



**FACULTAD DE FARMACIA  
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

**“VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia  
Militar (Madrid, 1933) y la colaboración entre los  
servicios de sanidad de las Fuerzas Armadas en el  
periodo de entreguerras”**

Autor: José Manuel Labrador Suero

DNI: 50339520H

Tutor: María Luisa de Andrés Turrión

Convocatoria: Julio 2019

# SUMARIO

## ❖ Resumen

## ❖ Introducción y antecedentes

- La sanidad militar española
- La sanidad en la Primera Guerra Mundial

## ❖ Objetivos

## ❖ Metodología

## ❖ Resultados y discusión

- Los Congresos de Medicina y Farmacia Militares
- El VII Congreso de Medicina y Farmacia Militares (Madrid de 1933)
  - Sesión del Comité Permanente y sesión inaugural
  - Primera sesión
  - Segunda sesión
  - Tercera sesión
  - Cuarta sesión
  - Quinta sesión

## ❖ Conclusiones

## ❖ Bibliografía

## **RESUMEN**

El Congreso de Medicina y Farmacia Militares de Madrid de 1933 fue un evento importante en las fuerzas armadas durante el periodo de la II República Española, ya que implicó a numerosos personajes de las distintas ramas del ejército español y, junto con los otros congresos celebrados por la secretaría general y la oficina de documentación de medicina militar, actuó como nexo de unión entre los diferentes países que acudieron al congreso ya fuera como espectadores o como ponentes.

## **INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

En este apartado se hará una pequeña revisión para explicar el origen del cuerpo sanitario en las fuerzas armadas españolas, y también se explicará el funcionamiento de los cuerpos de sanidad en la Primera Guerra Mundial para ejemplificar aquellos temas de los que se habló en el ya referido congreso.

### **LA SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA**

La sanidad ha estado ligada casi desde sus comienzos a lo militar, tanto con funciones de prevenir enfermedades y evitar plagas, como para la recuperación de bajas en el proceso de una campaña.

En España como tal, este servicio se puede rastrear hasta la Reconquista, cuando ya en su parte final los Reyes Católicos impulsaron los hospitales de campaña para la batalla de Toro (Guerra de Sucesión Castellana) y para la campaña de Granada, aportando también una financiación orientada a que cada tercio contara con un médico, un cirujano y sus correspondientes ayudantes.<sup>1</sup>

El rey Felipe II en 1593 creó la Real Botica para la asistencia al personal del real servicio y para la familia real, siendo ésta una institución formada por personal examinado, con un gasto asignado de la despensa real y un riguroso seguimiento de las adquisiciones y las dispensaciones (debidamente recetadas), también encargó la supervisión de las aguas destiladas a los farmacéuticos en 1591.<sup>2</sup>

Con la Guerra de Sucesión y la llegada de la dinastía borbónica, el ejército (al igual que el resto de componentes de la monarquía) se reformó tomando los usos franceses. Felipe V, a través de reales ordenanzas, en los primeros años de su reinado (durante el ya mencionado conflicto) inicia la reorganización militar, dándose en el aspecto sanitario la regulación del establecimiento de hospitales sanitarios y su asignación de personal (con boticarios, cirujanos, médicos y practicantes), presupuesto y material (acémilas y camas, entre otros) y los procedimientos transportar a los enfermos a un hospital local a la conclusión de la campaña. En el plano económico, sustituyó la gestión de hospitales (tanto de campaña como civiles) que en el momento se concedía a contratistas por una gestión centralizada a cargo del Estado, tras haber comprobado la mayor rentabilidad de este sistema con el asentista de Ceuta.<sup>3 4</sup>

---

<sup>1</sup> <http://www.defensa.gob.es/Galerias/gabinete/red/2014/red-308-cinco-siglos-sanidad-militar.pdf>

<sup>2</sup> <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/880/887>

<sup>3</sup> <https://revistas.ucm.es/index.php/CHMO/article/download/45849/43092>

