

# La Sanidad Militar española durante la primera mitad del siglo XX. Una aproximación histórica. Antecedentes, Guerra Civil - “Método Español” y Proyección Internacional - Autogiro de Juan de la Cierva

Mora Urda A.<sup>1</sup>

*Sanidad mil.* 2018; 74 (4): 266-273, ISSN: 1887-8571

## RESUMEN

La Sanidad Militar es una parte esencial dentro del organigrama de cualquier ejército. Dentro de España, ha sido desarrollada hasta nuestros días, con un impulso forzado durante los conflictos bélicos, especialmente la Guerra Civil (1936-1939). Con unos claros antecedentes, derivados de su propia historia y experiencias, la Sanidad Militar durante la Guerra Civil desarrolló y puso en práctica nuevas técnicas sanitarias como el “Método Español”. Junto a lo anterior, una de las mayores innovaciones de origen español será la invención, en 1920, del autogiro de Juan de la Cierva. Predecesor de los helicópteros, esta aeronave fue puesta al servicio de la Aviación Sanitaria europea y mundial. Todas las innovaciones, militares y sanitarias, surgidas en España durante el conflicto civil, tendrán un reflejo y aplicación en los diferentes países europeos, sobre todo en la II Guerra Mundial. Dicha contribución generalmente ha pasado desapercibida dentro de nuestras fronteras, pero no así en ámbito internacional donde son ampliamente reconocidas personalidades como Juan de la Cierva o el Doctor J. Trueta i Raspall.

**PALABRAS CLAVE:** Guerra Civil, Sanidad Militar, “Método Español”, Autogiro.

## Spanish Military Healthcare in the first half of the 20th century. A historic approach. Background, Civil War, “Spanish Method” and International Projection- Juan de la Cierva’s Autogyro

**SUMMARY:** The military health is an essential part within the organization of any army. In Spain, it has been developed to the present day, with momentum forced during armed conflicts, especially the Civil War (1936-1939). With a clear background, derived from its own history and experiences, the military health during the Civil War developed and implemented new sanitary techniques such as the “Spanish method”. Along with the above, one of the major innovations of Spanish origin was the invention, in 1920, of Juan de la Cierva’s *autogyro*. Predecessor of the helicopters, this aircraft was at the service of European health and global aviation. All the innovations, both military and health, arising in Spain during the civil conflict, had a reflection and application in different European countries, especially during World War II. This contribution has generally gone unnoticed within our borders, but not at international level where Juan de la Cierva or Doctor J. Trueta i Raspall are widely-recognized figures.

**KEYWORDS:** Civil War, Military health, “Spanish method”, Autogyro.

## INTRODUCCIÓN

La Sanidad Militar es el Cuerpo de las Fuerzas Armadas cuya responsabilidad se centra en la ejecución de las acciones para la protección de la salud del personal militar, a través de su conservación y recuperación sanitaria, minimizando así el efecto que las lesiones y enfermedades puedan tener sobre la disponibilidad, efectividad y moral de las unidades.

Con un germen aceptado en el año 1476, con motivo de la Batalla de Toro, durante el reinado de los Reyes Católicos, la Sanidad Militar española ha experimentado un notable avance a lo largo del tiempo, y, en especial, durante el convulso inicio

del siglo XX. Durante la Guerra Civil española (1936-1939) se producirá un auge de las técnicas y conocimientos sanitarios en conflictos bélicos, ya que los medios materiales utilizados fueron los más modernos que la industria ponía a disposición de los estados. Esto propició un incremento de las investigaciones científicas que, no sólo se vio reflejado en la industria bélica, sino también en materia sanitaria.

El buen uso y funcionamiento de la Sanidad Militar española en la Guerra Civil viene precedido de unos antecedentes y experiencias adquiridas (sobre todo en el conflicto colonial en África) y tendrá una repercusión e influencia posterior de ámbito global, sobre todo, europeo, durante la Segunda Guerra Mundial.

Si bien es comúnmente conocido que los avances militares que se desarrollaron y llevaron a cabo en España durante la Guerra Civil fueron extrapolados a la Segunda Guerra Mundial, no tan conocida es la utilización de técnicas sanitarias con origen o desarrollo en España, impulsadas en algún caso por los propios médicos españoles en los diferentes países europeos donde desarrollaron su labor durante el conflicto bélico.

<sup>1</sup> Doctor en Prehistoria, Arqueología y Patrimonio. Universidad Autónoma de Madrid. Departamento de Prehistoria y Arqueología. Madrid. España.

**Dirección para correspondencia:** angel.morau@predoc.uam.es

Recibido: 12 de abril de 2018

Aceptado: 4 de octubre de 2018

doi: 10.4321/S1887-857120180004000010

## ANTECEDENTES

### La Guerra de Marruecos (1902-1927)

La Guerra de Marruecos fue una confrontación bélica en la que se vio involucrada España en el norte de África durante más de dos décadas suponiendo un fuerte trauma dentro de la política y la sociedad española. Sin embargo, en ciertos aspectos puede tenerse en cuenta como un punto de partida y campo de ensayo, ya que en dicho conflicto se forjaron tácticas, acciones militares y sanitarias y experiencia militar a nivel personal y de ejército, aspectos que tuvieron un papel relevante dentro de la posterior Guerra Civil.

