

LA LUCHA CONTRA LA ENFERMEDAD Y LA MUERTE. INVERSIONES PÚBLICAS EN SALUD EN LA CIUDAD DE ALICANTE (1859-1923): UNA EVIDENCIA DEMOGRÁFICA

Salvador Salort i Vives

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Universidad de Alicante

RESUMEN

Es este un trabajo interdisciplinar que concierne a la historia económica, a los estudios urbano-demográficos y a las ciencias de la salud. El artículo, desde un estudio de caso pero con vocación de modelo explicativo, aborda las inversiones públicas de la Hacienda de la ciudad de Alicante en un bien preferente como la salud, y su impacto sobre la enfermedad y la mortalidad en el medio y largo plazo. Con él se quiere evidenciar el paso del municipio liberal clásico al municipio providencial y contribuir al debate sobre la ponderación de los factores que intervinieron en la transición demográfica y a la polémica entre optimistas y pesimistas en relación a las condiciones de vida de la clase trabajadora, desde la segunda mitad del siglo XIX hasta el primer tercio del siglo XX.

Palabras clave: hacienda local, gasto público, salud, mortalidad, transición demográfica, nivel de vida, higienistas, municipio liberal clásico español, municipio providencial español.

ABSTRACT

This is an interdisciplinary work concerning economic history, urban-demographical studies and health. The article, from a case study but with a vocation of explanation model, tackles public investments of Alicante's city finances, in a preferential good as health, and his impact on disease and mortality in the middle and the long term. With it we like to

Fecha de recepción: abril 2008.

Fecha de aceptación: octubre 2008.

make in evidence the evolution from the classic liberal town council to the welfare town council and to contribute to the debate about the weighting of factors that took part in the demographic transition and in the controversy between optimistic and pessimistic historians about the standard of living of the working class, from the second half of the nineteenth century until the first third of the twenty century.

Key words: local finances, public expenditure, health, mortality, demographic transition, standard of living, hygienists, spanish classic liberal town council, spanish welfare town council.

INTRODUCCIÓN

Los países europeos más avanzados recorrieron la transición demográfica, sanitaria, epidemiológica y de riesgos, desde finales del siglo XVIII, con una cadencia más fuerte en la segunda mitad del siglo XIX. En el crecimiento de su población uno de los factores clave fue el acusado descenso de la mortalidad, especialmente de la infantil y juvenil.

Los demógrafos han operado con tres hipótesis para explicar el desplome de la mortalidad: los progresos en la medicina, la mayor salubridad y la mejor alimentación. La primera de ellas, considerada en sí misma, es hoy bastante insostenible. Sólo desde el momento en que la renta por persona alcanzó un cierto nivel, los avances en los conocimientos médico-científicos tuvieron una clara repercusión sobre el descenso de la mortalidad y el aumento de la esperanza de vida (Cussó y Nicolau, 2000: 525-530). En la actualidad se concede mayor importancia a los otros dos factores citados, aunque no faltan opiniones que defienden la conveniencia de tener en cuenta, conjuntamente, los factores económico-sociales y los higiénico-sanitarios (Bernabeu, Perdiguero y Barona, 2007: 175-193)¹.

En relación a la salubridad, desde la segunda mitad del siglo XIX, los poderes públicos de los países más avanzados, en los inicios de un proceso providencialista, intervinieron de forma beligerante, material y normativamente en materia de salud, y los activistas higienistas tuvieron una actitud debeladora en relación a la salubridad². Un mayor nivel educativo de la sociedad y una nueva valoración de la salud pública e individual, favoreciendo las condiciones tendentes a disminuir la morbilidad y la mortalidad, hicieron el resto. El impacto de estas medidas sobre la mortalidad fue notorio. Una gran proporción de las enfermedades vinculadas a contagios vía contaminación hídrica o inhalación, dejaron de ser prevalentes a lo largo del siglo XIX.

1 Aunque estos autores centran su atención, en este caso, en la mortalidad infantil, su propuesta es generalizable a la mortalidad en general.

2 Las Administraciones públicas introdujeron progresos profilácticos vía inversiones en infraestructuras, directamente para atención sanitaria y medidas preventivas, e indirectamente a favor de la salud pública. Por su parte, el movimiento higienista luchó para convencer a los gobernantes de la conveniencia de concienciar a la sociedad, suministrando información médica y sanitaria, acerca de la bondad de las prácticas higiénicas privadas y para inculcarlas del deber de mejorar las condiciones de las viviendas de los trabajadores, con el objetivo de erradicar el hacinamiento en los barrios obreros. El Reino Unido, con su *Sanitary Movement*, fue pionero en estas cuestiones.

También dejaron de ser excesivos casi todos los procesos morbosos infecciosos relacionados con la desnutrición, gracias a que la revolución agraria y la de los transportes erradicaron las antiguas hambrunas y permitieron una dieta más rica y abundante. En este aspecto jugaron un papel importante las administraciones públicas, al establecer disposiciones y organismos encaminados al control de la calidad de los alimentos, como los servicios de inspección y los laboratorios bromatológicos (Livi-Bacci, 1988; Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, 2000).

El objetivo del presente trabajo consiste en relacionar las inversiones del Ayuntamiento de Alicante y del Gobierno central en salud, con la mortalidad registrada en esta ciudad, entre 1859 y 1930, y comprobar si los desembolsos en esta provisión tuvieron un impacto en el descenso de esta tasa vital, en el medio y largo plazo³. La hipótesis planteada se enmarca en la discusión acerca de la ponderación de los factores que explican el descenso de la mortalidad de los países occidentales, en el tránsito desde unas sociedades preindustriales a otras industrializadas o en vías de industrialización⁴. Asimismo, este trabajo puede enriquecer el debate pesimistas/optimistas y complementar los datos de los estudios antropométricos.

I. LOS DATOS DEMOGRÁFICOS

1. Evolución de la población absoluta

En el cuadro I se observa la evolución de la población de la ciudad de Alicante, entre 1803 y 1930. En los inicios del siglo XIX contaba con 21.447 habitantes; en 1930, la población alcanzaba la cifra de 73.071 personas. En otras palabras, en 127 años, la población se había más que triplicado. Sin embargo, este incremento no fue uniformemente ininterrumpido a lo largo de este período, ni en números absolutos ni, mucho menos, en tasas medias acumulativas de crecimiento anual. Hasta mediados del siglo XIX, hubo avances y retrocesos. A partir de entonces, el saldo poblacional creció de forma continua, muy especialmente desde las últimas décadas del siglo XIX, aunque las tasas de crecimiento no fueron regulares. Este aumento poblacional, sin solución de continuidad, evidencia la transición demográfica

3 A este propósito se han contabilizado los gastos en medicina curativa, en asistencia asilar y hospitalaria, y en un complejo agregado compuesto por infraestructuras y servicios parasitarios, como el suministro de agua potable, el sistema de evacuación de aguas residuales, el saneamiento del puerto, el urbanismo, el cuidado higiénico de algunos edificios y servicios públicos como los mercados y el matadero, la cárcel y otros. Además, se ha valorado la influencia que la presencia, o ausencia, de medidas legislativas de política social, de carácter sanitario o de otra índole, ha podido tener sobre la salud pública. Este extremo dependía de las decisiones del Estado guardián o del Estado providencial, y de la naturaleza de sus respectivas Haciendas.

4 En definitiva, se ha elaborado un ejercicio orientado en las estimaciones realizadas por M. von Pettenkofer respecto de la mejora de la salud con el saneamiento de la ciudad de Munich, en 1873; de constatar las externalidades positivas logradas en la ciudad de Memphis, en el siglo XIX, por la evacuación de las aguas residuales; de corroborar los beneficios vaticinados por los higienistas en relación con la mejora de la higienización; de confirmar las hipótesis formuladas por el director del Puerto de Alicante, Ramón Montagut, respecto del saneamiento del mismo y del sistema del alcantarillado; y, en fin, de evidenciar, en un caso concreto, las abundantes referencias de demógrafos, historiadores y economistas, en relación a la consecución de una mortalidad menos gravosa, más «moderna», derivada de tales gastos públicos.

Cuadro I
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE ALICANTE, 1803-1930

Años	Población	Crecimiento intercensal	Aumento anual (%)
1803	21.447	-	-
1834	21.366	-84	-0,01
1840	18.123	-3.243	-2,7
1841	14.396	-3.727	-20,6
1842	17.857	3.416	24,04
1847	19.224	1.367	1,48
1850	19.650	426	0,73
1855	19.670	20	0,02
1857	27.550	7.880	18,34
1860	31.162	3.612	4,37
1877	34.296	3.764	0,71
1887	40.115	5.189	1,49
1897	49.463	9.348	2,33
1900	50.142	679	0,46
1910	55.300	5.158	1,03
1920	63.908	8.608	1,56
1930	73.071	9.163	1,43

Fuente: Padrones y censos de la población.

y, casi con toda seguridad, epidemiológica, iniciada a finales del siglo XIX y principios del siglo XX⁵. Las razones que explican esta evolución evidencian el comportamiento de los factores que se exponen a continuación.

2. El movimiento natural de la población alicantina: la natalidad y la mortalidad

Por lo que se refiere a la natalidad, en el cuadro II se observa que, hasta 1867, las tasas se situaban entorno al 40 por mil, en un comportamiento típico de sociedad preindustrial. A partir de 1868, iniciaron un descenso, aunque continuaban siendo altas, en general por encima del 35 por mil. Esta tónica se reforzaría, en la década de los años noventa. Sin embargo, en este subperíodo se registra una caída de la natalidad, por debajo del 35 por mil, en los años 1886 y 1887 debida a la epidemia del cólera de 1885. Desde el siglo XX se inicia un

5 La cautela puesta con relación a la transición epidemiológica, se debe a que, para la ciudad de Alicante, no existe un estudio que trate sobre la mortalidad infantil y juvenil o la estructura de la mortalidad por causas, a lo largo del período objeto de atención de este trabajo. Aunque sí se dispone de datos para la provincia de Alicante (Robles, 1998).

Cuadro II
TASAS NATALIDAD DE ALICANTE COMPARADAS CON LAS MEDIAS ESPAÑOLAS, 1859-1930

Años	Nacimientos (Alicante)	Tasas de natalidad de Alicante, 0/00 *	Tasas de natalidad de España, 0/00 **	Diferencia Alicante-España
1859	1244	41,5	35,9	5,6
1860	-	-	36,7	-
1861	1197	38,4	39	-0,6
1862	1163	38,5	38,5	0
1863	1297	41,4	37,8	3,6
1864	1286	41,3	39,2	2,1
1865	1309	44,1	38,6	5,5
1866	1236	42,1	38,3	3,8
1867	1357	41,3	38,5	2,8
1868	1244	37,6	35,7	1,9
1869	1296	38,9	37	1,9
1870	1125	33,8	36,6	-2,8
1871-1877	-	-	-	-
1878	-	-	36,1	-
1879	1197	33,4	35,8	-2,4
1880	1250	34,4	35,5	-1,1
1881	1232	33,5	37,1	-3,6
1882	1361	36,5	36,2	0,3
1883	1317	34,9	35,6	-0,7
1884	1352	35,4	36,7	-1,3
1885	1354	35	36,3	-1,3
1886	1315	33,6	36,7	-3,1
1887	1392	35,1	36,1	-1
1888	1527	37,6	36,4	1,2
1889	1688	40,6	36,6	4
1890	1525	35,8	34,7	1,1
1891	1737	39,9	35,5	4,4
1892	1717	38,5	36	2,5
1893	-	-	35,8	-
1894	-	-	35	-
1895	-	-	35,0	-
1896	-	-	35,9	-
1897	-	-	34,1	-
1898	-	-	33,3	-
1899	-	-	34,2	-
1900	1466	29,2	33,8	-4,6
1901	1494	29,6	34,9	-5,3
1902	1562	30,7	35,5	-4,8
1903	1548	30,1	36,2	-6,1
1904	1551	29,9	34,1	-4,2
1905	1606	30,6	35,1	-4,5
1906	1485	28,1	33,7	-5,6
1907	1493	27,9	33,3	-5,4
1908	1500	27,8	33,6	-5,8
1909	1484	27,2	33	-5,8
1910	1495	27,2	32,6	-5,4
1911	1338	24,0	31,4	-7,4
1912	1451	25,7	31,7	-6
1913	1472	25,7	30,5	-4,8
1914	1433	24,6	29,8	-5,2
1915	1526	25,9	29,9	-4
1916	1509	25,2	29	-3,8
1917	1410	23,2	28,9	-5,7
1918	1424	23,1	29,2	-6,1
1919	1610	25,7	27,8	-2,1
1920	1636	25,8	29,4	-3,6
1921	1883	29,3	30,3	-1
1922	1753	26,9	30,3	-3,4
1923	1726	26,1	30,3	-4,2
1924	1852	27,6	29,6	-2
1925	1848	27,2	28,9	-1,7
1926	1931	28,1	29,5	-1,4
1927	1831	26,3	28	-1,7
1928	1907	27	29,0	-2
1929	1878	26,2	28,2	-2
1930	1824	25,1	28,2	-3,1
Promedio	1494	31,8	33,9	-2,09

Fuente: Gozávez (*)/ Nicolau (**).

descenso de la natalidad cuyas tasas, por lo general, cayeron por debajo del 30 por mil. La sobremortalidad femenina de 1885 y las consecuencias de la Gran Guerra explican, en parte, el recorte de la natalidad durante la segunda década del siglo, con un 24,5 por mil. La epidemia de gripe de 1918 explica la tasa de natalidad más baja del subperiodo, con sólo un 23,1 por mil. En cualquier caso, la caída de la natalidad a partir del siglo XX evidencia de forma clara, la transición hacia un comportamiento demográfico moderno⁶.

