

# Causas de mortalidad por enfermedades del aparato respiratorio en Jerez de los Caballeros (Badajoz, España) durante el siglo XIX

FRANCISCO JAVIER SUÁREZ-GUZMÁN\*, DIEGO PERAL P.\*\* y FRANCISCA LOURDES MÁRQUEZ P.\*\*\*

## Respiratory diseases as a cause of mortality in Jerez de los Caballeros (Badajoz, Spain) during the XIX century

**Introduction:** In the nineteenth century, Respiratory Diseases were one of the causes of mortality of major importance in our country. The aim of this paper is to analyze the causes of mortality these pathologies in Jerez de los Caballeros (Badajoz) during the nineteenth century. **Material and Methods:** We have been compiled 26,203 deaths using 18,538, which are those that recorded the cause of death. The information was processed as rated by Jacques Bertillon, in which the rules are established to resolve questions that arise when classifying incomplete, inaccurate or complex diagnoses appear two or more causes of death, very similar or very different. The information was obtained mainly from Parochial File (APJC), which brings the Books of Death of the four parishes of the town. **Results:** The causes of death are more numerous pneumonia with 735 deaths (36.3%) and acute and chronic bronchitis with 639 cases (31.5%). Adults are those with the largest numbers, 1,249 (61.7%) compared to infants, 776 (38.3%), males being the most affected, 1,156 (57.1%). The hardest hit among toddlers age segment is under the age of 1 year with 407 deaths (20.1%). The months that offer the highest figures are cold, highlighting December with 205 deaths (10.1%) of the total. **Conclusions:** Mortality from respiratory diseases, with 10.9% of total deaths, is the fourth leading cause of death in the town. This work is important for its originality and scarcity of previous studies on the examined period, especially in this geographical area.

**Key words:** Respiratory system; mortality; 19<sup>th</sup> century; Jerez de los Caballeros; pneumonia.

## Resumen

**Introducción:** En el siglo XIX las Enfermedades del Aparato Respiratorio fueron una de las causas de mortalidad de mayor importancia en nuestro país. El objetivo del presente trabajo es analizar las causas de mortalidad por estas patologías en Jerez de los Caballeros (Badajoz) durante el siglo XIX. **Material y Métodos:** Hemos recopilado 26.203 muertes usando 18.538, en las cuales consta la causa de la defunción. La información se procesó según la clasificación de Jacques Bertillon, mediante la cual se establecen las reglas para resolver las dudas que surgen a la hora de clasificar diagnósticos

\* Doctor por la Universidad de Extremadura. Funcionario de Carrera del Cuerpo Facultativo de Sanidad Penitenciaria Médico Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria del Centro Penitenciario de Badajoz. Profesor Colaborador de la Universidad de Extremadura. Profesor de médicos residentes del Servicio Extremeño de Salud. Miembro del Grupo de Investigación de Humanidades Médicas de la Universidad de Extremadura. Miembro del Grupo de Investigación de Humanidades Médicas del Gobierno de Extremadura.

\*\* Profesor Titular de Historia de la Ciencia de la Universidad de Extremadura. Doctor por la Universidad de Extremadura. Director del Área de Terapéutica Médico-Quirúrgica de la Universidad de Extremadura. Director del Grupo de Investigación de Humanidades Médicas de la Universidad de Extremadura. Director del Grupo de Investigación de Humanidades Médicas del Gobierno de Extremadura.

\*\*\* Doctora por la Universidad Complutense de Madrid. Médico Especialista en Neumología. Facultativo Especialista de Área del Hospital Universitario Infanta Cristina. Profesor Asociado de la Universidad de Extremadura.