De las sucesivas campañas africanas, las Fuerzas Armadas españolas, centrándonos en el ámbito de la Sanidad Militar, habían obtenido varias conclusiones y adquirido hábitos y enseñanzas, que repetirán en la Guerra Civil. En primer lugar, se observó la necesidad de contar con un elevado número de hospitales militares, tanto en territorio norteafricano como en el litoral peninsular (Cádiz o Málaga). Así, por ejemplo, Ceuta contaba con varios hospitales como el Hospital Real, el Hospital Docker y un nuevo hospital creado en el Morro. Además, el cuartel de Revellín se habilitó como hospital de sangre. Sin embargo pronto se detectó una dificultad. La orografía del terreno y las escasas comunicaciones hacían muy lento y penoso para los heridos el traslado a los centros sanitarios, traslado que en muchas ocasiones se realizaba en incómodas artolas en mulas. Para contrarrestar este inconveniente, se formaron diversos hospitales de campaña de montaña diseñados por el comandante médico Gómez Ulla. Estos hospitales, una de las principales avances de esta contienda, estaban formados, esencialmente, por una barra-ca, sala de operaciones con focos de luz y tiendas con camas y cocinas<sup>1</sup>.

La repercusión de esto se puede observar en la rapidez con que se crearon nuevos hospitales nada más comenzar la guerra de 1936, adaptando en múltiples casos edificios monumentales como el caso del Hospital de Sangre establecido en el Monasterio de Uclés en Cuenca<sup>2</sup>.

Una segunda novedad observada por primera vez durante la campaña del Rif de 1909, fue la utilización del “tren sanitario improvisado” tal y como aparece citado en la Real Orden de 4 de enero de 1909, el cual realizó trece viajes, evacuando 285 heridos y 1.717 enfermos, haciendo un recorrido total de 6.199 km<sup>3</sup>. Durante la Guerra Civil Española el uso de trenes para el transporte de heridos desde el frente hasta los distintos centros sanitarios fue un servicio que funcionó con mucha frecuencia.

El comienzo de la aeronáutica en España estuvo marcado por las campañas bélicas llevadas a cabo en el norte de África. El conflicto colonial supuso la aplicación de los nuevos conceptos en la asistencia médico-quirúrgica de urgencia, desarrollados, entre otros, por el comandante médico Mariano Gómez Ulla. Estaba basados en la atención y evacuación lo más cercana al frente para que los heridos fueran tratados en el menor tiempo posible en los hospitales de retaguardia. Dentro de este contexto surgió el tren-hospital que veíamos con anterioridad con el objetivo de acortar los tiempos. Pero no fue la única novedad, ya que la aviación sanitaria española fue pionera en la campaña de

Marruecos<sup>4</sup>. Con el objetivo de una rápida evacuación en mente, se estableció un sistema de evacuación entre los diferentes aeródromos del norte de África (Saina Ramel en Tetuán, Auamara en Larache o Arcilla, entre otros). Además, el aeródromo de Tablada (Sevilla) fue la base de referencia en la península, lugar de recepción de evacuados y el punto de distribución de suministros sanitarios<sup>5</sup>.

En cuanto a medios humanos, cabría destacar la aportación, además del citado Gómez Ulla, del Doctor Bastos Ansart, que participó en varias de las campañas bélicas de Marruecos. Dicho médico, para enfrentarse a heridas abiertas, de rápida infección bacteriológica, puso en marcha algunas medidas encaminadas a reducir el intervalo que separa la lesión de la operación. Estos principios se basan en aunar actuaciones anteriores como las llevadas a cabo por Pirogoff en la Guerra de Crimea (1854-1855), el sistema del Doctor Von Bergmann en la guerra franco-prusiana de 1870 o las observaciones y estudios realizados por el cirujano alemán Friedrich Wolf durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918)<sup>4</sup>.

### Primera Guerra Mundial (1914-1918)

Conocida por sus contemporáneos como la Gran Guerra, la Primera Guerra Mundial estalló como un enfrentamiento entre el imperio Austrohúngaro y Serbia. A raíz de esto se crearon dos bloques de países involucrados, los denominados “aliados” (Serbia, Francia, Reino Unido, Rusia, Portugal, Canadá, Estados Unidos, Italia y Japón) que se enfrentaron a la coalición de las “potencia centrales” (Bulgaria y los imperios austrohúngaro, alemán y otomano). Como consecuencia de las diferentes alianzas entre gobiernos así como del carácter colonial de la mayoría de los países beligerantes, el conflicto, que comenzó en suelo europeo acabó extendiéndose por las respectivas colonias de África y Asia. Tras cuatro años de intensos combates, la victoria final cayó del lado de los “aliados”, rubricando la paz mediante el Tratado de Versalles de 1919<sup>6,7</sup>.

En lo referente a España, la debilidad militar derivada del desastre de 1898 (pérdida definitiva de Cuba, Puerto Rico y Filipinas), las tensiones políticas internas y la Guerra colonial en Marruecos fueron los detonantes de la neutralidad española durante la Primera Guerra Mundial. A pesar de esto, la neutralidad no implicó indiferencia frente al conflicto. Así, por ejemplo, bien conocidas y estudiadas son las consecuencias económicas favorables para España derivadas de la explotación de la industria de guerra<sup>8,9</sup>. Dentro de la temática que nos ocupa, la Sanidad Militar, el gobierno español colaboró estrechamente con el Comité Internacional de Cruz Roja y permitió la presencia de observadores médicos militares españoles en los campos de prisioneros establecidos por ambos bandos. Navarro R. y Plaza JF.<sup>10</sup> abordan en su estudio la labor realizada por los oficiales médicos españoles presentes en calidad de observadores en el frente europeo durante la Primera Guerra Mundial así como la asistencia sanitaria prestada a los refugiados alemanes en la colonia española de Guinea. También contamos con otros estudios como el de Redondo F.<sup>11</sup> acerca de los observadores militares durante la Primera Guerra Mundial.