<sup>4</sup> <https://eprints.ucm.es/2363/1/AH0016401.pdf>

Uno de los hitos de la época en el plano sanitario fue la real expedición filantrópica de la vacuna (1803-1810), liderada por el médico militar Francisco Javier de Balmis y Berenguer con el patrocinio de Carlos IV. El objetivo de este viaje fue la introducción de la vacuna de la viruela (inventada en 1796 por el inglés Edward Jenner), y recorrió las principales localidades de las colonias, pasando por los virreinos hasta Manila.<sup>5</sup>

Bajo el reinado de Fernando VII, en 1831 se fundaron los reales colegios de cirugía para la Armada en Cádiz y para el Ejército y la población civil en Barcelona.

En 1836, bajo el mandato de la reina regente María Cristina de Borbón-Dos Sicilias, se publicó el decreto orgánico del cuerpo de sanidad militar, integrado por médicos, cirujanos y farmacéuticos, unificándose las dos primeras categorías en 1846 gracias a la influencia del senador Manuel Codorniu.<sup>6</sup>

El germen de la actual organización sanitaria del Ejército se sitúa en 1853, con el Reglamento para el régimen y gobierno del Cuerpo de Sanidad Militar, firmado por Leopoldo O'Donnell y refrendado por la reina Isabel II.

Ya en el año 1879 con la aprobación del Petitorio (catálogo) de medicamentos del Ejército, se inició una política de ahorro en la sanidad, fundándose el 'Laboratorio Central y Depósito de Medicamentos del Cuerpo de Sanidad Militar', sería éste el que daría pie a las comisiones de servicio en 1891, viajes al extranjero que servían para ver los usos de otros países en temas de farmacia y adoptarlos en España, en los que participaron destacados farmacéuticos del momento como Ignacio Vives o José Úbeda.

## **LA SANIDAD EN LA PRIMERA GUERRA MUNDIAL**

La Primera Guerra Mundial es el primer conflicto bélico en el cual se aplica totalmente la tecnología moderna fruto de la Segunda Revolución Industrial. Esto también se dio en el campo de la sanidad, pero este esfuerzo no pudo contener el empuje de otros campos como la química o la mecánica, dándose como resultado el conflicto bélico con mayor número de muertos hasta la fecha.

Con el inicio del conflicto en 1914 cada una de las naciones participantes movilizó grandes contingentes a su frente respectivo, cada una de ellas con una doctrina sanitaria diferente para hacer frente al principal escenario de este periodo: la guerra de trincheras. Una característica común en la sanidad para con este escenario es la inversión del orden habitual en el que se atendían a los heridos, que podían llegar a picos de hasta 100.000 diarios (batalla del Somme), de modo que en vez de atender en primer lugar a los más graves, se atendía primero a aquellos cuya posibilidad de volver pronto al frente era más alta, dejando a aquellos con menos probabilidades sedados esperando a que los transportaran. También es el primer conflicto armado en el cual la primera causa de muerte son las heridas y no las distintas enfermedades, esto se debe a la expansión de las vacunas y la mejora en las técnicas tanto de transporte como de vendajes, entre otras cosas.

La vacunación se trasladó al servicio militar como remedio para evitar la aparición y propagación de enfermedades, dándose varios avances para entonces como la vacuna para la viruela o la vacuna de la fiebre tifoidea (desarrollada por el capitán William Leishman, de la Royal Army Medical Corps).

---

<sup>5</sup> <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/4.pdf>

<sup>6</sup> <http://www.ejercito.mde.es/unidades/Madrid/ihycm/Noticias/2018/20181219-26-expo-banderasoldado-ihcm.html>

Las transfusiones de sangre se daban de hombre a hombre hasta que en 1917 el capitán doctor Andrew Robertson comenzó con su almacenamiento, usando citrato sódico para evitar la coagulación.

En el campo de la cirugía, el entablillado no se aplicaba hasta poco antes del conflicto, pasando las muertes de personas con el fémur roto de un 80% a un 20%, esto vino dado por su establecimiento por el cirujano británico Hugh Owen Thomas.