*incompletos, imprecisos o complejos por aparecer dos o más causas de muerte, muy similares o muy distintas. La información se ha obtenido fundamentalmente del Archivo Parroquial (APJC), que reúne los Libros de Defunción de las cuatro parroquias de la localidad. Resultados: Las causas de defunción más numerosas son las neumonías con 735 defunciones (36,3%) y las bronquitis agudas y crónicas con 639 casos (31,5%). Los adultos son los que presentan las mayores cifras, 1.249 (61,7%), frente a los párvulos, 776 (38,3%), siendo los varones los más afectados, 1.156 (57,1%). El segmento etario más afectado entre los párvulos es el de los menores de 1 año con 407 óbitos (20,1%). Los meses que ofrecen las cifras más elevadas son los fríos, destacando diciembre con 205 muertes (10,1%) del total. Conclusión: La mortalidad por patologías respiratorias, con un 10,9% del total de los óbitos, es la cuarta causa de mortalidad en la localidad. Este trabajo es importante por su originalidad y la escasez de estudios previos sobre la época examinada, especialmente en esta área geográfica.*

**Palabras clave:** Aparato respiratorio; mortalidad; siglo XIX; Jerez de los Caballeros; neumonía.

## Introducción

En el siglo XIX las enfermedades pulmonares (bronconeumonía, bronquitis, neumonía y pulmonía, entre otras) constituyen una de las causas de mortalidad de mayor importancia en España. Así, a finales del siglo XIX, estas patologías, sufren un ligero incremento sobre todo en los menores de un año<sup>1</sup>. La población estudiada es Jerez de los Caballeros, ciudad situada al suroeste de la provincia de Badajoz, en la Tabla 1 podemos observar la evolución del número de habitantes a lo largo de la centuria.

Así mismo, en la Tabla 2 apreciamos las tasas brutas de mortalidad por décadas en la ciudad. Nuestro objetivo es analizar las causas de mortalidad por Enfermedades del Aparato Respiratorio en Jerez de los Caballeros (Badajoz) durante el siglo XIX.

## Material y Métodos

Para el estudio y análisis de las causas de mortalidad en Jerez de los Caballeros en el siglo XIX, hemos revisado el Archivo Parroquial (APJC), que reúne los Libros de Defunción de las cuatro parroquias de la localidad, recopilando un total de 26.203 defunciones en 7.665 de las cuales no consta la causa del fallecimiento, por lo que las 18.538 en la que sí figura han sido el objetivo de nuestro estudio, (70,7% del total). En el segundo apartado de la Clasificación de Bertillon, Enfermedades Locales, encontramos el segundo capítulo denominado Enfermedades del Aparato Respiratorio.

La clasificación de enfermedades realizada a finales del siglo XVIII, se basó en modelos botánicos. Los primeros antecedentes de una clasificación estadística sistematizada de las enfermedades, los tenemos en dos médicos des-

criptivos, William Farr (1807-1883) y Jacques Bertillon (1851-1922)<sup>2</sup>.

Nuestra información se ha procesado según la Tercera Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de Jacques Bertillon de 1899, en la que se describen las reglas que se deben seguir para resolver las dudas que surgen con algunos diagnósticos, muchos incompletos, imprecisos o complejos por aparecer dos o más causas de muerte, muy similares o muy distintas<sup>3</sup>.

La clasificación de Bertillon se basa en modelos etiológicos y anatómicos. Ubicada en medio de la transición epidemiológica europea, sirve como patrón para las siguientes revisiones promulgadas por la CIE. De esta manera, la clasificación de Bertillon es "...la más utilizada por los historiadores de la medicina [...]. Su uso tiene innumerables ventajas. Una de ellas, es su universalidad geográfica que permite hacer comparaciones entre los diversos países"<sup>4</sup>. Hemos dicho que se fundamentaba en el criterio anatómico, pero éste "...no es el más adecuado cuando lo que se pretende es explicar los orígenes sociales de la muerte en comunidades bajo patrón de mortalidad de tipo antiguo, es decir, con predominio de las enfermedades infecciosas y en ausencia de recursos terapéuticos (antibióticos)"<sup>4</sup>. Al intentar determinar las características de la mortalidad de una población en un periodo, y las causas de su reducción, el epidemiólogo encontrará más facilidad si los diagnósticos se han basado en criterios etiológicos<sup>5</sup>.