A la hora de abordar la participación de oficiales médicos españoles se pueden agrupar dependiendo de lugar en el que llevaron a cabo su labor:

- a. Inspección de los campos de prisioneros en Alemania. La comisión que llevó a cabo dicha labor de observación estuvo formada por un total de 31 oficiales. Los médicos militares que participaron fueron Julio del Castillo y Domper, Servando Barbero Saldaña, José Barreiro de la Iglesia, Antonio Ferratges Tarrida, José Romero Aguilar, Fernando Pérez García, Enrique Ostalé González y Antonio Vallejo Nájera<sup>10</sup>.
- b. Inspección de los campos de prisioneros en Austria y Hungría. Comisión llevada a cabo entre marzo de 1917 y enero de 1918 en la que participaron, entre otros, los capitanes médicos Alberto Blanco Rodríguez, Antonio Jiménez Arrieta y Fidel Pagés Miravé<sup>10</sup>. En lo referente a este último, el Dr. Fidel Pagés, se trata quizá de uno de los olvidos históricos más relevantes dentro de las figuras médicas españolas. Velázquez I.<sup>12</sup> ha realizado un completo estudio en el que analiza minuciosamente todas las fuentes disponibles para tratar de corregir este abandono de la figura de un cirujano que fue un auténtico pionero de la anestesia epidural, o Anestesia Metamérica como el propio comandante médico la bautizó en su artículo de la Revista Española de Cirugía (que él mismo había fundado) publicado en marzo de 1921<sup>12</sup>. Sin embargo, años después, en 1931, el italiano Dogliotti publicó sus experiencias con la anestesia epidural (Anestesia Peridural Segmentaria, en sus palabras). En dicha publicación, el profesor de Cirugía de Modena ignoró el trabajo anterior de Pagés. El trabajo de Dogliotti fue rápidamente aceptado y reconocido, asumiendo todos los méritos de la paternidad de la técnica epidural, quedando el trabajo de Pagés en el olvido de donde es recuperado ahora por trabajos como el de Velázquez I.<sup>12</sup>.
- c. Misión permanente en París. Francia y los frentes ingleses y franceses estuvieron entre los más estables y duraderos de una contienda que se vino a denominar “guerra de trincheras” por la importancia y la gran afluencia de las mismas. De ahí que dichos frentes fueran los más visitados por los oficiales médicos españoles, destacando, entre otros, el farmacéutico 1º Antonio Moyano Cordón y el capitán médico Mariano Gómez Ulla<sup>1,13</sup>.
- d. Inspección de los campos de prisiones en otros países como Bulgaria o Turquía.
- e. Labor sanitaria llevada a cabo en Guinea Ecuatorial. Las tropas alemanas perdieron, frente al ejército francés, el control sobre Camerún y se vieron obligadas a retroceder atravesando la frontera sur, internándose en territorio de Guinea, baja jurisdicción colonial española. Un total de 17.000 personas (entre civiles y militares) se refugiaron en la colonia española, generando una situación crítica. Las autoridades españolas ordenaron, entre otras medidas, el envío de tres oficiales médicos y siete practicantes de Sanidad de la Armada que se unieron a los tres médicos ya establecidos en Guinea<sup>9</sup>. Gracias a las memorias del Dr. Figueras y varios estudios realizados<sup>14,15</sup>, se puede profundizar más en el conocimiento de las labores llevadas a cabo, el volumen de refugiados y las principales enfermedades

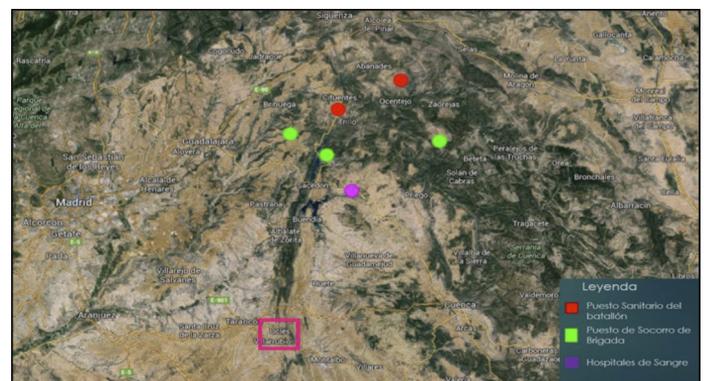
observadas, los tratamientos realizados y las tareas de evacuación y repatriación de estas personas.

## GUERRA CIVIL ESPAÑOLA (1936-1939)

### Logística Sanitaria

Dentro del organigrama militar, a la hora de la organización y dotación de un ejército, es de vital importancia, casi al mismo nivel que contar con una buena estrategia de campaña, tener prevista una buena evacuación y atención a los heridos en combate. La Sanidad Militar española durante la Guerra Civil, por tanto, estuvo formada por una compleja red de centros asistenciales de primer nivel en ambos bandos combatientes, los cuales compartían muchos procedimientos, técnicas sanitarias y organización asistencial, solo que, en ocasiones, empleaban una terminología distinta. Debido a esto, vamos a focalizar el estudio en el bando gubernamental o republicano a fin de abordar completamente la cuestión para dicho bando.