Respecto a los gases químicos, éstos fueron utilizados por ambos bandos, contándose entre los más utilizados el fosgeno y el cloro, y con la aportación de científicos tan relevantes como el alemán Fritz Haber, uno de los descubridores del proceso Haber-Bosch para la síntesis de fertilizantes, y Premio Nobel de Química en 1918. Uno de los avances dados gracias al gas mostaza fue que el doctor belga Edward Krumbhaar observó el descenso de los glóbulos blancos en sangre y con su investigación dio los primeros pasos para el tratamiento del cáncer con las mostazas nitrogenadas.

Entre los males fisiológicos que se registraron por primera vez con la Primera Guerra Mundial se cuentan el pie de trinchera, la fiebre de trinchera, la gangrena por gases, el 'shell shock', o más tarde la fiebre española, cuyos grandes estragos se debieron principalmente al vacío en el cuidado producido por el conflicto. Estas enfermedades veían su número aumentado en otros frentes más cálidos, tales como en los Balcanes, Oriente Medio o la jungla africana con malaria, fiebre de arena, tifus y disentería.

El Imperio Británico incorporó la sanidad militar como rama del ejército en el s. XVII con la inclusión de un cirujano y su asistente en cada regimiento y éste tuvo gran importancia después hasta las Guerras Napoleónicas, cuando Sir James McGrigor introdujo reformas tales como sistemas para la retirada de heridos o el registro de bajas. Ya tras la Guerra de Crimea (1853-56) y vista la ineficacia de este sistema (sobrevenido de 40 años de inactividad bélica), se formó el Royal Army Medical Corps (RAMC), siendo un miembro destacado el capitán William Leishman, descubridor de la vacuna contra la fiebre tifoidea. Ya en la Primera Guerra Mundial la logística del ejército británico para la retirada de bajas estaba bastante desarrollada, siguiendo una doctrina basada en una 'cadena de evacuación', trasladando al herido más o menos dentro de territorio propio en función de su gravedad, instalándose cada vez hospitales más grandes y medios de transporte más eficaces.

Cada regimiento contaba con un cirujano y 16 portacamillas. El oficial médico se establecía en el puesto de ayuda regimental (regimental aid post) cercano a la línea de frente, desde ahí la ambulancia de campo (field ambulance) trasladaban a los heridos a las estaciones de vendaje (advanced dressing station) para un primer cuidado. Tras esto las bajas viajaban en una ambulancia (ya fuera tirada por caballos o motorizada) hasta una estación de paso de bajas (casualty clearing station) hospitales muy básicos que se encontraban a una distancia suficiente de la línea de frente como para asegurar la seguridad de las enfermeras. Desde ese punto ya se enviaba a los heridos a hospitales generales o de campaña para su cuidado.<sup>7</sup>

El apartado de la higiene personal, pese al elevado número de bajas en el conflicto, fue muy cuidado por parte de ambos bandos, encontrándose varios ejemplos. El consumo de agua potable era muy importante, trasladándose ésta al frente en latas y consumiéndose en forma de té, lo que al calentar esta agua hacía que se redujeran las probabilidades de permanencia de contaminantes. También se incentivaba en la medida de lo posible la regularidad en el baño, el afeitado y el lavado de ropa, evitando así la extensión de plagas

---

<sup>7</sup> <https://www.iwm.org.uk/history/a-short-guide-to-medical-services-during-the-first-world-war>

tales como los piojos. En el apartado de la logística se intentaba separar claramente los distintos espacios, tales como los vertederos para la basura generada o las letrinas.<sup>8</sup>