## Resultados

La mortalidad por patologías respiratorias con 2.025 registros y un 10,9% del total de los óbitos, es la cuarta causa de mortalidad en la localidad, por detrás de las Enfermedades Mal Definidas (5.257 casos y un 28,4%), las Enfermedades del

**Tabla 1. Evolución de la población de Jerez de los Caballeros (1791-1900)**

Años	Habitantes	TCD	Procedencia
1791	7.972		Visita de 1791
1837	6.061	-0,00593948	BOP de 7-XI-37
1840	6.000	-0,0033661	BOP de 5-V-40
1842	6.120	0,009950494	INE
1844	6.313	0,015645582	BOP de 5-I-44
1846	6.464	0,011888777	BOP de 1-VII-46
1857	8.292	0,022932135	BOP de 24-IX-57
1877	8.463	0,001003043	INE
1887	8.953	0,005644365	INE
1897	8.936	-0,000190043	INE
1900	10.271	0,004989925	GEE

Leyendas: TCD: Tasa de Crecimiento Demográfico. BOP: Boletín Oficial de la Provincia. INE: Instituto Nacional de Estadística. GEE: Gran Enciclopedia Extremeña, 1991.

**Tabla 2. Tasas brutas de mortalidad (‰) por décadas en Jerez de los Caballeros durante el siglo XIX**

Décadas	Mortalidad
1801-1810	36,9
1811-1820	32,2
1821-1830	33,6
1831-1840	32,8
1841-1850	34,4
1851-1860	36,7
1861-1870	33,9
1871-1880	32,8
1881-1890	32,0
1891-1900	34,8
Promedio	34,0

Fuente: APJC. Libros de Difuntos: 1801-1900.

Aparato Digestivo (3.346 difuntos y un 18,1%), las Enfermedades Epidémicas (2.119 muertos y un 11,4%). El primer diagnóstico aparece el 25 de noviembre de 1811, una mujer de 74 años viuda fallecida de pulmonía<sup>6</sup>. Aunque pulmonía y neumonía eran ya sinónimos en aquella época "...el nombre pulmonía es el que conviene mejor a la enfermedad, y el que debe adoptarse"<sup>7</sup>.

En la Tabla 3 se recogen todos los casos hallados en nuestra ciudad. Las causas responsables del mayor número de fallecimientos son las neumonías con 735 defunciones (36,3%) y las bronquitis agudas y crónicas con 639 casos (31,5%),

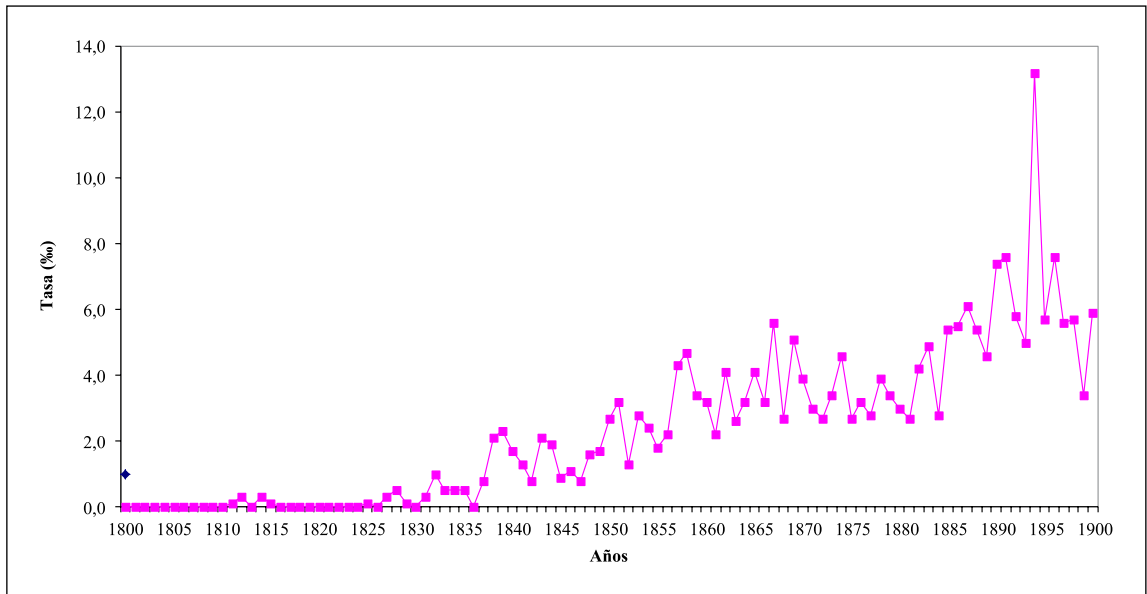
**Tabla 3. Fallecimientos por enfermedades del aparato respiratorio. Jerez de los Caballeros en el siglo XIX**

