

La sanidad militar en la Segunda Guerra carlista (1872-1876) / *Osasun militarra Bigarren Gudu karlistan (1872-1876)*¹

JOSÉ ANTONIO RECONDO BRAVO

Doctor en Medicina e historiador.

Amigo de Número de la Real Sociedad Bascongada
de los Amigos del País

Resumen:

Aunque no hubo descubrimientos terapéuticos importantes, la experiencia acumulada en los conflictos bélicos que tuvieron lugar en la segunda mitad del siglo XIX en el escenario internacional transformó la sanidad militar. Se introdujeron mejoras importantes: en la recogida y el transporte rápido de heridos mediante el uso del ferrocarril, las ambulancias, y en la higiene y asepsia. La creación de organizaciones benéficas no beligerantes permitió el trato humanitario de heridos y prisioneros.

Por una serie de razones, que analizamos, estos avances sanitarios no fueron trasladados en toda su magnitud a los dos contendientes en la segunda guerra carlista. Paradójicamente, la sanidad en el bando carlista, que tuvo que empezar de cero, fue más efectiva y estuvo mejor dotada que la del bando liberal.

Palabras clave: Sanidad. Guerra carlista. Siglo XIX. Historia.

(1) En este trabajo nos referimos a la sanidad en los ejércitos del Norte que operaron en las Provincias Vascas y Navarra.

Laburpena:

Aurkikunde terapeutiko garrantzitsuak egon ez arren, XIX. mendeko bigarren erdian nazioarte mailan gerra garaietan pilatutiko esperientziak sanitate militarra eraldatu zuen. Hobekuntza onuragarriak ezarri ziren: zaurituak jasotzen eta garraiatzen, trena eta ambulantiak erabiliz, edota higiena eta asepsia erabiltzea. Ongintzazko erakunde ez-beligeranteen sorrerak zaurituekin eta presoekin gizaldekotratua ahalbidetu zuen.

Aztertzen dugun arrazoï ezberdinetik osasun-aurrerapen horiek ez ziren zabaldu bere osotasunean bigarren gerra karlistan parte hartu zuten bi aldeetan. Paradoxikoki, bando karlista, nahiz eta zerotik abiatu behar izan, eraginkorragoa eta hobeto ekipatua izan zen bando liberala baino.

Hitz-gakoak: Osasungintza. Gerra karlista. XIX. Mendea. Historia.

Abstract:

Although no important therapeutic discoveries were made, the experience gained in international armed conflicts during the second half of the 19th century transformed military medicine. Major improvements were introduced, including the collection and rapid transportation of the wounded by rail, ambulances, hygiene and asepsis. The founding of non-belligerent charitable organisations enabled the humanitarian treatment of wounded combatants and prisoners.

For a series of reasons, which are analysed here, these advances in healthcare were not fully transferred to the two warring sides in the Second Carlist War. Paradoxically, the medical system on the Carlist side, which had to start from scratch, proved more effective and was better equipped than its counterpart in the liberal army.

Key words: Health. Carlist War. 19th century. History.

La sanidad militar en la época

En el siglo XIX, hasta la llegada de la década de los 80 no hubo avances importantes en la medicina. Todavía no se habían descubierto los microorganismos productores de las infecciones y, por tanto, no había un tratamiento específico y efectivo para combatirlas².

(2) RECONDO BRAVO, José Antonio, *Medicina y beneficencia en Guipúzcoa y Tolosa. Siglos XIII-XX*. 2008.

Se creía que las infecciones y epidemias aparecían por emanaciones o efluvios “los miasmas” que se desencadenaban por las alteraciones atmosféricas o por las emanaciones de los cadáveres en putrefacción o de los propios enfermos. De esta creencia se derivan diversas actuaciones, que se solían cumplir a rajatabla. Con el fin de aislar las heridas del aire de la atmósfera, se cubrían con ungüentos y vendajes que se mantenían sin recambiarlos durante el mayor tiempo posible. Para evitar los gases pútridos (una fetidez insoportable llenaba la atmósfera tras las batallas) había que enterrar de inmediato a los cadáveres en profundidad y mezclados con cal.

En 1882 se descubrió el bacilo de Koch productor de la tuberculosis o “tisis”, pero se tardaron varios años más en disponer de medios de detección y vacunas.

La viruela era una enfermedad muy extendida por toda Europa. Producía una gran mortandad. Afectaba también al ganado, que servía de reservorio y fuente de epidemias.

Mediante la incisión en la piel e introducción de costras de una viruela (“inoculación antivariólica”), el niño padecía una viruela muy atenuada que no dejaba secuelas. La práctica de la misma se inició en Inglaterra y 30 años más tarde, en 1780, se introdujo a través de la Real Sociedad Bascongada de Amigos del País en Gipuzkoa, y más tarde en el resto de España. Sin embargo, estos logros se truncaron por las sucesivas guerras que se dieron en nuestro suelo durante este siglo.

El éter fue descubierto por Claude Bernard en 1848 y su uso como anestésico en la cirugía se generalizó.

Joseph Lister, cirujano de Glasgow, descubrió en 1865 el ácido fénico o ácido carbólico, un potente antiséptico, aunque su empleo tardó en generalizarse por los efectos secundarios quemantes que producía sobre la piel. El fenol fue incorporado en la farmacopea de los cirujanos ingleses, alemanes y norteamericanos, pero en España no se utilizó hasta después de la guerra carlista.

...

URTEAGA GONZÁLEZ. Luis, “Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX”, *Geocrítica*. Año V, Número 29 (Universidad de Barcelona) 1980.

Aunque no hubo descubrimientos terapéuticos importantes, la experiencia acumulada en los conflictos bélicos internacionales, en especial la guerra franco-prusiana (1870-1871), hicieron mejorar enormemente la calidad de la sanidad militar en los ejércitos europeos. El imperio pruso-alemán tuvo la sanidad militar más moderna y eficiente. Y se convirtió en el modelo a seguir por el resto de los países. Se introdujeron mejoras importantes en:

- Tratamiento quirúrgico inmediato.
- Uso masivo del ferrocarril y las ambulancias.
- Mejoras en la higiene y asepsia.
- Aparición de sociedades humanitarias.

Tratamiento quirúrgico inmediato

Los cirujanos franceses Dominique Larrey y Pierre Percy ya pusieron de manifiesto el tratamiento quirúrgico inmediato en los heridos graves, en las primeras 24 primeras horas, para evitar la aparición de los fenómenos inflamatorios que daban lugar a la gangrena primero, y más tarde a la muerte. Ambos cirujanos eran de la opinión de que había que abrir ampliamente las heridas, desbridarlas, extraer la metralla y eliminar el tejido dañado³. Larrey practicaba amputaciones de extremidades en las heridas graves por metralla en el mismo campo de batalla. La rapidez y destreza del cirujano eran legendarias. Unos pocos minutos le bastaban para desarticular un brazo o una pierna.

Utilización del ferrocarril y las ambulancias

La aparición del ferrocarril y las ambulancias, así como los progresos en organización sanitaria, hicieron posible que el cuidado de los heridos se efectuara en mejores condiciones que las existentes en la época napoleónica⁴. En adelante la secuencia de actuación sería la siguiente: los heridos serían recogidos del campo de batalla por camilleros y llevados a los puestos de socorro situados a pocos pasos de la línea de frente, donde se realizarían las primeras curas de las heridas. Las ambulancias o carruajes provistos de camillas

(3) LARREY, Dominique, *Memories de chirurgie militaire et campagnes*. Paris, 1812.

RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Guerra de la Independencia: Tolosa y los franceses*. Pamiela. 2016. pp. 134-142.

(4) PRATT, Edwin, *The rise of rail power in war and conquest*. J. B. Lippincott company. Philadelphia, 1916, pp. 122-147.



Fig. 1. Ambulancias de la Cruz Roja Internacional en el sitio de París durante la guerra franco-prusiana. The Illustrated London News.

trasladarían a los heridos a los hospitales de sangre situados a no más de 4 kilómetros del campo de batalla. Estos disponían de varias secciones. La primera sección se encargaría de clasificar a los heridos según su gravedad: los que tenían lesiones mortales no serían intervenidos. Los heridos con lesiones graves que requerían amputación o ligadura arterial, y también a los afectados con fracturas, se les trataría “in situ”. Los heridos con lesiones menos graves, pero que requerían pequeñas operaciones, serían enviados por tren a los hospitales de la retaguardia.

Los alemanes usaron profusamente el ferrocarril. Cada cuerpo de ejército tenía su vía, a cada unidad se le asignaba su lugar de embarque etc. Por ello pudieron con suma rapidez concentrar en el frente las tropas y el material necesarios. Y lo que es más importante, trasladar rápidamente a los enfermos y heridos a hospitales alejados del frente. Por el contrario, los franceses tuvieron un sistema ferroviario desorganizado: los trenes con heridos tenían que detenerse para dar paso a otros con tropas o con material. De modo que al frente llegaba poca gente, y ésta mal armada y poco organizada.

Mejoras en la higiene y asepsia

También hubo mejoras en la higiene y asepsia, lo que aminoró la aparición de epidemias e infecciones, que eran las causantes de la mayoría de las bajas en las guerras. Se evitaban los hacinamientos y se ventilaban los locales. Se limpiaban tanto las habitaciones como las personas y la ropa con agua clorada, que es un agente antiséptico.

Aparición de sociedades humanitarias



Fig. 2 “La caridad en la guerra” en *Anales de la Cruz Roja española*.
Autor: Saturnino Giménez Enrich. 1875.

En 1864 nació la Cruz Roja, asociación benéfica internacional para la atención de los heridos en el campo de batalla y de los prisioneros⁵. Surgió como consecuencia de la terrible experiencia que se vivió el 24 de junio de 1859 con ocasión de la batalla de Solferino, que tuvo lugar en las inmediaciones de este pequeño pueblo del norte de Italia. Unos 300.000 hombres, franceses, italianos y austríacos, combatieron durante horas. Tras la batalla, 40.000 soldados (entre muertos y heridos) permanecieron tres días sobre el campo de batalla bajo un sol tórrido, sin recibir auxilio alguno.

Por una serie de razones que iremos exponiendo, estos avances sanitarios que se dieron en Europa no se trasladaron en toda su magnitud a los bandos beligerantes en la Segunda Guerra carlista. Aunque sí mejoró de forma radical el trato a heridos y prisioneros, gracias a la actuación de la Cruz Roja española en el bando gubernamental, y su contrapartida la asociación “La Caridad” en el lado carlista.

Durante la primera guerra carlista (1832-1839) ambos bandos cometieron muchas barbaridades. Fue práctica habitual que el ejército gubernamental fusilase a los prisioneros carlistas por considerarlos bandidos. Y que estos últimos hicieran lo mismo con los “cristinos”. Incluso se dieron casos de asesinatos de enfermos y heridos.

La actuación de la Cruz Roja española

La Cruz Roja española desarrolló una labor importante, aunque actuó solamente en el bando liberal, ya que esta organización solo podía actuar a través de gobiernos reconocidos⁶. La primera actuación de la Cruz Roja española tuvo lugar en la batalla de Orokieta el 4 de mayo 1872. A finales del mes de abril tuvo lugar una sublevación carlista que fracasó. Don Carlos y varios miles de sus partidarios se adentraron en territorio navarro. En Orokieta fueron sorprendidos por las tropas liberales del General Moriones sufriendo una gran derrota.

Cuando estalló la guerra a finales del mes de diciembre de 1873 la Cruz Roja española incrementó su actividad; se crearon secciones en todas las capitales y pueblos que reclutaban a voluntarios sanitarios profesiona-

(5) HUTCHINSON, John, *Champions of charity. War an the rise of de Red Cross*, Oxford, Westview Press, 1996.

(6) LANDA, Nicolás, *Muertos y heridos y otros textos*. Selección y estudio introductorio: Guillermo Sánchez y Jon Arrizabalaga, Pamiela, 2016.



Fig. 3. conducción de prisioneros heridos carlistas a hospitales en Pamplona.

les: médicos, practicantes, farmacéuticos, estudiantes, etc, mientras que los “comités de señoras” se encargaban de los llamamientos y de la recogida de fondos. Se mostró especialmente activa la sección de Madrid, con la duquesa de Medinaceli al frente, y la pionera del feminismo en España Concepción Arenal, que dirigía la revista “La Voz de la Caridad”. que se convirtió en el órgano oficial de la sección de señoras. El navarro Nicasio Landa desarrolló una labor valiosísima en su calidad de inspector general de la Cruz Roja española y miembro del cuerpo de la sanidad militar. La ayuda de la Cruz Roja se centró principalmente en la donación de material, y en la evacuación de los heridos y enfermos. Los militares mostraron cierta resistencia, por razones de orgullo herido, a que el personal civil atendiese a sus soldados. Si bien es cierto que en ocasiones el mando militar aceptó que enfermos fueran atendidos por personal de la Cruz Roja, nunca permitió que lo fueran los heridos. En marzo de 1874 Nicasio Landa abrió en Miranda, nudo ferroviario de importancia, un hospital con 150 camas que sirvió para descongestionar los hospitales de Santander. Su primera directora fue Concepción Arenal.

Los inicios de la guerra y la ofensiva carlista de agosto de 1873



Fig. 4. Partida del capellán Aboitiz en Durango a comienzos de 1873. Autor Lejarreta, José de. Fondo familia Orbe.



Fig. 5. Toma de Estella por los carlistas. 24 de agosto de 1873. Autor M. Vierge. Le Monde Illustrée.

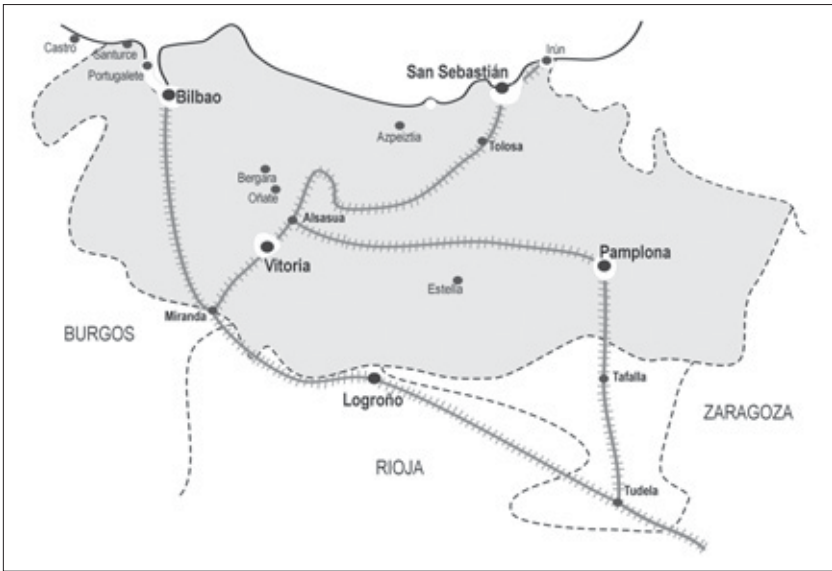


Fig. 6. Territorio carlista y líneas de ferrocarril. Autores: J.A. Recondo y E. Salvador.

