



**SALUD, MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN LA RIBERA DEL DUERO EN EL SIGLO XIX.**  
Amparo Míguez Camarero y Concepción Camarero Bullón



A diferencia de la natalidad, la muerte puede diferirse, nunca evitarse, como muy gráficamente sentenciara J. Nadal. Y eso es lo que ha ocurrido en los últimos 150 años en España y en el resto de los países del mundo desarrollado: hemos diferido la muerte. A finales del siglo XIX, la esperanza media de vida en nuestro país estaba en torno a los 35 años, hoy es de 80. En siglo y medio se ha más que duplicado el tiempo que puede esperar vivir un niño en el momento de su nacimiento. Además, son distintas las enfermedades que causarán su fallecimiento: si hoy las principales causas de mortalidad son fundamentalmente enfermedades de tipo endógeno, y especialmente las denominadas “tres Cs”, corazón, cáncer, coche —ésta, de tipo exógeno—, en el siglo al que nos asomamos lo eran las de carácter exógeno, fundamentalmente las de carácter infeccioso y vírico: cólera, tifus, fiebres tifoideas, pulmonía, tuberculosis, viruela, sarampión, difteria, varicela... Dos tipos de razones explican ese estado de cosas: por un lado, el hecho de que la mayor parte de la población, mayoritariamente campesina, vivía en situación de pobreza e insalubridad en núcleos faltos de las más mínimas infraestructuras y, por otro, el desconocimiento científico del origen de las enfermedades y su tratamiento. Obviamente, para que la población creciera, como lo hacía, a pesar de las altas mortalidades, era necesario que la natalidad fuera muy alta. Y así era. Y es que nuestras sociedades vivían en lo que se ha denominado el “régimen demográfico antiguo”: morían muchos, pero también nacían muchos. Al ser el volumen de nacimientos ligeramente superior al de fallecimientos, la población iba creciendo muy lentamente, con altibajos, pero sin pausa. Y era así porque las poblaciones periódicamente se veían sometidas a episodios puntuales (guerras, catástro-

fes naturales, hambrunas, epidemias...), que hacían que en periodos cortos los decesos superasen a los nacimientos.

Los estudios demográficos llevados a cabo para distintas poblaciones han puesto de manifiesto que, tanto a nivel mundial como regional, comarcal y de pequeños núcleos:

1. las poblaciones eran absolutamente dependientes de la bondad o mezquindad de las cosechas, por no existir redes de transporte ni redes comerciales suficientemente bien estructuradas como para permitir trasvasar más allá de zonas muy cercanas los posibles excedentes generados en un momento de buenas cosechas de esas áreas a otras de carestía. Allí donde se ha analizado el fenómeno, se aprecia que, a los años de buenas cosechas, seguían alzas de nacimientos, mientras que los de malas cosechas eran seguidos de más muerte y menos nacimientos, resultado del debilitamiento que el hambre producía en esas poblaciones;
2. que las poblaciones estaban indefensas ante los problemas infecciosos de cualquier origen, por lo que la llegada a un núcleo de población de una infección grave era seguida por la propagación del proceso a una buena parte de los habitantes del territorio. La propagación de una de estas enfermedades graves se convertía fácil y rápidamente en epidemia (de peste, de viruela, de cólera, de tifus, de fiebres tifoideas, de sarampión...), que, de un plumazo, diezmaba la población, sin distinción apreciable de edades ni de clases sociales.

En ese proceso de siglos, con enormes extensiones de tierras baldías aptas para el cultivo, el límite del crecimiento venía marcado especialmente por la capacidad humana de poner tierras en explotación, de ahí la necesidad de tener muchos hijos (muchos de ellos fallecían al poco de nacer), pues cada par de brazos incrementaba las posibilidades de roturación y cultivo de nuevas tierras.

Todo ello se concreta en una situación, o *régimen demográfico*, caracterizada por una población muy joven, con una esperanza de vida muy corta, ya que tanto natalidad como mortalidad son muy altas, con lo que el crecimiento poblacional es muy débil. Obsérvese que actualmente, en el mundo desarrollado, el crecimiento poblacional es también muy bajo (e incluso hay países donde es negativo), pero la gran diferencia es que la natalidad es muy baja y la mortalidad también lo es, es lo que llamamos un *régimen demográfico moderno*. ¿Qué sucede, pues, a partir de mediados/finales del siglo XVIII para que cambie el ritmo del crecimiento, primero en el país cuna de la Revolución Industrial (Gran Bretaña) y luego, poco a poco, a lo largo del siglo siguiente en el resto de Europa?<sup>1</sup>:

1. *Una revolución en la agricultura*, consistente, muy sucintamente, en: la introducción de nuevas técnicas para obtener mayores rendimientos, de nuevas rotaciones de cultivos

(por ejemplo, se incorporan los nabos forrajeros, que rotan con los cereales); generalización en el Viejo Mundo de cultivos procedentes de otros ámbitos geográficos, como el maíz y la patata<sup>2</sup>, que amplían enormemente las posibilidades nutritivas; de puesta en explotación nuevas tierras tanto en Europa (roturando y ahuecando montes),<sup>3</sup> como en los nuevos continentes colonizados por los europeos (América del Norte, Cono Sur de América del Sur, Australia); generalización de los pósitos (almacenes de granos),<sup>4</sup> etc. Ya sólo eso hace que la población crezca algo más rápido, pues mejora la alimentación y la capacidad de cada familia para alimentar más bocas.

2. *Mejora en los transportes y el comercio*: se mejoran lenta pero progresivamente los caminos, se dictan leyes de libre comercio, se suprimen muchas trabas a la libre circulación de mercancías... Avanzado ya el siglo XIX, las mejoras dan lugar a una auténtica revolución de los transportes, con la aplicación del vapor a la navegación y la llegada del ferrocarril para el transporte terrestre.

3. *Una revolución urbana*, que erige la ciudad en un espacio de atracción de la mano de obra

<sup>1</sup> Para esta introducción, seguimos los planteamientos expuestos en: CAMARERO BULLON, C. (1998): "Crecimiento demográfico, urbanización y medio ambiente", en TELLO RIPA, B. (comp.): *El malestar ambiental de la ciudad*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

<sup>2</sup> Los nabos aparecen entre los cultivos recogidos en la documentación del Catastro de Ensenada (mediados del siglo XVIII) en varios pueblos burgaleses, como Melgar de Fernamental y algunos aldeaños, Medina de Pomar, etc. Madoz, en su *Diccionario*, recoge en el artículo dedicado a Gumiel de Izán la patata y los nabos como cultivos de regadío. Estos últimos debían darse muy bien, pues abastecía a los pueblos aldeaños. Las patatas aparecen también en Aranda y Roa. Buena parte de los datos de los pueblos ribereños incluidos en este trabajo referidos al siglo XIX, salvo que se diga lo contrario, proceden de: MADOZ, Pascual (1845-1850): *Diccionario geográfico-estadístico-histórico de España y sus posesiones de ultramar*. Utilizamos la edición para la provincia de Burgos prologada por J. Crespo Redondo y editada por Ámbito, en 1984. Como es muy fácil localizar la información, pues cada pueblo es una entrada y está organizado alfabéticamente, omitimos las referencias al mismo, con objeto de hacer más fácil la lectura de este trabajo.

<sup>3</sup> Sirvanos de ejemplo Nava de Roa que, en las *Respuestas Generales* del Catastro de Ensenada, a mediados del siglo XVIII, declara tener: "Otro [monte], que se intitula Los Montecillos, es de carrascas o matorrales de encinas, y tiene el mismo largo y ancho, y dentro y fuera de ellos se comprenden hasta sesenta fanegas de sembradura de tierra blanca y dos prados [...] y la yerba que producen únicamente sirve para pastar los ganados de este pueblo" (Archivo de la Diputación de Burgos, Catastro de Ensenada, libro 1172).

<sup>4</sup> Madoz menciona que en Hontangas hay dos pósitos, uno nacional y otro pío. También hay en Aranda y Arauzo de Torre.

campesina, pues en ella se asienta la industria de nuevo cuño. El crecimiento de los núcleos urbanos será espectacular en el siglo XIX y la necesidad de introducir infraestructuras será una constante a lo largo de toda la centuria.

4. *Una serie de avances médicos* que hará posible reducir las tasas de mortalidad. Es este el aspecto que más nos interesa en el presente trabajo.

El primer gran avance que queremos presentar es el descubrimiento de las vacunas. La historia de la vacuna está relacionada con la viruela, auténtica plaga demográfica del siglo XVIII, que había sustituido a la peste negra, jinete del Apocalipsis que se enseñoreó de Europa durante la Edad Media y los siglos XVI y XVII. Era tradición en la meseta de Anatolia la inoculación de pústulas variólicas en personas sanas, que, por ser inoculadas en momentos en que se encontraban sanas, vencían la enfermedad fácilmente, observándose que no volvían a padecerla. Lady Wortley Montagu, esposa del embajador británico en Turquía, observa esta práctica y, de regreso en su país en 1721, la da a conocer. La práctica dividió a los médicos de la época en dos bandos irreconciliables: inoculadores y antiinoculadores, argumentando estos últimos que con ello lo único que conseguiría sería propagar la enfermedad.<sup>5</sup> En 1796 se produce una observación que resultará decisiva; Jenner reflexiona sobre un hecho cotidiano en su región (condado de Gloucester, Gales): las vacas padecían con frecuencia una especie de viruela (*cow-pox*) en las mamas; los vaqueros se contagiaban de ella al ordeñarlas, y, una vez curados, jamás padecían la

viruela. Ante este hecho, Jenner plantea que, si nadie moría por el *cow-pox*, era mejor hacer que la gente sufriera esta forma leve de viruela, evitando así contraer la viruela “de verdad”, que era mortal en muchísimos casos. Jenner acababa de descubrir lo que hoy se denomina “adquisición de la inmunidad activa”, es decir, inocular en el individuo sano el microorganismo portador de una enfermedad, pero muerto o atenuado, razón por la cual es fácilmente vencido por el sistema inmunológico humano.

El descubrimiento de Jenner no se difundió con demasiada rapidez ni fue aceptado fácilmente por la clase médica. No obstante, poco a poco se irá extendiendo esta práctica que lentamente irá reduciendo la mortalidad.<sup>6</sup> Además, a lo largo de todo el siglo XIX, a la lucha preventiva contra la enfermedad vino a unirse el avance en los métodos de asepsia y diagnóstico a la vez que la introducción de agentes anestésicos en cirugía. Todo ello resultó decisivo para la lucha contra la enfermedad. En lo relativo los métodos de asepsia, son fundamentales algunos de los hallazgos del bioquímico Luois Pasteur (*pasteurización*) y del fisiólogo alemán Schwann. A partir de ellos, el cirujano inglés Joseph Lister, en 1868, introdujo el uso de antisépticos en el tratamiento de las heridas, desinfectándolas con una solución de ácido carbólico, antigua denominación del fenol [C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>OH]. Con ello, en apenas cinco años redujo la tasa de mortalidad en las amputaciones importantes de un 45% a un 12%. Clave fue también la utilización de agentes anestésicos en cirugía, tales como el óxido nitroso [N<sub>2</sub>O], el éter dietílico [(C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>)<sub>2</sub>] y el cloroformo [CH<sub>3</sub>Cl]. El primero, descubierto por el químico inglés H. Davy en 1800, no fue utilizado

<sup>5</sup> Voltaire, en su undécima carta filosófica, recoge de forma magistral el rechazo a esta práctica en Francia y plantea una inteligente y hábil defensa de la misma.

<sup>6</sup> Por lo que se refiere a España, la literatura médica e histórica ha venido afirmando que no se practicaron las primeras vacunaciones hasta el año 1800. Lo cierto es que, aunque efectivamente la inoculación y vacunación de amplias capas de la población no se lleva a cabo hasta la fecha indicada, sí consta que ya antes se habían hecho inoculaciones en nuestro país: el médico valenciano Francisco Rubio, por ejemplo, había inoculado a 249 niños del madrileño pueblo de Buitrago en 1768, escribiendo un pequeño opúsculo con los resultados obtenidos, titulado: *Disertación sobre la inoculación de las viruelas.* (CAMARERO BULLON, C. (1998): “Crecimiento... *op. cit.*, pp. 96 y ss.).

como anestésico hasta 1844. En 1842 el cirujano estadounidense Crawford Long utilizó éter etílico como anestésico general y en 1847 el médico británico James Simpson descubrió las propiedades anestésicas del cloroformo. Avance clave será el descubrimiento en 1895 de los rayos X por el físico alemán W.C. Roentgen, que pronto se aplicarán para diagnosticar determinadas enfermedades. Pero estamos ya en el umbral del siglo XX.