Tercera nomenclatura (Bertillon 1899)	Casos (n)	%
Enfermedades de las fosas nasales	3	0,1
Afecciones de la laringe o del cuerpo tiroideo	33	1,6
Bronquitis aguda	276	13,6
Bronquitis crónica	363	17,9
Bronconeumonía	51	2,5
Neumonía	735	36,3
Pleuresía	143	7,1
Congestión y apoplejía pulmonar	240	11,9
Gangrena del pulmón	27	1,3
Asma	90	4,5
A) Enfisema pulmonar	6	0,3
B) Otras enfermedades del aparato respiratorio	58	2,9
Total	2.025	100,0

Fuente: APJC. Libros de difuntos. 1800-1900.

suponiendo además de la gran mayoría de los cuadros respiratorios, un porcentaje importante dentro del global de la mortalidad jerezana.

En la Figura 1 se expresa la evolución de las tasas brutas de mortalidad específica. Podemos apreciar como comienzan a elevarse a finales de la tercera década del siglo XIX, alcanzando una tasa media del 2,4‰, aunque es a partir de 1848



**Figura 1.** Evolución de la tasa bruta de mortalidad específica de las Enfermedades del Aparato Respiratorio en Jerez de los Caballeros durante el siglo XIX.

**Tabla 4. Fallecimientos por enfermedades del aparato respiratorio en Jerez de los Caballeros en el siglo XIX: Distribución por sexo y edad**

Sexo	Adultos	Párvulos	Totales
Hombres (n)	750	406	1.156 (57,1%)
Mujeres (n)	499	370	869 (42,9%)
Total (n)	1.249 (61,7%)	776 (38,3%)	2.025

Fuente: APJC. Libros de Difuntos. 1800-1900.

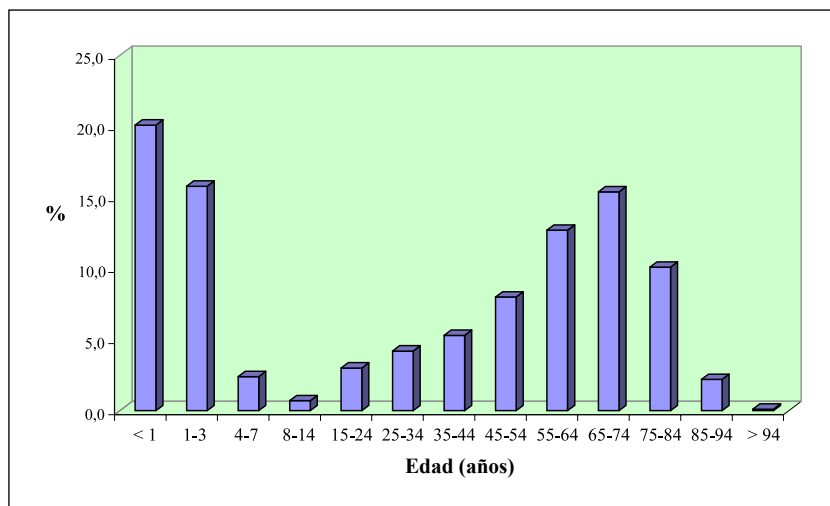
cuando se produce el aumento más significativo. El registro más elevado aparece en 1894 con 118 defunciones y una tasa del 13,2%, suponiendo el 5,8% del total. La última década es la más destacada en cifras, presentando 599 defunciones y una tasa media del 6,6%.