Respecto de la alimentación, que constituyó uno de los temas a tratar en el congreso de Madrid, durante la Primera Guerra Mundial se perfeccionó el cuidado de los hábitos alimentarios de los combatientes, que ya se había iniciado en el siglo anterior con la Guerra de Crimea, la franco-prusiana o la Guerra Civil Americana, aunque esto se podría remontar incluso a las Guerras Napoleónicas y la generalización de la margarina como fuente de calorías resistente a las condiciones de guerra. La fabricación de comida enlatada fue incentivada desde los gobiernos<sup>9</sup>, de hecho, la mayor producción de este tipo de bienes influyó en el estilo de vida posterior al conflicto, cambiando los patrones de consumo en favor de productos que solo se habían visto en la guerra, tales como la pasta, las conservas, las galletas o el vino (en regiones de tradición no vitivinícola).<sup>10</sup>

La Cruz Roja fue un elemento central también en la Primera Guerra Mundial. Creada en 1863 por el suizo Henri Dunant tras haber presenciado la batalla de Solferino (1859)<sup>11</sup>, esta sociedad estaba reconocida por la Convención de Ginebra para la `Mejor de las condiciones de los heridos y enfermos en el campo de batalla (julio de 1906) ayudó a los cuerpos sanitarios de los diferentes ejércitos en los diferentes frentes (desde el Frente Occidental hasta Palestina o el Este de África). En cada país la Cruz Roja se gestionaba de una manera distinta, agrupándose en federaciones en los Imperios Alemán y Austrohúngaro, o teniendo que cooperar con otras agrupaciones de ayuda, como la St. John´s Order inglesa o las Young Men Catholic Association (YMCA) y Jewish Welfare Board americanas. En varias ocasiones los distintos movimientos de la Cruz Roja tuvieron que acudir al Comité Internacional de la Cruz Roja (ICRC) para mediar entre acusaciones de violación de la Convención de Ginebra, aunque también se dieron casos de relaciones cordiales entre beligerantes, tales como aquellas entra la Cruz Roja italiana y la austríaca.<sup>12</sup>

## **OBJETIVOS**

Los objetivos de este trabajo son

- Describir el congreso de Madrid de 1933, con sus ponentes, los temas que se trataron, los países que participaron, etc.
- Relacionar el congreso tanto con la coyuntura española del momento, como con las relaciones internacionales existentes.
- Acordemente con los temas tratados, examinar la situación de que venían esos temas en la Gran Guerra.

---

<sup>8</sup> <https://www.iwm.org.uk/history/how-to-keep-clean-and-healthy-in-the-trenches>

<sup>9</sup> <https://graphics.wsj.com/100-legacies-from-world-war-1/canned-food>

<sup>10</sup> <https://www.iwm.org.uk/history/the-food-that-fuelled-the-front>

<sup>11</sup> <https://www.uoc.edu/inaugural02/esp/art/inaugural02/inaugural02a.html>

<sup>12</sup> [https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/red\\_cross](https://encyclopedia.1914-1918-online.net/article/red_cross)

## METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica de distintos documentos poniéndolos en común. Entre documentos se cuentan el informe sobre el VII Congreso de Medicina y Farmacia Militares, escrito por el capitán William Seamann Bainbridge, de los Estados Unidos; la sexta entrega del año 1933 del *Boletín de Sanidad Militar*, consultable en la biblioteca de la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid; y varios trabajos de la profesora María Luisa de Andrés Turrión, tutora de este TFG. Vía internet también se han consultado sitios web como el Museo Imperial de la Guerra (Imperial War Museum, IWM), la Enciclopedia de la Primera Guerra Mundial, varios documentos de la UCM y del Ministerio de Defensa.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### **LOS CONGRESOS INTERNACIONALES DE SANIDAD MILITAR**

Tras la Primera Guerra Mundial y los correspondientes estragos que causó a la mayoría de los contendientes entre los países resultantes del conflicto se dio un cierto movimiento por así llamarlo *internacionalista* que llevó, entre otros ejemplos, a la fundación de la Sociedad de Naciones. En el campo de la sanidad, a petición de los servicios de sanidad militar estadounidense y belga, con Jules Voncken y William S. Bainbridge como respectivos representantes, se formó un comité permanente que organizaba estos congresos, además de la Secretaría General y la Oficina de Documentación (*Office International de Documentation de Medecine Militaire*), situados ambos en Lieja bajo la tutela del estado belga.