Así pues, el siglo XIX supone varios hechos importantes a lo que aquí nos interesa: ha desaparecido la peste, se ha generalizado la vacunación contra la viruela, y en muy buena medida controlado esta enfermedad, al tiempo que se abre el camino a la búsqueda vacunas para otras enfermedades, se han descubierto sencillos pero eficaces métodos de asepsia, que se han introducido en los hospitales, se han empezado a generalizar en las ciudades más importantes los sistemas de alcantarillado y potabilización de aguas, etcétera.

Todo ello ha ido haciendo descender progresivamente la mortalidad. Con todo, la enfermedad y la muerte se resisten a batirse en retirada: Europa y el resto del mundo, salvo Australia, asisten a la difusión de una nueva plaga, el *cólera morbo*. Llegó a Europa procedente de la India, convirtiéndose en el gran azote del siglo: entre 1817 y 1823 azota Europa Oriental y norte de África; de 1826 a 1836 a toda Europa, parte de África y América del norte y del sur; de 1849 a 1855 toda Asia, Europa, mitad norte de África y ambas Américas; entre 1863 y 1869 a todo el mundo salvo a Australia, el continente isla; de 1881 a 1885 a Europa y Norte de África y entre 1892 y 1893 a Europa, Norte de África y América. Por centrar un poco el caso español, las epidemias de cólera más letales (no son las únicas) fueron las de 1833-1834, 1854-1855, la de 1865 y la de 1885.<sup>7</sup>

Fueron muchos los médicos, que, siguiendo los pasos de Jenner y Pasteur, buscaron vacunas

contra este nuevo azote. Uno de ellos fue el español Jaime Ferrán y Clúa (1852-1929), que consiguió aislar y cultivar el vibrión colérico –descrito pocos meses antes por Robert Koch (1843-1910)–, trabajando con enfermos de los hospitales de Marsella y Tolon durante la epidemia de cólera ocurrida en Europa en 1884. De vuelta a España, desarrolló la vacuna contra dicha enfermedad, aplicándola por primera vez en Valencia durante la epidemia de 1885.

En la lucha contra la muerte y la enfermedad, dos más van a ser los hallazgos fundamentales, las sulfamidas y, sobre todo, los antibióticos. Pero de nuevo estamos ya en el siglo XX.

Los descubrimientos médicos del siglo XIX recogidos *ut supra* y otros más se irán difundiendo lentamente, llegando antes a las ciudades que al mundo rural. La preocupación por la salud pública y sobre todo por la difusión de epidemias de cólera morbo –que, como hemos visto, fueron intermitentes y letales– comienza a ser una constante en la época y ello hace que, entre otras muchas medidas, se envíen a los ayuntamientos circulares sobre la prevención y cuidado de dicha enfermedad. Dichas circulares son, permítasenos la expresión coloquial, un auténtico “poema”, e ilustran sobre el radical desconocimiento de la misma y su tratamiento. A título de ejemplo traemos aquí uno de los consejos incluidos en una circular enviada en 1832 a los ayuntamientos de los pueblos burgaleses para prevenir y tratar esta enfermedad. En ella se informa de que se emplea con “*éxito*” en su tratamiento “*frotar al enfermo con un linimento*”, cuya fórmula consistía en: un cuartillo de aguardiente, medio cuartillo de vinagre fuerte, media onza de harina de mostaza, dos dracmas de alcanfor y otras dos de pimienta. El ungüento se completaba con una cabeza de ajos bien machacada. Todo ello debía echarse en un frasco bien tapado y dejarse “*en infusión al sol ó en un sitio caliente por espacio de tres días*”. Con semejante pócima

<sup>7</sup> FEO PARRONDO, F. (2005): “La epidemia de cólera en San Fernando de Henares (1865), en *Nimbus*, 15-16, p. 69.

debían darse enérgicas friegas al enfermo que casi con seguridad no moriría de cólera, pues probablemente antes lo haría de picor, escozor, desazón y “pestazo”.

Pero el patente desconocimiento de una patología nueva en el momento no significaba tampoco un conocimiento de tratamientos eficaces para algunas otras patologías causantes de la morbilidad y mortalidad habituales. Por ello, podemos afirmar que, al azote que supone el cólera, se unen otras enfermedades, sobre todo en el mundo rural, muchas de ellas endémicas, que, en determinados momentos, pasan también a epidémicas. Es el caso de las fiebres tifoideas o del sarampión. Si a ellas añadimos la incidencia de enfermedades como la tos ferina, la bronconeumonía, la difteria o la gripe, por poner solo algunos ejemplos, tendremos un panorama de la situación sanitaria del mundo rural decimonónico.

Desde el punto de vista sanitario, vamos a acercarnos a la situación del mundo ribereño, a través de un caso: la epidemia de fiebres tifoideas que azota a la población de Gumiel de Mercado, ente 1896 y 1897. Y ello, porque su entonces médico titular, don Justo Revuelta López, nos la legado una magnífica memoria en la que describe pormenorizadamente la enfermedad, lo que sobre ella se conoce, los tratamientos utilizados en la época, la situación social y de infraestructuras del pueblo. Situación a la que pueden equiparse la mayoría de los núcleos rurales de la época. Completaremos esa información con algunos datos recogidos en el *Diccionario* de Madoz (1845-1850).

## LAS FIEBRES TIFOIDEAS, AZOTE DEL MUNDO RURAL DECIMONÓNICO

### 1/ El curso de la enfermedad

Como hemos avanzado, el tifus, la salmonelosis y las fiebres tifoideas constituyeron un azote continuo para las poblaciones del siglo XIX, hasta el punto de que estas últimas se erigen en una de las más importantes causas de morbilidad y mortalidad para esas poblaciones<sup>8</sup>. La carencia de infraestructuras urbanas –cerramiento de fuentes, sistemas de potabilización de las aguas, de evacuación de aguas negras, empedrado de calles, limpieza de las mismas,<sup>9</sup> etc.–, la deficiente alimentación, la pobreza e insalubridad de las viviendas, el desconocimiento de algunas formas de contagio y la inexistencia de antibióticos hacían de las fiebres tifoideas una enfermedad endémica en muchas zonas. La Ribera no es una excepción. Según se desprende de la información recogida en el *Diccionario* de Madoz, con varias denominaciones (*tercianas, quartanas, calenturas o fiebres intermitentes*) aparece como enfermedad común en Aranda y Sinovas, Arauzo de Torre, Baños de Valdearados, Campillo de Aranda, Coruña del Conde, La Cueva de Roa, Fresnillo de las Dueñas, Fuentespina, Gumiel de Mercado, Hontangas, La Horra, Milagros, Nava de Roa, Oquillas, Peñaranda de Duero, Quintana del Pidio, Quintanilla de los Caballeros, Roa de Duero, La Sequera de Haza, Sotillo de la Ribera, Terradillos de Esgueva, Tubilla del Lago, Vadocondes, Valdeande, Valdezate, La Vid, Guma y Zuzones, Villalba de Duero, Villanueva de Gumiel, Villatueda y

<sup>8</sup> Fiebres tifoideas y enfermedades respiratorias eran las principales causas de mortalidad, por ejemplo, en los Concejos de Tineo y Carreño. A ellas se añadían algunos brotes epidémicos de enfermedades tales como viruela, difteria, sarampión, etc. (FEO PARRONDO, F. (1996): *Geografías médicas de Tineo de 1886, 1907 y 1913*. Oviedo, Principado de Asturias, pp. 115-121; del mismo autor (1997): “Geografía médica del Concejo de Asturiano de Carreño”, en *Polígonos*, 7, pp. 23 y (2004): “Epidemias de sarampión en Aragón (1908-1915)”, en *Aportaciones geográficas en Homenaje al Prof. A. Higuera Arnal*. Zaragoza, Universidad de Zaragoza, pp. 125-132.

<sup>9</sup> La salud pública “sería aun más completa a no ser por la falta de cloacas, cuya carencia obliga a los vecinos a verter las aguas inmundas, bien en los corrales de las casas, bien en las calles, lo que sucede con mucha frecuencia, o bien tienen que conducir las al río a brazo y por medio de vasijas, pues solo hay dos alcantarillas, las que dan salida al Duero” (Voz: *Aranda de Duero*). Y... los arandinos eran unos privilegiados: tenían dos alcantarillas. De los pueblos de la zona, solo Fuentecén, Hontoria, La Horra y Milagros dicen tener las calles empedradas en sus respectivas voces en el *Diccionario* de Madoz.



Primera página del certificado del Secretario de la Real Academia de Medicina por el que se otorga a don Justo Revuelta López, médico titular de Gumiel de Mercado, el premio Calvo Martín de 1987 por su *Memoria sobre la fiebre infecciosa o tifoide*. (Fig. 1).

Zazuar, como se desprende de la información recogida por Madoz en su *Diccionario*. Con demasiada frecuencia, lo que en principio eran algunos casos aislados, acababan en epidemia. Es lo acaecido en Gumiel de Mercado en el verano-otoño de 1896, cuando se inicia una epidemia que concluye en enero del año siguiente. De ella contamos con

un interesante informe elaborado en 1897 por don Justo Revuelta, médico titular del pueblo, con el que se presentó al premio Calvo Martín, ofrecido por la Real Academia Nacional de Medicina en 1898. Con su *Memoria sobre la fiebre infecciosa o tifoide*,<sup>10</sup> consiguió el premio apetecido en dura competencia con don Manuel Manero y Hernández, médico titular de Illescas (Toledo),<sup>11</sup> al tiempo que nos ha legado una interesantísima información sobre el curso de la enfermedad, la sintomatología, el tratamiento aplicado a los infectados, la situación sanitaria de sus pacientes y sobre la situación de la higiene y policía de la villa de Gumiel de Mercado a finales de la centuria decimonónica, prácticamente idéntica a la del resto de núcleos de la zona (figura 1).

Como su título indica, la *Memoria* del Dr. Revuelta describe una epidemia de fiebres tifoideas padecida por la población gomellana y, dado que no se habían descubierto aún los antibióticos, el tratamiento que aplica a los pacientes es básicamente sintomatológico.<sup>12</sup> Es por ello por lo que la enfermedad manifiesta su cuadro clínico completo en buena parte de los 51 casos registrados entre el 10 de agosto de 1886 y el 15 de enero del año siguiente.<sup>13</sup> La terapéutica actual, a base de antibióticos que atacan a la enterobacteria, decapita la larga evolución de las tifoideas y hoy en día el periodo febril no suele durar más de 3-5 días, si bien la convalecencia que sigue a esta fase suele durar varias semanas. Compárense estos datos con los casi 20 días que, como promedio, duró la

<sup>10</sup> RANM, 1-3ª pasillo 22<sup>2</sup>, 36 páginas manuscritas.

<sup>11</sup> El Dr. Manero había presentado una memoria sobre la epidemia de cólera acaecida en Lillo (Toledo) en 1895. Como puede verse, los temas elegidos por ambos finalistas son significativos del tipo de enfermedades que asolaban a las poblaciones decimonónicas.

<sup>12</sup> La historia de los antibióticos comienza en 1928, cuando el bacteriólogo británico, Alexander Fleming (1881-1955), descubre accidentalmente la penicilina, en el curso de sus investigaciones sobre la gripe. Fleming observó que un moho, el *Penicillium notatum*, que contaminaba una de sus placas de Petri, había destruido la bacteria cultivada en ella. No obstante, transcurrieron diez años hasta que la penicilina pudo ser sintetizada y estudiada gracias al trabajo del bioquímico de origen alemán Ernst Boris Chain (1906-1979), del patólogo australiano Howard Walter Florey (1898-1968) y de otros científicos. En 1939, el bacteriólogo estadounidense René Bubs aisló la tirotricina, el primer antibiótico utilizado en enfermedades humanas. Su uso fue solo tópico, debido a su gran toxicidad. En 1940, Florey y Chain utilizaron por primera vez la penicilina en humanos. El descubrimiento de los antibióticos valió a Fleming, Florey y Chain el Premio Nobel de Fisiología y Medicina en 1945.

