 de octubre de 1821, págs. 2145-2147.

dades municipales barcelonesas y con los profesionales sanitarios de la Real Academia Médico-Práctica de Barcelona para esclarecer las causas de la epidemia<sup>80</sup>. El informe de la comisión de médicos franceses que hallamos inserto en el *Diario de Barcelona* de 25 de noviembre resulta de especial interés por ser fruto del resultado de la colaboración entre dichos profesionales sanitarios. Es más, en él, certifican las duras circunstancias a las que se han tenido que afrontar los médicos, entre ellas la pérdida del doctor Mazet debido a la fiebre amarilla. Pero en especial, resulta de interés el que entre el debate sobre si su naturaleza era contagiosa o no, arribaron los médicos a la conclusión de que fue una enfermedad importada, que se combinó con las circunstancias locales de las villas en que arribó a bordo de los buques infectados. Mientras que tras afirmar el carácter contagioso de la enfermedad, la complejidad en las formas en que esta se ha presentado, y la dificultad de establecer un único método curativo instaron a los poderes públicos a establecer medios de contención epidémica con tal de evitar que las personas afectadas por la enfermedad la contagiasen a los habitantes que aún no hubiesen sufrido sus efectos<sup>81</sup>.

Por otra parte, cabe destacar los efectos que tuvo la epidemia tanto para el flujo comercial marítimo como para los habitantes que quedaron aislados en la Barceloneta. A pesar de haberse derivado puntos substitutivos del comercio marítimo a los puertos de las poblaciones de Badalona, Mataró y Vilanova, mientras perdurase la epidemia<sup>82</sup> fue inevitable los efectos que produjeron las políticas de sanidad sobre la escasez de productos básicos. El ayuntamiento, ya consciente de los efectos que generaría sobre las condiciones de vida de los habitantes de la ciudad el hecho de verse incomunicados hizo publicar en 16 de agosto un bando en el que se instaba a las familias con más recursos económicos a contribuir en la medida de lo posible a socorrer a los más desvalidos.

La incomunicación del puerto de esta ciudad, medida sanitaria dispuesta por la Junta municipal para precaver los estragos de un mal que nos amagaba, no ha podido menos de reducir a un estado verdaderamente infeliz a muchas familias que fundaban en el tráfico y la navegación la esperanza de su subsistencia. Privados en el día de este único recurso se hallan en el caso de implorar la generosidad de sus conciudadanos, y el excelentísimo ayuntamiento, padre de los desvalidos, los acoge bajo su protección excitando el celo de los pudientes para que haciéndose

---

<sup>80</sup> HOFFMANN, *La Peste à Barcelone*, págs. 23 y sigs.

<sup>81</sup> AHCB, CDH15: *Diario de Barcelona*, 1821-1824, n.º 328, 25 de noviembre de 1821, págs. 2541-2543.

<sup>82</sup> AMDSC, *Ordres de l'any 1821*, «Edicte del Governador Polític Superior de Catalunya (A.R.Z.V.), designant els ports de Badalona, Mataró i Vilanova, com centres substitutius del comerç mentre duri l'epidèmia a la ciutat de Barcelona», Barcelona, 26 de septiembre de 1821, fol. 200 r.

cargo que todas las providencias dadas hasta el día tienden a la preservación de la salud pública en que todos tenemos un interés tan inmediato; contribuyan a que las familias menesterosas vean suplidos por la beneficencia los tristes efectos de la necesidad. A este fin queda abierta desde ahora la subscripción en estas casas Consistoriales a cargo de la Comisión permanente de Sanidad<sup>83</sup>.

Hecho que condujo a que en los barrios más afectados por la epidemia se estableciesen «ollas» destinadas a alimentar a los habitantes más desfavorecidos y a proveerlos de productos básicos (pan, tocino, arroz, fideos o carbón). A modo de ejemplo, la vigencia de las comidas colectivas entre el 3 de octubre de 1821 y el 2 de marzo de 1822, cuyos costes ascendieron a 10.960 reales de vellón. Los costes de estas iniciativas en materia de caridad ciudadana fueron sufragados por aportaciones regulares que se reflejaban en el *Diario de Barcelona*, tanto para aquellos que se habían quedado sin trabajo con motivo de la incomunicación del puerto, como para sufragar los costes de sanidad, beneficencia y seguridad pública, cuya suma recaudada entre el 17 de septiembre de 1821 y el 5 de marzo de 1822 ascendió a 297.859 reales de vellón<sup>84</sup>.