La guerra se inició de forma titubeante. Las primeras partidas, sin experiencia ni disciplina, desarrapadas y mal armadas, se transformaron en pocos meses en un ejército capaz de enfrentarse en campo abierto al enemigo. Los voluntarios carlistas tenían una fe ciega en sus ideales, que no eran otros que la defensa de la religión y de sus tradiciones. Creían a pie juntillas que la imagen que todos llevaban grabada en sus camisas les protegía de las balas y bayonetas del enemigo. Por el contrario, los Gobiernos de Madrid (primero la monarquía de Amadeo I y después la República) eran muy inestables. Esta inestabilidad política se transmitía al ejército, cuyos mandos pertenecían a diferentes familias y no se fiaban los unos de los otros. El ejército, debilitado y sin medios, tuvo que enfrentarse a tres sublevaciones a la vez: la carlista, la cantonal de los republicanos radicales, y la insurrección cubana.

En agosto de 1873, a los ocho meses de iniciada la guerra, los carlistas lanzaron una ofensiva general en el Norte y se apoderaron de todo el territorio vasco navarro, excepto las capitales y alguna que otra población importante.

Las capitales y poblaciones liberales quedaron aisladas unas de otras e inmovilizadas. Los intentos de los gubernamentales para levantar los asedios se

hicieron desde bases instaladas en poblaciones alejadas del teatro de operaciones (Tafalla, Logroño, Miranda y Santander), que disponían de conexiones de ferrocarril. Los heridos y enfermos tenían que ser transportados, venciendo innumerables dificultades, a los hospitales habilitados en la periferia del territorio en liza.

La campaña militar en Bizkaia



Fig. 7. Bombardeo de Bilbao. Autores Trichon- Miranda. DFG-KMK.

En torno a Bilbao se produjeron los combates más importantes de la guerra.

A comienzos de 1874 el curso de la guerra se estaba decidiendo en Bizkaia. Los carlistas tenían asediado Bilbao y Portugalete desde agosto de 1873. El 22 de febrero caía Portugalete y los carlistas iniciaron el bombardeo de Bilbao como paso previo al ataque⁷.

(7) HERNANDO, Francisco, *Recuerdos de la guerra civil: la campaña carlista (1872 a 1877)*. A. Roger y Chernoviz, París, 1877, pp. 140-163.

...

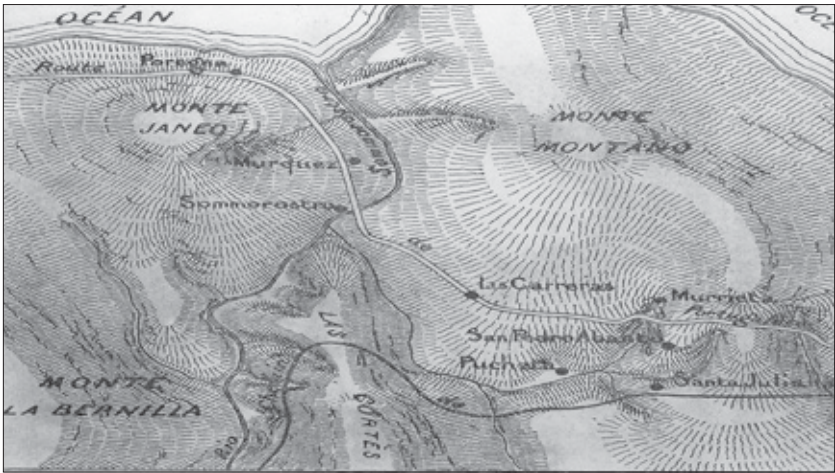


Fig. 8. Croquis de las batallas de Somorrostro. En Don Carlos VII et L'Espagne carliste. DFG-KMK.

Los carlistas habían levantado una línea defensiva en las alturas del valle de Somorrostro para impedir la ayuda que podría llegar desde Cantabria. El general Moriones, al mando de 25.000 hombres y con 40 piezas de artillería, acudió a levantar el cerco a Bilbao. Desembarcó en Castro y el 24 de febrero avanzó en el valle de Somorrostro. Las trincheras carlistas se extendían en un frente de 4 kms en las alturas que van desde el macizo recoso del Montano, junto al mar, hasta Las Cortes, al sur. En el centro de la línea carlista estaba el pueblo de San Pedro Abanto, donde se había instalado el cuartel carlista. El dispositivo defensivo dibujaba una herradura cuya concavidad miraba a la línea republicana. En el pueblo de San Juan de Somorrostro se situó el cuartel general republicano. Los gubernamentales colocaron sus cañones en el monte Janeo y desde allí barrían con facilidad las trincheras carlistas, debido a que la cima del monte se eleva a una cota superior. Moriones creía que el uso masivo de la artillería le daría la victoria, pero se equivocó y tuvo que retirarse tras

...

RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Segunda Guerra Carlista en Gipuzkoa (1872-1876): Tolosa y San Sebastián: dos modelos contrapuestos*, Astigarraga: Michelena Artes Gráficas, S.L., 2018, pp. 143-153.

sufrir 1.500 bajas y un número considerable de prisioneros, mientras que los carlistas solo tuvieron 500 bajas.

El fracaso de Moriones produjo una enorme consternación en la Nación. El 3 de enero se produjo un golpe de estado militar que derribó la República federal. El teniente general Serrano asumió el cargo de presidente de un Gobierno de concentración, en el que estaban representados todas las tendencias políticas a excepción de los republicanos federales. El general Serrano, en su primera alocución a la nación, declaró que la liberación de Bilbao era un asunto prioritario de Estado y que la ciudad iba a ser rescatada a cualquier costo. Él mismo en persona asumió el mando de las operaciones. Los gubernamentales consiguieron reunir 48 batallones, unos 35.000 soldados y 50 piezas de artillería. Los carlistas sólo pudieron oponer 15.000 hombres y 12 piezas de artillería. En los días 25 al 27 de marzo un total 45.000 combatientes se disputaron palmo a palmo un reducido terreno. Los liberales trataron nuevamente de apoderarse de las alturas de San Pedro de Abanto.

Hubo una tremenda mortandad por ambas partes. Escaseaba la munición en el bando carlista y los voluntarios recibieron la orden de no disparar hasta que el enemigo estuviera a pocos metros y avanzara en formación compacta. En el bando liberal hubo miles de muertos (se habla de 4.000 muertos), producidos por las descargas cerradas de la fusilería carlista. Los carlistas perdieron 2.000 hombres, la mayoría por el fuego de la artillería. Tras el fracaso de Serrano el Gobierno levantó en armas un segundo ejército de 18.000 soldados. Al frente de ambos ejércitos se puso al general Manuel Gutiérrez de Concha. Era a la sazón el militar de más prestigio de la nación, aunque no era bien visto por los Gobiernos republicanos debido a sus ideas monárquicas⁸.