<sup>13</sup> El autor habla de 50 casos; consideraremos 51, puesto que, aunque Ascensión Revuelta, su hermana, enferma el 4 de octubre estando ya en otro pueblo, se había infectado durante su estancia en Gumiel en las semanas precedentes.



enfermedad a los gomellanos; incluso con algunos casos extremos, como los de Leonarda Arenal o Manuela Ruiz, que no entraron en convalecencia hasta los 45 y 42 días respectivamente.<sup>14</sup>

En ningún momento a lo largo de la *Memoria* nuestro doctor menciona el nombre propio del agente causante de la enfermedad, refiriéndose a él como el *terrible bacilo tífico*, cuando en realidad hubiera debido llamarlo *Eberthella Typhosa*, denominada actualmente *Salmonella Typhi*. Había sido aislado por Karl Eberth (1834-1911) seis años antes, en 1880, en los ganglios mesentéricos y en el bazo de fallecidos de fiebre tifoidea. Por ello, también se le conoce como *bacilo de Eberth*.<sup>15</sup> En principio, es de suponer que don Justo conocía este hecho, pues se refiere a él como bacilo, que es el nombre que recibe este tipo de bacterias alargadas. Por otro lado, hay que insistir en que la Academia de Medicina en la concesión del premio valora muy positivamente la “*extensión de sus conocimientos*” médicos.

Para entender mejor la información que, sobre los distintos casos, nos proporciona el Dr. Revuelta y la terapéutica que aplica, describimos brevemente el curso de la enfermedad desde la óptica actual, intercalando algunos de los comentarios de don Justo respecto a sus enfermos, “*adquiridos no solo en la asistencia y observación de la epidemia de fiebre tifoidea a la que se refiere el trabajo en cuestión, sino en otras estudiadas en la misma localidad*”,

como se recoge en la concesión del premio de la Academia.

Como hemos adelantado, se trata de una enfermedad infecciosa de origen entérico,<sup>16</sup> caracterizada por manifestaciones generales, como fiebre, obnubilación, molestias abdominales, esplenomegalia (aumento de tamaño del bazo) y generalmente discreta hepatomegalia (aumento de tamaño del hígado). Puede cursar con complicaciones graves, como enterorragia (hemorragia intestinal) y perforación intestinal. Solo afecta a la especie humana, y el agente etiológico es, en la mayoría de los casos, *la Salmonella Typhi*. Se transmite por mecanismo de contagio fecal-oral. Suele llegar al tubo digestivo a través de alimentos contaminados por las manos sucias de portadores sanos que los manipulan, por contacto con moscas (que pueden transportar los gérmenes de las heces a los alimentos) o a través de aguas contaminadas por otras residuales.

En su *Memoria*, el Dr. Revuelta, en lo relativo a los medios de transmisión de la enfermedad y su control, se nos muestra como conocedor y seguidor de los presupuestos de William Budd, quien, en su obra *Typhoid Fever. Its Nature, Mode of Spreading and Prevention*, publicada en Londres en 1873, defiende que el factor contagiante son las deyecciones que proceden de un enfermo afectado de tifoideas, pues la infección va con el enfermo, de manera que “*se conserva en la ropa de cama, en*

<sup>14</sup> *Convalecencia* es el periodo intermedio entre la enfermedad y la salud; el paciente ya no tiene síntomas de enfermedad, pero todavía se está recuperando. En el caso de las tifoideas, es portador sano durante algunas semanas, es decir, sigue eliminando Salmonellas por las heces y, por tanto, es aún propagador de la epidemia.

<sup>15</sup> Actualmente este bacilo recibe el nombre de *Salmonella Typhi*, nombre que ya no recuerda a Eberth, sino a Daniel Elmer Salmon (1850-1914) ¿Por qué a Salmon? Porque el bacteriólogo francés J.L. Marcel Lignières en 1900 dio el nombre de *Salmonellas* a todas aquellas bacterias que producen enfermedades entéricas, que tienen uno o varios caracteres comunes y que, según la enfermedad que producen, se les cambia el “apellido” (*Salmonella Typhi*, fiebres tifoideas; *Salmonella Cholerae-suis*, cólera porcina, etc.). Con ello quiso honrar la memoria de Salmon, veterinario, patólogo y bacteriólogo estadounidense, que describió, junto con Theobald Smith (1859-1934), en 1885, el *bacterium Cholerae-suis* en casos de cólera porcina. Parangonando lo acaecido al dar nombre a América -compárese la magnitud de los descubrimientos de Colón y de Americo Vespucio-, y evaluando la desigual importancia que para la salud mundial tienen la *Eberthella typhosa* y el *Bacterium cholerae-suis*, podríamos decir -sin minusvalorar la investigación del veterinario estadounidense y quizás incurriendo en cierta irreverencia- que Salmon “se hizo su América” con el bacilo porcino.

<sup>16</sup> Prácticamente desaparecida en los países desarrollados, la fiebre tifoidea se enseñorea de las poblaciones de los países subdesarrollados por la carencia de infraestructuras y de medidas higiénicas. Predomina y ha predominado tradicionalmente en los meses de verano y principios del otoño.

su ropa, en sus manos... y se vehicula a través del agua y del aire".<sup>17</sup> La forma de contagio por vía aérea hoy está absolutamente descartada. Uno de los hechos que llevan al epidemiólogo inglés a esa conclusión es la constatación de que, tan pronto entra la enfermedad en una casa, afecta días después a algunos de los cohabitantes del enfermo. Don Justo, en consonancia con estos planteamientos, afirma taxativamente que dos de las varias formas de transmisión son "el contacto directo con las deyecciones de los enfermos" y "respirando el aire que las circunda, como hemos podido observar en diferentes familias y sujetos, pues", enfatiza nuestro doctor, "...rara será la casa en que, presentándose un caso, no se extienda luego a otros individuos que en ella conviven". Como más adelante veremos, en Gumiel se contagian varios miembros en 10 familias.

El bacilo tífico se disemina en el organismo a través de los últimos 25 cm de ileon, atraviesa la mucosa intestinal sin apenas producir manifestaciones clínicas y alcanza los folículos linfáticos, donde se multiplica. Desde allí llegan al torrente sanguíneo y originan una bacteriemia precoz y asintomática (al cabo de 24-72 horas), que cede rápidamente porque las *Salmonellas* son fagocitadas por los macrófagos del sistema inmunitario. Sin embargo, las *Salmonellas* no son destruidas, sino que se multiplican en el interior de estas células y vuelven a pasar a la sangre en oleadas sucesivas, ocasionando una segunda fase de bacteriemia prolongada, esta vez sintomática, que disemina los gérmenes por todo el organismo.

El cuadro clínico que produce, descrito con cierta precisión, es como sigue: el período de incubación es de una a dos semanas, aunque puede variar entre 3 y 60 días, dependiendo de la cantidad de gérmenes ingerida. Para nuestro doctor, ese período está entre 8 y 15 días. El período *prodrómico* dura alrededor de una semana, y puede haber, excepcionalmente, algún episodio diarreico transitorio, cefalea (dolor de cabeza) y epistaxis

(hemorragia nasal), pero lo más común es que sea subclínico, es decir, sin síntomas. Los enfermos gomellanos no fueron excepción: don Justo insiste en que las "*epistaxis en el principio de la enfermedad, aunque se observan varias veces, no son muy frecuentes.*" Y efectivamente, solo aparecen mencionadas en tres de ellos: Ángel Montes, Margarita Herrero y Hermes Rojo.

La primera semana —período de incremento febril— de la enfermedad se caracteriza por fiebre casi continua, que aumenta lentamente al tiempo que se altera el estado general del enfermo. Don Justo, en referencia a los casos que ha tratado no solo en este episodio epidémico sino en otras ocasiones, afirma que "*la fiebre, por lo común, es elevada desde el principio, pasando de 39° en el 1° septenario y llegando a 40° y más en el 2° y sucesivos, remitiendo generalmente 1/2 a 1° por las mañanas, excepto en las formas torácicas graves o en la complicación pulmonar.*" La lengua aparece muy sucia (lengua *saburral* o *tostada*). Nuestro doctor explica que en sus pacientes "*la lengua se presentaba con el aspecto [...] característico de la enfermedad, esto es, con una capa delgada, especial blanquecina, sobre todo en los bordes, aunque en algunos casos, y muy graves, también se ha observado limpia y como achocolatada y encendida, y en otras ocasiones resquebrajada y seca.*" Asimismo, puede apreciarse aumento de volumen del bazo, bradicardia relativa, es decir, ritmo cardiaco más lento de lo normal. De aquí que el Dr. Revuelta describa que los pacientes tienen pulsaciones relativamente bajas en relación con las altas temperaturas que sufren: "*El pulso generalmente nunca corresponde al grado de temperatura, pues casi siempre es más bajo que el correspondiente a ésta; así se observan 100 pulsaciones en una fiebre de 40°.*" Este dato es muy significativo, ya que en el resto de los procesos febriles, cuando existe fiebre, hay taquicardia. Por ello, esa asociación de fiebre y bradicardia era muy importante, pues permitía a los médicos un rápido diagnóstico de las tifoideas. La tos seca, que es frecuente (60% de los casos), puede sugerir un proceso respiratorio en lugar

<sup>17</sup> La obra de Budd, en formato PDF, puede consultarse en <http://www.deltaomega.org/typhoid.pdf>.

generalizado. En ocasiones los síntomas respiratorios podían hacer pensar que se trataba de una infección localizada en vías respiratorias cuando en realidad esa sintomatología formaba parte de una enfermedad generalizada como son las fiebres tifoideas. El Dr. Revuelta explica que la tos es frecuente, “*siendo debida al estornudo bronquial concomitante y aun a las inflamaciones y complicaciones pulmonares. La disnea es común, debida a este proceso del aparato respiratorio y a la elevada temperatura*”. En esta fase, el hábito intestinal no suele verse afectado. Es común el dolor abdominal localizado en fosa ilíaca derecha.

En la segunda semana de la enfermedad, la temperatura es continua y media entre 39 y 40 °C. Como síntoma característico, a principios de esta semana brota en la piel del tronco, sobre todo del vientre, la *roséola*, formada por manchitas circulares de 2 a 4 mm, de color entre rosa y rojo, que no suelen durar más de dos días y que, como no producen molestias, pasan fácilmente inadvertidas. Se advierten aceptablemente bien en el 70% de los pacientes con piel blanca, mientras que en los de piel oscura son más difíciles de observar. De hecho, nuestro doctor indica que no ha detectado la presencia de “*erupciones rosácea y petequial*” en ninguno de los 51 pacientes afectados por la epidemia. En este periodo los pacientes suelen estar somnolientos o *estuporosos* (el nombre de tifoidea proviene del griego *typhos*: “estupor”), deliran y sufren insomnio pertinaz. Muy gráficamente, don Justo, tras explicar que la sintomatología es “*complicada*” y “*variada*”, afirma: “*Hay un síntoma, sin embargo, casi constante en todos los casos, y es la facies o hábito exterior, pues es característico el semblante estúpido y burano, y la sordera*”. Ésta, que es un síntoma casi

constante en los pacientes gomellanos, era una complicación frecuente que actualmente solo se da en los casos de curso grave, y que se produce porque el paciente puede sufrir una otitis media, resultante del paso de gérmenes desde la boca al oído medio.

En la auscultación torácica es corriente encontrar *roncus* y *sibilancias*,<sup>18</sup> a los que antes sucedían en los casos graves procesos bronconeumónicos en los lóbulos inferiores de los pulmones, debidos solo en raras ocasiones al bacilo tífico. Más comúnmente este proceso se debía al *neumococo* (*pneumoniae*) y con frecuencia a aspiraciones<sup>19</sup> que se producen a causa del descenso del nivel de conciencia de los pacientes. La concomitancia de ambos procesos debía de ser muy frecuente en la época que estudiamos y en la zona, pues al inicio de la *Memoria* don Justo, haciendo gala de una retórica muy al gusto del momento, advierte que tifoideas y pulmonía: “*son como los dos polos sobre que gira toda la patología grave de esta población, complicándose y uniéndose tan mística y frecuentemente que parecen dos hermanas que, además de ejercer alternativamente en imperio sobre este vecindario, quisieran muchas veces arremeter juntas y a una contra la vida de los pacientes.*” En otro apartado de la *Memoria*, y de forma más académica, afirma: “*La complicación más general de la fiebre tifoidea en esta localidad es con la pulmonía, que frecuentemente andas juntas, disputándose el imperio del dolor y de la muerte*”. Tifoideas y enfermedades respiratorias aparecen también como enfermedades crónicas asociadas en otros muchos pueblos de la zona: Aranda de Duero, Baños de Valdearados, Berlanga de Roa, Fuentesapina, Milagros, Moradillo de Roa,

<sup>18</sup> Los *roncus* son sonidos producidos al pasar el aire a través de secreciones espesas en los tubos bronquiales o por engrosamiento de las paredes de los mismos; son de tono grave. Las *sibilancias* son lo mismo, pero con tono agudo. Éstos son los típicos “pitos” de los asmáticos y de los EPOC.