### Conclusiones

La epidemia de fiebre amarilla que tuvo lugar en Barcelona tras la llegada a la ciudad de los navíos procedentes de la Habana a principios de agosto de 1821. Hasta la proclamación del fin de la epidemia que hallamos de forma oficial en el *Diario de Barcelona*, el 26 de noviembre<sup>85</sup>. Cuyo punto culminante lo ubicamos en la celebración del *Te Deum* de 2 de diciembre oficiado en la parroquia de San Jaume<sup>86</sup>. Los efectos que produjo tanto a nivel económico,

---

<sup>83</sup> BNC, F.Bon. 17434, «Al público. La incomunicación del puerto de esta ciudad, medida sanitaria dispuesta por la Junta municipal para precaver los estragos de un mal que nos amagaba, no ha podido menos de reducir a un estado verdaderamente infeliz a muchas familias que fundaban en el tráfico y la navegación la esperanza de su subsistencia», Barcelona, 1821, 16 de agosto de 1821.

<sup>84</sup> Se recaudó entre el 18 de agosto de 1821 y el 28 de febrero de 1822 la cantidad de 93.800 reales de vellón destinados a sufragar los gastos para la asistencia sanitaria de los habitantes que se habían visto imposibilitados de trabajar debido a la incomunicación del puerto. Las aportaciones han sido recopiladas a nivel diario, tanto las destinadas a sustentar a los habitantes carentes de trabajo como las cantidades recaudadas para sufragar los gastos de beneficencia para el resto de habitantes o los costes de las disposiciones implementadas en materia de seguridad ciudadana y sanidad pública, a partir de los diarios de AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 229, 18 de agosto de 1821 a AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 124, 4 de mayo de 1822.

<sup>85</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 329, 26 de noviembre de 1821, págs. 2571-2572.

<sup>86</sup> AHCB, CDH15: Diario de Barcelona, 1821-1824, n.º 335, 2 de diciembre de 1821, pág. 2628.

social y demográfico, de forma directa e indirecta si tenemos en cuenta las repercusiones que se derivaron de las medidas emprendidas en materia de salud pública, marcaron la población barcelonesa y la memoria colectiva de los pueblos coetáneos a este episodio.

El total de 3.350 decesos computados en los puntos de observación habitados con motivo de la epidemia deja entrever que las cifras totales de mortalidad habrían podido quizás ligeramente superiores a las computadas por la historiografía. De hecho, con las respectivas reservas, la obra lírica *Dialogo entre Feliu y Jaumet abitants en Barcelona* expone en forma de verso las desgracias que tuvieron que padecer los coetáneos a la epidemia y en su epígrafe se especifica una primera valoración sobre el impacto demográfico de la epidemia situando las cifras de defunción a causa de la enfermedad en más de 9.500 fallecidos<sup>87</sup>.

En este sentido, aunque solo hemos ofrecido un primer análisis en base a la mortalidad registrada en los puntos de observación por «enfermedad sospechosa». Un análisis detallado de las condiciones ambientales (temperatura y precipitación) cruzadas con la mortalidad diaria obtenida de las parroquias de Santa María del Pi y de Sant Just i Pastor proporcionaría información sobre la duración de la epidemia y, a su vez, ayudaría a delimitar la relación e interacción del componente climático sobre la duración e intensidad de la epidemia de fiebre amarilla.