Visto con más detalle observamos que durante la primera mitad del siglo XIX el crecimiento poblacional no fue positivo. Entre las razones de este comportamiento demográfico figuran la paralización de la actividad comercial y portuaria por la Guerra contra el francés, y como efecto del ocaso del comercio barrillero y de la disminución de la exportación de vinos; las recurrentes sequías; los gravosos impuestos indirectos, en especial el de Puertas, desde 1817; las repetidas hambrunas; las deplorables condiciones higiénicas; las revueltas carlistas y federalistas; y, como corolario, los varios episodios epidémicos entre principios de siglo y los años cincuenta. Como la terrible epidemia de fiebre amarilla de 1804, preparada por el hambre general de 1802, que causó 2.765 víctimas mortales. Las consecuencias demográficas fueron muy agudas, porque la enfermedad se cebó, sobre todo, en las personas jóvenes comprendidas entre los veintiuno y cuarenta años. En su consecuencia, los nacimientos de 1805 sufrieron un significativo recorte⁷. Las crisis de subsistencia de 1806 y 1810, producidas por la sequía, y los efectos de la guerra napoleónica, agudizaron las dificultades demográficas, especialmente entre 1811-1813. A todo ello hay que añadir el brote de viruela, de 1822, la severa sequía de los años 1830-1834, que sirvió de caldo de cultivo de la mortífera epidemia de cólera de 1834, que provocó 160 de las 830 defunciones del año, y las revueltas carlistas. En estas circunstancias no es de extrañar que, en 1829, una quinta parte de la población de la ciudad de Alicante recurriera a la emigración al Africa francesa⁸.

De manera que, en 1834, la población alicantina había descendido hasta los 21.366 habitantes, mostrando un cierto estancamiento evidenciado en un crecimiento anual de 0,01 por ciento. En 1840, la población había caído a los 18.123 habitantes. Entre este año y los años cincuenta, el saldo demográfico siguió su descenso. En este decremento tuvo su impronta la epidemia de cólera de 1854, que causó 1.874 muertes. Así, las tasas medias acumulativas de crecimiento anual eran bajísimas. Las estimaciones de la natalidad media, alrededor del 40 por mil, y de la mortalidad media, en torno al 27 por mil, de esta primera mitad del siglo XIX, arrojan unos resultados bastante continuistas con relación a la época central del siglo XVIII. Hasta mediados de los años cincuenta del siglo XIX, no se recuperaría el nivel poblacional de principios de siglo⁹.

6 La comparación de la natalidad media de la ciudad de Alicante con la correspondiente a España en el tramo cronológico referido, arroja unos resultados ligeramente más altos para ésta, 33,9 por mil, que para aquélla, 31,8 por mil; una diferencia de 2,09 por mil. Es decir, el conjunto de España se modernizó menos, demográficamente hablando y por lo que se refiere a la natalidad, que la ciudad de Alicante. Para la natalidad en Alicante, entre 1859 y 1930, véase Gozálviz, 1972: 18-29. Los datos de la natalidad en España, en Nicolau, 1989: 69-71.

7 La epidemia de fiebre amarilla citada ha sido tratada por Mercedes Pascual, 2000.

8 Para estos asuntos, véanse Ramos Pérez, 1971, tomo I: 24; Gozálviz, 1972: 7-8; y Ramos Hidalgo, 1984: 238-240.

9 Para estas cuestiones, véanse Gozálviz, 1972: 9-11; y Ramos Hidalgo, 1984: 238-240.

El primer censo oficial, de 1857, que contabiliza la población de Alicante en 27.550 habitantes, número superior al de los inicios de la centuria, abre una nueva etapa de crecimiento ininterrumpido. El aumento acumulado anual registra un espectacular porcentaje de 18,34 puntos. El crecimiento poblacional continuó durante el primer período intercensal, 1857-1860, en especial en los años finales, ya que el saldo era, en 1860, de 31.162 personas. De modo que se constata un índice anual de crecimiento del 4,37 por ciento para este trienio. Las razones que explican este aumento hay que vincularlas a la actividad del puerto, declarado de interés general en 1855, y al revulsivo que supuso el ferrocarril Alicante-Madrid, desde 1858. Durante los diecisiete años siguientes, de 1861 a 1877, aunque la población absoluta de la ciudad siguió incrementándose, alcanzando en el último año citado 34.296 habitantes, su tasa de crecimiento anual sufrió un desplome, bajando al 0,71 por ciento, debido al cólera de 1865 y, sobre todo, a la epidemia de fiebre amarilla de 1870. Esta última, que causó 1.497 óbitos en una ciudad que contaba entonces con 29.550 habitantes, y sus secuelas, como la paralización del comercio (el puerto fue declarado «sucio»), el hambre y la mendicidad, explican, en buena medida, esta disminución. La irrupción epidémica frenó, momentáneamente, el ascenso poblacional registrado en la década de los años sesenta y propició, nuevamente, la emigración al norte de África. A este factor hay que añadir el clima de inseguridad derivado de las revueltas carlistas y federalistas.

Entre 1877 y 1887, la ciudad alcanzó los 40.115 habitantes, siguiendo su tónica de crecimiento, aunque débil, como consecuencia de las sequías y epidemias del período y de la emigración a Argelia. La tasa de crecimiento anual se situaba en un 1,49 por ciento. Durante este decenio se produjo la epidemia de cólera de 1885¹⁰. De todos modos, y pese a estas dificultades y el hambre de 1879, Alicante contaba, en 1897, con 49.463 habitantes. Con lo que, entre 1887 y 1897, el aumento intercensal absoluto llegó a los 9.348 habitantes y el crecimiento anual de la población alcanzó los 2,33 puntos porcentuales. Estos datos demográficos tienen su explicación, en parte, en las favorables repercusiones de la firma del Tratado franco-español de 1882, que permitía la exportación a aquél país, de los vinos españoles. Por último, el censo de 1900 registra una población de 50.142 habitantes y una tasa media acumulativa de crecimiento anual del 0,46 por ciento.

De manera que el balance general del comportamiento demográfico de la ciudad durante el siglo XIX, evidencia un proceso de crecimiento negativo en la primera mitad del siglo, que recuperó los niveles de los inicios del mismo a partir de los años sesenta. Si las tasas medias anuales de crecimiento acumulativo eran del 0,87 por ciento, entre 1803 y 1857, las de la segunda mitad del siglo XIX, alcanzaron un porcentaje de 1,40 puntos, casi el doble¹¹.

10 Los primeros casos aislados de este episodio morbífero, que fue introducido en la capital por la familia Queixal, procedente de Marsella, se registraron un año antes, en 1884. Con tal motivo, el puerto fue declarado nuevamente «sucio» y se prohibió la libre circulación de personas y mercancías. Las consecuencias fueron la escasez y el encarecimiento de los víveres e, inevitablemente, el recrudecimiento de la subalimentación. Era este un campo abonado para que, en 1885, impactase la epidemia de cólera.

11 Para la evolución de la población de la ciudad de Alicante, durante la segunda mitad del siglo XIX, véanse Ramos Pérez, 1971, tomo I: 475 y : 484-489; Gozálvies, 1972: 11-14; y Ramos Hidalgo, 1984: 239-240.

Durante las tres primeras décadas del siglo XX, la población aumentó, tanto en cifras absolutas como en tasas de crecimiento. La población, que en 1900 era de 50.142 habitantes, pasó a los 55.300 de 1910, a los 63.908 de 1920, para alcanzar los 73.071 habitantes de 1930. El crecimiento anual medio acumulado de los años del siglo XX fue moderado, y en su resultado tuvieron que ver las corrientes inmigratorias. El correspondiente al censo de 1910, era del 1,03 por ciento, inferior al de las dos siguientes décadas¹². El de 1920 alcanzó un porcentaje de 1,56 puntos y el de 1930, una contribución de 1,43 puntos porcentuales. Los factores que explican las discretas tasas de crecimiento entre 1910 y 1920 fueron de diversa naturaleza¹³. Durante los años veinte, la ciudad siguió con su ritmo de crecimiento, explicable en parte, una vez más, por la inmigración, puesto que sus saldos vegetativos no cubren todas las razones de este comportamiento¹⁴. En el crecimiento poblacional registrado desde principios del siglo XX, influyeron el mantenimiento de la natalidad, aunque más baja que la del siglo XIX, y la lenta, discreta y permanente reducción de la mortalidad.

Por su parte, los datos de la mortalidad en la ciudad de Alicante, entre 1859 y 1930, se exponen en el Cuadro III.

Los rasgos que más llaman la atención son los siguientes. Para todo el período estudiado, la tasa bruta media de mortalidad fue del 27,6 por mil. Sin embargo, la correspondiente al siglo XIX fue mayor, 33,4 por mil, que la del siglo XX, 22,9 por mil, con una reducción superior a los diez puntos¹⁵.

Entre 1859 y 1866, las tasas brutas de mortalidad eran altas, por término medio ligeramente inferiores al 30 por mil (27,15 por mil). Hambre y epidemias rinden buena cuenta de estos datos durante este subperíodo. Los picos de 1864 (33,6 por mil) y 1865 (35,7 por mil), se corresponden con una crisis de subsistencia y el impacto del cólera, respectivamente. Esta epidemia causó la muerte a un 19,6 por ciento de todos los fallecidos durante ese año. Desde 1867 hasta 1884, las tasas brutas de mortalidad registraron un ascenso que, por término medio, suponían el 33,3 por mil. Durante estos años, hubo dos episodios de sobremortalidad que superaron la media. El de 1869, con una tasa bruta de mortalidad del 36,9 por mil, provocado por la falta de recursos alimenticios, y el extraordinario incremento de 1870, originado

12 Las dificultades económicas del puerto, en plena fase de saneamiento, y las de la Fábrica de Tabacos, explican esta participación porcentual.

13 La parálisis del comercio durante la Gran Guerra, con su impacto sobre el alza de precios de los alimentos y la reducción del empleo; una pertinaz sequía durante la primera parte de la década, que hizo descender la producción agraria en la comarca del Campo de Alicante; los movimientos huelguísticos de 1917, como respuesta de la clase obrera a la falta de artículos de primera necesidad; la epidemia de gripe de 1918 y la pérdida de cosechas, en 1919, como consecuencia de las lluvias torrenciales.

14 Para la evolución de la población de Alicante, durante las tres primeras décadas del siglo XX, véanse Ramos Pérez, 1971, tomo II.; 208 y : 236-266; Gozálvos, 1972: 14-16; y Ramos Hidalgo, 1984: 310-311.

15 Como ya se ha dicho, no existen datos acerca de la significativa cuestión de la mortalidad infantil y juvenil en la ciudad. Aunque, como también se ha señalado, la profesora Elena Robles ha investigado la cuestión en el resto de la provincia de Alicante. De manera que aquí sólo se puede apuntar que Manero Mollá, en 1883, afirmaba que la mortalidad infantil en Alicante, en el quinquenio 1873-1877, era inferior a la del conjunto de España, a la de Madrid y a la de otros países que no cita. Por contra, de las palabras que sostenían Sánchez Santana y Guardiola Picó, con relación al período 1889 y 1893, se infiere que la participación de la mortalidad infantil en el conjunto de la mortalidad general debió de ser muy alta. Véanse Manero Mollá, 1883: 517-521 y Sánchez Santana y Guardiola Picó, 1894: 29-35.