Durante los días 27 y 28 de abril se produjeron de nuevo encarnizados combates y el general Concha actuó con inteligencia. Mientras un ejército se lanzaba contra las alturas de San Pedro de Abanto, que constituían el centro de la línea enemiga, el otro lo hacía por la izquierda carlista, consiguiendo romper su dispositivo defensivo en Galdames. El ejército carlista, para no verse envuelto y atacado por detrás, tuvo que abandonar la línea defensiva de Somorrostro y levantar el cerco de Bilbao. Concha pudo entrar en Bilbao el día 2 de mayo, siendo recibido como libertador⁹.

(8) HERNANDO, Francisco, *Recuerdos de la guerra civil: la campaña carlista (1872 a 1877)*. A. Roger y Chernoviz, Paris, 1877, pp. 172-185.

(9) *Ibidem*, pp. 176-188.

La sanidad gubernamental: organización



Fig. 9. Hospital de sangre de los liberales en la iglesia de San Juan de Somorrostro. Autor Pelllicer JL. *La Ilustración Española y Americana*, 22 marzo 1874. DFB-BD.



Fig. 10. Puente en el Ebro a la altura de Castejón cortado. *La Ilustración Americana y Española*, 8 de abril de 1875. DFB-BD.

Tras la finalización de la primera guerra carlista la sanidad militar en el País Vasco sufrió una merma considerable, tanto en número de hospitales (se carecía de hospitales propios) como en facultativos, cuya cifra era muy escasa. Esto se debió, en gran parte al hecho del sistema foral imperante, que eximía a los vascos del servicio militar en el ejército¹⁰.

La campaña en Bizkaia es un ejemplo de la total improvisación y falta de medios en la sanidad militar de los ejércitos gubernamentales en el “El Norte”. En la víspera de estallar la guerra el Gobierno solo contaba con el pequeño hospital militar en Santoña, con 70 camas¹¹.

Los heridos eran llevados a Castro Urdiales, el puerto más cercano del frente, en carros (en aquel momento no se disponía de ambulancias) o por mar. En el pueblo cientos de soldados se agolpaban en casas y conventos, hacinados y sin apenas atención médica. Se habilitaron varios hospitales y los vecinos aportaron los colchones y el mobiliario necesarios. Surgieron epidemias de viruela, tifus, sarna, erisipela, etc. que se propagaron por el pueblo, hasta el punto de que más tarde, en el mes de abril, durante los preparativos de la tercera batalla de Somorrostro, Serrano aconsejó al general Concha que evitara acercarse a Casto Urdiales y concentrara a sus tropas en Laredo, por el peligro de contagio a que se exponían sus hombres.

Con el fin de descongestionar Castro Urdiales se inició el traslado de heridos y enfermos a Santander. La ciudad disponía de excelentes comunicaciones por mar y tierra, por lo que se convirtió en el principal punto para la asistencia de heridos y enfermos en los combates en el frente Norte. El convento de las Ursulinas fue acondicionado como hospital en los primeros días del mes de marzo de 1874. Fue el más importante de los cinco centros sanitarios que se abrieron en la ciudad. Con los donativos de los particulares y de los comités de la Cruz Roja se pudo adquirir el mobiliario y los equipamientos. La asistencia sanitaria y facultativa corrió a cargo del personal sanitario militar.

Cuando Santander se saturó de heridos y enfermos éstos (los menos graves y los convalecientes) fueron trasladados a otras provincias: Valladolid, Burgos (Medina de Pomar y hospital del Rey), Palencia e incluso Madrid. Los

(10) POBLACIÓN Y FERNÁNDEZ, Antonio, *Historia orgánica de los hospitales y ambulancias militares*, Ciudad Rodrigo: Imprenta Ángel Cuadrado, 1880.

(11) PALACIO RAMOS, Rafael, *La tercera guerra carlista en Cantabria*. Librucos/Ramón Villegas López, 2017, pp. 147-177.

viajes duraban mucho, debido a los sabotajes y a que el traslado de tropas y de material tenían prioridad y se hacían en condiciones precarias. A veces los heridos no probaban bocado alguno durante el trayecto.

También se enviaron heridos por barco a Oviedo, San Sebastián y a otras ciudades. Con gran frecuencia las malas condiciones del mar retrasaban y hacían penosos los traslados.

Conforme fue avanzando la guerra, la situación política y militar del Estado fue mejorando y el Gobierno estuvo en condiciones de dedicar más medios a la sanidad. En efecto, la proclamación en diciembre del Alfonso XII como rey de España dio estabilidad al gobierno y al ejército. En enero de 1875 la sublevación cantonal en Levante fue sofocada totalmente y meses más tarde (junio-noviembre de 1875) se extinguieron los focos carlistas en el Centro, Maestrazgo y Cataluña¹².

En enero de 1876, cuando se produjo la ofensiva final, el Gobierno contaba con una red hospitalaria de unos 30 hospitales repartidos en poblaciones vecinas al territorio en disputa¹³. Además, se dispuso de cuatro trenes-hospitales con capacidad para atender a 80 heridos cada uno, que operaban en el trayecto entre Tudela y Bilbao. Prestaron un gran servicio a los dos grandes ejércitos que protagonizaron la ofensiva decisiva: el de la izquierda del teniente general Jenaro Quesada, y el de la derecha bajo el mando del teniente general Martínez Campos.

La sanidad gubernamental: actuación de los médicos

Los cirujanos españoles, a diferencia de los franceses y alemanes, tenían una actuación muy conservadora¹⁴. No se esforzaban por tratar de extraer la metralla del cuerpo, tampoco eran partidarios de desbridamientos. Y se decidían a realizar amputaciones como último remedio cuando aparecían los signos de gangrena. Curaban las heridas cubriéndolas con “bálsamo samari-

(12) RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Segunda Guerra Carlista en Gipuzkoa (1872-1876): Tolosa y San Sebastián: dos modelos contrapuestos*, Astigarraga: Michelena Artes Gráficas, S.L., 2018.

(13) PÉREZ MARTÍNEZ, Vicente, “Estadística del movimiento de enfermos y heridos en el ejército del Norte desde marzo de 1875 a marzo de 1876”, *Gaceta de Sanidad Militar*, n.º 61 (Madrid, 1877), pp. 341-347.

(14) POBLACIÓN Y FERNÁNDEZ, Antonio, *Historia orgánica de los hospitales y ambulancias militares*, Ciudad Rodrigo: Imprenta Ángel Cuadrado, 1880.

tano”, un ungüento hecho a base de aceite y vino. Colocaban un puñado de hilas impregnadas con el ungüento sobre la herida y después vendaban toda la zona. Trataban de mantener la herida tapada con la primera cura el máximo de tiempo posible. Creían que la aparición del pus y de los signos de infección era buena, ya que favorecía la cicatrización de la herida. Por eso hablaban del “pus loable”. En la mayoría de los casos, las supuraciones solían remitir tras un largo y penoso calvario para el enfermo, aunque algunas heridas infectadas terminaban en gangrena. Entonces sí, se pasaba a la amputación. Un olor nauseabundo y pestilente inundaba todo en las salas de los hospitales.