Una vez establecidos ambos bandos y declarado el estado de guerra, la primera respuesta sanitaria al conflicto estuvo marcada por la falta de experiencia y la improvisación. La Sociedad de Naciones, en un informe redactado entre diciembre de 1936 y enero de 1937, se refiere a la sanidad de la España republicana en los siguientes términos: “Cuando ha estallado la sublevación, la República española se ha encontrado bruscamente privada de una parte importante de sus recursos médicos. Ha perdido de una manera casi completa su Servicio de Sanidad Militar (...). Le han quedado aproximadamente 10.000 médicos civiles, los cuales han realizado, en condiciones más difíciles, una obra de reorganización y de adaptación”<sup>16</sup>. En esta misma línea se postuló el médico José Estellés Salarich sobre los momentos iniciales de la guerra: “Fundaban hospitales los partidos políticos, las centrales sindicales y todas las organizaciones en las que había alguien con fantasía, generosidad (...). De estas instituciones, unas llegaron a funcionar bien, otras no eran más que el pretexto para que personas generosas y bien intencionadas, pero deficientemente orientadas, se entretuvieran dedicando inocentemente sus esfuerzos a los auxilios de guerra. Al cabo de unos días había muchos hospitales (...) demasiados hospitales”<sup>17</sup>.



**Figura 1.** Mapa de la posición de la red sanitaria disponible para la operación sobre Sigüenza. Fuente: elaboración propia sobre ©GoogleMaps basando en las fuentes documentales.

Por lo tanto, se puede resumir la situación descrita por estas fuentes como la proliferación de un exceso de centros sanitarios, con las bondades y defectos que ello conlleva, como la dispersión de material y personal médico acarreado una pérdida de eficacia del sistema sanitario. Dentro de este exceso de oferta sanitaria, durante las primeras semanas de conflicto, en la retaguardia republicana se habilitaron 70 hospitales de sangre, de los cuales sólo 20 dependían del Ministerio de Guerra. El resto estaban gestionados por autoridades locales como partidos políticos, sindicatos o comités obreros. Este fue uno de los motivos por los que en enero de 1937, el Gobierno de Largo Caballero promulgó una circular por la que se centralizaron y pasaron a control estatal, en un contexto en el que la eficacia en la organización sanitaria de la retaguardia era considerada fundamental para ganar la guerra<sup>18</sup>. La Orden Ministerial se hacía efectiva para los hospitales que tuvieran al menos 300 camas.

En cuanto a la organización de los servicios sanitarios de vanguardia, estaban formados por una red que permitía el tratamiento y la rápida evacuación de los heridos desde el mismo frente de batalla, donde ya se encontraban los grupos coordinados de camilleros, enfermeras y enfermeros, encargados de trasladar a los heridos al Puesto Sanitario del Batallón, el cual contaba ya con personal médico donde se realizaba el primer diagnóstico<sup>19</sup>. El siguiente escalón es el Puesto de Socorro de Brigada, donde los heridos son atendidos y clasificados en función de sus necesidades para un posterior traslado. Este Puesto de Socorro, formado por tiendas, casetas o aprovechando alguna edificación como corrales o pequeños caseríos, se encontraba, si era posible, a una distancia no superior a los 2-3 km del frente, y ya estaban provistos de ambulancias (o vehículos civiles habilitados como tal) para el traslado de los heridos al hospital de sangre<sup>20</sup>, centros sanitarios donde eran atendidos y pasaban su convalecencia los enfermos y heridos provenientes de los distintos frentes de guerra. Para su localización y ubicación, se intentaba establecerlos en puntos más o menos próximos a las líneas de combate, pero siempre dentro de la zona de retaguardia.

Esta breve descripción de la Sanidad Militar republicana nos permite afirmar que estas infraestructuras sanitarias, situadas en la retaguardia, tuvieron una importancia capital en la organización asistencial<sup>21</sup>, ya que constituían el eslabón final de la sanidad de guerra republicana. Una de las provincias españolas donde mejor se puede observar esta red sanitaria es Valencia, tanto por ser una provincia de retaguardia cercana a importantes frentes como por ser la ciudad donde se estableció la capital republicana tras su traslado desde el Madrid asediado. Para dicha provincia, García Ferrandis X. y Munayco Sánchez AJ.<sup>22</sup> han realizado completo estudio de las fuentes disponibles poniendo sobre la mesa la evolución y la importancia del sistema sanitario republicano de retaguardia en la Comunidad Valenciana.

Dentro del concepto imperante de rápida evacuación de heridos, además del tren-hospital, durante la Guerra Civil se desarrolló el transporte aéreo sanitario que ya se utilizó en el conflicto colonial en Marruecos. El gobierno de la República creó el Ministerio de Defensa, el cual reunía los servicios del Ejército de Tierra, Aviación y Marina. En cuanto a los servicios de Evacuación y Transporte Aéreo Sanitario estaban centralizados por la Jefatura de Servicios Sanitarios. Se creó una sección de evacuación de heridos que utilizó el Monospar ST-25, aviones

bimotor con capacidad para cinco personas, material sanitario y dos camillas. Estos aviones fueron modificados para su uso sanitario en los talleres de Aviación del Palmar (Murcia). Se trata de un servicio de evacuación sanitaria claramente heredero de lo aprendido en la Guerra de Marruecos, donde también fueron utilizados aviones modificados<sup>23</sup>.

### “Método Español”

Con demasiada frecuencia vemos como las guerras son el motor de los avances tecnológicos, científicos y médicos. En base a esto, en el contexto de la Guerra Civil Española, podemos ubicar el nacimiento del “Método Español” de tratamiento de heridas de guerra.