Cuadro III
TASAS DE MORTALIDAD DE ALICANTE COMPARADAS CON LAS MEDIAS ESPAÑOLAS, 1859-1930

Años	Defunciones en Alicante *	Tasas brutas mortalidad en Alicante, 0/00 *	Tasas brutas mortalidad en España, 0/00 **	Tasas mortalidad infantil en España, 0/00 **	Dife. tasas brutas Alicante-España
1859	841	28,1	28,8		-0,7
1860			27,4		
1861	912	29,1	26,6		2,5
1862	774	24,6	27,3		-2,7
1863	852	26,8	29,2		-2,4
1864	1086	33,6	31,5		2,1
1865	1259	35,7	33,8		1,9
1866	898	27,6	29,0		-1,4
1867	1016	30,9	30,4		0,5
1868	911	27,5	34,1		-6,6
1869	1228	36,9	34,1		2,8
1870	1508	45,4	31,6		13,8
1871-1877					
1878			30,5		
1879	1221	34,0	30,5		3,5
1880	1121	30,8	30,1		0,7
1881	963	26,2	30,2		-4
1882	1166	31,3	31,4		-0,1
1883	1475	39,1	32,7		6,4
1884	1331	34,8	30,6		4,2
1885	1877	48,5	38,0		10,5
1886	1813	46,3	29,2		17,1
1887	1750	44,1	32,8		11,3
1888	1226	30,2	30,1		0,1
1889	1354	32,5	30,8		1,7
1890	1391	32,7	32,5		0,2
1891	1408	32,3	31,7		0,6
1892	1194	26,8	30,9		-4,1
1893			30,1		
1894			30,8		
1895			29,0		
1896			29,6		
1897			28,4		
1898			28,2		
1899			28,8		
1900	1323	26,4	28,9		-2,5
1901	1432	28,4	27,7	185,9	0,7
1902	1279	25,1	26,0	180,5	-0,9
1903	1118	21,8	24,9	162,0	-3,1
1904	1240	23,9	25,6	172,9	-1,7
1905	1158	22,1	25,7	161,3	-3,6
1906	1246	23,5	25,8	173,7	-2,3
1907	1323	24,8	24,3	158,0	0,5
1908	1073	19,9	23,5	159,9	-3,6
1909	1179	21,6	23,7	153,7	-2,1
1910	1213	22,0	23,0	149,3	-1
1911	1225	22,0	23,3	162,1	-1,3
1912	1292	22,9	21,2	137,5	1,7
1913	1289	22,5	22,2	155,2	0,3
1914	1284	22,1	22,1	151,8	0
1915	1246	21,1	22,0	151,9	-0,9
1916	1276	21,3	21,4	146,9	-0,1
1917	1331	21,9	22,4	155,2	-0,5
1918	2227	36,1	33,2	183,0	2,9
1919	1609	25,7	22,9	156,2	2,8
1920	1556	24,5	23,3	165,0	1,2
1921	1554	24,1	21,3	147,3	2,8
1922	1623	24,9	20,4	141,7	4,5
1923	1457	22,0	20,6	147,8	1,4
1924	1579	23,6	19,5	140,0	4,1
1925	1386	20,4	19,4	136,5	1
1926	1413	20,5	18,7	127,5	1,8
1927	1506	21,6	18,5	126,5	3,1
1928	1333	18,9	18,0	125,8	0,9
1929	1225	17,1	17,6	123,0	-0,5
1930	1360	18,7	16,8	117,1	1,9
Promedio	1302	27,6	26,8	151,8	0,8

Fuente: Gozávez (*)/ Nicolau (**)

por la epidemia de fiebre amarilla, que elevó la cota máxima de mortalidad bruta hasta el 45,4 por mil. Este ataque morbífero causó la muerte a 577 personas, lo que equivalía al 38,3 por ciento del total de los óbitos de ese año¹⁶.

Entre 1885 y 1892, subieron todavía más las cotas de mortalidad, que alcanzaron una media para la subetapa del 36,6 por mil. En esta elevada media tuvieron mucho que ver los tres primeros años de este ciclo, que registraron una mortalidad espectacular. En 1885, la tasa bruta de mortalidad alcanzó el 48,5 por mil, como consecuencia de la irrupción de la epidemia de cólera, que continuó proyectando sus catastróficos efectos sobre los dos años siguientes: 1886, con una tasa bruta de mortalidad del 46,3 por mil, y 1887, con el 44,1 por mil. Desde 1888, las tasas brutas de mortalidad se moderaron, alcanzando una media ligeramente superior al 30 por mil.

De manera que la mortalidad de Alicante, en la segunda mitad del siglo XIX, se movía en la órbita de la mortalidad de las sociedades preindustriales y de las de los inicios del proceso industrializador, marcada por las epidemias, la industrialización y el mantenimiento de las enfermedades endémicas, las patologías comunes y los accidentes laborales, como señalaban los higienistas alicantinos¹⁷. En este escenario, las tasas medias brutas oscilaban alrededor del 33,43 por mil y estaban en sintonía con lo que ocurría en las otras dos capitales de provincia valencianas y en algunos núcleos urbanos del País Valenciano con relación a la media de España (31,11 por mil); esta tasa bruta media significaba una cuota superior en 2,32 puntos¹⁸.

Sin embargo a partir de 1892, con una tasa bruta del 26,8 por mil, se registra un quiebro a la baja en las tasas de mortalidad bruta, que ya anunciaba, tímidamente, el cambio de tendencia que se fue asentando desde principios del siglo XX. El valor registrado en el citado año, supone una reducción de la mortalidad de 6,63 puntos, con relación a la media del período y de 21,7 puntos en comparación con la tasa más alta, alcanzada en 1885.

Los años que transcurren entre principios del siglo XX y los años treinta, registran ya un continuado descenso de la mortalidad, acompañándose con el inicio de la transición demográfica y, probablemente, de la transición epidemiológica. Sin embargo, según Montagut (1906), a principios del siglo XX, aunque Alicante aventajaba a otras capitales de España, tenía el dudoso privilegio de figurar en la cola de las urbes del mundo con menores tasas brutas de mortalidad¹⁹.

16 Como se observará en el cuadro de la mortalidad, no existen datos para el período 1871-1877. Sin embargo, Manero Mollá cifraba la tasa bruta media de mortalidad en el quinquenio 1873-1877, en un 20 por mil, que queda muy corta a la vista de los datos correspondientes a los años anteriores y posteriores, ofrecidos por Gozálviz. Las tasas brutas de mortalidad de otras capitales del mundo durante este período, suministradas por el higienista citado, eran más altas que las de Alicante. Así, las de Madrid alcanzaban el 40 por mil; las de Nueva York, Roma, Turín y Viena, eran del 32 por mil; las de Valencia, del 30 por mil; las de París, del 28 por mil; las de Berlín, de casi el 28 por mil; y las de Londres, del 24 por mil. Véase Manero Mollá, 1883: 487-489.

17 Vid. los higienistas Manero Mollá, 1883: 73-521; Sánchez Santana y Guardiola Picó, 1894: 24-54.

18 Para el descenso de la mortalidad en la población valenciana, que atribuyen a un mecanismo multicausal, y en el que el concepto de riesgo tendría un papel relevante, véase Bernabeu Mestre y Perdiguer Gil, 1998: 34-35. Manero Mollá, lo acabamos de ver, ofrece datos más favorables para Alicante con relación a otras capitales españolas, como Madrid o Valencia. Sin embargo, su información sólo se refiere al quinquenio 1873-1877 e incluye sólo a estas dos capitales. La comparación con la media española es, pues, imposible, aunque tiene su interés porque afirma, sin aportar datos, que la mortalidad española es superior a la de Alicante y también muy superior a la de los países más desarrollados.

19 En la Memoria del Proyecto de Saneamiento del Puerto de Alicante, de 1905, Montagut afirmaba que la tasa bruta de mortalidad de la ciudad de Alicante era del 28,55 por mil, basándose en las fuentes proporcionadas

Entre 1900 y 1930 las tasas brutas cayeron casi ininterrumpidamente, alcanzando una media del 22,9 por mil. Entre los dos años citados sólo hubo una excepción al alza, la del año 1918, debida a la epidemia de gripe, cuya tasa bruta alcanzó el 36,1 por mil²⁰. Los efectos negativos de esta epidemia continuaron dejándose sentir en los años subsiguientes, con tasas algo inferiores. Este episodio de sobremortalidad evidenciaba, una vez más, que, pese a los avances reseñados, el sistema sanitario aún presentaba graves carencias en la segunda década del siglo XX. No obstante, la caída de la mortalidad siguió durante el resto de la tercera década del citado siglo. Así, entre 1924 y 1930, las tasas brutas descendieron hasta alcanzar una media del 20,1 por mil. Las tasas de 1929 y 1930 fueron, respectivamente, del 17,1 por mil y del 18,7 por mil. De manera que la mortalidad bruta media de los primeros treinta años del siglo XX, había caído 10,5 puntos con relación a la media del siglo XIX. Si redujéramos las anormales tasas de los años 1918-1922 al valor aproximado de los años precedentes, con una mortalidad «normal» del 23 por mil, la diferencia positiva sería aún mayor, de 11,2 puntos menos.

Las causas que explican esta positiva evolución en el recorte de la mortalidad en este subperíodo histórico, fueron de naturaleza diversa. Por una parte, el menor impacto de las enfermedades infecciosas, la reducción de las enfermedades respiratorias de carácter agudo, y la menor incidencia mortal del paludismo. En sentido inverso, se registró un alza en la mortalidad vinculada a patologías de naturaleza crónica y degenerativa y a los procesos patológicos respiratorios de naturaleza crónica y en la tuberculosis; esta última probablemente asociada a las deficientes condiciones de las viviendas²¹. Beneficiosa fue también la intervención de las administraciones públicas, especialmente del Ayuntamiento, en asuntos de higiene y salubridad, cuestión de la que se tratará inmediatamente.

II. LOS INICIOS DEL MUNICIPIO PROVIDENCIAL: DE LA PASIVIDAD DECIMONÓNICA A LA MODERNIZACIÓN. EL PAPEL DEL GOBIERNO CENTRAL

La beneficiosa influencia del ámbito municipal sobre la salud ha sido puesta de manifiesto por diversos autores; extremo constatado en el caso del Reino Unido, a finales del siglo XIX. En España y en el País Valenciano, la incidencia de la acción de los gobiernos municipales en materia de salud llegó con un retraso relativo. Desde luego, la ausencia de autono-

por el Instituto Geográfico y Estadístico publicado en 1903, con datos del año 1901. Dicha tasa es muy superior a la ofrecida por Gozálviz, que la rebaja hasta el 22,1 por mil. Según Montagut, la situación de Alicante, en cuanto a la mortalidad, era muy desventajosa con relación a otras capitales del mundo y era comparable a las ciudades de Munich, Breslau, San Petersburgo, Lisboa, Dublín y Moscú. En cambio, en relación a las 49 capitales españolas Alicante figuraba en un aventajado duodécimo lugar. Véase para ello, Montagut, 1906: 117.

20 La investigación de Josep Bernabeu acerca de esta epidemia en la ciudad de Alicante, pone de manifiesto que este ataque morbífero se produjo en un escenario de hambre, paro y escasez de algunos alimentos básicos y que originó significativas transformaciones en la estructura de la mortalidad por grupos de edad, al cebarse en los jóvenes adultos, el grupo de la población más productivo desde el punto de vista económico y social. Además, afectó más a las mujeres, a los pobres y a los distritos urbanos deprimidos. Véase Bernabeu, 1991: 125-128.

21 Según Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, la mortalidad global debida a enfermedades infecciosas en el conjunto del País Valenciano, entre el quinquenio 1879-1884 y 1919, pasó de alrededor de un 38 por ciento a un porcentaje de 29 puntos, respectivamente. Un recorte de casi diez puntos. Véase Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, 1998: 34.

mía fiscal de los municipios españoles²², con relación a los británicos, por ejemplo, podría ayudar a explicar el desfase. El caso de Alicante es una buena prueba de tal afirmación, como tendremos ocasión de comprobar en páginas posteriores²³. No obstante, doblado el ecuador del siglo XIX, el Ayuntamiento liberal inició una tibia política de mayor sensibilidad que el Ayuntamiento absolutista hacia las cuestiones de higiene y salubridad.

1. Nuevas normas: Ordenanzas, Reglamentos y Bandos municipales. El inicio de las disposiciones sociales generales españolas

Hasta la llegada del liberalismo, la acción normativa del Ayuntamiento absolutista de Alicante en relación a la salud, se había limitado a prevenir y combatir las epidemias, dentro de sus escasas posibilidades. Con el acceso al gobierno municipal de la burguesía, se produjo un leve cambio. Las Ordenanzas Municipales de 1850 y los múltiples bandos de la alcaldía, intentaron reglamentar las cuestiones de higiene y salubridad y educar a la población en comportamientos higiénicos y saludables²⁴. Sin embargo, estos propósitos liberales no pasaron de la teoría. La desidia, la incompetencia, la insuficiente voluntad política, o la incapacidad financiera de los sucesivos gobiernos locales, los poderosos intereses particulares y el entramado caciquil hicieron fracasar muchos proyectos²⁵. Porque una cosa era producir normas y otra muy distinta que la Hacienda local, pudiera, o realmente tuviera, una voluntad decidida de sufragar los gastos derivados de las disposiciones cuya aplicación implicaba desembolsos.