<sup>19</sup> Las *aspiraciones* son contenidos cuyo destino es el aparato digestivo; por ejemplo, al comer, parte de los líquidos, a causa del descenso del nivel de conciencia, podían pasar al aparato respiratorio, también se puede aspirar contenido digestivo si se producen regurgitaciones o vómitos: un enfermo con pérdida de conciencia que vomita puede morir ahogado por su propio vomito; con un estado de conciencia normal, se activa la tos y el sujeto expulsa el contenido aspirado o alerta de lo que ocurre y se puede poner remedio.

Nava de Roa, Peñaranda de Duero, Roa de Duero, etcétera.

El vientre suele encontrarse abombado con meteorismo (“*timpanización*”, en la terminología decimonónica)<sup>20</sup>. Las deposiciones pueden adquirir ahora carácter diarreico. Para esta etapa de la enfermedad, don Justo clava los síntomas: “*Con frecuencia se observan vómitos biliosos al principio de la enfermedad, sobreviniendo casi constantemente la diarrea desde el 2º septenario, acompañada de mayor o menor meteorismo*”. Asimismo, en general se produce un aumento del tamaño del bazo, que es palpable, y de consistencia muy blanda. La hepatomegalia moderada y blanda es también muy común. Por ello, sorprende que ambos signos, muy característicos y evidentes, no se encuentren descritos por el Dr. Revuelta en su *Memoria*.

La tercera semana de la enfermedad es el momento crítico de la misma. La fiebre, hasta entonces continua, inicia grandes remisiones matutinas, a las que, como hemos adelantado, alude también don Justo. La mejoría se traduce por desaparición del estupor, limpieza de la lengua, reducción de la esplenomegalia, del meteorismo, de la diarrea y de la bronquitis.

En la cuarta semana de la enfermedad –en los casos más leves ya en la tercera–, la enfermedad llega al periodo final, denominado *de defervescencia*, en el que la fiebre cede poco a poco, tardando en desaparecer por completo, por termino medio, otra semana más. Así lo describe el Dr. Revuelta: “*La efervescencia suele ser gradual, aunque algunas veces también baja y termina la fiebre bruscamente, en medio de un sudor profuso*”.

Mención especial merecen las complicaciones asociadas a las fiebres tifoideas, pues en aquella época eran muy importantes. Las principales, que no las únicas, son de tres tipos:

- a) las entéricas, propias sobre todo de la tercera semana;
- b) las asociadas a la duración de la enfermedad y la toxemia;
- c) las debidas a localizaciones específicas.

Las *complicaciones entéricas* dependen del desprendimiento de tejido necrótico de los folículos linfáticos y de las placas del intestino delgado, y de la consiguiente formación de úlceras, causantes de enterorragias y perforaciones intestinales. En los casos no tratados con la terapia actual, esta complicación ocurría en un 15-20% de los casos. En la actualidad, con la terapéutica correspondiente, es mucho menos frecuente. El síntoma que alerta de esta complicación es la evacuación de sangre oscura. Probablemente es a estos procesos a los que se refiere el Dr. Revuelta cuando habla de “*hemorragias pasivas*”. Especialmente durante la tercera semana, existe también el peligro de perforación de úlcera intestinal (en el 5-10% de los casos no tratados), con desarrollo rápido de peritonitis purulenta. Éste parece ser el proceso que siguió la niña Victoria Barbadillo, sobrina de don Justo, que falleció al 27º día de enfermedad.

En lo referente a las *complicaciones ligadas a la duración de la enfermedad y por la toxemia*, se constata que presentaba con bastante frecuencia la pericondritis, por ulceraciones en la epiglotis y en la cara posterior de la faringe y la laringe, causada por la difícil respiración nasal de los pacientes a causa de la tumefacción de esta mucosa.

Por su parte, la bronquitis, presente en todos los casos serios, origina en el 10% de los pacientes no tratados focos pneumóni-

<sup>20</sup> Actualmente se sigue utilizando el término *timpánico* para referirse a un abdomen distendido por gases y que, al percutirlo, suena parecido a un tambor.

cos, en particular de lóbulos inferiores. Al menos en cuatro de los casos de fallecimiento del paciente en la epidemia gomellana (66,6%) (Nemesia de las Heras, Margarita Herrera, Vicente del Campo y Teófilo Izquierdo) parece ser la conjunción de la fiebre tifoidea y la pulmonía la causa de muerte y en otros dos aparece el catarro pulmonar (Engracia Esteban y Amadeo Nuño). Parece que, Nuño, además de los mencionados síntomas respiratorios, presentó complicaciones neurológicas que posiblemente fueron las que terminaron con su vida. Por otro lado, obsérvese que en el 63% de los casos descritos en Gumiel (32 casos) se presentó “*catarro bronquial*”, alusión clara a una complicación de carácter bronquítico, que en algunos casos evoluciona hacia “*lesiones pulmonares*”, “*pulmonía catarral doble*” o “*infartos pulmonares*”, en la terminología de don Justo, que explica: la complicación “*más constante y común ha sido con la pulmonía, si complicación puede llamarse la mayor o menor extensión del catarro bronquial concomitante a las últimas ramificaciones y células del aparato bronco-pulmonar, aunque hemos observado también dos pulmonías fibrinas*”.

En la tercera semana se pueden producir inflamaciones en una o ambas glándulas parótidas, con dolor e hinchazón, así como la otitis media que ya hemos comentado. Los dolores que se presentan de forma súbita en la región esplénica pueden señalar supuración del bazo. En el aparato circulatorio, una complicación muy frecuente es la tromboflebitis. Don Justo no describe ningún caso con esta complicación, pero es muy probable que desconociera que puede ser una complicación asociada a las tifoideas; por lo tanto, aunque lo viera, no debió de relacionarlo con la enfermedad que describe.

Asimismo, era muy usual la aparición de escaraciones por la larga permanencia en cama: “*la adinancia y postraciones que ha sido muy común junto con el decúbito supino [ha ocasionado] extensas escaras del sacro en los casos más graves y prolongados*”.

Entre las *complicaciones debidas a localizaciones específicas*, hay que mencionar que en ocasiones aparecen síntomas muy manifiestos de meningismo, como fue el caso de la niña Victoria Barbadillo, de 9 años. Todo se con-fabuló contra la chiquilla para acabar con su vida a tan temprana edad: las tifoideas se le complicaron primero con meningitis y después con peritonitis. Algunas alteraciones inflamatorias en los huesos se deben también a metástasis de los bacilos. Así, se pueden desarrollar lesiones inflamatorias, tanto en el periostio como en los cartílagos, que muestran sus síntomas varios meses después de la fase febril y aparecen como meras infecciones localizadas, de cuyo pus se puede aislar el bacilo.<sup>21</sup> Las vías biliares tienen suma importancia porque la infección de la vesícula es responsable del estado de portador crónico de la infección. También se ha descrito la hepatitis tífica, con ictericia, por inflamación difusa de la glándula hepática y pancreatitis.

En cuanto al pronóstico de la enfermedad, antes era grave y la mortalidad se cifraba entre 10-15%; en la actualidad, en el mundo desarrollado, ha descendido al 1%, y suele depender fundamentalmente de las complicaciones intestinales. En la epidemia que nos ocupa, la mortalidad alcanzó el 13,7%: de 51 casos detectados y tratados, fallecieron 7 pacientes, 5 de ellos mujeres y 2 hombres. (Cuadro 1).

<sup>21</sup> En la *Memoria* que estudiamos no hay ningún caso descrito. Para llegar al diagnóstico de certeza de que estas lesiones son una complicación de las tifoideas, es necesario analizar en laboratorio la secreción purulenta y comprobar que en ella hay salmonellas. Obviamente, nuestro doctor no disponía de tales medios.

## 2/ El tratamiento de las fiebres tifoideas ayer y hoy

El tratamiento empleado por don Justo Revuelta resulta difícil de valorar, puesto que no se especifican ni dosis, ni pautas, ni las vías a través de las cuales se administra la medicación, si bien se puede intuir que la mayor parte de la medicación era administrada por vía oral: la quinina, los salicilatos, el benzonaftol, la digital y las antipirinas.

En la actualidad el tratamiento clásico contra las fiebres tifoideas es el cloramfenicol, por vía oral. También se utilizan otros fármacos, como Clotrimazol, las quinolonas y las cefalosporinas de segunda generación.

Pero don Justo no podía disponer de ellos, no se habían descubierto. Según nuestro médico explica, el tratamiento aplicado “*ha sido muy complejo, según la variedad y forma de la enfermedad,*” pero en todos los casos tendente a “*llenar las tres indicaciones principales: la causal, la morbosa y la sintomática, desinfectando el tubo digestivo, combatiendo las inflamaciones y la fiebre*”, así como intentando moderar “*los síntomas penosos y alarmantes y sosteniendo desde el principio convenientemente las fuerzas del enfermo.*”

Para cumplir el primer objetivo, atacar la causa de la enfermedad, afirma don Justo haber utilizado *salicilatos*,<sup>22</sup> en concreto el *salol*, que es el éster fenílico del ácido acetilsalicílico. Se empleaba, y aún se emplea, en tratamientos médicos como antiséptico energético, pues se descompone en el intestino en ácido acetilsalicílico y fenol; utiliza, asimismo, el *benzonaftol*, que considera el más indicado por “*su doble acción sobre el tubo digestivo y sobre el proceso catarral de los bronquios.*” Sin embargo, desde la óptica actual

se considera que este último presenta muy pobres resultados para el fin perseguido, pues, aunque efectivamente tiene poder antiséptico —capacidad para destruir determinados microorganismos de carácter patógeno para el organismo—, no destruye a todos, y concretamente no destruye la *Salmonella*.

Asimismo, dice haber suministrado a sus enfermos *quinina*, que considera imprescindible “*por su triple acción: antitérmica, antiséptica y tónica*”. Y, efectivamente, al ser tónica es muy apropiada en estos casos, ya que los pacientes presentan bradicardia, al tiempo que, por su capacidad para bajar la fiebre, era muy utilizada en la época para tratar cualquier proceso febril con excelentes resultados. Ahora bien, mucho más dudosa es la capacidad antiséptica que le atribuye el Dr. Revuelta, al menos contra la *Salmonella Thyphi*. En la actualidad se emplea casi exclusivamente para profilaxis y tratamiento de la malaria.

La quinina es un alcaloide contenido en la corteza de los árboles del género *Cinchona* (de la familia rubiáceas), conocidos como “árboles de la quina”. Parece que los efectos curativos de los polvos obtenidos de la corteza de quina eran conocidos por los pueblos indígenas de América del sur, y fueron dados a conocer en Europa en el siglo XVII, por mano de los jesuitas y de Juan de Vega, médico del conde de Chinchón, cuarto virrey del Perú. El valor terapéutico de la corteza de estos árboles hizo que la localización y estudio de diferentes especies de los mismos constituyera uno de los objetivos de algunas de las más importantes expediciones científicas del siglo siguiente, como la de Hipólito Ruiz (Belorado, Burgos 1754-1816) y José Antonio Pavón (Casatejada, Cáceres 1754-1840)<sup>23</sup> o la de José Celestino Mutis (Cádiz, 1732-

<sup>22</sup> La salicilina se obtiene de la corteza del sauce, se hidroliza en glucosa y alcohol salicílico, que puede oxidarse a ácido salicílico, que, unido a una base, da como resultado los salicilatos, que es la forma en que se utiliza en los tratamientos médicos.

<sup>23</sup> Sobre la expedición de Ruiz y Pavón, véase: STEELE, A.R. (1982): *Flores para el rey. La expedición de Ruiz y Pavón y la Flora del Perú, (1777-1788)*. Barcelona, Ediciones del Serbal. Fruto de esa expedición es la obra de H. Ruiz, *Quinología o tratado de la quina o cascariella, con su descripción y la de otras especies de quinones nuevamente descubiertas en el Perú*, publicada en 1792.

Santa Fe de Bogotá, 1898).<sup>24</sup> En 1820, Pelletier y Caventou aislaron los principales alcaloides que contiene la corteza de quina (quinina, quinidina, quinconidina y quinconina), estableciéndose la primera fábrica de quinina del mundo en Filadelfia, en 1823. Mediado el siglo XIX, holandeses e ingleses introdujeron la planta en el sudeste asiático, donde se aclimató perfectamente, explotándose en régimen de plantación en las Indias holandesas (Indonesia).<sup>25</sup> En 1944, R. Woodward y W. Doering sintetizaron la quina a partir del alquitrán mineral. Sin embargo, la natural sigue siendo necesaria ya que algunos microorganismos responsables de la malaria son resistentes a la sintética.