El Comité Permanente estaba formado inicialmente por representantes de Bélgica, Brasil, España, Estados Unidos, Francia, Italia, Reino Unido y Suiza siendo de notar que España y Suiza durante la contienda habían tenido contactos con las potencias centrales. Los idiomas oficiales del Comité eran el francés, inglés, italiano y español. La organización de los congresos era bianual y las áreas de trabajo en las que se dividían éstos eran medicina, cirugía, farmacia y la organización general de los servicios de sanidad.

Junto a estas instituciones se fundó también una revista para recoger los estudios realizados en el campo de la sanidad militar, *Bulletin International des Services de Santé des Armées de Terre, de Mer et de l'Air*.

Fueron ocho las ediciones del Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar aquellos en los que participaron delgados oficiales españoles:

- Bruselas (1921), en el cual participaron 20 países y los temas a tratar fueron: la organización general del servicio de sanidad en los ejércitos y las relaciones éste con la Cruz Roja; el estudio clínico y terapéutico de los gases de combate utilizados por las Potencias Centrales durante la guerra; la lucha antituberculosa y antivenérea en el ejército; el tratamiento de las fracturas; y la depuración de aguas en campaña.
- Roma (1923), participado por 25 países y presidido por el rey Vittorio Emmanuele II y el primer ministro Benito Mussolini con la primera participación de la Cruz Roja. Los temas a tratar fueron: los medios de transporte de los ejércitos durante la campaña; la colaboración entre las autoridades civiles y militar en temas de higiene, educación física y profilaxis; el estudio de los procesos de desinfección y desinsectación en tiempo tanto de paz como de guerra; el tratamiento de heridas torácico-pulmonares; y los objetivos y métodos de los laboratorios de química en los ejércitos.

- París (1925), que contó con la participación de 42 países. Los temas a tratar fueron: la especialización técnica como fundamento del servicio de sanidad en los ejércitos; los métodos de selección del contingente, la etiología y el tratamiento de las artritis reumáticas; y los métodos para el análisis del material de cura y de sutura.
- Varsovia (1927), con la participación de 36 países. Se trataron los siguientes temas: la evacuación en la guerra de movimientos; la etiología y profilaxis de la gripe; los traumatismos craneales, con sus consecuencias y tratamiento; y los arsenobenzoles.
- Londres (1929), en el cual los temas a tratar fueron: la evacuación de heridos por tierra y aire, con la correspondiente relación entre los apartados sanitarios de los ejércitos de tierra y mar; las fiebres tropicales de corta duración; las heridas en vasos sanguíneos y sus consecuencias; el análisis químico de los objetos de vidrio y caucho utilizados en sanidad; y la relación entre el estado dental y la aptitud física necesaria para el servicio militar.
- La Haya (1931), con treinta países participantes, los temas a debatir fueron: el reclutamiento, organización y cultura de los médicos y farmacéuticos militares; la psiconeurosis de la guerra; el tratamiento de hemorragias en el campo de batalla; la preparación y conservación de medicinas en tabletas; y los efectos de las lesiones de guerra sobre los dientes y la mandíbula inferior.
- Madrid (1933), con veintiséis delegaciones, en el que se trataron los siguientes temas: los principios generales que deben presidir la organización sanitaria de una nación en caso de guerra; las vacunaciones preventivas; los tratamientos quirúrgicos urgentes en la guerra de movimientos; los alimentos conservados que se entregan al soldado como ración; y la comparación de los servicios tanto odontológicos como administrativos en los diferentes ejércitos de tierra, mar y aire.
- Bruselas (1935), con los siguientes temas a discutir: la organización y funcionamiento del servicio sanitario en la guerra de montaña; determinación de la aptitud para las especialidades de los ejércitos de tierra, mar y aire; las secuelas de las heridas en el abdomen; la unificación de criterios para el análisis de alimentos y bebidas destinados a la alimentación del soldado; los cuidados bucodentales en vanguardia; y la comparación de las atribuciones de los servicios administrativos en las diferentes ramas del Ejército.