Por su parte, los gobiernos liberales centrales consagraron un Estado guardián que a duras penas pudo suministrar los imprescindibles bienes públicos puros²⁶.

De manera que, a finales del siglo XIX, la higiene y la salud pública en esta ciudad con relación a mediados de siglo había empeorado, según Guardiola Picó²⁷ y tenían su inevitable reflejo en la enfermedad y en la mortalidad.

22 Para la falta de autonomía fiscal de las haciendas municipales españolas entre 1800 y 1923, véase Salort (1998).

23 Para la denominada «intervención social» de los poderes públicos, véanse: para el Reino Unido, Szreter, 1988: 26-33; para Alemania, Boguee, 1994: 413-419; para Vizcaya, Arbaiza, 1995: 9-24; y para Italia y España, Pozzi y Robles, 1996: 11-24. Algunas apreciaciones sobre este asunto, relativas al País Valenciano, en Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, 1998: 38 y 41. Para las relaciones entre el medio urbano y la salud, véase Josep Bernabeu 2006: 183-200.

24 En 1850 se publicó la *Ordenanza de policía urbana y rural para la ciudad de Alicante y su término*. Por otra parte, desde principios del siglo XIX hasta el último tercio del mismo, el Ayuntamiento de Alicante hizo públicos múltiples bandos con relación a las cuestiones de higiene y salubridad, que abarcaban cuestiones relativas a tratamientos de desinfección y fumigación, con ocasión de epidemias; a medidas encaminadas a evitar la propagación de la fiebre amarilla; a precauciones a tomar para esquivar el contagio de la peste bubónica; a la prohibición de venta y consumo de leche, en períodos pestíferos; al establecimiento de controles sanitarios para ahuyentar el peligro de contagio por enfermedades infecciosas; y a avisos con relación a determinados productos adulterados. Para el asunto de los bandos, véase Llorens Ortuño y Verdú Cano, 1997: 53-62.

25 Para la influencia del sistema caciquil sobre la Hacienda de la ciudad de Alicante, véase Salort, 2000b: 97-133.

26 La intervención económico-social era considerada incorrecta e innecesaria. La provisión de bienes públicos preferentes, entre ellos la salud, el resguardo en las contingencias socio-laborales de signo negativo, y el suministro de una cobertura social, eran prácticamente inexistentes. La regulación de las relaciones laborales era muy incipiente. La clase trabajadora española, también la de Alicante, estaba desprotegida.

27 Vid. Guardiola Picó, 1909: 250-275.

Sin embargo, a caballo de los siglos XIX y XX, el panorama empezó a cambiar. El Ayuntamiento de Alicante, y también el gobierno central, entraron en la senda del providencialismo y de la modernización proporcionando unas mejoras cuyos beneficios para la salud se evidenciaron en el retroceso de la mortalidad.

En este sentido, desde el punto de vista normativo, las ya obsoletas Ordenanzas Municipales de 1850, fueron sustituidas por las de 1898, dedicadas casi en su totalidad a asuntos relacionados con la higiene y salud pública²⁸; se dictaron Reglamentos sobre diversos servicios municipales²⁹; y se siguieron publicando bandos relacionados con la higiene y la salubridad, especialmente insistentes en cuanto a la vacunación antivariólica³⁰.

En estos cambios también intervinieron los gobiernos centrales desde la perspectiva legislativa y organizativa, en asuntos sanitarios y de política socio-laboral y de cobertura social³¹.

2. Mejores servicios públicos en un urbanismo en renovación

También en otras vertientes la ciudad se fue modernizando a partir de finales del siglo XIX. Desde la perspectiva urbanística, se derribaron las murallas que constreñían la ciudad, lo que permitió su apertura al mar, a través de tres paseos marítimos, se abrieron jardines públicos y se inició el ensanche de la ciudad, a partir de 1896³². Las limitaciones reales del Plan de Ensanche hicieron surgir nuevos barrios cuya realización estuvo impregnada de la impronta higienista³³. Sin embargo, persistían los barrios hacinados y antihigiénicos de la parte alta de la ciudad. Con todo, los cambios urbanísticos favorecieron la salubridad de Alicante³⁴.

28 Inspección; construcciones de viviendas; mantenimiento de edificios públicos, cuidado de la red viaria; el control de fábricas y comercios; actividades de compra-venta de alimentos; y los enterramientos. Para las Ordenanzas Municipales de 1898, véase Oliver, 2000: 67.

29 Bernabeu y Perdiguero, 1999: 151, han investigado diversos Reglamentos; para los laboratorios de la Casa de Socorro de Alicante, véase Isabel Guillem y M^a Jesús Paternina, (1999).

30 Los bandos del Ayuntamiento entre finales del siglo XIX y la segunda década del siglo XX, se referían a recomendaciones y obligaciones, generales y específicas, sobre salud pública. Para la cuestión de los bandos, véase Llorens Ortuño y Verdú Cano, 1997: 62-69. Por otra parte, la publicística de la época, trató profusamente de estos temas, como ha demostrado Villacorta Ortiz, 1999: 125-137. Para la información sobre las dificultades en la utilización de la vacuna antivariólica, véase Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, 1998: 39-40.

31 En el primer caso en virtud de la Instrucción General de Sanidad, de 1904, que, entre otros extremos, permitió la institucionalización de unos servicios sanitarios regulares de carácter periférico. Es decir, una descentralización en la Administración sanitaria. En el segundo aspecto, se avanzó en la institucionalización de las reformas sociales con la creación de la Comisión de Reformas Sociales, en 1883, de la que surgió el Instituto de Reformas Sociales, en 1903; con la fundación del Instituto Nacional de Previsión, en 1908; y, finalmente, con la constitución del Ministerio de Trabajo, en 1920. Una influencia mucho más tenue tuvo la política de protección social, habida cuenta de que suponía gastos públicos. Los desembolsos de la Hacienda para estos asuntos eran muy limitados.

32 Este plan preveía una mejora de la estructura urbana de Alicante, mediante la alineación geométrica de sus calles; el derribo de sus murallas, que permitiera la conexión de los barrios antiguos y los nuevos; la proyección de nuevos paseos, y la mejora y prolongación de los ya existentes; y diversas actuaciones tendentes a mejorar las condiciones higiénicas y de salubridad de la ciudad.

33 Así ocurrió con el barrio de Benalúa, desde 1883, a partir de la iniciativa privada de la sociedad «Los diez amigos», y con la participación del arquitecto higienista Guardiola Picó, que trató de integrarlo en el Ensanche. El objetivo era diseñar un barrio destinado a pequeños empresarios y trabajadores. Fenómeno parecido ocurrió con el barrio de Ciudad Jardín, iniciado en 1920, y que, como su nombre indica, trataba de integrar las viviendas con la naturaleza.

34 Para estos asuntos véanse Ramos Hidalgo, 1984: 217-225 y 253-263 y Medina, 2000: 31-51.

En cuanto a los servicios públicos, la ciudad contó desde 1898 con un suministro de agua más regular, mediante el contrato con la belga *Compagnie Générale des Conduits d'Eaux*³⁵ y amplió la provisión de alumbrado público, mediante su concesión a diversas empresas³⁶.

Por su parte, la construcción, prácticamente *ex novo*, del alcantarillado y el saneamiento del puerto, íntimamente relacionados entre sí, revistieron una importancia capital. En este proceso fue decisivo el «Proyecto de Saneamiento del Puerto de Alicante y de su zona de servicio», redactado por el ingeniero y a la sazón director del puerto Ramón Montagut, en 1905³⁷. Este proyecto se materializó, en cuanto al saneamiento del puerto y de parte de su zona de servicio, entre 1908 y 1914, corriendo estos gastos a cuenta del Ministerio de Fomento y de la Junta de Obras del Puerto de Alicante. Sin embargo, el sistema del alcantarillado, que debía de ser financiado por el Ayuntamiento, sólo se realizó en parte, debido a la insuficiencia financiera municipal. Así que el saneamiento del puerto supuso un hito en la higienización de la ciudad y diseñó un marco significativamente mejor para la salud pública. En cambio, la insuficiente atención municipal en el sistema del alcantarillado, supuso un lastre que se arrastró hasta los años veinte del siglo XX³⁸.

Por otro lado, la medicina curativa y las prácticas dirigidas a la salud pública y a la educación sanitaria mejoraron gracias a la institucionalización de unos servicios regulares descentralizados, gestionados por técnicos sanitarios, en aplicación de la Instrucción General de Sanidad de 1904. Además, se fueron modificando los comportamientos de la población en asuntos de higiene y educación para la salud, con la ayuda de las visitadoras sanitarias a partir de los años veinte³⁹ (Gascón, Galiana y Bernabeu, 2002: 149-174).

En todos estos aspectos los médicos e inspectores municipales y provinciales de sanidad tuvieron un papel relevante. El único centro de asistencia médica directa y farmacéutica gratuita financiado por el Ayuntamiento, la Casa de Socorro, inaugurada en 1883, fue ampliando

35 En 1891, el Ayuntamiento adjudicó la concesión de aguas, en régimen de monopolio durante un período de 60 años, a Enrique Coucourte y Julliat, titular de varios pozos artesianos en el término municipal de Sax, distante en 40 kilómetros de la capital. Pero el Marqués de Benalua, hasta entonces proveedor, recurrió esta decisión. La Real Orden de 3 de diciembre de 1892, dio la razón a la Corporación municipal. Sin embargo, otra compañía británica, la *The Alicante Water Work Limited*, propietaria de los otros manantiales situados en la partida de la Alcoraya, interpuso también un recurso. El conflicto concluyó a favor de Coucourte, que contrató con la citada empresa belga la realización de las obras necesarias para la conducción del agua a la ciudad. La inauguración del suministro se celebró el día 18 de octubre de 1898. Para este asunto, véase Ramos, 1984: 229-230.

36 Para el suministro de alumbrado público en la ciudad de Alicante, entre principios y finales del siglo XIX, véase Salort, 2000a: 553-583.

37 Decía Montagut que «De las estadísticas demográficas, resulta que la actual mortalidad de Alicante alcanza la cifra de 28,55 por 1.000, y si bien esta cantidad no es alarmante con relación a muchas capitales del interior de la Península, lo es si se compara con aquellas ciudades en las cuales se ha construido una red perfecta de alcantarillas. Con las obras del Saneamiento, unidas a una rigurosa higiene privada que el Ayuntamiento y Junta de Sanidad deben imponer sin contemplaciones ni tibiezas, puede asegurarse que la mortalidad de Alicante descenderá a 20 por 1.000; de modo que, teniendo en cuenta que la población de esta ciudad es en números redondos de 50.000 almas, se robarán a la muerte 425 vidas por año, hecho de sobra elocuente para que el público se percate de la importancia de estas obras». Montagut y Miró, 1906: 9.

38 Para el saneamiento y modernización del puerto y el problema del alcantarillado, véase Salort, 2007: 249-278.

39 El proceso se produjo mediante la interiorización, vía educación higiénica, en la escuela y fuera de ella, de las prácticas salubres. Para ello jugaba un papel fundamental el grado de alfabetización de la población, en general, y de las mujeres, en particular; pero las capas pobres no accedieron a un cierto nivel de alfabetización, hasta bien entrado el siglo XX. Las charlas y conferencias populares tuvieron que suplir la palabra impresa. Véase Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, 1998: 49-52.

sus servicios y su personal⁴⁰. Sus actividades, como la asistencia domiciliaria («beneficencia domiciliaria») y los servicios de desinfección de ropas y enseres, mediante una estufa, incrementaron y regularizaron su cobertura⁴¹. También jugaron un papel importante los Laboratorios Químico (1887) y Bacteriológico⁴². Además, en 1912 abrió sus puertas el Instituto de Higiene y Laboratorio Municipal, destinado a practicar análisis químicos y bacteriológicos⁴³. En lo que se refiere a la sanidad exterior (el «peligro marítimo»), a finales del siglo XIX se institucionalizaron, aunque con gran inestabilidad y escasa eficacia, los servicios de sanidad marítima⁴⁴. Por su parte, la actividad asilar, en manos de la Diputación o confiada a la caridad privada, registró ciertos progresos, aunque insuficientes para la gran demanda existente.

III. GASTO PÚBLICO Y DESARROLLO SOCIAL: UN ESTUDIO CUANTITATIVO DE LAS INVERSIONES DE LA HACIENDA MUNICIPAL DE ALICANTE Y DEL GOBIERNO CENTRAL EN SALUD⁴⁵

Se ha aludido con anterioridad a la importancia de la inversión de recursos públicos en materia de salud. Las páginas que siguen están dedicadas, en primer lugar, a contabilizar y analizar los desembolsos realizados por el Ayuntamiento de Alicante en dicho bien preferente y, en segundo término, a verificar el impacto de estos gastos en el bienestar de la población; específicamente en la reducción de la mortalidad.