El Dr. Bastos junto con el Dr. D. Josep Trueta i Raspall fueron los padres del método oclusivo de curas, base y fundamento de las actuales curas en ambiente húmedo. Gracias al “Método Español” se consiguió evitar infinidad de amputaciones y muertes debidas a las septicemias producidas por heridas de guerra. Este sistema de curas nació como la suma de diferentes técnicas y tratamientos de diversos cirujanos que se fueron acumulando y depurando a lo largo del tiempo<sup>24</sup>. El “Método Español” con-



**Figura 2.** Dr. Trueta i Raspall (1897-196). Fuente: Moltó F. Antecedente de las curas en ambiente húmedo (CAH). El método español de tratamiento de heridas de guerra y el hospital sueco-noruego de Alcoy. Gerokomos. 2013; 24 (I): 34.

sistía en una limpieza exhaustiva de la herida y posterior exéresis de todo el tejido desvitalizado, aplicando después un apósito de escayola que se debía mantener sin cambiar el máximo tiempo posible, siempre y cuando el paciente no presentara complicaciones<sup>25</sup>. En 1938 el Dr. Trueta había tratado 605 fracturas de guerra sin la necesidad de realizar ninguna amputación y sin ningún caso de mortalidad. Un año más tarde, Trueta habló de 1.073 heridos curados con este método, de los que solo el 0,75% presentó complicaciones<sup>24</sup>. Acabada la Guerra Civil Española, y ya durante la Segunda Guerra Mundial, fue el Dr. Trueta quien depuró, sistematizó y divulgó el método entre el bando aliado, siendo aún hoy en día la elección para el tratamiento de heridas y fracturas abiertas de guerra.

Esta técnica sanitaria está ampliamente atestiguada por la bibliografía, los testimonios escritos, tanto de médicos como de pacientes y documentación gráfica, principalmente fotografías. Además de esto, la Arqueología también ha documentado el caso de un paciente del Hospital de Sangre de Uclés, quien fue tratado mediante el “Método español”, y acabó falleciendo siendo inhumado con el torso aún enyesado.

W. Brown, coronel jefe de los Servicios de Ortopedia de Estados Unidos, corroboró que “En la Primera Guerra Mundial, antes de conocerse el método de Trueta, el 18% de los heridos moría, mientras que en la actualidad, según se va a poder com-



**Figura 3.** Individuo inhumado en el cementerio de “La Tahona” del Monasterio de Uclés con el torso enyesado. Fuente: Mora Á. “La Tahona” de Uclés. Arqueología Forense del Cementerio de un campo de Concentración de la Posguerra. (Tesis Doctoral). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2017.

probar en la guerra de Vietnam, donde se aplicó el método sistemáticamente, el porcentaje descendió a 0,16%”<sup>25</sup>.

Por lo tanto, la Sanidad española durante la Guerra Civil gozó de una buena salud y prestigio, con destacadas figuras como los doctores Bastos y Trueta i Raspall, ya mencionados; junto con Jimeno Vidal, Aguilar, Ribó, Linares, Folch Oriol, entre otros, además del cirujano militar por excelencia, el doctor Gómez Ulla.

### PROYECCIÓN INTERNACIONAL TRAS LA GUERRA CIVIL

La Guerra Civil Española fue un campo de entrenamiento y experimentación para las potencias europeas de cara a una inminente guerra internacional que ya casi nadie se molestaba en negar. A pesar del conocido Tratado de No Intervención, los países del Eje (Alemania e Italia) y No Alineados (sobre todo la URSS) aportaron hombres y material a los diferentes bandos combatientes en España.

Por lo tanto, de cara a la Segunda Guerra Mundial (1940-1945) los países europeos habían adquirido experiencia y aprendido sobre técnicas militares puramente españolas como, por ejemplo, sobre bombardeos, donde España tenía experiencia del conflicto marroquí, al haber utilizado aviación para lanzar proyectiles manualmente.

Fuera del ámbito militar también fueron trasladadas otras técnicas tales como el uso de la radio en contexto militar y civil (véase los discursos radiofónicos diarios de Queipo de Llano desde Sevilla) y, en lo que nos concierne en este estudio, técnicas sanitarias. En muchos hospitales españoles se contó con ayuda internacional en forma de fondos económicos y de personal médico. Un ejemplo fue el *Spanish Medical Aid Committee*, (SMAC en inglés, Comité de Ayuda Médica a España) formado por médicos, enfermeras, conductores de ambulancia, traductores y administrativos que se instalaron en España para prestar ayuda sanitaria al Gobierno Republicano<sup>26</sup>.

Además de las propias experiencias adquiridas por los países europeos en el contexto de la guerra española, debemos tener presente la participación de personal español en la Segunda Guerra Mundial.

En primer lugar, el Doctor Trueta i Raspall sistematizó el método de asepsia y limpieza con grandes resultados en terreno español, como posteriormente desde su cátedra de Oxford durante la Segunda Guerra Mundial. El método depurado por el cirujano catalán fue seguido a rajatabla por la sanidad británica con un éxito total. La cátedra obtenida en Oxford es un hecho insólito sin precedente para un extranjero en esa época, llegando incluso a formar parte del equipo de desarrolladores de la penicilina, dirigido por los doctores Florey y Chain<sup>27</sup>.

Una segunda representación española dentro del sistema sanitario militar en la Segunda Guerra Mundial, es la ejercida por el doctor Jimeno Vidal. En este caso se trata de una colaboración con el ejército alemán, y más concretamente al frente del Hospital Rudolf de Viena. Cerca del final de la Guerra Civil Española, cuando las tropas sublevadas llegaron a Cataluña, el doctor Jimeno dirigía dos hospitales (uno en Banyoles y otro en Olot) que atendían, principalmente, heridos fracturados. Tras marchar

al exilio, llegó a Viena donde le sorprendió el estallido de la Segunda Guerra Mundial. Tras la marcha del profesor Böhler al frente, se puso al mando del hospital, donde atendió a multitud de heridos, mostrando la técnica de limpieza quirúrgica de la herida y cura cerrada (“Método Español”) al profesor Böhler, quien la aceptó y autorizó<sup>28</sup>.