Además de salol y quinina, don Justo también considera útil la administración *benzonaftol*, por considerarlo fármaco con doble efecto antiséptico en tubo digestivo y aparato respiratorio, si bien, desde el punto de vista actual, sus resultados son pobres.

Asimismo, el Dr. Revuelta administra otras sustancias de efecto antiséptico y purgante, como el *eslomelano* y la *ipecacuana*, planta ésta, originaria de América del Sur, de la familia de las rubiáceas. Ésta, utilizada para producir el vómito, también tiene efecto expectorante, con lo que contribuye a despejar el árbol respiratorio, pero ¡a qué precio!; los enfermos, debilitados, vomitaban y expectoraban, pero, en casos con grave desnutrición, podría ser un medicamento no muy apropiado: si un

paciente está débil por la enfermedad y mal alimentado -bien por falta de medios o por falta de cooperación del mismo- y con el nivel de conciencia disminuido, hacerle vomitar puede ser peligroso, pues aumenta su desnutrición y debilidad y puede dar lugar a aspiraciones. Hoy solo se utiliza para inducir al vómito en casos de determinadas intoxicaciones. Los purgantes y laxantes se evitan en el tratamiento actual de la fiebre tifoidea, ya que el meteorismo, la hinchazón del vientre y el estreñimiento pueden corregirse con un aporte adecuado de líquidos y electrolitos (limonadas alcalinas con limón, sal, bicarbonato, etcétera).

Para casos de diarrea, don Justo administra *bismuto*, al que adjudica efectos antisépticos. En la actualidad tampoco se utilizan fármacos para cortar la diarrea, siendo suficiente la dieta líquida y el aporte de electrolitos; en casos más serios se rehidrata al paciente con líquidos intravenosos, algo imposible para nuestro doctor.

Moderar “*los síntomas penosos y alarmantes*”: fiebre, molestias abdominales, dolores articulares, etc., era el segundo objetivo que buscaba el Dr. Revuelta en el tratamiento prescrito a los enfermos. Para ello recurre a remedios distintos y de distinta administración.

Para “*rebajar la temperatura*” en “*las complicaciones pulmonares con muy buen éxito*” dice utilizar infusiones de *digital*, planta conocida vulgarmente como “*dedalera*” (*Digitalis purpurea*). La digital se ha uti-

<sup>24</sup> José Celestino Bruno Mutis y Bosio es una de las figuras científicas más interesantes del siglo XVIII español. Nacido en Cádiz en 1732, estudia Medicina en el Colegio de Cirugía de su ciudad natal. A partir de 1755 trabaja en el hospital de la Marina de Cádiz y estudia Astronomía. En 1757 se doctora como médico del Real Proto-Medicato, y pasa a trabajar al Hospital General de Madrid, al tiempo que estudia Botánica, Astronomía y Matemáticas. En 1760 rechaza una beca para ampliar conocimientos en París y marcha a Nueva Granada como médico del virrey Pedro Messía de la Cerda. Desde el inicio de su estancia en el Nuevo Mundo uno de sus objetivos fue determinar la localización y posibilidades económicas de los árboles de la quina, defendiendo y promoviendo el estanco de la misma. En 1763 escribe a Carlos III solicitando permiso y ayuda para organizar una expedición científica que estudiara la fauna y la flora del Virreinato. No se le concedió tal permiso hasta 20 años más tarde, cuando la puso en marcha y dirigió durante 25 años hasta su muerte; en ella se exploraron unos 8.000 km, y fue la única que se organizó y realizó desde y en el Nuevo Mundo. (MARTIN, P. (1987): *Celestino Mutis*. Madrid, Historia 16).

<sup>25</sup> Sobre la quina, véase: BLANCO, E. y MORALES, R. (1990): “Plantas curativas y drogas, intercambio entre dos mundos”, en FERNANDEZ PEREZ, J. y GONZALEZ TASCON, I.: *La agricultura viajera. Cultivos y manufacturas de plantas industriales y alimentarias en España y en la América virreinal*. Barcelona, CSIC y Lunwerg editores, pp. 83-95, y STEELE, A.R. (1982): *Flores...*, *Op. cit.*, pp. 170-190 y 287-288.

lizado tradicionalmente para regularizar los latidos cardíacos, bien sea aumentado su frecuencia en casos en los que hay un ritmo bajo, bien disminuyendo el ritmo en casos de ritmo irregular o fuerte. Se ha usado también para disminuir la acumulación de líquidos en sangre relacionada con problemas cardíacos por su efecto diurético. Como hemos adelantado, en la *Memoria* se recoge que esta sustancia era utilizada en caso de complicaciones pulmonares, quizás porque se consideraba que, por su efecto diurético, ayudaba a eliminar líquidos acumulados en los pulmones a la vez que normalizaba el ritmo cardíaco.

Para la fiebre, don Justo administra también la *antipirina*, que, simplificando bastante, es un fármaco de la familia de las pirazonas, analgésico, antipirético y antiinflamatorio (en la actualidad algo parecido al Nolotil), con buenos resultados antes y ahora. Esto lo acompañaba con edemas fríos en la cabeza, baños templados, afusiones frías con vinagre aromático —éste es un método utilizado en hidroterapia en el que se aplican desde una cierta distancia chorros de agua—; en este caso aplicaba un preparado refrescante compuesto por alcohol, ácido acético y varias esencias. Actualmente, con el uso de los antibióticos, la aplicación de estas medidas ha quedado muy limitada pues el control de la fiebre se lleva a cabo muy rápidamente y los días de fiebre se reducen considerablemente.

Los *linimentos* y *cataplasmas*, que aportan calor al abdomen y palian las molestias abdominales producidas por el meteorismo que se produce en alguna fase de la enfermedad, solo tienen efecto paliativo y en la actualidad están totalmente en desuso. La aplicación de *revulsivos*, *sinapismos* y *vejigatorios*<sup>26</sup> en el tórax en casos de afección pulmonar y en las extremidades inferiores producen en el paciente sensaciones de frío, calor, escozor..., percibiendo falsamente alguna mejora en

su estado por desvío de la atención hacia las nuevas e intensas sensaciones. Terapéuticamente no sirven para nada, pero pueden servir como medida paliativa. Actualmente los revulsivos se presentan en forma de pomadas, lociones o geles de olor agradable, compuestos por extractos naturales basándose en alcanfor o esencia de trementina, produciendo sensaciones bastante más agradables que los sinapismos y vejigatorios de nuestro doctor.

El tercer objetivo perseguido por don Justo era sostener desde “*el principio convenientemente las fuerzas del enfermo*”. Para ello buscaba mantener al paciente bien nutrido y, aunque no lo menciona explícitamente, bien hidratado. Probablemente ninguno de los dos objetivos se conseguía realmente, porque el paciente presentaba con frecuencia primero vómitos y después aparecía el periodo de diarrea, a lo que se unía la dificultad de alimentar e hidratar convenientemente por vía oral a un paciente muy febril y debilitado. Por norma, prescribía la administración como tónico de vino (“*limonada vinoso*”), “*almizcle*” —sustancia ésta estimulante en los estados adinámicos y delirios asténicos—, “*extracto de quina, alcohol*” (sic). A ello habría que unir “*una buena alimentación líquida de caldo, leche, yemas de huevo, vino generoso, extracto de carne*”, lo que no debía de estar al alcance del bolsillo de muchos de los pacientes de don Justo. Todos estos tipos de tónicos o estimulantes se aplicaban por el largo curso que alcanzaba la enfermedad en la mayoría de los casos para mejorar el importante deterioro que padecía el enfermo, suponemos que con resultados pobres en los casos graves, que eran la mayoría, puesto que mientras no se destruye el bacilo existe fiebre y diarrea y, al no poder aplicar nutrición parenteral o hidratación endovenosa, el estado de los pacientes seguiría siendo igual de lamentable hasta que la enfermedad remitía por sí misma.

<sup>26</sup> *Vejigatorio* es un emplastro o parche de cantáridas u otra sustancia irritante, que se pone para levantar vejigas, y un *sinapismo*, un tópico hecho con polvo de mostaza.



En cuanto a las medidas higiénicas, son las mismas que actualmente se aplican: desinfección de las ropas, desinfección de las heces, lavado de manos antes de manipular alimentos... En la *Memoria* se dice que se emplean para la desinfección *vapores fenicados*; hoy sabemos que el ácido fénico, del que derivan dichos vapores, puede matar al bacilo tífico en cinco minutos.

En cuanto a las medidas preventivas, los métodos que propone, y que veremos en detalle más adelante, son válidos y coincidentes con los que se proponen en la actualidad; aunque hoy disponemos de una medida preventiva que él no tenía, las vacunas: constan de tres comprimidos, tomados uno cada 24 h; con ellas, en tres días quedan los sujetos inmunizados durante un año.

## LA EPIDEMIA DE FIEBRES TIFOIDEAS DE GUMIEL DE MERCADO DE 1896-97

### 1/ La tifoideas, un mal endémico

Gumiel de Mercado, situado en la ribera del río Duero, en una cuesta llamada El Viso, a 15 km de Aranda de Duero y a 70 de la capital de la provincia, Burgos, contaba, a mediados de la centuria decimonónica, según el *Diccionario* de Madoz, con 305 casas, 12 calles, dos plazas, dos barrios, dos parroquias (Sta. María y San Pedro Apóstol), dos fuentes y 1.171 habitantes (*almas*) –agrupados en 293 familias (*vecinos*)–, que el Dr. Revuelta eleva para esos casi 50 años más tarde a unos 2.000 habitantes, dato algo superior al que recoge el censo de población de 1900, que cifra la población

del municipio en 1.722 habitantes, en su mayoría labradores de panes y vides.

Que las fiebres tifoideas eran endémicas en esta villa y otras varias de la Ribera parece algo incuestionable, como hemos avanzado. Ya Madoz en su *Diccionario* recogía lacónicamente que “*las enfermedades más comunes [en la villa] son algunas tercianas*”. En ello insiste, casi con desesperación, el doctor Revuelta: “*es casi infalible una aparición en el mes de septiembre, siguiendo en aumento en octubre, para declinar en noviembre y diciembre, volviendo a recrudecer en marzo o abril para desaparecer en junio*”. Con cierta frecuencia adquiriría caracteres de epidemia, generalmente en años en que las lluvias de tipo tormentoso de primavera o de finales de verano y principio de otoño eran importantes, como ocurriera en el verano de 1896, en que la epidemia alcanzó caracteres graves: afectó al 3% de la población, produciendo una mortalidad del 13,7% de los afectados.

Las causas de ese endemismo parecen ser fundamentalmente dos: la escasa calidad de las aguas potables de pozos y fuentes y la situación de abandono de la policía e higiene públicas.<sup>27</sup> La población gomellana se surtía de aguas de pozo y de “*fuentes en muy malas condiciones higiénicas, estando abierta y al descubierto una de ellas*”, en palabras de don Justo, con lo que, al introducir las manos y las vasijas en ella los portadores sanos o aquellos que habían estado en contacto con la enfermedad o con enfermos, contaminaban las aguas. Además, resulta que esa fuente es “*de las más concurridas*”. Y nuestro doctor insiste en dejar constancia de “*que el barrio, de los dos en que se divide el pueblo, que se surte*

<sup>27</sup> Esa era la norma en la mayoría de las poblaciones de la geografía española. Sirvanos de ejemplo también la de Santpedor (Barcelona), donde el principal foco de contaminación era la fuente de Escales, y, en general, las aguas destinadas a consumo humano. Documentación conservada en su archivo municipal refiere así a las epidemias de 1900 y 1901: “la epidemia tifódica que afligió al vecindario en la estación otoñal de 1901 y del próximo pasado, pudo averiguarse en que el germen de su enfermedad era debido a las malas condiciones de las aguas de que se servía la población” (ROTLLAN I VERDAGUER, A. (1996): *1902, tifus i mort a Santpedor*. Manresa, Centre d'Estudis del Bages, pp. 12-13). En la misma línea se inscriben los esfuerzos hechos por el famoso epidemiólogo Max von Pettenkofer (1818-1901) en favor de la traída de aguas limpias de la montaña a la ciudad de Munich, constataando, una vez puesto en funcionamiento el abastecimiento, un importante descenso en la morbilidad y mortalidad por fiebres tifoideas. (LEDERMAN, W. D. (2003): “A propósito del cólera: Max von Pettenkofer y su *Experimentum crucis*”, en *Revista Chilena de Infectología*, 20, suplemento histórico, pp. 85-86).