En cuanto al sexo/edad, observamos en la Tabla 4 como los valores son superiores en adultos, 1.249 (61,7%), frente a los párvulos (consideramos párvulo al período entre los 0 y 7 años de vida<sup>8</sup>), 776 (38,3%). Así mismo, también son más numerosos los varones frente a las mujeres, 1.156 hombres (57,1%), mientras que el sexo femenino presenta 869 defunciones (42,9%). Esta diferencia se mantiene por grupos de edad (Tabla 5 y Figura 2), confirmándose los datos anteriores, siendo el sector más afectado el de los menores

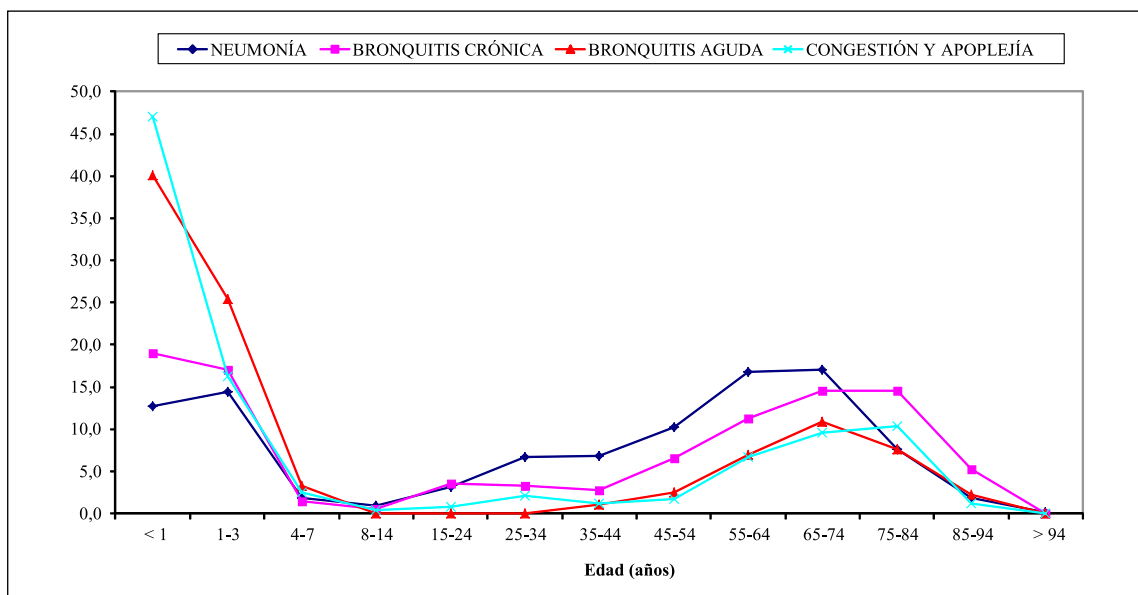
**Tabla 5. Distribución por edad de los fallecimientos por enfermedades del aparato respiratorio en Jerez de los Caballeros en el siglo XIX**

Edad (años)	Casos (n)	%
< 1	407	20,1
< 1 mes	92	22,6
1-3 meses	119	29,3
4-6 meses	97	23,8
7-12 meses	99	24,3
1-3	321	15,8
4-7	48	2,4
8-14	13	0,7
15-24	60	3,0
25-34	86	4,2
35-44	107	5,3
45-54	162	8,0
55-64	258	12,7
65-74	313	15,4
75-84	204	10,1
85-94	44	2,2
> 94	2	0,1
Totales	2.025	100,0

Fuente: APJC. Libros de Difuntos. 1800-1900.



**Figura 2.** Distribución por edades de fallecidos por enfermedades del aparato respiratorio en Jerez de los Caballeros, durante el siglo XIX.



**Figura 3.** Distribución por edades de los fallecidos por las principales enfermedades del aparato respiratorio en Jerez de los Caballeros, durante el siglo XIX. Ver definición de congestión y apoplejía pulmonar en el texto.

de 1 año, con 407 defunciones (20,1%); le sigue el segmento comprendido entre 1 y 3 años, con 321 fallecidos (15,8%), y el que abarca entre los 65 y 74 años, con 313 óbitos (15,4%), manteniéndose las cifras en el siguiente grupo, entre los 75 y 84, 204 muertos (10,1%). Testimonial los 2 registros hallados mayores de 94 años.

A continuación exponemos en la Tabla 6 y la Figura 3, la distribución por edades de las principales patologías del Aparato Respiratorio respecto a la edad.

Se entendía por congestión la: “Acumulación

de líquidos en una parte cualquiera [...], colección de humores hecha lentamente [...], aflujo violento de sangre que se verifica en muchas ocasiones hacia los órganos”<sup>9</sup>, mientras que apoplejía pulmonar era el “...efecto de una exhalación sanguínea en el parénquima pulmonar; su síntoma principal es la hemotisis...”<sup>10</sup>.