Por lo tanto, la aportación española a la Sanidad Militar durante la Segunda Guerra Mundial no solamente se remite a la experiencia adquirida por determinados colectivos de médicos y enfermeras que acudieron como voluntarios a España. La participación activa de médicos españoles, como los citados Trueta y Jimeno sirvió, entre otras cosas, para internacionalizar el “Método Español” de cura para heridas producidas por fractura abierta. Las buenas experiencias y resultados obtenidos en nuestro país derivadas de la aplicación de esta técnica sanitaria fueron trasladadas al contexto europeo.

#### **El autogiro de Juan de la Cierva: la desconocida invención española, predecesor del helicóptero sanitario**

El uso del helicóptero como transporte sanitario ha revolucionado el traslado de enfermos. En 1944 se realizó la primera utilización de una aeronave de ala rotatoria con fines sanitarios. En la actualidad no podemos entender el transporte rápido de heridos y enfermos con carácter de urgencia sin este medio de evacuación, siendo el único transporte que llega hasta donde se precisa sin depender de vías de comunicación tradicionales o instalaciones de despegue y aterrizaje. Como se indicó anteriormente, la Aviación Sanitaria española ha sido pionera en varios aspectos, utilizando el servicio de evacuación de heridos mediante aviones modificados para tal fin. Este sistema se comenzó a utilizar en la Guerra de Marruecos y vio aumentado su influencia y eficacia durante la Guerra Civil. En su artículo “El comienzo del transporte aéreo sanitario en España”<sup>29</sup>, González Canomanuel hace un brillante repaso por los orígenes y desarrollo de la Aviación Sanitaria en nuestro país desde la Guerra de Marruecos hasta el Servicio de Búsqueda y Salvamento de 1955.

Sin embargo, existe un hecho bastante desconocido para la inmensa mayoría del personal que trabaja con este medio, así como para el público en general. Nos referimos a la participación española en la creación de las aeronaves de ala rotatoria para uso sanitario, categoría a la que pertenecen los helicópteros. Juan de la Cierva y Codorniu inventó en 1920 el “autogiro”, que supuso una revolución en la forma de volar y solucionó los problemas del vuelo a baja velocidad.

Mediante este aparato se resolvía la limitación que tenían los aviones sanitarios de ala fija para recoger a los heridos, derivada de la necesidad de contar con un espacio preparado para el despegue y aterrizaje. La aparición del autogiro de Juan de la Cierva coincide en sus fechas con el comienzo del desarrollo de la Aviación Sanitaria (30). Será por tanto, en estos momentos cuando se empiece a gestar el uso de este medio de transporte para fines sanitarios, realizándose las primeras reuniones científicas internacionales sobre esta nueva disciplina. La invención de Juan de la Cierva de este nuevo tipo de aeronave, distinta en su forma de volar a las ya existentes, produjo una gran expectación tanto a nivel nacional como internacional.



**Figura 4.** Aterrizaje de un PA-19 en el campo de fútbol americano Soldiers Field de Chicago con Juan de la Cierva acompañado de Harold Pitcairn. Imagen Hofstra University photo gallery. Fuente: González M.A. *El desconocido autogiro ambulancia de 1933, una innovación española predecesora en una década a la primera utilización del helicóptero sanitario*. *Sanid. mil.* 2015; 71 (2): 129.

Dentro de estas reuniones científicas serán los propios médicos militares españoles y extranjeros quienes defiendan el uso del autogiro, ya que sus características lo convierten en la mejor aeronave para el transporte sanitario. En 1933 se celebró el II Congreso Internacional de Aviación Sanitaria, relevante en este caso ya que se llevó a cabo en Madrid. España se sumó desde el principio al desarrollo de esta disciplina aérea y sanitaria, celebrando dicho congreso con la presencia de las figuras más relevantes de la época. Durante las conferencias impartidas por diferentes médicos y pilotos (españoles e internacionales) se defendió el autogiro como el aparato más capaz para el transporte sanitario. Esta tesis también fue expuesta en el primer libro editado en España sobre Aviación Sanitaria, *Medicina aeronáutica y aviación sanitaria* del Doctor Box Cospedal en 1936<sup>30</sup>.

Desde un primer momento, Juan de la Cierva pensó en la proyección internacional de su invento, acabando su instalación y desarrollo en Estados Unidos tras un breve periodo en Gran Bretaña. Debido a esto, durante el comienzo de la década de 1930, los autogiros empiezan a ser empleados para misiones sanitarias y de salvamento, tanto en Norteamérica como en Europa. Dentro de nuestro continente, un claro ejemplo lo vemos, de nuevo, en el caso de Alemania quienes siguiendo los estudios del autogiro español desarrollaron, a finales de la Segunda Guerra Mundial, el primer helicóptero operativo “Flettner F1 282”<sup>30</sup>.

Una fecha clave para nuestro ámbito será, de nuevo, 1933, ya que tras la celebración del II Congreso Internacional de Aviación Sanitaria llevado a cabo en Madrid, la Aviación Militar española no consideró la adquisición de varios de estos aparatos. Debido a esta decisión, se perdió la oportunidad de desarrollar una Aviación Sanitaria moderna, ya que España hubiera sido el primer país en utilizar el autogiro ambulancia de manera oficial dentro de su aviación.