40 Véanse Bernabeu Mestre y Perdiguero Gil, 1999: 145-147 y Oliver, 2000: 65.

41 Para poder ser beneficiarias de la asistencia domiciliaria, las personas debían de ser pobres, entendiéndose entonces por tal situación estar en las siguientes condiciones: no contribuir por ningún concepto a la Hacienda local; vivir de un salario eventual; los familiares que no trabajaran y residieran en la misma casa; los desvalidos que estuvieran en tránsito por Alicante; los presos enfermos, antes de ser trasladados al hospital. Véase Oliver, 2000: 65.

42 El Laboratorio Químico se instaló en 1887, con el objetivo fundamental de combatir el fraude alimentario, en cualquiera de sus posibles facetas. De sus efectos positivos hablaban Sánchez Santana y Guardiola Picó. Sin embargo, a principios del siglo XX, este establecimiento presentaba síntomas de languidez, presupuestaria, por supuesto. Los análisis realizables estaban en torno al agua, al aire y a una extensa variedad de productos alimenticios y a establecimientos sensibles. Véanse Bernabeu y Perdiguero, 1999: 152-154 y Oliver, 2000: 67.

43 Su organización se confió a Gabriel Ferret, discípulo de Jaime Ferran. Según Bernabeu y Perdiguero, «la apertura de este establecimiento en abril de 1912, supuso la institucionalización definitiva de servicios de salud pública en la capital». Este centro suministraba todo tipo de sueros y vacunas; analizaba toda clase de productos patológicos; disponía de un servicio antirrábico; y analizaba químicamente los alimentos y las bebidas. Además, desde 1914, incluyó un dispensario antituberculoso y una sección de veterinaria. Esta instalación sufrió de la insuficiencia de los recursos públicos y de la oposición de los farmacéuticos de la ciudad. Véase Bernabeu y Perdiguero, 1999: 154-155.

44 La misión del servicio de sanidad exterior era la inspección preventiva de las embarcaciones que tocaban el puerto de Alicante y la vigilancia sanitaria de los trabajadores del mismo. Pero, aunque el personal encargado de este menester eran médicos o farmacéuticos, todos los cuales debían de hablar francés, no estaban suficientemente preparados para las tareas a realizar. En opinión de Bernabeu y Perdiguero, la sanidad exterior estuvo bastante mal regulada y peor atendida. Véase Bernabeu y Perdiguero, 1999: 149-150. Véase también Oliver, 2000: 61-65.

45 Los gastos aparecen agrupados en dos apartados, según su distinta naturaleza: las asignaciones en atención sanitaria directa o medicina curativa, asistencia hospitalaria y función asilar, por una parte, y las provisiones en infraestructuras y servicios parasanitarios, por otra. Habida cuenta que los gastos en sanidad y salud pública estaban repartidos en varios capítulos administrativos del gasto, se ha tenido que desagregar de muchos de ellos algunas partidas específicamente destinadas a las obligaciones citadas; y en sentido contrario, se han agrupado en algunas partidas conceptos presupuestarios que en la documentación contable aparecen separados. Aunque en el tramo cronológico que abarca esta investigación las unidades monetarias vigentes fueron dos, el real y la peseta, los cuadros estadísticos se presentan en pesetas, teniendo en cuenta que el subperíodo en que estuvo en vigor fue mucho mayor. Las cantidades están expresadas en valores constantes para evitar el efecto distorsionador de las fluctuaciones de los precios nominales.

En lo concerniente a la asignación de recursos en salud, el Ayuntamiento, entre 1859 y 1923, presupuestó 16.583.199 pesetas, aunque sólo realizó 12.637.872 pesetas. El incumplimiento fue de casi cuatro millones de pesetas (3.945.327). En porcentajes, la desviación media del período arrojó un saldo negativo del global de 23,8 puntos. En otras palabras, los proyectos inversores del gobierno municipal se redujeron en más de una quinta parte, pero mucho más en el subagregado de las infraestructuras y servicios parasanitarios que en la atención sanitaria, asilar y hospitalaria. La explicación reside en que los gastos de los últimos servicios citados eran más fijos y más reducidos que las provisiones para el primer subagregado aludido.

En el cuadro IV se observan los gastos realizados en los dos grandes agregados y su participación porcentual en el total de los gastos realizados.

En cantidades absolutas, entre 1859 y 1923, los dos agregados consumieron 12.637.872 pesetas, con una media anual de 197.467 pesetas. En participación relativa, significaron un 21,1 por ciento en el total de los gastos realizados por todos los conceptos, que alcanzaron la cifra de 59.763.672 pesetas, con un promedio anual de 933.807 pesetas. En otras palabras, los desvelos municipales por la salud se expresaban en una quinta parte de sus recursos como media. No era una participación pequeña. Pero al lado de las obligaciones improductivas como la de las deudas a la Hacienda central, con un peso de casi 30 puntos porcentuales sobre el total de gastos, resultaba económica y socialmente limitada⁴⁶.

En el cuadro V se muestran los gastos realizados en los dos agregados, por separado, y su ponderación respectiva en el total de los gastos.

El más de millón y medio de pesetas (1.580.779 de pesetas) destinados al primer agregado significó un reducidísimo 2,6 por ciento en el total de gastos realizados entre 1859 y 1923. En cambio, los más de once millones de pesetas (11.057.093 de pesetas) en infraestructuras y servicios parasanitarios, supusieron el 18,5 por ciento de los gastos totales.

El detalle de los gastos de los dos grandes agregados evidencia que en la atención sanitaria directa, función asilar y residencia hospitalaria, la parte del león se la llevó el capítulo de beneficencia (97,4%). A gran distancia figuraban las partidas de los médicos titulares y de las comadronas. Por su parte, los censos al Hospital de San Juan de Dios, consumieron muy poco⁴⁷.

En segundo lugar, en el conjunto de los gastos realizados en las infraestructuras y servicios parasanitarios, destacaron las siguientes rúbricas. En cabeza estaban los gastos en alineamiento, empedrado, y adoquinado de calles y en la construcción de aceras (22,3%). En segundo puesto, las inversiones para el abastecimiento de agua (17,7%). En tercer lugar, la limpieza de calles (16,2%). En el cuarto, los de Corrección pública (cárcel) (13,5%). Des-

46 Los gastos de la Hacienda municipal de Alicante, en Salort, 1998: 340-341.

47 El gran peso de los gastos de beneficencia en este conjunto se explica porque tradicionalmente se le concedía una escasa prioridad a la atención médica directa; porque los gastos del hospital consistían en una carga prefijada desde el Antiguo Régimen, con lo que el Ayuntamiento contribuía al sostenimiento del citado Hospital, que pasó a estar a cargo de la Diputación provincial; porque desde los años setenta del siglo XIX, los sueldos de médicos y comadronas se integraron en el capítulo de beneficencia; y porque en la filosofía liberal predominaba la función asilar sobre la hospitalaria y sobre la de atención médica y, además, el concepto de beneficencia amplió su espectro con otras partidas. De manera que, desde los años ochenta del siglo XIX, el capítulo de beneficencia experimentó un evidente despegue.

Cuadro IV
GASTOS TOTALES AGREGADOS REALIZADOS POR EL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE EN SALUD PÚBLICA, EN PESETAS CONSTANTES, 1859-1923

Años	Gastos realizados en salud pública	Gastos totales realizados en el Presupuesto	% en el total
1859	41.658	207.767	20,1
1860	155.092	300.096	51,7
1861	100.425	359.808	27,9
1862	140.666	355.848	39,5
1863-64	90.248	221.149	40,8
1864-65	42.782	211.878	20,2
1865-66	25.660	213.822	12,0
1866-67	52.789	226.648	23,3
1867-68	79.589	306.792	25,9
1868-69	90.990	206.965	44,0
1869-70	51.155	121.020	42,3
1870-71	104.671	213.130	49,1
1871-72	37.649	148.419	25,4
1872-73	33.728	221.706	15,2
1873-74	43.492	262.706	16,6
1874-75	67.289	374.694	18,0
1875-76	81.355	451.233	18,0
1876-77	135.870	680.554	20,0
1877-78	99.425	618.480	16,1
1878-79	95.702	640.239	14,9
1879-80	86.741	658.156	13,2
1880-81	94.064	614.172	15,3
1881-82	87.381	649.635	13,5
1882-83	108.000	498.408	21,7
1883-84	131.160	567.001	23,1
1884-85	156.044	601.541	25,9
1885-86	171.132	639.216	26,8
1886-87	193.290	697.894	27,7
1887-88	216.977	731.173	29,7
1888-89	231.367	1.094.762	21,1
1889-90	299.399	1.105.080	27,1
1890-91	221.847	1.008.820	22,0
1891-92	198.528	1.100.730	18,0
1892-93	237.177	1.189.412	19,9
1893-94	210.281	1.159.156	18,1
1894-95	263.503	843.830	31,2
1895-96	259.874	1.149.312	22,6
1896-97	346.009	1.312.718	26,4
1897-98	327.976	1.261.365	26,0
1898-99	263.595	728.925	36,2
1899-00	161.197	440.119	36,6
1900	295.408	994.926	29,7
1901	244.925	999.685	24,5
1902	201.071	1.015.402	19,8
1903	289.615	1.112.245	26,0
1904	239.614	1.164.989	20,6
1905	216.464	1.187.088	18,2
1906	192.503	1.182.670	16,3
1907	226.103	1.392.968	16,2
1908	273.997	1.563.310	17,5
1909	286.197	1.711.920	16,7
1910	190.082	1.443.702	13,2
1911	270.890	1.653.313	16,4
1912	328.706	1.830.843	18,0
1913	264.607	1.769.049	15,0
1914	249.610	2.013.185	12,4
1915	544.837	2.066.279	26,4
1916	279.861	1.827.384	15,3
1917	425.708	1.826.703	23,3
1918	225.407	1.468.911	15,3
1919-20	369.735	1.607.727	23,0
1920-21	220.483	1.583.859	13,9
1921-22	478.887	1.910.271	25,1
1922-23	487.383	2.042.864	23,9
Total	12.637.872	59.763.671	21,1
Media	197.467	933.807	

Fuente: A.M.A. Liquidaciones de Presupuestos. Deflactor utilizado: Sardà

Cuadro V
**GASTOS REALIZADOS EN LOS DOS AGREGADOS Y SU PARTICIPACIÓN EN LOS GASTOS TOTALES, EN PESETAS
 CONSTANTES, 1859-1923**