En relación con la estacionalidad (Tabla 7), comprobamos como los meses de invierno son los que presentan la mayor mortalidad<sup>11</sup>; 552 defunciones (27,3%). El mes de mayores registros es el de diciembre, con 205 casos (10,1%).

Tabla 6. Edades de fallecidos por las principales patologías incluidas en las enfermedades del aparato respiratorio en Jerez de los Caballeros, en el s. XIX

Edad (años)	Neumonía		Bronquitis crónica		Bronquitis aguda		Congestión y apoplejía pulmonar		Total capítulo	
	Casos (n)	%	Casos (n)	%	Casos (n)	%	Casos (n)	%	Casos (n)	%
<1	93	12,7	69	19,0	111	40,1	113	47,1	407	20,1
<1 mes	7	7,5	9	13,0	17	15,3	36	31,9	92	22,6
1-3 meses	25	26,9	16	23,2	37	33,4	32	28,3	119	29,3
4-6 meses	21	22,6	24	34,8	19	17,1	17	15,0	97	23,8
7-12 meses	40	43,0	20	29,0	38	34,2	28	24,8	99	24,3
1-3	106	14,4	62	17,1	70	25,4	39	16,3	321	15,8
4-7	13	1,8	5	1,4	9	3,3	6	2,5	48	2,4
8-14	7	0,9	2	0,5	-	-	1	0,4	14	0,7
15-24	23	3,1	13	3,6	-	-	2	0,8	60	3,0
25-34	49	6,7	12	3,3	-	-	5	2,1	86	4,2
35-44	50	6,8	10	2,8	3	1,1	3	1,2	107	5,3
45-54	76	10,3	24	6,6	7	2,5	4	1,7	162	8,0
55-64	123	16,8	41	11,3	19	6,9	16	6,7	258	12,7
65-74	125	17,0	53	14,6	30	10,9	23	9,6	313	15,4
75-84	56	7,6	53	14,6	21	7,6	25	10,4	204	10,1
85-94	13	1,8	19	5,2	6	2,2	3	1,2	44	2,2
>94	1	0,1	-	-	-	-	-	-	1	0,1
Totales	735	100,0	363	100,0	276	100,0	240	100,0	2.025	100,0

Fuente: APJC. Libros de Difuntos. 1800-1900.

**Tabla 7. Distribución estacional de los fallecimientos por enfermedades del aparato respiratorio. Jerez de los Caballeros, durante el siglo XIX**

Mes	E	F	M	A	My	J	Jul	Ago	S	O	N	D	Total
Casos (n)	181	166	195	164	156	146	161	170	173	154	154	205	2.025
%	9,0	8,2	9,6	8,1	7,7	7,2	8,0	8,4	8,5	7,6	7,6	10,1	100,0

Fuente: APJC. Libros de Difuntos. 1800-1900.

## Discusión

Aunque las expresiones recogidas en las partidas de defunción, eran consignadas tras certificación facultativa, muchas de estas papeletas eran entregadas por personas con muy escasa formación. Igual sucede con la anotación de los diagnósticos, es el sacristán, coadjutor, etc., los que las realizan, firmando el cura, carentes de conocimientos médicos, por lo cual la transcripción puede dar lugar a errores.

El problema metodológico sobre cómo emprender el análisis de la mortalidad (el diagnóstico retrospectivo), a partir de las expresiones diagnósticas que se recogen en las actas de defunción de los libros de registro parroquiales y civiles, es abordado a través del estudio semántico documental, que presenta una serie de dificultades que han tratado varios autores<sup>12,13</sup>. Así, el decidir por unos u otros criterios de clasificación o nomenclatura de las causas de muerte, debe posibilitarnos establecer comparaciones con estudios anteriores.

Al igual que otros investigadores, en nuestro estudio, se han encontrado dificultades y problemas para recopilar datos fidedignos e interpretarlos adecuadamente<sup>14</sup>. El Profesor Delfín García Guerra, prologuista del libro *La Salud Pública en Zafra en el siglo XIX*, afirma que: “Un acta de defunción o una anotación de un Libro de Difuntos, solamente nos ratifica el hecho de la muerte de un individuo, pero nunca constituye una evidencia de las verdaderas causas del fallecimiento. Pretender valorarlas como una especie de acta notarial expedida por el médico, que nos da fe de las verdaderas causas de mortalidad constituye un error en el que el historiador ha caído con demasiada frecuencia”<sup>15</sup>.