En los hospitales alemanes se practicaba una cirugía más agresiva y moderna. Las heridas se limpiaban y desbridaban ampliamente eliminando el tejido muerto. Tenían también por costumbre aislar las heridas de la atmósfera aplicando sobre ella hilas impregnadas en aceite fenicado.

En los establecimientos españoles las infecciones daban lugar a grandes úlceras cuya curación se alargaba muchísimo en el tiempo, por lo que los hospitales se llenaban rápidamente con enfermos crónicos.

En las heridas sangrantes se empleaba el percloruro férrico, que tenía un efecto anticoagulante potente, pero era tóxico y corrosivo para la piel. La escasez existente de instrumental de sutura y de ligadura de vasos (pinzas de “kocher”) en los puestos de socorro y hospitales de sangre daba lugar a que los sanitarios con frecuencia hicieran un uso abusivo de este hemostático. De manera que, con frecuencia, los heridos llegaran a los hospitales de retaguardia con amplias zonas carbonizadas convertidas en úlceras.

La sanidad carlista. “La Caridad”

Sorprendentemente, la sanidad carlista estuvo mejor dotada y fue más eficaz que la gubernamental. Los liberales conservaron las capitales y, con ellas, sus hospitales y casas de beneficencia. En cambio, los carlistas carecían de hospitales y tuvieron que empezar de cero.

Durante el primer año no hubo organización sanitaria alguna. Los heridos eran dejados al cuidado de sus paisanos en caseríos. Las complicaciones eran la regla¹⁵. En el verano de 1873, bajo el patrocinio de Doña Margarita, esposa de Carlos VII, nació en Pau “La Caridad” o Asociación Católica para

(15) LARRAZ ANDIA, Pablo, “La sanidad militar en el ejército carlista del Norte (1833-1876)”. *Aportes* 58, XX (2/2005), pp. 37-49.

Socorro de Heridos, homóloga de la Cruz Roja del bando liberal. La Caridad recibió cuantiosos donativos, aportados por comités establecidos en distintas provincias españolas y, sobre todo, del extranjero, principalmente de legitimistas franceses. Se creó un primer hospital con 400 camas en Pau. Y pocos meses después, a comienzos del mes de noviembre (4 noviembre), se abrió el hospital de Iratxe.

La Caridad tenía una junta presidida por tres personas: María José Vasco, delegada de La Caridad en España y esposa del general Carlos Calderón, amigo íntimo de Don Carlos; el sacerdote Manuel Barrera, director del personal civil; y el francés Guillermo de Bougarde responsable del material.

Al establecimiento de Iratxe siguieron los de hospitales de Lesaka, Santurtzi y otros¹⁶. Estos centros estaban dotados con el más moderno material importado del extranjero, y en uso en los ejércitos europeos más avanzados.

La Caridad: el hospital de Iratxe

Iratxe fue el buque insignia de La Caridad. En un principio tenía cabida para 260 camas, pero pronto hubo que cuadruplicar su capacidad¹⁷. En Iratxe se siguió el modelo de uno de los mejores hospitales alemanes, el del Dr. Hesse en Berlín. Al lado del antiguo convento se construyeron cinco barracones de madera de 30 por 15 metros, que estaban elevados 1,5 metros del suelo para evitar las humedades. Tenían numerosas puertas y ventanas para que llegara el aire a los enfermos. Los pacientes estaban cómodamente instalados. Cada sala contaba con estufas para calefacción. Los equipamientos eran muy modernos: aparatos ortopédicos para fracturas de brazos y piernas, colchones de goma elástica para ser rellenados de agua o aire, cajas de instrumental quirúrgico, etc. El legitimista francés William de Bougarde, miembro de la Orden de Jerusalén, era el responsable del material, mientras que el caballero y filántropo inglés John Furley se ocupaba de la organización del servicio de ambulancias.

(16) CALPISTEGUI, Francisco Javier; LARRAZ, Pablo; ANSORENA, Joaquín, *Aventuras de un "gentleman" en la tercera carlista: imágenes de la sanidad en la guerra, 1872-1876*, Pamplona: Gobierno de Navarra, 2007.

(17) LORT-SERIGNAC, Arthur, *Don Carlos VII el L'Espagne carliste: histoire politique et militaire de la guerre carliste de 1872 à 1876*, Paris: J. Féchoz éditeur, 1876.

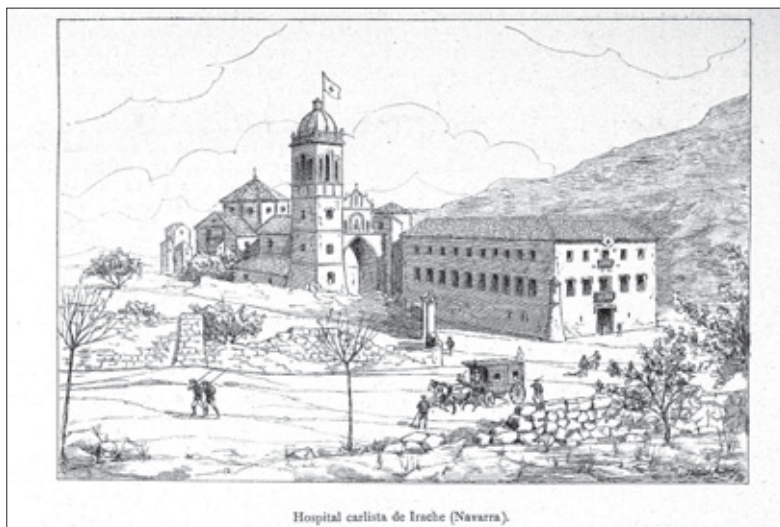


Fig. 11. Hospital de Iratxe. Autor Pellicer J L. El Estandarte Real. 1890. DFG- KMK.

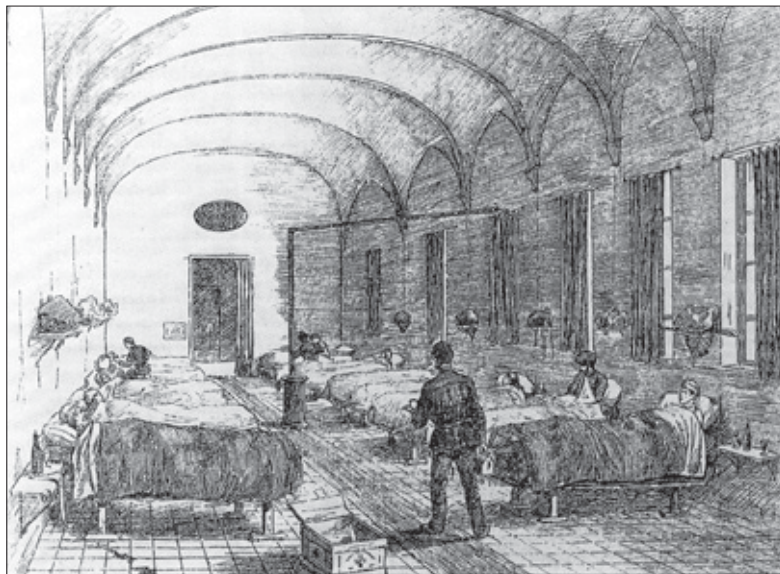


Fig. 12. Sala de heridos en el hospital de Iratxe. Autor Pellicer J. L. El Estandarte Real. 1890. Fondo DFG- KMK.