Imagen actual de la fuente de San Pedro, tras su remodelación en los años cincuenta. Esta fuente es la que tenía fama de ser un foco infeccioso de primer orden, al estar abierta en el siglo XIX. A pesar de ello era la más concurrida. (Fig. 2).

*de la mencionada fuente es el más castigado y de donde arrancan y se extienden todas las epidemias*". Probablemente, don Justo habla de la fuente denominada de San Pedro, que todavía hoy los gomellanos de más edad recuerdan como transmisora de tifoideas. Tal como la recuerdan, era una fuente grande, de piedra, que manaba abundantemente por dos caños que vertían en un pequeño pilón, de donde pasaba el agua a un abrevadero y después a unos lavaderos, todo de piedra. Para entonces, ya no era una fuente abierta —quizás se cerrara tras la epidemia que describimos— y para acceder a ella había que bajar unos escalones. Fue demolida en los años cincuenta para construir la actual (figura 2). Pero, volvamos a la fuente a la que alude don Justo: al estar abierta, a ella debían afluir importantes cantidades de aguas residuales y basuras arrojadas a las calles aledañas, pues parece que en su entorno había bastantes corrales; ello explica su constatación de que las epidemias solían seguir a días de lluvias más o menos torrenciales. Con la impotencia de quien predica en el desierto,

nuestro doctor escribe: “*abundan las basuras y otros depósitos mal olientes dentro de la población y en sus inmediaciones, vertiéndose sin cesar aguas sucias e inmundicias en las calles, que pocas veces se limpian*”, añadiendo irónicamente, “*como no sea al paso de procesiones*”. Por ello, “*el suelo y subsuelo de la localidad se halla impregnado a saturación de miasmas y detritus*”, sin duda, “*terreno abonado para la germinación, desarrollo y propagación del agente morbosos que puede difundirse en la atmósfera y mejor aun transmitirse a las corrientes subterráneas del agua potable*”. En opinión de don Justo, la solución pasarían por dos tipos de medidas: unas relativas a la policía e higiene públicas, y otras relativas a la mejora de las condiciones de vida, sobre todo de los más necesitados. Entre las primeras, destaca:

a/ procurar que el agua potable reúna “*buenas condiciones de purificación y limpieza*”;

b/ que las fuentes públicas estén “*convenientemente cerradas*”. Parece que para entonces, solo una, la de Santa María, lo estaba y no



Detalle e imagen actual de la fuente de Santa María. Por la información que recoge con Justo Revuelta en su *Memoria*, a finales del siglo XIX ya estaba cerrada. Por ello, sus aguas eran de mejor calidad que las de la fuente de San Pedro, pero parece que era menos concurrida que ésta al estar algo más alejada del pueblo. (Fig. 3 a-b).

constituía un foco infeccioso de primer orden. A tenor de una inscripción que aun se conserva, fue construida en 1624, y quizás fuera cerrada desde su origen o casi, si bien el cerramiento que hoy presenta es de ladrillo hueco doble, y por tanto bastante moderno (figuras 3a-b). Ello proporcionaba unas condiciones de mayor salubridad a sus aguas, pero, al estar algo apartada del pueblo, era menos concurrida que la de San Pedro;

c/ prohibiendo que se arrojen a la vía pública inmundicias y restos orgánicos;

d/ implementando medidas para proceder a la limpieza continua y sistemática de las calles;

e/ evitando que, “*en la localidad y sus inmediaciones*”, se amontonen y depositen “*basuras, escombros, etcétera*”;

f/ llegada la enfermedad, aislando “*convenientemente a los enfermos, prohibiendo la entrada en las habitaciones a las personas que no estuvieran a su exclusivo servicio*”;

g/ que, una vez iniciada la epidemia, los ayuntamientos tuvieran un interés “*por la salud pública, proporcionando medios poderosos de desinfección y de alimentación reparadora para las clases menesterosas*”,

h/ y, finalmente, una utopía: haciendo que las autoridades locales no dejen “*sólo al médico, que se las arregle como pueda*”. Nuestro médico es un claro representante de aquellos profesionales que consideraban que la higiene, básica para la salud individual y colectiva, no solo era competencia del médico, sino también de las autoridades y que era fundamental generalizarla a través de la educación. Con desesperación y con una fuerte dosis de resignación, don Justo nos trans-

míte sus cuitas: *“Pero esto es pedir peras al olmo, pues este pueblo es [...] algo atrasado en progreso y civilización, muy avezado a sus costumbres y usos tradicionales, de tal manera que, habiendo nosotros hecho esfuerzos verdaderamente titánicos y constantes en el sentido de la higiene y salud públicas, ya excitando a los alcaldes, ya aconsejando al mismo vecindario, solo hemos conseguido disgustos, desprecios, crearnos enemigos que, en premio de nuestros desvelos, cuidados y sacrificios, nos han hecho cruda guerra”*. Esas palabras salen de la pluma de un hombre que lleva 11 años luchando denodadamente, con muy pocos medios y mucha incompreensión, contra la inercia del mundo rural gomellano, y que acaba de perder a su sobrina –Ana Barbadillo, de 9 años– en esta epidemia, que considera podría haberse evitado con una mejor policía. Al tiempo, se sorprende y congratula de que, a pesar de *“esta brega y lucha diaria y continua con tan terrible y maligno huésped”*, él se ha librado por el momento *“de la infección y del contagio a pesar del número prodigioso de tifoideas que en esta localidad hemos tratado”*.

Y no se equivocaba nuestro médico en las medidas propuestas. Para toda España, y ya para el primer cuarto del siglo XX, parece que fueron fundamentales en el descenso de la morbilidad y mortalidad por tifoideas –hasta la generalización de la vacunación y la aparición y difusión de los antibióticos– las medidas tomadas desde el Estado tendentes a la mejora de las infraestructuras, entre las que destacan las subvenciones concedidas a los pueblos en 1914 por el Ministerio de Fomento para obras de saneamiento de las aguas destinadas a consumo humano; la ley de presupuestos de 1920, que potenciaba las obras de abastecimiento de aguas, y el Reglamento de Sanidad Provincial de 1925 que obligaba a las Diputaciones a emplear el 2% de sus presupuestos en obras sanitarias, principalmente relacionadas con la salubridad de las aguas.<sup>28</sup>

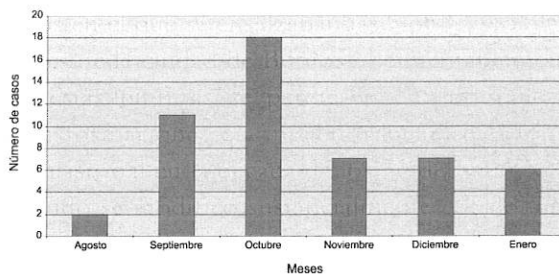


Gráfico I. Casos de fiebre tifoidea diagnosticados (agosto 1896-enero 1897)

## 2/ Características y cronología de la epidemia de fiebres tifoideas de 1896-97 en Gumiel de Mercado

El primer brote se declara el 10 de agosto de 1896. Se trata de un caso atípico en opinión de don Justo por la edad de la afectada, una mujer de 63 años, Cándida Tudela. Cuatro días más tarde le diagnostica el mismo mal a un joven de 15 años, Ángel Montes, recién llegado al pueblo desde otro cercano, cuyo nombre omite nuestro doctor, donde debía de haber contraído la enfermedad. A primera vista, ambos parecían casos aislados, pero en los primeros diez días del mes siguiente se diagnostican cinco casos más, llegando a 11 a finales del mes. La epidemia se ha desatado. Llega a su punto álgido en octubre, mes en el que se declaran 19 casos más, habiéndose diagnosticado en los primeros cinco días 9 casos nuevos. A partir de finales de octubre, poco a poco va declinando: 6 nuevos casos en noviembre, 7 en diciembre y 6 en la primera quincena de enero, momento en el que se da por concluida al no registrarse ningún nuevo caso (Cuadro I y Gráfico I). Según describe don Justo, especialmente, la infección fue *“recorriendo algunas casas y calles próximas y después todo el barrio sur de la población para extenderse más adelante al otro distrito del norte y habiendo muchas casas en que, en pos de un enfermo, cayeron al poco tiempo otro ú otros individuos de la propia familia y convivencia”*.

<sup>28</sup> DOMINGUEZ, A. (1955): *Estado actual de nuestros conocimientos sobre la fiebre tifoidea*. Madrid, Dirección General de Sanidad, pp. 54-55.

### AFECTADOS POR LA ENFERMEDAD (1896-1897)

Inicio	Enfermo	Edad	Duración (días)	Fallece	Complic. respirat.
<b>Agosto / 1896</b>					
8/10/96	Cándida Tudela	63	16	No	No
8/14/96	Ángel Montes	15	28	No	Sí
<b>Septiembre</b>					
9/2/96	Eusebia Estaban	23	10	No	No
9/1/96	Adelaida Esgueva	30	15	No	No
9/4/96	Luisa del Campo	30	14	No	No
9/9/96	Julián Crespo	13	9	No	No
9/10/96	Benigna Ruiz	35	16	No	No
nc/09/96	Julián Alonso	3	22	No	Sí
9/15/96	Jacinta Espinosa	15	22	No	No
9/19/96	Modesta Viñas	15	30	No	Sí
9/20/96	Leandro Delgado	22	40	No	Sí
9/20/96	Millán Molinero	2	20	No	Sí
9/25/96	Manuela Ruiz	20	42	No	Sí
<b>Octubre</b>					
10/1/96	Benigna Esteban	31	12	No	No
10/1/96	Gertrudis Araúzo	41	16	No	No
10/1/96	Mariano Díez	21	25	No	No
10/2/96	Rita Casado	12	30	No	No
10/2/96	Nemesia de las Heras	21	13	Sí	Sí
10/2/96	Cecilio Sánchez	30	25	No	Sí
10/10/96	Benigno de las Eras	5	15	No	Sí
10/10/96	Juana Pérez	61	10	No	No
10/4/96	Margarita Herrera	22	18	Sí	Sí
10/4/96	Ascensión Revuelta	20	40	No	Sí
10/5/96	Esteban Pérez	9	20	No	Sí
10/7/96	Vicenta del Campo	8	6	Sí	Sí
10/8/96	Pedro Ovejero	7	28	No	Sí
10/13/96	Engracia Esteban	34	8	Sí	Sí
10/20/96	Pedro Ovejero	25	23	No	Sí
10/25/96	Juliana Quirce	40	13	No	No
10/27/96	Estafanía Carrión	30	13	No	No
10/30/96	Sofía Montes	20	30	No	Sí
<b>Noviembre</b>					
11/1/96	Galo (Jacinto) Montes	23	18	No	Sí
11/1/96	Amadeo Nuño	7	24	Sí	Sí
11/6/96	Pedro Ruiz	60	14	No	Sí
11/11/96	Leonarda Arenal	23	45	No	Sí
11/15/96	Teófilo Izquierdo	4	20	Sí	Sí
11/18/96	Victoria Barbadillo	9	27	Sí	Sí
11/20/96	Inocencio Gutiérrez	16	13	No	Sí
<b>Diciembre</b>					
12/1/96	Tiburcio Gutiérrez	13	25	No	Sí
12/5/96	Julián Izquierdo	40	10	No	No
12/8/96	Benilde Rojo	10	16	No	No
12/20/96	Hermes Rojo	16	26	No	Sí
12/20/96	Alejandra Moreno	14	25	No	No
12/23/96	Teodoro Moreno	11	20	No	Sí
12/27/96	Benedicto Contreras	7	16	No	Sí
<b>Enero / 1897</b>					
1/1/97	Mercedes Espinosa	17	7	No	Sí
1/1/97	Ambrosio de las Heras	32	13	No	Sí
nc/01/97	Antonia de las Heras	10	14	No	Sí
1/5/97	Estanislada Ziguero	22	13	No	No
1/10/97	Victoriano García	42	12	No	No
1/15/97	Gregoria Izquierdo	35	11	No	No

Cuadro I

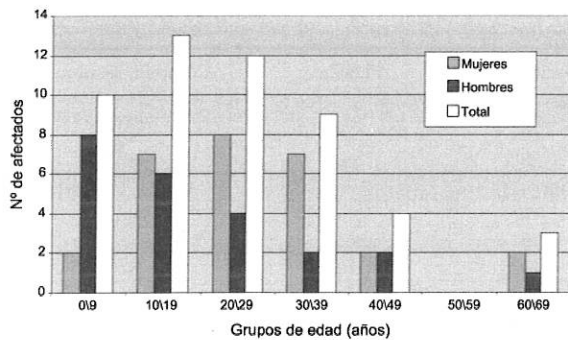


Gráfico II. Afectados por sexo y grupos de edad.