Así pues, la cautela a la hora de estudiar los resultados es fundamental, debido, entre otras cuestiones, a los cambios en los criterios de clasificación de las enfermedades, en la capacidad de diagnóstico y formas de registro. Refiere Bernabeu Mestre que las expresiones diagnósticas eran resultado del “...sedimento terminológico resultante de la difusión social de conocimientos

científico-médicos procedentes de distintas épocas, sistemas y escuelas”<sup>16</sup>. Con frecuencia las causas de mortalidad no son más que signos o síntomas: tos, accidente, fiebre, dolor, etc.; otros abren tanto las posibilidades diagnósticas que resultan totalmente imprecisos: enfermedad del pecho, dolor de costado o hinchazón del vientre<sup>17</sup>.

En cuanto a la tuberculosis pulmonar en Zafra (población cercana a nuestra localidad), el primer caso es diagnosticado en 1841, no volviendo a aparecer hasta 1854. Peral Pacheco considera que se trata de enmascaramientos de la enfermedad dentro de otras patologías respiratorias<sup>15</sup> (p. 56), ya que hay dificultades para el diagnóstico diferencial entre la tuberculosis y otras enfermedades respiratorias como bronquitis crónica, pleuritis y bronconeumonías, y otras no respiratorias como meningitis, peritonitis y enteritis<sup>18</sup>. Aun así, las cifras las suponemos inexactas debido al infra-diagnóstico de la enfermedad.

Aunque hubo avances científicos en el XIX, a mediados de siglo “...el médico continuaba como en plena Edad Media”<sup>19</sup>, el médico recopila todos los síntomas que puede para prescribir un tratamiento empírico que llevaba consigo el *Spiritus curantor*. En las zonas rurales la situación era más acentuada, e incluso a finales de la centuria el diagnóstico era clínico, basado en la experiencia de los profesionales, sin poder confirmarlo por la carencia de pruebas diagnósticas o complementarias, por lo cual es lógico pensar que se certificasen defunciones por distintas causas (respiratorias, mal definidas, etc.), que realmente eran atribuibles a la tuberculosis. Así mismo, antiguamente no era extraño confundir los síntomas de la hepatitis con patologías respiratorias como la pleuresía o la pulmonía. El Dr. Tardieu afirmaba al respecto que: “Debe darse suma importancia en el diagnóstico de la inflamación del hígado a los fenómenos locales [...]. De este modo será difícil confundir la hepatitis con las inflamaciones gastro-intestinales, la peritonitis circunscrita, la pneumonía y la pleuritis”<sup>20</sup>.

Jerez de los Caballeros, al igual que otras poblaciones españolas, fue transformando sus hábitos y costumbres, emprendiendo medidas



sanitarias. La preocupación e interés de las autoridades locales por los problemas sanitarios, fue creciendo a medida que transcurría el siglo, intentando implantar las normas de la Higiene y la Salud Pública. El alejamiento del estiércol de la ciudad, la plantación de arboledas, la eliminación de charcas y aguas estancadas, la construcción de una red de alcantarillado, el empedrado de las calles, el suministro de agua potable, la higiene de la cárcel y escuelas, la construcción, limpieza y abastecimiento del mercado público de abastos, el traslado y construcción de un cementerio nuevo para la inhumación de cadáveres, la atención a expósitos, el hospital de pobres y transeúntes, la beneficencia, el suministro de medicamentos a los pacientes pobres por parte de los farmacéuticos, etc., fueron las grandes tribulaciones de las corporaciones que se sucedieron en Jerez de los Caballeros durante el siglo XIX<sup>21</sup>.