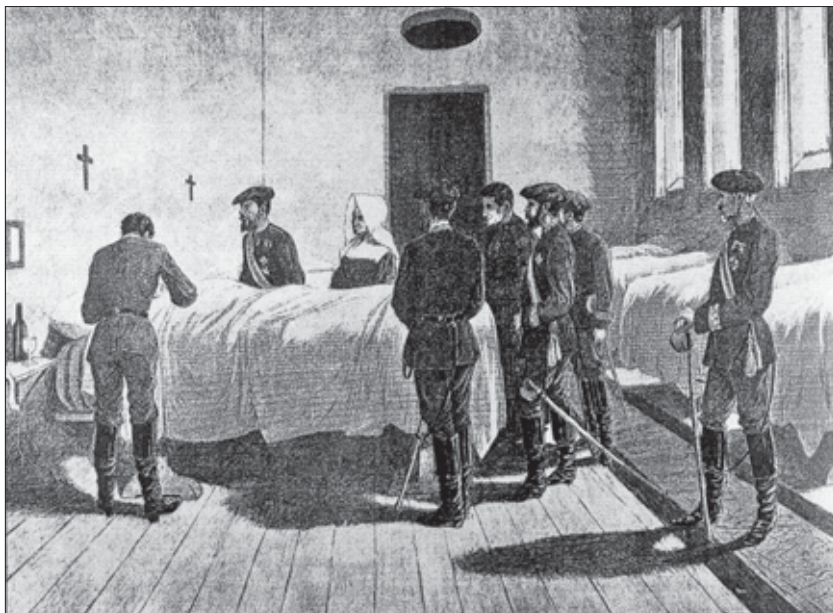


Fig. 13. Don Carlos visitando a los heridos hospitalizados en Iratxe tras la batalla de Lácar.
 Autor Pellicer J.L. El Estandarte Real, 1890. Fondo DFG- KMK.

En el hospital de Iratxe trabajaban cinco médicos, un boticario, doce practicantes, catorce Hermanas de la Caridad, doce administrativos, seis religiosos hospitalarios (Benito Menni, religioso italiano miembro y reformador de la Orden Hospitalaria de San Juan de Dios en España, fue uno de ellos) y sesenta mozos para el servicio de las salas. Con base en Iratxe los carlistas disponían de dos ambulancias volantes, que eran dos grandes carruajes con ocho camillas cada una y provistas de instrumental quirúrgico para la atención de los heridos en el mismo campo de batalla. Habían sido utilizadas por el ejército francés. Estos enormes y pesados vagones se utilizaron en las operaciones que se llevaron a cabo en Carrascal y otros lugares durante el bloqueo de Pamplona (septiembre 1874-febrero 1875). Tras la derrota del ejército gubernamental en Abartzuza (25 de junio de 1874), 200 heridos liberales fueron atendidos en el hospital de Iratxe.

A pesar de la indudable modernidad del centro hubo momentos en que las condiciones del hospital no fueron idílicas. Vincent Kennet Barrington reconoce en una carta, escrita tras la batalla de Lacar, el 3 de marzo de 1875,

lo siguiente: “*El aire del hospital está viciado debido a la aglomeración de heridos, y solo logran salvarse uno o dos de cada seis amputados*”. Unos resultados que nos parecen mediocres, habida cuenta de que tanto los cirujanos españoles como los ingleses en la guerra de la Independencia hablan de un 50 % de mortalidad en los amputados con gangrena instaurada¹⁸.

En el hospital de Iratxe se creó una Academia de Sanitarios de Campaña, algo hasta aquel entonces desconocido en España¹⁹. Se daban cursillos de un mes de duración para enseñar nociones elementales sobre cirugía, farmacia y



Fig. 14) A) Vivanderas alfonsinas en el monte Eskinza. The Graphic.



B) Vivandera carlista del 4.º batallón navarro. La Ilustración Española y Americana. Fondo DFB- BD.

(18) RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Guerra de la Independencia: Tolosa y los franceses*, Pamiela, 2016, p.134.

(19) LARRAZ ANDIA, Pablo, “La sanidad militar en el ejército carlista del Norte (1833-1876)”, *Aportes* 58, XX (2/2005), pp. 37-49.

ortopedia en campaña. Se adelantaron en el tiempo a la creación en 1915 del cuerpo de Damas Enfermeras de la Cruz Roja, que fue grupo voluntario compuesto de mujeres que, tras seis meses de clases y prácticas, y después de pasar un examen, recibían el título que les capacitaba para las tareas de enfermería.

En Iratxe también se creó una escuela de formación de camilleros, los llamados “margaritos”. Vestían un uniforme morado oscuro y en la boina tenían bordada una margarita. Se escogían a los más fornidos. Se encargaban de dar a los heridos las primeras atenciones en el mismo campo de batalla y de transportarlos rápidamente a los hospitales de sangre.

Una figura femenina emblemática fue la “cantinera”, encargada de abastecer de agua, vino y licores a los combatientes en el campo de batalla.

La caridad: el hospital de Santurtxi

El hospital de Santurtxi²⁰ se componía de cuatro edificios con 300 camas en total. El personal era el siguiente: cuatro médicos, siete asistentes, cuarenta y un Hermanas de la Caridad, seis mujeres auxiliares y un capellán. Disponían de una ambulancia, un carruaje y cuatro caballos. Las monjas trabajaban a destajo, día y noche sin descanso, atendiendo a heridos de ambos bandos caídos en el frente de Somorrostro. Para descongestionar el establecimiento, los heridos y enfermos menos graves se enviaban a otros hospitales vizcaínos: Portugalete, Balmaseda, Durango, etc. y al hospital de Tolosa, que recibió 150 enfermos y heridos guipuzcoanos que comenzaron a llegar el día 4 de marzo de 1874, a los cinco días de la caída de la villa en poder de los carlistas (27 febrero)²¹. También el hospital de Iratxe recibió el 6 de abril un grupo de heridos de Santurtxi. Tras la retirada carlista de Somorrostro, el hospital de Santurtxi quedó en poder del adversario²². El general Concha, muy agradecido por el maravilloso trato que habían recibido los prisioneros heridos de su bando, no tuvo inconveniente alguno en permitir que 250 enfermos y heridos carlistas, junto con el personal y todo el material del hospital, fueran evacuados a territorio carlista. Vincent Kennet-Barrington, miembro de la

(20) KENNET-BARRINGTON, Sir Vincent, *Letters from the carlist war (1874-1876)*, University of Exeter, 1987.

(21) AGG-GAO JDIT 8a,2.

(22) KENNET-BARRINGTON, Sir Vincent, *Letters from the carlist war (1874- 1876)*, University of Exeter, 1987, pp. 7-13.



Fig. 15. Traslado de heridos carlistas a bordo del buque inglés “Somorrostro”. The Graphic. 19 septiembre 1874.



Fig. 16. Ambulancia de heridos carlistas atravesando el Bidasoa. The Graphic. DFG-KMK.

Orden hospitalaria de los caballeros de San Juan de Jerusalén, con una larga experiencia en misiones humanitarias en diferentes conflictos bélicos, fue el responsable de las operaciones de traslado.