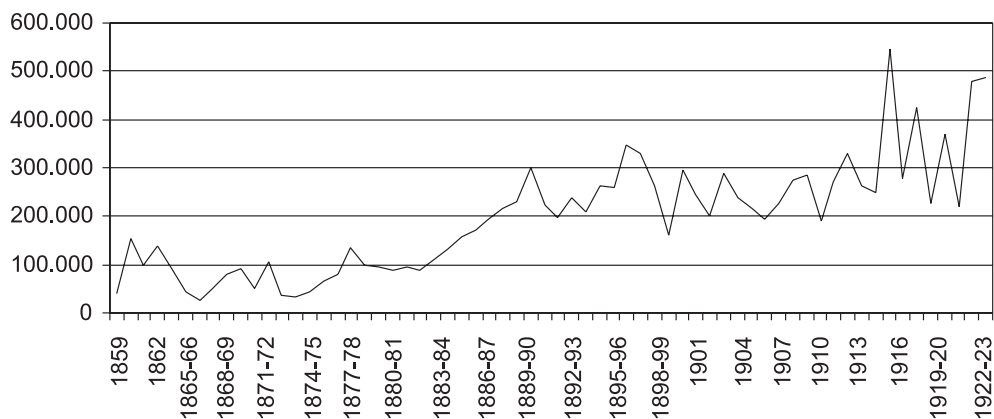
Años	Atención sanitaria, asilar y hospitalaria	Gastos total. del Presupuesto	% del total del Presu.	Infraestructuras y servicios parasanitarios	Gastos total. del Presupuesto	% del total del Presu.	% de ambos en el total de gastos
1859	2.294	207.767	1,1	39.364	207.767	18,9	20,1
1860	2.482	300.096	0,8	152.611	300.096	50,9	51,7
1861	4.883	359.808	1,4	95.541	359.808	26,6	27,9
1862	5.685	355.848	1,6	134.981	355.848	37,9	39,5
1863-64	3.971	221.149	1,8	86.278	221.149	39,0	40,8
1864-65	6.546	211.878	3,1	36.236	211.878	17,1	20,2
1865-66	3.850	213.822	1,8	21.810	213.822	10,2	12,0
1866-67	9.563	226.648	4,2	43.226	226.648	19,1	23,3
1867-68	10.803	306.792	3,5	68.786	306.792	22,4	25,9
1868-69	8.931	206.965	4,3	82.059	206.965	39,6	44,0
1869-70	6.397	121.020	5,3	44.758	121.020	37,0	42,3
1870-71	4.789	213.130	2,2	99.882	213.130	46,9	49,1
1871-72	4.458	148.419	3,0	33.191	148.419	22,4	25,4
1872-73	3.130	221.706	1,4	30.598	221.706	13,8	15,2
1873-74	1.715	262.706	0,7	41.777	262.706	15,9	16,6
1874-75	2.960	374.694	0,8	64.329	374.694	17,2	18,0
1875-76	5.904	451.233	1,3	75.452	451.233	16,7	18,0
1876-77	7.297	680.554	1,1	128.573	680.554	18,9	20,0
1877-78	5.562	618.480	0,9	93.863	618.480	15,2	16,1
1878-79	5.574	640.239	0,9	90.128	640.239	14,1	14,9
1879-80	7.306	658.156	1,1	79.434	658.156	12,1	13,2
1880-81	8.089	614.172	1,3	85.975	614.172	14,0	15,3
1881-82	9.397	649.635	1,4	77.984	649.635	12,0	13,5
1882-83	9.567	498.408	1,9	98.433	498.408	19,7	21,7
1883-84	15.056	567.001	2,7	116.104	567.001	20,5	23,1
1884-85	16.450	601.541	2,7	139.594	601.541	23,2	25,9
1885-86	17.585	639.216	2,8	153.547	639.216	24,0	26,8
1886-87	23.746	697.894	3,4	169.544	697.894	24,3	27,7
1887-88	27.944	731.173	3,8	189.033	731.173	25,9	29,7
1888-89	27.292	1.094.762	2,5	204.075	1.094.762	18,6	21,1
1889-90	32.728	1.105.080	3,0	266.672	1.105.080	24,1	27,1
1890-91	30.815	1.008.820	3,1	191.032	1.008.820	18,9	22,0
1891-92	31.610	1.100.730	2,9	166.918	1.100.730	15,2	18,0
1892-93	32.223	1.189.412	2,7	204.954	1.189.412	17,2	19,9
1893-94	27.787	1.159.156	2,4	182.494	1.159.156	15,7	18,1
1894-95	26.640	843.830	3,2	236.863	843.830	28,1	31,2
1895-96	40.268	1.149.312	3,5	219.606	1.149.312	19,1	22,6
1896-97	35.826	1.312.718	2,7	310.183	1.312.718	23,6	26,4
1897-98	36.932	1.261.365	2,9	291.044	1.261.365	23,1	26,0
1898-99	36.995	728.925	5,1	226.600	728.925	31,1	36,2
1899-00	33.316	440.119	7,6	127.881	440.119	29,1	36,6
1900	45.003	994.926	4,5	250.405	994.926	25,2	29,7
1901	37.234	999.685	3,7	207.690	999.685	20,8	24,5
1902	39.224	1.015.402	3,9	161.847	1.015.402	15,9	19,8
1903	39.469	1.112.245	3,5	250.146	1.112.245	22,5	26,0
1904	41.651	1.164.989	3,6	197.963	1.164.989	17,0	20,6
1905	33.625	1.187.088	2,8	182.839	1.187.088	15,4	18,2
1906	41.243	1.182.670	3,5	151.260	1.182.670	12,8	16,3
1907	39.772	1.392.968	2,9	186.331	1.392.968	13,4	16,2
1908	41.007	1.563.310	2,6	232.990	1.563.310	14,9	17,5
1909	41.536	1.711.920	2,4	244.661	1.711.920	14,3	16,7
1910	38.398	1.443.702	2,7	151.684	1.443.702	10,5	13,2
1911	42.770	1.653.313	2,6	228.120	1.653.313	13,8	16,4
1912	41.094	1.830.843	2,2	287.612	1.830.843	15,7	18,0
1913	44.007	1.769.049	2,5	220.600	1.769.049	12,5	15,0
1914	49.476	2.013.185	2,5	200.134	2.013.185	9,9	12,4
1915	47.690	2.066.279	2,3	497.147	2.066.279	24,1	26,4
1916	36.096	1.827.384	2,0	243.765	1.827.384	13,3	15,3
1917	34.763	1.826.703	1,9	390.945	1.826.703	21,4	23,3
1918	30.569	1.468.911	2,1	194.837	1.468.911	13,3	15,3
1919-20	27.922	1.607.727	1,7	341.813	1.607.727	21,3	23,0
1920-21	38.112	1.583.859	2,4	182.371	1.583.859	11,5	13,9
1921-22	55.251	1.910.271	2,9	423.636	1.910.271	22,2	25,1
1922-23	60.500	2.042.864	3,0	426.883	2.042.864	20,9	23,9
Total	1580779	59763672	2,6	11057093	59763672	18,5	21,1
Media	24700	933807	2,6	172767	933807	18,5	21,1

Fuente: A.M.A.Liquidaciones de Presupuestos. Deflactor utilizado: Sarda

pués figuraban gastos con menores inversiones, que en orden decreciente eran los gastos de personal y material; de conservación, mejora o nueva construcción de los mercados y del matadero; gastos en arbolado; mantenimiento de las fuentes y cañerías; gastos de seguros de incendios y de la brigada de bomberos; gastos del Laboratorio químico municipal y de la estufa de desinfección; los gastos del alcantarillado; los sueldos de los arquitectos y delineantes; los gastos del cementerio; y cierra la lista la subvención a la Junta de Reformas Sociales de Alicante, desde 1904⁴⁸.

En relación a los hipotéticos efectos de las inversiones de la Hacienda de Alicante y del Gobierno central, entre 1859 y el primer tercio del siglo XX, en la mortalidad en el medio y largo plazo, pueden ser significativos los dos gráficos siguientes I y II.

Gráfico I.
GASTOS DEL AYUNTAMIENTO DE ALICANTE EN SALUD PÚBLICA, EN PESETAS CONSTANTES (1859-1923)



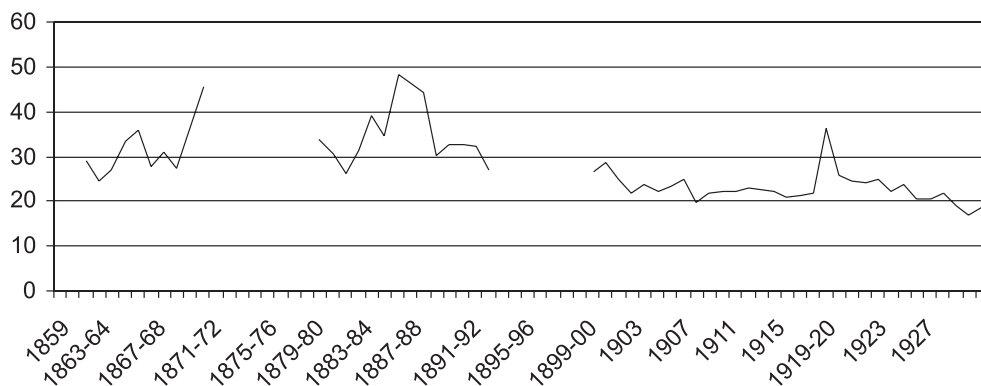
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuadro IV.

En el gráfico I se refleja la tendencia general en la evolución de los gastos. Se constata que hasta la década de los años ochenta del siglo XIX las inversiones en salud fueron muy moderadas y no guardaron uniformidad alguna. La insuficiencia de los desembolsos en salud se reflejaba en la carencia de infraestructuras y en las deficiencias de las existentes. Así,

48 Además de todos los gastos citados, incluidos en el Presupuesto interior, el Ayuntamiento invirtió en el Plan del Ensanche de la ciudad desde 1897.

A todos los gastos anteriores habría que añadir las provisiones para la instrucción pública, por la influencia del medio en el que se desarrollaban las actividades docentes, por su especial significación con relación a la educación para la salud y por sus externalidades. Este capítulo alcanzó un peso porcentual de 4,6 puntos en el total de gastos. Aunque desde principios del siglo XX, los sueldos de los docentes fueron asumidos por el gobierno central, con lo que disminuyeron las atenciones municipales en este servicio público.

Gráfico II.
TASAS BRUTAS DE MORTALIDAD DE LA CIUDAD DE ALICANTE (1859-1930), EN TANTOS POR MIL



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del cuadro III.

la falta de agua para consumo con precios inasequibles para los pobres; la suciedad de la ciudad; la falta de alcantarillado; las pésimas condiciones del puerto; las condiciones anti-higiénicas de los edificios públicos no sanitarios (cuarteles, cárcel, cementerios, mercados y matadero); la desatención de los lavaderos públicos, focos de reproducción y expansión de agentes patógenos; y los riesgos para la salud de edificios y servicios particulares de uso público, como almacenes, sobre todo de salazones, fondas, cafés y muladar. A todo ello se añadían las insuficientes y anti-higiénicas condiciones de las instalaciones sanitarias curativas de primeros auxilios, las hospitalarias, las asilares y los servicios de beneficencia domiciliaria. Los higienistas de Alicante decían de las tres primeras que eran antesalas de la muerte. Resaltaba, asimismo, el abandono higiénico y de seguridad de los centros educativos, mayoritariamente alquilados, lo que ahondaba en su deterioro. Aspecto que no contribuía a la liberación intelectual y material, a la formación de capital humano y a la interiorización de prácticas higiénicas saludables.

A este negativo escenario no ayudaba la intervención normativa municipal y del Gobierno central. En el primer aspecto, como ya se ha dicho, las Ordenanzas Municipales de 1850 y los bandos y reglamentos se ocuparon sólo teóricamente de los asuntos de salud pública. Por su parte, el gobierno central estaba cómodamente instalado en su posición abstencionista en estas materias.

Las denuncias de los higienistas dan prueba de las deficiencias de la ciudad en materia de salud y de las precarias condiciones de vida de los trabajadores, que influían decisivamente sobre su morbilidad y mortalidad. Para estos reformadores sociales, el medio económico y social jugaba un papel fundamental en el origen y desarrollo de las enfermedades y en los fatales desenlaces de muchas de ellas. Así, decían que las industrias de la ciudad adolecían de falta de higiene y seguridad, lo que las convertía en focos de riesgo para la salud y denun-

ciaban las duras condiciones del trabajo, con horarios de sol a sol y con salarios muy bajos. Esto explicaba una dieta alimenticia escasa y descompensada y que la clase obrera fuera la principal víctima de los fraudes alimentarios. En cuanto a la vivienda, las condiciones de habitabilidad eran indignas de tal nombre y la higiene doméstica estaba fuera de las posibilidades de las familias trabajadoras.

No es de extrañar que el conjunto de insuficiencias materiales y normativas aludidas desembocaran en un corolario lógico: pobreza-enfermedad-muerte. De manera que, en sentido inverso a los gastos en salud, el gráfico II evidencia que las tasas brutas de mortalidad fueron altas o muy altas desde el principio de la serie hasta el último tercio del siglo XIX, oscilando entre el 30 y el 40 por mil y registrando episodios de sobremortalidad epidémica cercanos al 50 por mil, como ya se ha visto en las páginas iniciales de este trabajo.

Así, Alicante presentaba un desolador panorama de salud pública, que la convertía en un privilegiado receptáculo y en un perfecto caldo de cultivo para la expansión de las enfermedades infecciosas, que estaban en la base de la alta mortalidad. De manera que estas enfermedades, que contaban con distintas vías de contagio, tenían expedito el camino. Así figuraban, sobre todo, las patologías de transmisión hídrica y a través de la dieta alimenticia (cólera, fiebre tifoidea, tífus exantemático, diarrea y enteritis); las enfermedades de contagio aéreo (sarampión, viruela, difteria); y los procesos morbosos transmitidos por vectores (la fiebre amarilla y la malaria o paludismo). Otras patologías relevantes, como las respiratorias, y muy en especial la tuberculosis, se veían favorecidas por las deficientes condiciones de las viviendas. Las enfermedades y accidentes profesionales u otras patologías escalaron posiciones. En este escenario de morbilidad aparecían los devastadores ataques epidémicos de cólera y de fiebre amarilla, era imposible la erradicación de enfermedades endémicas, como la fiebre tifoidea y la malaria, y no se superaban satisfactoriamente las enfermedades comunes, infecciosas o relacionadas con otras etiologías. De manera que la mortalidad de la ciudad durante casi todo el siglo XIX, se situaba en la línea de la mortalidad de las sociedades preindustriales y de los países que iniciaban el proceso industrializador.