## Bibliografía

- 1.- SANZ GIMENO A, RAMIRO FARIÑAS D. La Caída de la Mortalidad en la Infancia en la España Interior, 1860-1960. Un Análisis de las Causas de Muerte. Cuadernos de Historia Contemporánea. 2002; 24: 168-9.
- 2.- Anales de la Real Academia de Medicina. Tomo XIX. Cuaderno 4º. Madrid. 1899; p. 314.
- 3.- BERTILLON J. Nomenclatura de las Enfermedades. Imprenta de la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico. Madrid. 1899.
- 4.- ARBAIZA VILALLONGA M. Causas Sociales de la Mortalidad Durante la Industrialización Vizcaína (1877-1930). Asclepio. Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia 1997; 49: 245-83.
- 5.- VALLÍN J. Seminario sobre Causas de Muerte: Aplicación al Caso de Francia. Centro Latinoamericano de Demografía. Santiago de Chile. 1987.
- 6.- APJC. Parroquia de S. Bartolomé. Libro de Difuntos nº 7 (1810-1830). Fol. 120.
- 7.- VALLEIX F L I. Guía del Médico Práctico o Resumen General de Patología Interna y de Terapéuticas Aplicadas. Tomo Segundo. Madrid. 1849. p. 220.
- 8.- PÉREZ MOREDA V. La Crisis de Mortalidad en la España Interior siglos XVI-XIX. Siglo XXI de España Editores. Madrid. 1980; p. 36.
- 9.- HURTADO MENDOZA M. Vocabulario Médico-Quirúrgico o Diccionario de Medicina y Cirugía. Boix editor. Madrid. 1840. p. 237.
- 10.- ROSTAN L. Curso de Medicina Clínica con la Exposición de los Principios de la Medicina Orgánica o Tratado Elemental del Diagnóstico, Pronóstico, Indicaciones Terapéuticas. Tomo Primero. Cádiz. 1839. p. 254.
- 11.- DOCTOR FABRÉ. Diccionario de los Diccionarios de Medicina Franceses y Extranjeros, o Tratado Completo de Medicina y Cirugía Prácticos. Tomo II. Madrid. 1858. p. 47.
- 12.- IMHOF A E. Methodological Problems in Modern Urban History Writing: Graphic Representations of Urban Mortality, 1750-1850. En: Porter, R. y Wear, A. (eds.) Problems and Methods in the History of Medicine. London. 1980. Croom Helm; 101-32.
- 13.- ALTER G C, CARMICHAEL A G. Classifying the Dead: Toward a History of the Registration of Causes of Death. Journal of the History of Medicine and Allied Sciences 1999; 54: 114-32.
- 14.- ANAUT S. Cambio Demográfico y Mortalidad en Pamplona (1880-1935). Universidad Pública de Navarra y Ayuntamiento de Pamplona. Pamplona. 1998; p. 157.
- 15.- PERAL D. La Salud Pública en Zafra en el siglo XIX. Edición de Bartolomé Gil Santacruz. Badajoz. 1993; p. 15.
- 16.- BERNABEU J. Expresiones Diagnósticas y Causas de Muerte: Algunas Reflexiones sobre su Utilización en el Análisis Demográfico de la Mortalidad. Revista de Demografía Histórica 1993; 11: 13-5.
- 17.- BERNABEU J, LÓPEZ-PIÑERO J M. Condicionantes de la Mortalidad entre 1800 y 1930: Higiene, Salud y Medio Ambiente. Boletín de la Asociación de Demografía Histórica (Madrid) 1987; 5: 74-7.
- 18.- MONNERET M E. Tratado Elemental de Patología Interna. Tomo Segundo. Madrid. 1868. p. 381.
- 19.- ORIOL J, ORIOL A. Historia de la Tuberculosis. Salvat Editores. Barcelona. 1944; p. 202.
- 20.- TARDIEU A. Manual de Patología y de Clínicas Médicas. Madrid. 1867. p. 196.
- 21.- SUÁREZ-GUZMÁN F J. La Salud Pública en Jerez de los Caballeros (Badajoz) en el siglo XIX. Tesis Doctoral. Inédita. Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina Badajoz 2014; 1232-3.

Correspondencia a:

Dr. Francisco Javier Suárez-Guzmán  
Universidad de Extremadura. Facultad de Medicina.  
Avenida de Elvas s/n. Badajoz. España.  
Teléfono: 630713292. Fax: 924289100.  
Email: fcojsuarez@telefonica.net