La distribución por edades de los enfermos es también muy interesante: los grupos más afectados por las tifoideas son los de 10 a 19 años y 20 a 29 (49,1%); seguidos del de 0 a 9 y 30 a 39. Ahora bien, si incluimos la variable sexo, se constata que, entre los menores de 10 años, afecta más a los niños que a las niñas. Sin embargo, a partir de esa edad, la enfermedad afecta más a las mujeres que a los hombres en todos los grupos de edad (Cuadro II y Gráfico II). Don Justo reseña este hecho y añade una información curiosa referida a las mujeres afectadas: “*Todas las edades y sexos han pagado su tributo a esta epidemia, si bien la edad más castigada ha sido de 15 a 40 años; las mujeres en alguna más proporción que los hombres, las solteras más que las casadas; y entre éstas, las que estaban en el periodo de lactancia*”. Hace constar cómo algunos sujetos de más edad “*han pasado la afección dos y tres veces en diferentes años y con diverso carácter e intensidad*”. Asimismo, su ya larga experiencia en el tratamiento de las tifoideas, le lleva a constatar que: “*En los niños menores de 10 años, la enfermedad no adquiere por lo general tonos muy graves, siendo muy rara la defunción en esa edad; los casos más serios y mortales se presentan de los 15 a los 30 años, y aun pasados los 50 años hemos podido observar enfermos de verdadera gravedad, reconociendo que la lactancia influye desfavorablemente en el curso del padecimiento en la mujer*”. A pesar de esa afirmación general, en la epidemia que aquí tratamos, 4 de los 7 falle-

Afectados por sexo y grupos de edad				
Edad	Mujeres	Hombres	Total	%
00-09	2	8	10	19,6
10-19	7	6	13	25,5
20-29	8	4	12	23,6
30-39	7	2	9	17,7
40-49	2	2	4	7,8
50-59	0	0	0	0,0
60-65	2	1	3	5,8
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>

Cuadro II.

cidos eran menores de 10 años, hecho que constata don Justo e intenta explicar: se ha observado en “*esta epidemia que su gravedad y malignidad no ha respetado a los niños que, en otras ocasiones, lo han pasado con relativa benignidad, acentuándose esta malignidad*”.

Como hemos avanzado, la inexistencia de fármacos realmente eficaces contra la enfermedad en la época hace que curse completa en buena parte de los enfermos, de manera que la duración media de la misma asciende a 20 días, mientras que la mediana se sitúa en 16. Ahora bien, el 35,3% de los afectados entra en convalecencia en el transcurso de la segunda semana, el 21,6 en la tercera y el 23,5% en la cuarta. Con todo, hay algunos casos aislados que llegan a los 40 días e incluso los superan (Cuadro III y Gráficos III y IV). Don Justo explica: “*La duración de la epidemia ha sido de cinco meses, tiempo en que desarrolló y consumió todo su ciclo; la duración, en los casos particulares, ha sido en general largo y grave, pues, si bien se observaron formas benignas que no terminaban el 2º septenario, la mayor parte llegaba y aun pasaba el 3º y hasta del 5º y 6º, algunos terminando la enfermedad por descenso gradual de los síntomas y pocas veces bruscamente por sudores*”.

Duración de la sintomatología por sexo				
Semanas	Mujeres	Hombres	Total	%
1	2	1	3	5,8
2	12	6	18	35,3
3	5	6	11	21,6
4	3	9	12	23,5
5	3	0	3	5,9
6	2	1	3	5,9
7	1	0	1	2,0
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>23</b>	<b>51</b>	<b>100,0</b>

Cuadro III.

En el Gráfico V hemos puesto en relación dos variables, edad y duración de la enfermedad, con objeto de intentar detectar la posible existencia de correlación entre ambas variables. El resultado es una fuerte dispersión como norma, si bien se observa que los tres enfermos de más edad entran en convalecencia en una o dos semana máximo; por el contrario, los casos extremos de 40 días y más son cuatro enfermos de en torno a los 20 años, al tiempo que, salvo un caso aislado (Cecilio Sánchez, que padeció también trastornos nerviosos), los enfermos de entre 30 y 45 años entran en convalecencia en una o dos semanas.

Como hemos adelantado y señala el doctor Revuelta, dada la forma de transmisión de la enfermedad y la falta de medidas de higiene y asepsia en las viviendas, era frecuente el contagio entre los miembros de una misma familia. Diez son las familias que verán a más de uno de sus miembros afectados por la enfermedad en Gumiel. A Adelaida Esgueva, de 35 años, infectada el 1 de septiembre, le seguirá su hijo, Millán Molinero, de 2 años, veinte días más tarde; algo similar le ocurrirá a Julián Alonso, de 3 años, que enfermará pocos días después de haberlo hecho su madre, Benigna Ruiz; a Benigno de la Eras, de 5 años, que enferma un mes después que su madre, Benigna Esteban, de 31 años, y a Antonia de las Heras, de 10 años, que enfermará "a los pocos días de su padre", Ambrosio de las Heras, de 32 años.

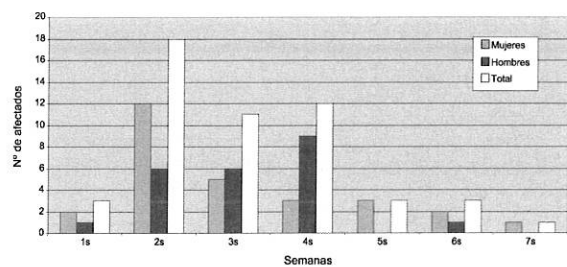


Gráfico III. Duración de la sintomatología de la enfermedad por sexo

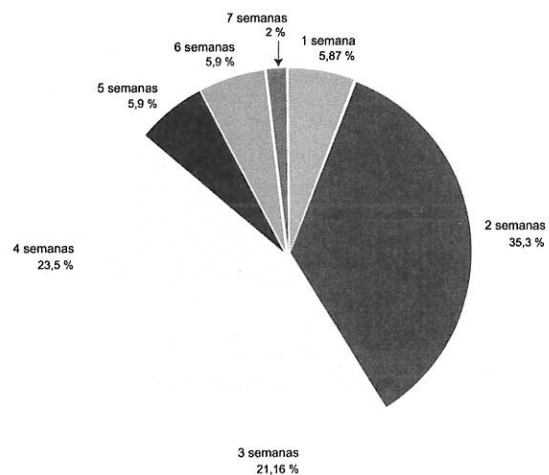


Gráfico IV. Duración de la sintomatología de la enfermedad (en %)

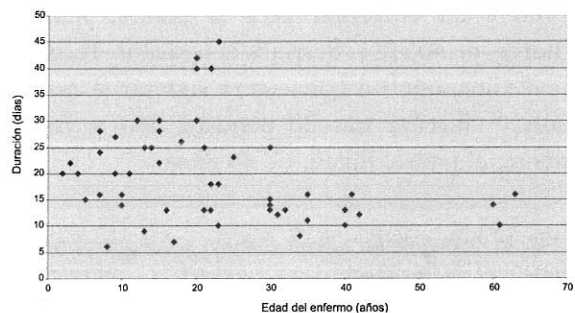
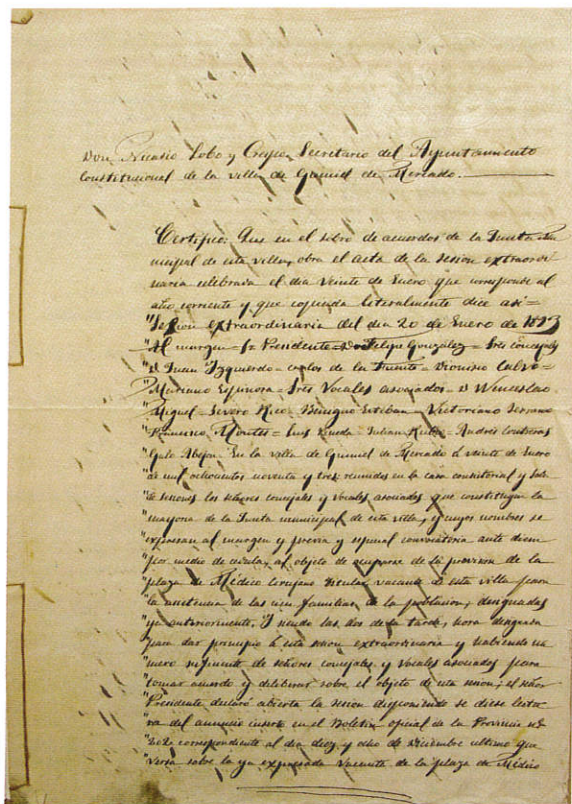


Gráfico V. Relación entre edad del enfermo y duración de la sintomatología



Primera página de la copia del acta de la sesión del Ayuntamiento de Gumiel en la que se decide la concesión de la plaza de médico titular de la villa a don Justo Revuelta López, así como copia del contrato, 1893. (Fig. 4).

Más afectadas se vieron las familias de Pedro Ruiz (60 años) y Julián Izquierdo (40 años). En el hogar de los Ruiz, primero enfermará la hija, Manuela, de 20 años, le seguirá su madre, Juana Pérez, de 61 años, para finalmente infectarse el cabeza de familia. En el caso de los Izquierdo, la secuencia es algo distinta, la primera en enfermar será la madre, Juliana Quirce, de 40 años, después el pequeño Teófilo, de 4 años, que no conseguirá superar la infección y fallecerá tras 20 penosos días y, finalmente, el padre, Julián, de 40 años.

Importante fue también el contagio entre hermanos. Son los casos de Benilde y Hermes Rojo, de 10 y 16 años, Teodoro y Alejandra Moreno, de 11 y 14 años respectivamente, que enferman en diciembre. Asimismo, también se registró otro caso entre esposos: Celio Sánchez, de 30 años, enferma a principios de octubre, no empezando su recuperación hasta 25 días más tarde, momento en el que “queda en cama” su mujer, Estefanía Carrión, de 30 años. En la propia familia de nuestro médico se verán afectados dos de sus miembros: Ascensión Revuelta, su hermana, de 20 años, a quien se le complicó con pulmonía, prolongándose la enfermedad durante 40 días, y a Victoria Barbadillo, su sobrina, de 9 años, que falleció tras 27 durísimos días de penosa enfermedad en que se le complicó la tifoidea primero con una meningitis y después con una peritonitis, como ya hemos adelantado.

### 3/ Don Justo Revuelta López, un médico rural

Muy poco es lo que sabemos de nuestro entrañable médico. La única información que aparece en su *Memoria* es que lleva 11 años trabajando en Gumiel de Mercado<sup>29</sup>. Sin embargo, por otra documentación que hemos manejado, podemos reconstruir algunos hitos de su trayectoria profesional. Los contratos suscritos en 1893 y 1895 entre el Ayuntamiento de Gumiel y don Justo nos permiten acercarnos a las obligaciones y emolumentos de estos profesionales.<sup>30</sup> (figura 4)

En el momento de redactar su *Memoria*, don Justo tenía ya una amplia experiencia como profesional, había sido miembro del Primer Cuerpo de Sanidad Militar, actuando en la provincia de Soria en 1874 y 1875. En 1878, cuando accede al cargo de médico titular en Cavarrubias, llevaba ya varios años ejerciendo como médico en dicha población

<sup>29</sup> “De las varias epidemias y pseudo-epidemias que, desgraciadamente, se suceden con frecuencia en esta localidad ninguna, en los once años que llevamos de titular en ella, ha sido más extensa ni revestido los caracteres de gravedad que la que vamos ligeramente a describir”

<sup>30</sup> La documentación consultada es el certificado de concesión del Premio Calvo Martín, varios certificados de los servicios prestados de los ayuntamientos de Covarrubias y Gumiel de Mercado, de la Comisión Provincial de Soria y del Colegio de Médicos de Ávila. Las autoras agradecen a don Jaime Nuño González su amabilidad al facilitarles su consulta.



de forma sindicada con su pariente, don Domingo Barbadillo Álamo, teniendo ambos repartido el pueblo para la atención de los pobres. En 1882, pasa a médico titular el mencionado Dr. Barbadillo, pero don Justo sigue de médico en Covarrubias, trabajando en dicho pueblo un total de 8 años. Si hacemos caso al certificado emitido en 1897 por el Secretario del Ayuntamiento de Gumiel de Mercado, el 8 de enero de 1897, don Justo lleva 10 años consecutivos trabajando en este pueblo, “*habiendo luchado ventajosamente con varias epidemias de fiebre tifoidea, viruela y angina difteria*”. En 1900 abandona Gumiel y pasa a Médico Titular de la villa de Mombeltrán, en Ávila, donde le perdemos la pista a la altura de diciembre de 1907.