Si se observa de nuevo el gráfico I se constata que, desde la década de los años 80 del siglo XIX, los desembolsos en salud registraron un continuo crecimiento que se mantuvo, prácticamente, hasta finales de siglo. Durante el siglo XX, los gastos se mantuvieron en una cota media superior a los correspondientes al siglo anterior, aunque mostrando grandes oscilaciones y dientes de sierra. Los años de mayor esfuerzo inversor fueron los del período final de la serie⁴⁹.

49 Otro indicador, las inversiones en salud por habitante, nos dice que despegaron sobre todo desde finales del siglo XIX y se mantuvieron a buen ritmo hasta el primer tercio del siglo XX. En la segunda mitad del siglo XIX, con la excepción de la década de los años setenta, las medias crecieron, sobre todo desde los años ochenta. Así, en 1860, los gastos por persona eran de 6 pesetas. En 1877, la relación bajó a las 4,6 pesetas. A partir de entonces, el binomio aumentó, con las 7 pesetas por persona, en 1887, y las 9,1, en 1897, la cifra más alta para todo el período estudiado. Desde el principio del siglo XX, las inversiones *per capita* se mantuvieron en una tónica notable. En 1900 la cifra era de 7,7 pesetas por habitante; en 1910, la relación era del 6,7; y, en 1920, alcanzó las 6,8 pesetas por persona. Los datos medios del siglo XIX, fueron de 6,6 pesetas por habitante, mientras que las del siglo XX se elevaron hasta las 7 pesetas por persona. Si se considera el punto de partida en 1897, hasta los años veinte del siglo XX los gastos por habitante aumentaron, alcanzando las 7,5 pesetas *per capita*.

De manera inversa, en el gráfico II se evidencia que el sombrío panorama marcado por el protagonismo de las epidemias, empezó a registrar una solución de continuidad a partir de la década de los años ochenta del siglo XIX. La mortalidad inició un vertiginoso descenso desde la alta cota alcanzada en 1885, del 48,5 por mil, como resultado de la epidemia de cólera, pasando por el 26,8 por mil de 1892 y recortándose a la cota de 18,7 por mil del año 1930. La mortalidad global media de los primeros treinta años del siglo XX había caído en unos diez puntos en relación a la media del siglo XIX.

El esfuerzo inversor y normativo debió de jugar un significativo papel en la evolución de las curvas de la mortalidad. Desde la perspectiva de las realizaciones en infraestructuras parasanitarias y de la provisión de servicios para la salud, los Gobiernos municipales empezaron a actuar, de manera relativamente más beligerante, en los factores que mejoraban la higiene y la salubridad general, haciendo disminuir los factores de riesgo de enfermar y morir. Este debió de ser el principal papel desempeñado por los gastos realizados desde la segunda mitad del siglo XIX, y afianzados por un cuantitativamente constatado aumento de las inversiones municipales y estatales, entre finales del siglo XIX y la segunda década del siglo XX.

En esta línea, fue notablemente significativo el incremento del gasto en el abastecimiento de agua, cuyo suministro quedó garantizado desde 1898; en el arreglo y la limpieza de los viales públicos; en el arbolado; en los mercados y el matadero; y en la instrucción pública. Además, la instalación del Laboratorio Químico empezó a dar sus beneficiosos frutos en relación a la salud alimentaria y, de igual manera, la introducción de elementos técnicos de desinfección tuvo bondadosas consecuencias para la higiene. Asimismo se acometió la construcción de un nuevo cementerio. Por último, desde principios del siglo XX, los habitantes de Alicante pudieron empezar a respirar mejor y verse libres del reservorio infeccioso del puerto, al acometerse su saneamiento, a cargo de la autoridad portuaria y del Ministerio de Fomento⁵⁰. Sin embargo, el sistema del alcantarillado dejó mucho que desear debido a la irresponsabilidad de los gobiernos municipales. Por otra parte, desde la época finisecular del siglo XIX, se acometieron diversas intervenciones urbanísticas como el Plan de Ensanche de la ciudad. También debió de tener su impacto la nueva normativa, ya vista en páginas anteriores.

El conjunto de los factores señalados ayudan a explicar la positiva evolución en el recorte de la mortalidad en Alicante, entre finales del siglo XIX y 1930. El resultado fue un menor impacto de las enfermedades infecciosas, tanto de las transmitidas por el aire, como el sarampión, la viruela o la difteria, como las transmitidas por vectores, sobre todo el paludismo. Con menor intensidad decreciente fueron afectadas las derivadas del contagio hídrico, relacionadas con el aún insuficiente abastecimiento y calidad del agua, y a los todavía defectuosos sistemas de evacuación, y las transmitidas vía dieta alimenticia, como la fiebre tifoidea, que retuvo su carácter endémico, y la diarrea y la enteritis, que no experimentaron un descenso regular y progresivo, hasta los años veinte. Asimismo, se redujeron

⁵⁰ El coste total del saneamiento del puerto y de su zona de servicio y de parte del alcantarillado ascendió a 802.538 pesetas de las cuales, el Ministerio de Fomento y la JOPA cargaron con 706.483 pesetas y el Ayuntamiento tan sólo con 96.055 pesetas.

las enfermedades respiratorias de carácter agudo, y el paludismo dejó de ser un problema mortal, aunque no en referencia a la morbilidad. Sin embargo, y en sentido inverso, se registró un alza en la mortalidad asociada a patologías de carácter crónico y degenerativo, como los accidentes cardio-respiratorios, la senilidad y los tumores, en especial, los cánceres. Un fenómeno similar se produjo en las enfermedades respiratorias crónicas y en la tuberculosis. En resumen, la singladura de esta tasa vital se encarrilaba en la senda de la transición demográfica, sanitaria y de riesgos.

Razonablemente se puede sostener que la regresión de las curvas de desembolsos públicos y de mortalidad puede ser elocuente al objetivo de este trabajo, al margen de que otros factores influyeran también en el descenso de las segundas.

IV. CONCLUSIONES

La hipótesis planteada al principio de este trabajo parece acreditarse en el sentido de que el impacto de los desembolsos y de las disposiciones normativas de Alicante y del Gobierno central en materia de salud, entre 1859 y 1923, fue positiva en el medio y largo plazo. Aunque no podamos formular una relación exclusiva causa-efecto entre más inversiones y menor mortalidad, habida cuenta que debieron de estar presentes otros factores, la intervención pública contribuyó a la transición demográfica, recortando la mortalidad. Esta perspectiva viene a confirmar las hipótesis acerca de la conveniencia de ponderar los distintos elementos que influyeron en la citada transición.

La regresión de esta tasa vital, sin embargo, no fue uniforme a lo largo del período. Hasta el último cuarto del siglo XIX dominó el modelo demográfico antiguo enmarcado en una estructura económico-social de Antiguo Régimen y reforzado por el inicio de la industrialización que, en principio, agravó las condiciones de vida de los trabajadores de esta ciudad. De algunas de las razones que explican este reino de la muerte eran responsables los gobiernos municipal y central, fieles representantes de la ideología del liberalismo clásico de no intervención económica y social. Era la época del Estado-guardián y de su correlato municipal, inspirados ambos en el *laissez faire* de Adam Smith. La acción de los gobiernos municipales fue deficiente material y normativamente. Esta desidia municipal se explica, en parte, por la insuficiencia de recursos, cuyas desviaciones entre lo presupuestado y lo realizado lo evidencian. La subordinación a la Hacienda central y, en consecuencia la falta de autonomía fiscal municipal, es la clave de bóveda de las carencias financieras.

Sin embargo, desde finales del siglo XIX, se inició una solución de continuidad por parte del ayuntamiento de Alicante y del gobierno central. El primero empezó a invertir más en infraestructuras que redundaban a favor de la salud y actualizó la normativa en el mismo sentido. El segundo ayudó el esfuerzo inversor de la ciudad y produjo un marco legal que impulsó una descentralización de la sanidad y el inicio de la provisión de algunos bienes preferentes. En resumen, el Ayuntamiento de Alicante y el Estado-guardián transitaban hacia un modelo de administraciones providenciales. Sin embargo, la tutela interesada del Gobierno central seguía pesando como una losa sobre las finanzas municipales, que hacían sentir sus carencias de recursos sobre los sufridos contribuyentes. En cualquier caso, los esfuerzos aludidos pueden explicar el recorte de la mortalidad.

Hay que señalar que los cambios en la ortodoxia liberal y el inicio de la intervención pública, en materia de salud y en otros campos, no se produjeron sin la presión obrera y una mayor sensibilidad, interesada, por parte de los sectores reformistas de la burguesía. Fenómeno que también en España, aunque con retraso en relación a los países europeos más avanzados, ponía en evidencia el acuerdo interclasista.

De manera que se puede sostener que en la ciudad de Alicante se produjo también el benéfico modelo intervencionista de Munich y Memphis y se cumplieron los vaticinios de Ramón Montagut.

Por otra parte, la comparación de las medias de la mortalidad bruta de la ciudad de Alicante con las correspondientes al conjunto español, mayoritariamente rural, arroja un resultado más negativo para aquélla, durante el siglo XIX. Sin embargo, desde el siglo XX rinden unas tasas brutas medias muy similares. Constatación concordante con el análisis de los demógrafos que afirman que las ciudades, lejos de disminuir la mortalidad durante el proceso de industrialización, la aumentaron (*urban penalty*), sobrepasando la mortalidad rural. No obstante, las ciudades avanzaron más en la lucha contra la muerte desde finales del siglo XIX, al contar con unas economías de escala que les permitieron aplicar los avances de la medicina curativa y, sobre todo, desde que las autoridades centrales y municipales interiorizaron los instrumentos de la prevención en salud pública. De esta manera recuperaron el terreno perdido. En otro orden de cosas, según la información proporcionada por los higienistas alicantinos y por Ramón Montagut, en el Alicante de principios del siglo XX, la mortalidad era inferior a la de las principales capitales españolas, pero estaba bastante por encima de las más importantes urbes del mundo. Con razón, el médico higienista Manero Mollá decía que las tasas de mortalidad no dependían exclusivamente de las concentraciones humanas, sino más bien del grado de intervención de los poderes públicos en materia de salud.

Finalmente, en relación a la polémica entre optimistas y pesimistas, se puede sostener que a partir de los indicios subjetivos de carácter cualitativo proporcionados por los higienistas alicantinos, que cumplen los objetivos metodológicos de Thomson, respecto del nivel de vida de los trabajadores alicantinos, la balanza se inclina por el pesimismo hasta los inicios del siglo XX. Las razones ya se han descrito. Y esta información subjetiva se completa, además, con las pruebas objetivas de los datos sobre la mortalidad. Estas negativas apreciaciones coinciden también con los resultados obtenidos por los estudios antropométricos (Gómez Mendoza y Pérez Moreda, 1985; Coll y Quiroga, 1994; Martínez Carrión, 1994; Martínez Carrión, 2001a; Martínez Carrión y Pérez Castejón, 2002: 424-482). De modo que para este período sólo se puede hablar de «estar» o subsistir, circunstancia de la que no llegaba a gozar una parte de la población.

Sin embargo, desde principios del siglo XX, el escenario empezó a ser más favorable. Las mejoras derivadas de la intervención pública, de los avances en las rentas salariales y de la mayor disponibilidad de alimentos, produjeron un relativo incremento en las condiciones y el nivel de vida de la clase trabajadora. Lo que repercutió en su salud. Su correlato fue una disminución de la morbilidad y una continuada caída de la mortalidad. Las conclusiones de los antropómetros coinciden también con este diagnóstico menos malo. Se puede, pues, ser relativamente optimista en esta segunda fase.