Los desplazados fueron embarcados en el mercante inglés Somorrostro. Llegaron al puerto de Sokoa. Una vez desembarcados en este puerto, los carlistas heridos fueron transportados en 30 a 40 carruajes al hospital de Lesaka.

En la aduana carlista de Lastaola se hizo el transbordo en balsas sobre el río Bidasoa. En la correspondencia epistolar de Kennet-Barrington se puede leer el siguiente comentario con relación al hospital de Santurtxi: “*Nunca he visto nada tan magníficamente organizado como los hospitales de Santurce. Llama la atención la hermandad que existe entre los carlistas. Ellos están completamente convencidos de que luchan por una causa noble y buena, la causa de Dios y de su Rey. Admiten también que luchan por sus libertades y fueros, que el resto de España no parece dispuesto a permitirles. Soportan sus sufrimientos con alegre paciencia y resignación. Las Hermanas de la Caridad atienden a los heridos en los hospitales, y hacen bien su tarea. Trabajan noche y día y nunca parecen cansadas de cumplir su misión de caridad, aliviando tanto al amigo como al enemigo*”.

La sanidad carlista. Organización en Gipuzkoa

En el año 1874, a finales del mes de febrero, Tolosa y la cuenca del Oria cayó en poder de los carlistas. Tolosa y Andoain sirvieron como bases apoyo en la ofensiva carlista contra las poblaciones todavía bajo dominio liberal: San Sebastián, Errenteria, Pasaia, Lezo, Irún y Getaria. Tolosa se convirtió en un centro logístico de primer orden en la retaguardia y Andoain fue sede del cuartel general carlista y nudo de comunicaciones muy importante²³. Los carlistas abrieron un camino militar apto para coches que conectaba la frontera a la altura de Lastaola con Andoain. El camino tenía el siguiente recorrido: Andoain-Achilar-Basadegi-Usategieta-Fagollaga-Epele-Otsazuloeta (junto al restaurante Mugaritz)-Prantzillaga-Venta de Astigarraga-Txikiendi-Ugaldetxo-Iturriotz-Altzibar-Karrika-Ergoien-Pikoketas-Sorueta-Amasaun-Uniketa-Lastaola. En Andoain el camino carlista enlazaba con otro que iba por Txikiendi-Lasarte-San Esteban-Venta Zarate-Aia-Laurgain-Zudugaray-Zarauz-Meagas-Garatamendi-Zumaia²⁴. El tren enlazaba Andoain con Zumárraga. Esta vía de comunicación era utilizada tanto para el transporte de tropas y pertrechos como para el traslado de los enfermos y heridos que se producían en los combates en torno a las poblaciones liberales.

El camino les daba una gran movilidad a los batallones. Les bastaba mantener unas pocas unidades desplegadas en las posiciones del frente, mien-

(23) RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Segunda Guerra Carlista en Gipuzkoa (1872-1876): Tolosa y San Sebastián: dos modelos contrapuestos*, Astigarraga: Michelena Artes Gráficas, S.L., 2018, pp. 132 y ss.

(24) *Ibidem*, pp. 234 y ss.



Fig. 17. Heridos liberales transportados a Hernani. Acción de Urnieta 7 a 8 de diciembre de 1874. Ilustración Española y Americana, 30-12-1874. DFG-KMK.

tras que las demás se mantenían en la retaguardia esperando ser llamados para acudir en muy pocas horas allá donde se les requiriera. Por el contrario, las poblaciones liberales estaban aisladas unas de otras y sus guarniciones se veían encerradas dentro de los recintos urbanos.

El hospital militar de Tolosa estaba ubicado en la casa de misericordia del barrio de Arramele. Tenía 450 camas. En un bloque se alojaban los acogidos niños, ancianos y pobres. El otro bloque se había habilitado como hospital militar y contaba con dos secciones de 86 camas cada una, una para los heridos y la otra para los enfermos, este último era el llamado “Hospital de virulosos”. Además, la casa de beneficencia era propietaria de otro establecimiento menor con 20 camas situado en las faldas del monte Uzturre, denominado “hospital de convalecientes de Uzturre”²⁵. El personal del complejo sanitario tolosano era el siguiente: tres médicos civiles y un cirujano militar, ocho practicantes, once enfermeros o camilleros y dieciocho religiosas de la caridad. En el hospital se atendieron a los heridos que se produjeron en los combates

(25) *Ibidem*, pp. 269-270 y 327-328.

en torno a Urnieta, Hernani, San Sebastián, Orío, Pasajes e Irún. En Tolosa se practicaba la cirugía más compleja (las amputaciones), mientras que, en los pequeños hospitales de sangre ubicados en Andoain, Zubieta, Oiartzun y Lastaola solo se realizaban pequeñas intervenciones.

Oiartzun dispuso de dos pequeños hospitales, uno específico para “virulosos” y otro para enfermos normales y heridos. Se ubicaban en el barrio de Altzibar, en las casas de Teresenea y Torreá²⁶.

Cuando el hospital de Tolosa se saturaba pacientes, los heridos menos graves y los convalecientes eran trasladados a otros hospitales de la Provincia: Ordizia (40 camas, un médico), Elgoibar (30 camas, un médico), Bergara (50 camas, dos médicos), Eskoriatza (convento de los franciscanos, 30 camas, un médico, solo convalecientes), Azpeitia (casa misericordia, 80 camas, sin médicos, sólo para convalecientes), Oñate (30 camas, un médico), Eskoriza 30 camas, un médico) y colegio de Loiola (perteneciente a la organización de La Caridad, 150 camas, dos médicos). Eran conducidos en tren hasta Zumarraga y a partir de aquí viajaban en carruajes. En el año 1874 las estancias en los hospitales de Tolosa y Loiola alcanzaron la cifra de 31.934 y 10.329, respectivamente²⁷.

La sede del depósito general de medicamentos del que se nutrían los botiquines del ejército carlista del Norte se ubicó desde el 31 de abril de 1874 en Tolosa, fecha en que se trasladó de Azpeitia. En septiembre de 1874, el francés Louis Petit de Meurville viajó durante dos semanas por Gipuzkoa y Navarra. Publicó un libro con sus experiencias vividas²⁸. Meurville afirma: *“los hospitales militares de Tolosa y Estella son los establecimientos sanitarios carlistas más importantes. Ambos centros cuentan con salas espaciosas y aireadas. El cirujano del hospital de Tolosa me comenta que gracias a la buena higiene que mantienen no han sufrido complicaciones de tétanos en las intervenciones quirúrgicas que se vienen realizando. En el monte Uzturre se dispone de una casa de convalecencia, a donde son llevados para reponer fuerzas a los heridos una vez tratados de sus heridas”*.

(26) AGG-GAO JDIT 37c, 5; AGG-GAO JDIT 8 a, 2; AGG-GAO JDIT 813.

(27) AGG-GAO JDIT 23a, 61 y 62; AGG-GAO JDIT 8a, 2.

Archivo General y Militar del Ejército. Capitanía General de Vascongadas. Legajo 9/ 6910. “Estado general de los gastos en Guipúzcoa en los hospitales”.

(28) PETIT de MEURVILLE, Louis, *Blancos y negros: excursión en pays carliste* (septiembre 1874).