## CONCLUSIONES

Desde su nacimiento como parte fundamental de las Fuerzas Armadas, la Sanidad Militar española ha gozado de buena salud, valga el símil, con un constante desarrollo en centros, técnicas y métodos sanitarios impulsados, generalmente, por la clarividencia de grandes médicos y cirujanos. Será durante las primeras décadas del siglo XX cuando veamos un fuerte desarrollo acuciado por tres principales hitos, el conflicto colonial en Marruecos (1902-1927), la Primera Guerra Mundial (1914-1918) y la Guerra Civil Española (1936- 1939).

En primer lugar, la guerra en el norte de África supuso un punto de partida para la introducción de novedades sanitarias relacionadas, sobre todo, con la logística. Se vio la necesidad de crear una red de centros sanitarios que acogieran en el menor tiempo posible a los heridos en el frente de batalla. En relación a esto, durante este conflicto surgió el nacimiento del “tren-hospital”, es decir la utilización de trenes más o menos medicalizados como sistema de evacuación de heridos, posibilitando un rápido y seguro traslado a los centros sanitarios, utilizado durante la campaña del Rif de 1909. Dentro de este contexto de proporcionar una rápida evacuación a los heridos, con el objetivo de una pronta atención en los centros sanitarios de vanguardia, se creó una red de evacuación aérea con la utilización de aviones militares modificados para tal fin.

Durante la Primera Guerra Mundial, en base al carácter neutral de España, varios comandantes médicos, a la postre de renombre como Gómez Ulla, Vallejo Nájera o Fidel Pagés, entre otros, participaron como observadores en los diferentes campos de prisiones y frentes de batalla repartidos por todo el continente europeo. Esta labor les proporcionó una notable experiencia y adquisición de conocimientos, labor en muchos casos reconocida internacionalmente en forma de condecoraciones como la medalla al reconocimiento francés, la Orden de la Estrella Negra y la Cruz Militar, ambas de Bélgica, otorgadas a Mariano Gómez Ulla. En el caso de Vallejo Nájera, durante 1917-1919 estuvo presente en los centros asistenciales de Alemania y Austria, impregnándose de los avances psiquiátricos de la época. Su personalidad científica adquirió a partir de ese momento una formación psiquiátrica profundamente germánica, algo que marcó toda su posterior labor en España durante la Guerra Civil y la dictadura, convirtiéndose en una de las figuras clave de la represión franquista en la posguerra ya que la revistió con un manto seudocientífico.

La Guerra Civil española supuso un salto cuantitativo y cualitativo para la Sanidad Militar. En los primeros meses de contienda surgieron, sobre todo en los grandes núcleos urbanos como Madrid, una proliferación de centros sanitarios de nueva creación, en su mayoría dependientes de organizaciones benéficas, sindicatos o partidos políticos. A pesar del carácter altruista y humanitario de estas iniciativas, llegó un momento en que la dispersión de médicos y material, así como la falta de organización y, en algunos casos, de experiencia, peso en contra de algunos de estos centros. Para atajar esta cuestión, el gobierno republicano centralizó la Sanidad Militar bajo jurisdicción estatal y clausuró los hospitales que no cumplieran una serie de requisitos.

Dentro del sistema sanitario republicano cabe destacar esa creación de una red de rápida evacuación desde el mismo fren-

te de batalla, con diversos puestos intermedios y móviles según necesidad para acabar derivando a los heridos a los heridos a los diversos Hospitales de Sangre. Para esta rápida evacuación se crearon cuerpos de camilleros, enfermeros y enfermeras. Además, se utilizaron medios de transportes basados en ambulancias (o coches civiles habilitados) y se perfeccionaron y sistematizaron los trenes-hospitales y aviones sanitarios utilizados ya en la Guerra de Marruecos.

Junto con la creación de nuevos hospitales y la sistematización de la red de evacuación, durante la Guerra Civil surgirán técnicas sanitarias implementadas por cirujanos como los Doctores Bastos, Trueta, Jimeno Vidal o Folch Oriol, entre otros, junto con el excelente médico militar el Doctor Gómez Ulla.

Dentro de dichas técnicas, la más trascendental es la conocida como “Método Español”. Este método sanitario de cura, que tras la aplicación en la Guerra Civil española fue utilizado ampliamente durante la II Guerra Mundial, resultó vital, ya que mediante este método disminuyó, hasta cifras casi insignificantes, el número de pacientes que precisaron la amputación de alguno de sus miembros. Esto evitó que se produjeran múltiples defunciones derivadas de la complicación de la propia intervención, así como por las condiciones de asepsia, además de miles de ciudadanos europeos lisiados de por vida.

Junto con esta importantísima innovación de origen español, que prácticamente ha pasado hasta nuestros días, si no desconocida si desapercibida para la mayoría, nos encontramos con la invención del autogiro de Juan de la Cierva, claro antecedente de los actuales helicópteros sanitarios. Fue impulsado y usado con normalidad en países como Estados Unidos, Gran Bretaña o Alemania. En este sentido, España, a pesar de celebrar el II Congreso Internacional de Aviación Sanitaria en 1933, perdió la oportunidad de incorporar estos aparatos a su flota aérea, dejando pasar así el tren que le hubiera puesto a la cabeza de la Aviación Sanitaria dentro de la Sanidad Militar.