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- AYUNTAMIENTO DE ALICANTE (1850-1921): Ordenanzas, Reglamentos y Memorias.
- BALAGUER, E.; BALLESTER, R.; BERNABEU, J.; NOLASCO, A.; PERDIGUERO, E.; y PÉREZ, S. (1991): «La transición sanitaria española en el período 1879-1919», en Massimo Livi Bacci (Coord.): *Modelos regionales de la transición demográfica en España y Portugal*, Instituto de Cultura «Juan Gil-Albert» y Seminari d'Estudis sobre la població del País Valencià, Alicante.
- BARONA VILAR, C., BÁGUENA CERVELLERA, M. J., BARONA VILAR, J. L., LLORET PASTOR, J. y DÍAZ ROJO, J. A. (2000): *Polítiques de salut en l'àmbit municipal valencià (1850-1936): professionals, lluita antirràbica, higiene dels aliments i divulgació científica*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, València.
- BERNABEU, J. (1991): «El paper de la mortalitat en l'evolució de la població valenciana», en Bernabeu Mestre (ed.), *El papel de la mortalidad en la evolución de la población valenciana*, Instituto «Juan Gil-Albert», Diputación Provincial de Alicante, Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià, Alicante.
- (2006): «Medio urbano y salud en el proceso de modernización: los trabajos de la Academia de Higiene de Cataluña, 1892-1922», en Beascochea Gangoi, González Portilla y Novo López (eds.), *La ciudad contemporánea, espacio y sociedad*, Universidad del País Vasco. Servicio Editorial Euskal Erico Unibertsitatea, Bilbao.
- BERNABEU, J. (Coordi.) (1991): *La ciutat davant el contagi. Alacant i la grip de 1918-19*, Monografies Sanitàries nº 4, Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat i Consum, València.
- (1994): *Enfermedad y población. Introducción a los problemas y los métodos de la epidemiología histórica*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Valencia.
- (1996): «La modernització demogràfica valenciana, segles XIX i XX», en Azagra, J.; Mateu, E. y Vidal J. (eds.), *De la sociedad tradicional a la economía moderna. Estudios de Historia Valenciana Contemporánea*, Instituto «Juan Gil-Albert», Diputación Provincial de Alicante, Alicante.
- BERNABEU, J., ESPLUGUES, J.X., ROBLES, E. (Editors) (1997): «Cercar espais de salut: higiene i salubritat en els municipis valencians», en *Trobades sobre Higiene i Salubritat en els municipis valencians*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència-Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta (Benissa), Gràfiques Vidal Leuka, S. L. Alacant.
- BERNABEU, J. y PERDIGUERO, E. (1998): «El descenso de la mortalidad: la transición sanitaria y epidemiológica de la población valenciana», en *La población Valenciana. Pasado, presente y futuro*, Actas de las II Jornadas de Estudios sobre la Población Valenciana (Orihuela, 23-25 de septiembre de 1996), Instituto «Juan Gil-Albert», Diputación de Alicante, Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià, Alicante.
- (1999): «Un reto a la modernización: el control de la enfermedad y de la muerte», en *Los inicios de la modernización en Alicante, 1882-1914*, Caja de Ahorros del Mediterráneo, Alicante.
- (2000): «Salud, alimentación y consumo en el Alicante del siglo XIX», en *Canelobre*, Institut «Juan Gil-Albert» de la Diputació d'Alacant, Alacant.

- BERNABEU, J., PERDIGUERO, E. y BARONA, J. Ll. (2007): «Determinante della mortalità infantile e transizione sanitaria. Una riflessione a partire dall'esperienza spagnola», en M. BRESCHI y L. POZZI (a cura di), *Salute, malattia e sopravvivenza in Italia fra '800 e '900*, Forum, Udine.
- CAIN, L. P. (1994): «Death and Spending: Did Urban Mortality Shocks Lead to Municipal Expenditures Increases?», Session C-7, Creating Local Government in the Industrialization Process, Eleventh International Economic History Congress, Milano.
- CIPOLLA, C. M. (1993): *Contra un enemigo mortal e invisible*, Crítica, Barcelona.
- COLL, S. y QUIROGA, G. (1994): *Height and the standard of living in 20th century Spain: A preliminary report*, Documentos de Trabajo 9405, Departamento de Economía, Universidad de Cantabria.
- CUSSÓ, X. y NICOLAU, R. (2000): «La mortalidad antes de entrar en la vida activa en España. Comparaciones regionales e internacionales, 1860-1960», en *Revista de Historia Económica*, XVIII, número 3, otoño-invierno.
- DOPICO, F. y REHER, D. S. (1998): *El declive de la mortalidad en España, 1860-1930*, Asociación de Demografía Histórica, Monografía nº 1, Zaragoza.
- GASCÓN PÉREZ, E., GALIANA SÁNCHEZ, M. E. y BERNABEU MESTRE, J. (2002): «La acción social de las visitadoras e instructoras sanitarias», en *Revista Trabajo social y salud*, Vol. 43.
- GÓMEZ MENDOZA, A. y PÉREZ MOREDA, V. (1985): «Estatura y nivel de vida en la España del primer tercio del siglo XX», en *Moneda y Crédito*, número 174.
- GOZÁLVIZ PÉREZ, V. (1972): «Notas sobre demografía de la provincia de Alicante», en *Cuadernos de Geografía* nº 11, págs. 27-77, Universitat de València.
- GUARDIOLA PICO, J. (1895a): *Reformas en Alicante para el siglo XX*, Imprenta de Juan José Carratalà, Alicante.
- (1895b): *Cuestionario propuesto por el Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación y contestaciones dadas al mismo por el arquitecto municipal de Alicante*, Est. Tipográfico Costa y Mira, Alicante.
- (1897): *Alicante en el siglo venidero*, Imprenta Galdó Chápoli hermanos, Alicante.
- (1909): *Reformas en Alicante para el siglo XX. Tercera parte. Descripción de la ciudad por zonas. Su crecimiento, desarrollo y defectos de que adolece. Obras que se necesitan realizar para su higienización*, Imprenta de Luís Esplá. Sucesor de Juan José Carratalá, Alicante.
- GUILLEM CHOFRE, I. y PATERNINA BONO, M. J. (1999): «Los laboratorios de la Casa de Socorros de Alicante», en *Trobades sobre Higiene i Salubritat en els municipis valencians*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència-Associació Alcoià-Comtat-Centre d'Estudis Històrics i Arqueològics, Gràfiques El Cid S. L., Alcoi.
- JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO DE ALICANTE (1905): *Memorias de los años 1901-1904; 1906; 1909; 1913; y 1917*.
- LIVI-BACCI, M. (1988): *Ensayo sobre la historia demográfica europea. Población y alimentación en Europa*, Ariel, Barcelona.
- LLORENS ORTUÑO, S. y Verdú Cano, C. (1997): «La sanidad municipal a través de otras fuentes: bandos y libros», en *Trobades sobre Higiene i Salubritat en els municipis valencians*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència-Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta (Benissa), Gràfiques Vidal Leuka, S. L. Alacant.

- MANERO MOLLÀ, E. (1879): *La fiebre amarilla en Alicante en el año 1870*, Alicante.
- (1883): *Estudios sobre la topografía médica de Alicante*, Imprenta de Carratalà y Gadea, Alicante.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. (1994): «Niveles de vida y desarrollo económico en la España Contemporánea: una visión antropométrica», en *Revista de Historia Económica*, nº 3 (otoño).
- (2001a): «Estatura, salud y bienestar en las primeras etapas del crecimiento económico español. Una perspectiva comparada de los niveles de vida». Documento de trabajo de la A. H. E. 0102.
- MARTÍNEZ CARRIÓN, J. M. y PÉREZ CASTEJÓN, J. J. (2002): «Creciendo con desigualdad. El nivel de vida biológico en la España rural mediterránea desde 1840», en J. M. Martínez Carrión (ed.), *El nivel de vida en la España rural, siglos XVIII-XX*, Publicaciones de la Universidad de Alicante.
- MEDINA RAMOS, A. (2000): «De plaça forta a ciutat planificada. La transformació urbana d'Alacant a finals del segle XIX i principis del XX», en *Alacant 2000, el començament d'un segle que acaba*, Foguera Port d'Alacant, Alicante.
- MONTAGUT, R. (1906): *Principales Documentos del Proyecto de Obras para el Saneamiento del Puerto de Alicante y de su zona de servicio*, Imprenta de Luís Esplá, Sucesor de Juan José Carratalá, Alicante. Edición facsímil (1991) del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Alicante, Gráficas Estilo, Alicante.
- OLIVER I JAÉN, A. (1999): «Els serveis de beneficència municipal a la ciutat d'Alacant (1880-1890)», en *Trobades sobre Higiene i Salubritat en els municipis valencians*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència-Associació Cultural Alcoià-Comtat-Centre d'Estudis Històrics i Arqueològics, Gràfiques El Cid S. L., Alcoi.
- (2000): «Demografia i salut. La població alacantina i la seva situació higiènic-sanitària amb l'arribada del nou segle», en *Alacant 2000, el començament d'un segle que acaba*, Foguera Port d'Alacant, Alicante.
- PASCUAL ARTIAGA, M. (2000): *Fam, malaltia i mort. Alacant i la febre groga de l'any 1804*, La Xara, Simat de la Valldigna.
- PERDIGUERO GIL, E. (1992): «Popularizing Medicine during the Spanish Enlightenment», en Porter, R. (ed.): *The Popularization of Medicine, 1650-1850*, Routledge, Londres.
- (1993a): «Causas de muerte y relación entre conocimiento científico y conocimiento popular», en *Boletín de la ADEH*, XI.3.
- (1993b): «La popularització dels coneixements científic-mèdics a la Restauració: el cas de la premsa periòdica d'Alacant», en Navarro, V.; Salavert, V. L.; Corell, M.; Moreno, E. y Roselló, V. (eds.): *II Trobades d'Història de la Ciència i de la Tècnica*, Institut d'Estudis Catalans, Barcelona.
- (1995): «Popularización de la higiene en los manuales de economía doméstica, en el tránsito de los siglos XIX al XX», en Barona, J. L. (ed.), *Malaltia i Cultura*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència, Valencia.
- (1997): «Problemas de salud e higiene en el ámbito local», en *Trobades sobre Higiene i Salubritat en els municipis valencians*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència-Institut d'Estudis Comarcals de la Marina Alta (Benissa), Gràfiques Vidal Leuka, S. L. Alacant.

- PERDIGUERO GIL, E. y BERNABEU MESTRE, J. (1998): «El descenso de la mortalidad: la transición sanitaria y epidemiológica de la población valenciana» en *La población Valenciana. Pasado, presente y futuro*, Volumen II, Actas de las II Jornadas de estudios sobre la Población Valenciana (1996), Instituto «Juan Gil-Albert, Diputación de Alicante, Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià, Alicante.
- PÉREZ MOREDA, V. (1985): «La modernización demográfica, 1800-1930. Sus limitaciones y cronología», en *La modernización económica de España, 1830-1930*, Alianza Universidad, Madrid.
- (1999): «Población y economía en la España de los siglos XIX y XX», en Gonzalo Anes (ed.): *Historia Económica de España. Siglos XIX y XX*, Galaxia Gutenberg-Círculo de Lectores, Barcelona.
- RAMOS HIDALGO, A. (1984): *Evolución urbana de Alicante*, Instituto Juan Gil-Albert, Alicante.
- ROBLES GONZÁLEZ, E. (1998): «La transición de la mortalidad infantil y juvenil: la experiencia de las comarcas meridionales valencianas, 1838-1960», en *La población Valenciana. Pasado, presente y futuro*, Volumen II, Actas de las II Jornadas de estudios sobre la Población Valenciana (1996), Instituto «Juan Gil-Albert, Diputación de Alicante, Seminari d'Estudis sobre la Població del País Valencià, págs., Alicante.
- SALORT VIVES, S. (1996): «Las Haciendas locales entre el Antiguo Régimen y el reformismo burgués. La Hacienda municipal de Alicante (1800-1923)», en *Hacienda Pública Española*, Monografías, *La Reforma Fiscal de Mon-Santillán ciento cincuenta años después*, Madrid.
- (1998): *La Hacienda local en la España Contemporánea. La Hacienda municipal de Alacant (1800-1923)*, Generalitat Valenciana. Conselleria d'Educació i Ciència-Institut «Juan Gil-Albert» de la Diputació d'Alacant, Alacant.
- (2000a): «Hacienda local, servicios públicos urbanos e industrialización. El alumbrado público de la ciudad de Alicante: del Antiguo Régimen al Liberalismo, 1815-1874», en *Revista de Historia Económica*, XVIII, nº 3 (otoño-invierno), págs. 553-583.
- (2000b): «Hacienda municipal y caciquismo» en Pedro Carasa (Coord.) *Ayuntamiento, Estado y Sociedad. Los poderes municipales en la España contemporánea* Ayuntamiento de Valladolid-Instituto Universitario de Historia Simancas de la Universidad de Valladolid.
- (2006): «Las haciendas locales como fuentes de información para el estudio de la historia de la medicina. La Hacienda de la ciudad de Alacant (1959-1923)», en *Cronos, Cuadernos Valencianos de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, Volumen 9, València, pp. 187-212.
- (2007): «Urbanismo, economía y salud: la transformación del puerto de Alicante (1900-1914)», en *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, número 45, pp. 249-278.
- SÁNCHEZ SANTANA, E. y GUARDIOLA PICÓ, J. (1894): *Memoria higiénica de Alicante*, Costa y Mira, Alicante.
- VILLACORTA ORTIZ, L. (1999): «Hemeroteca Municipal de Alicante: anuncios publicitarios en la prensa alicantina referentes a la salud (1813-1900)», en *Trobades sobre Higiene i Salubritat en els municipis valencians*, Seminari d'Estudis sobre la Ciència-Associació Cultural Alcoià-Comtat-Centre d'Estudis Històrics i Arqueològics, Gràfiques El Cid S. L., Alcoi.