Al finalizar la guerra se clausuraron todos los hospitales carlistas. Unos 400 heridos carlistas fueron llevados a Francia y recibieron atención en el hospital civil de Baiona. doña Margarita, esposa de Don Carlos, corrió con los gastos ocasionados por las estancias hospitalarias²⁹.

Al parecer, en el bando carlista no se dieron casos de enfermedades venéreas, en cambio sí los hubo y en abundancia en lado liberal. En ambos ejércitos fueron frecuentes las epidemias de viruela, disentería y sarna. Apenas se habla del llamado “tifus castrense” o tifus exantemático epidémico, producido por una bacteria transmitida por el piojo contaminado. Las epidemias de tifus solían aparecer en ambientes de hacinamiento y suciedad. El tifus hizo estragos entre los soldados en las guerras napoleónicas y en otros conflictos posteriores como en la guerra de Crimea (año 1855). En Gipuzkoa los carlistas abrieron centros específicos para tratamiento de la sarna en varios balnearios de aguas sulfurosas: Zestoa (68 camas, sin médico), Gabiria (28 camas, un médico), Ormaiztegi (68 camas, un médico), Azkoitia (Balneario de San Juan, 40 camas, sin médico) y Aretxabaleta³⁰.

Desde muy antiguo se utilizó el azufre para tratar la enfermedad. Otros remedios empleados en esta enfermedad eran la pomada de alquitrán, el polvo de tabaco mezclado con orina y el bálsamo de Perú, que era un trasudado extraído de un árbol. Su principio activo era el benzoato de bencilo, que se usaba también contra los piojos.

Fuentes

Archivos

Archivo Municipal de Tolosa (AMT-TUA)

Archivo General de Gipuzkoa (AGG-GAO)

Diputación Foral de Gipuzkoa-Koldo Mitxelena Kulturunea (DFG-KMK)

Diputación Foral de Bizkaia. Biblioteca digital (DFB-BD)

Fondo Familia Orbe-Barón de Montevilla

(29) SAGRERA, Ana, *La duquesa de Madrid: última reina de los carlistas*, Palma de Mallorca, 1969.

(30) Archivo General y Militar del Ejército. Capitanía General de Vascongadas. Legajo 9 [PÉREZ MARTÍNEZ, Vicente, “Estadísticas de enfermos y herido en el ejército del Norte, *La Gaceta de Sanidad Militar*, n.º 61, (Madrid, año 1877), pp. 341-347.

Bibliografía

- Archivo General y Militar del Ejército. Capitanía General de Vascongadas. Legajo 9 PÉREZ MARTÍNEZ, Vicente, “Estadísticas de enfermos y herido en el ejército del Norte”, *La Gaceta de Sanidad Militar*, N.º 61 (Madrid, 1877).
- ARRATE JORRIN, Jesús, “Hechos, anécdotas y relatos de las guerras carlistas”, Mikelatz. blogspot.com.es.
- CALPISTEGUI, Francisco Javier; LARRAZ, Pablo; ANSORENA, Joaquín, *Aventuras de un “gentleman” en la tercera carlistada: imágenes de la sanidad en la guerra, 1872-1876*, Pamplona: Gobierno de Navarra, 2007.
- CUERPO DEL ESTADO MAYOR DEL EJÉRCITO, *Narración militar de la guerra carlista de 1869 a 1876*, Madrid: Imprenta y Litografía del Depósito de la Guerra, 1883, Tomos III, IV, V y VII.
- HERNÁNDEZ POGGIO, R., *Tratamiento de las heridas por armas de fuego según las prácticas de los médicos militares españoles*, Madrid: Santucho José María, 1872.
- HERNANDO, Francisco, *Recuerdos de la guerra civil: la campaña carlista (1872 a 1877)*, Paris: A. Roger y Chernoviz, 1877.
- HUTCHINSON, John, *Champions of charity. War an the rise of de Red Cross*, Oxford: Westview Press, 1996.
- KENNET-BARRINGTON, Sir Vincent, *Letters from the carlist war (1874-1876)*, University of Exeter, 1987.
- LANDA, Nicolás, *Muertos y heridos y otros textos*. Selección y estudio introductorio: Guillermo Sánchez y Jon Arrizabalaga, Pamiela, 2016.
- LARRAZ ANDIA, Pablo, *La sanidad militar en el ejército carlista del Norte (1833-1876)*, Aportes 58, XX (2/2005).
- LARREY, Dominique, *Memories de chirurgie militaire et campagnes*, Paris: Chez J. Smith, rue Bondy. N.º. 40; et chez F. Buisson, libraire rue Gît-Le Coeur, N.º 10, 1812.
- LORT-SERIGNAC, Arthur, *Don Carlos VII el L’Espagne carliste: histoire politique el militaire de la guerre carliste de 1872 á 1876*, Paris: J. Féchoz éditeur, 1876.
- MASSONS, José María, *Historia de la sanidad militar española*, vol. IV Barcelona: Pomares-Corredor, 1994.
- PALACIO RAMOS, Rafael, *La tercera guerra carlista en Cantabria*, Librucos/Ramón Villegas López, 2017.
- PARES Y PUNTAS, M.E., “La sanidad en el partido carlista (primera y tercera guerra carlistas)”. *Medicina e Historia*, n.º 68 (mayo de 1977), pp. 17-19.

- PÉREZ MARTÍNEZ, Vicente, “Estadística del movimiento de enfermos y heridos en el ejército del Norte desde marzo de 1875 a marzo de 1876”, *La Gaceta de Sanidad Militar*, N.º. 61 (Madrid, 1877).
- PERCY, Pierre, *Journal des campagnes du baron Percy, chirurgien en chef de la Grande Armée. 1754-1825*, París: 1905.
- PETIT DE MEURVILLE, Louis, *Blancos y negros: excursión en pays carliste*. Librairie Poussielgue Frères. Rue Cassette, 27. Septembre 1874.
- POBLACIÓN Y FERNÁNDEZ, Antonio, *Historia orgánica de los hospitales y ambulancias militares*, Ciudad Rodrigo: Imprenta Ángel Cuadrado, 1880.
- PRATT, Edwin, *The rise of rail power in war and conquest*, J. B. Lippincott Company. Philadelphia, 1916.
- RECONDO BRAVO, José Antonio, *Medicina y beneficencia en Guipúzcoa y Tolosa. Siglos XIII- XX*. Astigarraga: Michelena Artes Gráficas, S.L., 2008 (Autoedición).
- RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Guerra de la Independencia: Tolosa y los franceses*, Pamiela, 2016.
- RECONDO BRAVO, José Antonio, *La Segunda Guerra Carlista en Gipuzkoa (1872-1876): Tolosa y San Sebastián: dos modelos contrapuestos*, Astigarraga: Michelena Artes Gráficas, S.L., 2018.
- SAGRERA, Ana, *La duquesa de Madrid: última reina de los carlistas*, Palma de Mallorca: Publicado por Mossen Alcover, 1969.
- SATURNINO JIMÉNEZ, Enrich. *Secretos e intimidades del bando carlista en la pasada guerra civil*, Pamplona: Editorial Sancho el Fuerte, 1876.
- URTEAGA GONZÁLEZ, Luis, “Miseria, miasmas y microbios. Las topografías médicas y el estudio del medio ambiente en el siglo XIX”, *Geocrítica*, Año V. N.º 29 (Barcelona, 1980).