En el momento en que se presenta al premio Calvo, está casado y tiene hijos, si bien desconocemos cuántos y de qué edades.

Hasta nosotros ha llegado una copia del acta de la sesión del ayuntamiento de 20 de enero de 1893, en el que se le nombra Médico Titular de Gumiel de Mercado, donde ya venía ejerciendo la profesión, en competencia con don Domingo de la Lastra y Páramo, médico titular de Agradada de Haza

(Burgos), don Ramón de Nasarán y Corchera, médico en Izpaster (Vizcaya) y don Antonio Díaz Casimiro, de Valladolid. Por el contrato entonces suscrito (Anexo III), don Justo se compromete “*a prestar la asistencia facultativa en Medicina y Cirugía a las cien familias pobres de esta población y que el Ayuntamiento le designe cuantas veces sea necesario así como a los pobres transeúntes que estén enfermos en la población, a vacunar y revacunar gratuitamente a todos los de la población que lo necesiten aunque no sean de la clase de familia pobres, por razón de estar encomendado este servicio a los Ayuntamientos, suministrándole en estos casos la linfa vacuna*”. Por dichos servicios, el municipio le pagará de los fondos municipales la cantidad de “*novecientas cincuenta pesetas anuales y ciento más también al año en concepto de renta de casa, pagadas dichas dos cantidades a trimestres vencidos.*”

Desconocemos el nivel de satisfacción de don Justo con el pueblo y sus autoridades y viceversa, pero, como hemos recogido antes, en su *Memoria* insiste en que ni las autoridades municipales ni los vecinos han sido permeables a sus intentos de mejorar la higiene y salud públicas, como forma de mejorar también la situación sanitaria de la población.

## CERTIFICADO DE CONCESION DEL PREMIO CALVO MARTIN DE 1897

DON MANUEL IGLESLAS Y DIAZ, *Secretario perpetuo de la Real Academia de Medicina, Senador del Reino, etc.*

CERTIFICO: que en el acta especial de la adjudicación de premios y socorros de 1897, se hallan los siguientes particulares:

*‘Resultando que el premio Calvo y Martín se ha solicitado por los médicos don Manuel Barrero y Hernández, titular de Illescas, provincia de Toledo, que ha escrito una memoria, haciendo la ‘Descripción de una epidemia de cólera, ocurrida en 1895 en la villa de Lillo’; y Don Justo Revuelta de Gumiel del Mercado, provincia de Burgos, describiendo una ‘Epidemia de fiebre tifoidea que acometió a dicho pueblo en los años 1896 y 1897.*

*Considerando que los dos aspirantes al premio Calvo reúnen las condiciones exigidas en el Programa, puesto que son médicos de Partido, encargados de la asistencia de los pobres, con asignación que no pasa de mil pesetas, casados y con hijos, que las certificaciones presentadas son muy honrosas y que sus memorias son trabajos científicos dignos de toda consideración, en que dan muestras suficientes de la extensión de sus conocimientos y del celo con que ejercen la profesión; debiendo darse la preferencia al Sr. Revuelta por su mayor antigüedad como médico, porque ha sido individuo del Cuerpo de Sanidad Militar, y porque su memoria está más nutrida de datos clínicos, adquiridos no solo en la asistencia y observación de la epidemia de fiebre tifoidea a la que se refiere el trabajo en cuestión, sino en otras estudiadas en la misma localidad’.*

*La Academia resuelve: Adjudicar el premio Calvo a Don Justo Revuelta, Médico Titular de Gumiel del Mercado, provincia de Burgos.*

*Y para hacer entrega al interesado, libro la presente en Madrid, a dos de enero de mil ochocientos noventa y ocho.*  
*Firmado: Manuel Iglesias Díaz.*

**CONTRATO DE MEDICO TITULAR DE DON JUSTO REVUELTA Y EL AYUNTAMIENTO DE GUMIEL DE MERCADO, 1893**

DON NICASIO LOBO Y CRESPO, *Secretario del Ayuntamiento constitucional de Gumiel de Mercado:*

*CERTIFICO: que en el libro de acuerdos de la Junta municipal de esta villa, obra el acta de la sesión extraordinaria celebrada el día veinte de enero que corresponde al año corriente y que copiada literalmente dice así:*

*'Sesión extraordinaria del día 20 de enero de 1893. Al margen: Sr. Presidente: D. Felipe González; Sres. concejales: Juan Izquierdo, Carlos de la Fuente, Dionisio Calvo, Mariano Espinosa; Sres., Vocales asociados: D. Wenceslao Miguel, Severo Rico, Benigno Esteban, Victoriano Serrano, Francisco Montes, Luis Pineda, Julián Rubio, Andrés Contreras, Galo Abejón. En la villa de Gumiel de Mercado a veinte de enero de mil ochocientos noventa y tres, reunidos en la casa consistorial y sala de sesiones, los señores concejales y vocales asociados que constituyen la mayoría de la Junta municipal de esta villa, y cuyos nombres se expresan al margen y previa y especial convocatoria ante diem y por cédula, al objeto de ocuparse de la provisión de la plaza de Médico cirujano titular vacante de esta villa para la asistencia de las cien familias de la población designadas ya anteriormente, y siendo las dos de la tarde hora designada para dar principio a esta sesión extraordinaria y habiendo número suficiente de señores concejales y vocales asociados para tomar acuerdo y deliberar para el objeto de esta sesión, el señor presidente declaró abierta la sesión disponiendo se diese lectura al anuncio inserto en el Boletín oficial de la provincia n° 202, correspondiente al día dieciocho de diciembre último que versa sobre la ya expresada vacante de la plaza de médico cirujano titular, del cual quedaron enterados todos los señores concurrentes a este acto, y en vista de haber espirado el plazo de admisión de solicitudes, por unanimidad acuerdan se proceda en esta sesión extraordinaria al nombramiento en propiedad de médico cirujano titular de esta villa, conforme al acuerdo adoptado el día doce de diciembre próximo pasado por esta misma Junta municipal. Seguidamente se dispuso dar lectura de todas las instancias que habían presentado los aspirantes a dicha plaza, las cuales, en número de cuatro, son las siguientes: una de don Domingo Díaz de la Lastra y Páramo, licenciado en Medicina y cirujano, titular de la villa de Adrada de Haza; otra de don Justo Revuelta y López, doctor graduado en Medicina y cirugía, exmédico 1° del cuerpo de Sanidad Militar, médico titular que ha sido de la villa de Covarrubias y de esta villa; otra de don Ramón Nasarán y Corchera, doctor en Medicina y cirugía, médico que ha sido del Excmo. Ayuntamiento de Bilbao y que es hoy de Izpaster (Vizcaya); otro de don Juan Antonio Díaz Casimiro, licenciado en Medicina y cirugía, de Valladolid, todas las cuales quedaron admitidas. Terminada esta operación y hecho cargo la Junta de su resultado, el propio señor alcalde presidente declaró concedida la palabra a todos y cada uno de los señores que constituyen la Corporación. El señor concejal Espinosa era de parecer que se nombrara médico cirujano titular en propiedad de esta villa al doctor graduado don Justo Revuelta López. Esto mismo manifestaron todos los señores de la Asamblea municipal y eran del mismo parecer, y no habiendo ninguno que hiciera uso de la palabra en contra, el señor presidente declaró terminada la discusión y puesto por él mismo a votación del asunto, por unanimidad quedó elegido el don Justo Revuelta López para el cargo de Médico cirujano titular de esta villa, el quien se le hará saber su nombramiento y se le facilitará certificación de esta acta, así como también se remitirá otra copia al señor Gobernador civil de la provincia con la copia del título profesional del agraciado, de conformidad con el reglamento benéfico sanitario vigente. En cuyo estado y cumplido el objeto de la convocatoria se levantó la sesión que firman todos los señores concurrentes que saben y los que no en su vez hacen la señal de la cruz, con el señor presidente de todo lo que yo, el secretario, certifico. [siguen firmas].*

*Acto seguido, y de conformidad a lo prevenido en el artículo doce del Reglamento benéfico sanitario vigente, el Sr. Presidente hizo presente a la Asamblea la necesidad que había de estipular las condiciones del contrato de la plaza de médico cirujano titular para la asistencia de las cien familias pobres de esta villa, con el médico cirujano nombrado, don Justo Revuelta López, quien estando presente ya en este acto y exhibiendo el título profesional original que le autoriza el ejercicio de médico cirujano, de unánime conformidad todos los señores acuerdan proceder a celebrar el referido contrato, discutiendo las bases y condiciones que habían de fijarse para el exacto cumplimiento de aquel y son las siguientes:*

*1º se dio principio presentándose el título original del agraciado, don Justo Revuelta López, del cual se sacaron dos copias, una para unirla a este acuerdo y otra para remitirla al Sr. Gobernador civil de la provincia;*

*2º Don Justo se compromete a prestar la asistencia facultativa en Medicina y Cirugía a las cien familias pobres de esta población y que el Ayuntamiento le designe cuantas veces sea necesario;*

*3º se obliga el médico cirujano a prestar los servicios sanitarios en general en la forma que determina el artículo 2º del Reglamento de 14 de junio de 1891 y cualesquiera otros señalados por las leyes.*

*4º se comprometerá además a prestar los servicios sanitarios a los pobres transeúntes que estén enfermos en la población, sin que por ello pueda hacer reclamación alguna de cantidad a este municipio.*

*5º se obligará también a vacunar y revacunar gratuitamente a todos los de la población que lo necesiten aunque no sean de la clase de familia pobres, por razón de estar encomendado este servicio a los Ayuntamientos, suministrándole en estos casos la linfa vacuna.*

*6º si al don Justo y su familia no le probase su salud o por cualquier causa imprevista quisiera separarse de esta población tendrá el deber y obligación de ponerlo en conocimiento del Ayuntamiento con un mes de antelación a fin de tomar con oportunidad las medidas necesarias para proveer la plaza.*

*7º El tiempo de la duración de este contrato será el de cuatro años, que comenzarán a contarse desde el día de la fecha hasta el día veinte de enero del año de mil ochocientos noventa y siete, por exigirlo así el reglamento vigente.*

*8º por todos los servicios que quedan expresados, este municipio dota al Sr. don Justo Revuelta López la cantidad anual de novecientas cincuenta pesetas anuales y ciento más también al año en concepto de renta de casa, pagadas dichas dos cantidades a trimestres vencidos de los fondos municipales, advirtiéndole que de conformidad al anuncio de la vacante que el 2º y 3º trimestre de este primer año, los cobrará de una vez al vencimiento de este último por no haber cantidad consignada en el presupuesto municipal corriente.*

*Y estando conformes todos los señores con las presentes bases o condiciones de este contrato; disponen darle por terminado, expidiendo al titular nombrado, don Justo Revuelta López copia certificada de esta acta y lista de las familias pobres a quienes prestará la asistencia facultativa, en cuyo estado se da por terminado este contrato que firman todos los señores asistentes a él y señor médico cirujano titular con el señor Presidente en esta casa consistorial y sala de sesiones del Ayuntamiento de Gumiel de Mercado a veinte de enero de mil ochocientos noventa y tres, de todo lo que yo el Secretario certifico. Felipe González, hay rúbrica. Justo Revuelta, hay rúbrica. Juan Izquierdo, hay rúbrica.*

## Anexo

---

*Carlos de la Fuente, hay rúbrica. Dionisio Calvo, hay rúbrica. Mariano Espinosa, hay rúbrica. Victoriano Serrano, hay rúbrica. Galo Abejón, hay rúbrica. Sebero Rico, hay rúbrica. Andrés Contreras, hay rúbrica. Francisco Montes, hay rúbrica. Por Benigno Esteban, hay una cruz. Wenceslao Miguel, hay rúbrica. Luis Pineda, hay rúbrica. Por Julián Rubio, hay una cruz. Nicasio Lobo y Crespo, Secretario, hay una rúbrica.*

*Cuyo documento es copia exacta del original, al que me remito en caso necesario. Y para que conste, en virtud de lo acordado y para entregar al médico cirujano titular nombrado, don Justo Revuelta López, expido el presenta que visa, sella y firma esta Alcaldía en Gumiel de Mercado, a veinte y cuatro de enero de mil ochocientos noventa y tres.*

*Vº Bº el Alcalde: Felipe Gozález. El Secretario: Nicasio Lobo y Crespo*