La peculiaridad del marco climático y ambiental que imperó tanto en el periodo anterior a la epidemia como en su desarrollo resultan esenciales para analizar el arraigo de una enfermedad importada y su adaptación al medio. En este sentido, las condiciones del clima que marcaron los años precedentes a la epidemia estuvieron marcadas por una sequía persistente, en especial la de los años 1815-1817 que fue combinada con los efectos generados sobre las condiciones de la circulación atmosférica general a raíz de la erupción del volcán Tambora en 1815. Las condiciones del clima barcelonés se vieron agravadas por la confluencia de episodios de lluvias de carácter extraordinario en la fase de transición entre la sequía persistente y la alternancia de estos episodios de carácter hidrometeorológico. De hecho, los episodios de lluvia de agosto de 1819, junto a las de agosto a octubre de 1820 o las que coincidieron con la llegada de la enfermedad a bordo de los buques procedentes de la Habana entre julio y agosto de 1821 contribuyeron a crear las condiciones propicias para el desa-

---

<sup>87</sup> BNC, Ro.289B, material gràfic, « Diálogo entre Feliu y Jaumet abitants en Barcelona : refereix cada qual lo que li succehi durant la epidemia en la ciutat lo any 1821 », Barcelona, Imprenta de Joseph Turner, 1822.

rollo del vector de la fiebre amarilla. A su vez, la combinación de los condicionantes ambientales con una humedad superior a la normal y temperaturas en el verano más cálidas y con una prolongación superior a la habitual coincidieron con las deplorables condiciones de salubridad que imperaban en Barcelona como resultado de las actividades productivas que tenían lugar en su entorno y en la misma ciudad. La falta de inversión en infraestructuras, en especial, sobre las infraestructuras del recurso hídrico propició que se estableciese el puerto de la ciudad como un punto insalubre. Del mismo modo, dicha falta de inversión o de la aplicación de medios de control sistemático sobre estos espacios ocasionó que entre la Barceloneta y la fortaleza de la Ciudadela se generasen focos infecciosos por el atoramiento de las aguas fecales. En este sentido, observamos que los problemas en materia de salud pública, aunque con ligeras variaciones, fueron los mismos que ya marcaron a Barcelona a finales del siglo XVIII en el contexto de las epidemias de fiebres de 1783-1786. Y, a su vez, las situaciones epidémicas detectadas con anterioridad al brote epidémico de 1821, es decir, las epidemias de 1800-1801, 1803-1806 o 1817-1819 podrían haber tenido efectos sobre la población barcelonesa debido a las mismas razones que motivaron el episodio que venimos de analizar.

Tanto los informes médicos como las noticias incluidas en el *Diario de Barcelona* hacen posible seguir con exactitud las medidas implementadas en materia de salud pública tanto para contener la extensión de la epidemia como para averiguar sus causas, endógenas y exógenas, con tal de comprender el motivo por el que por entonces la ciudad se estaba viendo afectada por la fiebre amarilla. Cabe destacar, que desde que se detectó a los primeros infectados procedentes de los buques «Tallapiedra» y el «Gran Turco» la Junta Municipal de Sanidad de Barcelona se coordinó con las de los pueblos infectados con una rapidez considerable. A partir de entonces, las medidas implementadas por la Junta de Sanidad (cordón sanitario, campamentos, elaboración de informes) trascendieron en todo momento sobre la opinión pública a través de la prensa. De hecho, también los partes diarios de los puntos de observación eran reflejados en los periódicos y divulgados para que tanto habitantes como poderes públicos estuviesen en todo momento informados tanto sobre la progresión de la epidemia como de las distintas iniciativas que se emprendían para contener la enfermedad y preservar el estado de salud de la población.

Es notable también la repercusión de la epidemia de fiebre amarilla de 1821 tanto a nivel nacional como internacional. En primer lugar, podemos decir que los efectos de la epidemia y el debate entre los partidarios de declararla enfermedad contagiosa y aquellos que manifestaban una opinión contraria trascendieron en su totalidad en los debates generados entorno a la confección del

nuevo código sanitario de 1822. Mientras que, en segundo lugar, es preciso destacar la llegada de la comitiva de médicos franceses compuesta por los doctores Bally, François, Mazet, Pariset y Rouchoux que, conocedores de los efectos de la epidemia de fiebre amarilla que tuvo lugar en Cádiz en 1819 arribaron a Barcelona el 8 de octubre para estudiar la progresión de la enfermedad y colaborar con los profesionales sanitarios barceloneses en la búsqueda y análisis de las causas del origen del morbo.