Toda la experiencia española durante la primera mitad del siglo XX, con un claro antecedente en las diferentes campañas de la guerra en el norte de África y Primera Guerra Mundial y desarrollo durante la Guerra Civil, se verá reflejada inmediatamente después en Europa durante la Segunda Guerra Mundial, llegando su incidencia hasta nuestros días.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Gómez Ulla M. Mariano Gómez Ulla: un hombre, un cirujano, un militar. Madrid: 1981.
2. Mora Á. “La Tahona” de Uclés. Arqueología Forense del Cementerio de un campo de Concentración de la Posguerra. (Tesis Doctoral). Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; 2017.
3. Campos M<sup>a</sup> J. Hospitales de campaña: Marruecos 1909. En Alía, F, coord. La Guerra de Marruecos y la España de su tiempo (1909-1927). Ciudad Real: Sociedad Don Quijote de Conmemoraciones Culturales de Castilla-La Mancha; 2009.
4. Diz MR, Viseda M, Diz L, Cancho MJ, Sáez D y Paños P. El transporte de heridos por vía aérea durante la campaña del norte de África. Medicina Militar (Española). 2006; 62(1): 41-7.
5. Rodríguez N. Tú puedes (La azarosa historia de los minusválidos en el deporte). Madrid: Ediciones Morata; 1994.
6. Lozano A. Breve historia de la primera guerra mundial. Madrid: Ediciones Nowtilus; 2011.

7. Gilbert M. La primera guerra mundial. Barcelona: Historia del siglo XX. Ediciones; 2004.
8. Anes R. y Castrillón A. La Primera Guerra Mundial y la economía española. E- S Legal History Review. 2014; 18.
9. Martorell M.A. La economía y la sociedad españolas durante la Primera Guerra Mundial. Temas debate. 2014; 237-238: 42-4.
10. Navarro R, Plaza JF. Participación de médicos militares españoles en la primera guerra mundial. Sanid mil 2014; 70(1): 51-7.
11. Redondo F. Los observadores militares españoles en la Primera Guerra Mundial. Revista de Historia Militar. 1985; 59: 197-208.
12. Velázquez Rivera I. Aproximación a la obra científica del Comandante médico Fidel Pagés Miravé 1 Sanid. mil. 2011; 67 Suplemento (1): 131-134.
13. Ponte Hernando FJ., González Castroagudín S., Pascual Bueno J, González Castroagudín R. Contribución a la Ciencia del General Médico D. Mariano Gómez Ulla (1877-1945). Sanidad mil. 2018; 74 (1): 49-60.
14. Plaza JF, Arcéz JL. La Sanidad de la Armada durante la internación alemana en Fernando Poo en la Primera Guerra Mundial. En: Bicentenario del Hospital de San Carlos. Madrid: Ministerio de Defensa; 2009. P. 125-51.
15. Martínez M. El servicio sanitario en los campamentos de internamiento de alemanes en Fernando Poo durante la Primera Guerra Mundial, meritoria intervención de la Sanidad Naval (1916-1918). Revista General de Marina 1995; 228: 167-97.
16. Rapport sur la mission sanitaire en Espagne (1937). Consultado en: Barona JI, Bernabéu J. Ciencia y sanidad en la Valencia capital de la República. Valencia: Universidad de Valencia, 2007: 101.
17. Estellés J. La Sanidad del Ejército republicano del Centro. En: VV.AA. Los médicos y la medicina en la guerra civil española. Madrid: Monografías Beecham; 1986: 44.
18. IHCM, Instituto de Historia y Cultura Militar. 23/1/37 Intendencia Central de Hospitales. Circular publicada en el Diario Oficial del Ministerio de la Guerra 21 de enero de 1937.
19. Larraz P. Entre el frente y la retaguardia. La sanidad en la guerra civil: el hospital "Alfonso Carlos", Pamplona 1936-1939. Madrid: ACTAS; 2004.
20. Albir C, Mezquida M. El hospital de sangre de los Corrales de los Garcías. El Collado (Alpuente). La Linde. 2014; 2: 45-9.
21. Massons JM. Historia de la Sanidad Militar Española. Barcelona: Ediciones Pomes-Corredor; 1994.
22. García Ferrandis X.1, Munayco Sánchez AJ. 2. La evolución de la Sanidad Militar en Valencia durante La Guerra Civil Española (1936-1939). Sanid. mil. 2011; 67 (4): 383-389.
23. Paulino J. La Sanidad del Arma de Aviación Republicana. Sociedad Benéfica de Historiadores Aficionados y Creadores (SBHAC). <http://sbhac.net>
24. Morales J. El "Método español" en el tratamiento de las heridas de guerra (Técnica de Orr-Bastos-Trueta). En: VV.AA. Los médicos y la medicina en la guerra civil española. Madrid: Monografías Beecham; 1986.
25. Moltó F. Antecedente de las curas en ambiente húmedo (CAH). El método español de tratamiento de heridas de guerra y el hospital sueco-noruego de Alcoy. Gerokomos. 2013; 24 (I): 32-5.
26. Palfreeman L. ¡Salud! British volunteers in the republican medical service during the Spanish Civil War, 1936 – 1939. Great Britain: Sussex Academic Press, Eastbourne; 2012
27. Rodrigo A. Doctor Trueta, héroe anónimo de dos guerras. Barcelona: Plaza y Janés; 1980
28. Requena M. y Sepúlveda, R.M. La sanidad en las brigadas internacionales. Cuenca: Ediciones de la Universidad de Castilla – La Mancha; 2006.
29. González MA. El comienzo del transporte aéreo sanitario en España. De la campaña del norte de África (1909-27) al Servicio de Búsqueda y Salvamento (1955) 1 Sanid. mil. 2013; 69 (4): 276-282.
30. González M.A. El desconocido autogiro ambulancia de 1933, una innovación española predecesora en una década a la primera utilización del helicóptero sanitario. Sanid. mil. 2015; 71 (2): 125-131.