En 1937 y 1939 se organizaron el IX y el X congresos de medicina y farmacia militares en Bucarest y Washington respectivamente, a los que no acudió una delegación española por motivo de la Guerra Civil. Estos congresos se reanudaron con el Congreso de Basilea en 1947 hasta la actualidad.

## **EL CONGRESO DE MADRID**

El VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar tuvo lugar en Madrid entre los días 29 de Mayo y 3 de Junio de 1933.

### **Sesión del Comité Permanente y sesión inaugural**

El día 28 de Mayo se dio la primera sesión del Comité Permanente, con la asistencia de los doctores Rouppert (Polonia), Diehl (Holanda), Chiquelet (Francia), De Bernardinis (Italia), Stirling (Inglaterra), Baimbridge (Estados Unidos), Thoman (Suiza), Van Boelers (Holanda), y Van Baumberghen (España), bajo la presidencia del Dr. González-Granda. En este acto, celebrado en el hotel Ritz, el secretario del Comité, el Dr. Woncken notificó los cambios producidos en el Comité, al que habían accedido los doctores De Bernardinis y Chiquelet por los doctores Caccia y Malaspina, respectivamente; se discutió si el alemán se



debía incorporar a las lenguas oficiales del Comité, lo cual se acordó que se dejaría apartado para unos posteriores estudio y resolución; y el Secretario del Congreso de la Haya realizó la transmisión de poderes al Comisario General español, el ya mencionado doctor Van Baumberghen. También se incorporaron por elección unánime (de acuerdo con los estatutos) dos miembros temporales al Comité Permanente, que fueron el lituano general médico Nagevicius y el mejicano doctor Castillo Nájera. Fue presentado el que sería el Congreso de Medicina y Farmacia Militares de Bucarest de 1935, y fueron decididos los temas sobre los que iba a tratar y cuáles serían las delegaciones encargadas de las ponencias. Tras el correspondiente banquete en el Ritz llegó la delegación odontológica francesa, encabezada por el Dr. Boissier y recibidos por el Presidente de la Sociedad Odontológica, el Dr. Losada, y por el Dr. Van Baumberghen.

El lunes 29 de Mayo a las 12 de la mañana tuvo lugar la reunión de los Jefes de Servicios y de Delegación, y más tarde la presentación de los jefes de Delegación, a saber: Dr. Oliveira (Argentina), Dr. M. Derache (Bélgica), Dr. Gnecco Mozo (Colombia), Dr. Fisher (Checoslovaquia), Dr. Santelices Lantaño (Chile), Dr. Scheuermann (Dinamarca), Dr. Dominici (República Dominicana), Dr. Rodríguez Betla (Guatemala), Dr. MacMullen (Estados Unidos), Dr. Dopter (Francia), Dr. Bond (Gran Bretaña), Dr. Petrasovitz (Hungría), Dr. Hubach (India Neerlandesa), Dr. Santos (Filipinas), Dr. Franchi (Italia), Dr. Kitano (Japón), Dr. Diehl (Países Bajos), Dr. Castillo (Méjico), Dr. Terán (Nicaragua), Dr. Díaz de León (Paraguay), Dr. Rouppert (Polonia), Dr. Fernández Giau (Portugal), Dr. Louet (Principado de Mónaco), Dr. Butoiano (Rumanía), Dr. Hauser (Suiza), y Dr. Turgut (Turquía).

Esa tarde, en el Teatro de la Comedia tuvo lugar la sesión inaugural del VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar, presidido por el presidente de la República Niceto Alcalá-Zamora, en el evento estuvieron representadas las veintiséis naciones y sus 1400 delegados, y realizaron discursos varios miembros del Comité Permanente. También estuvieron presentes los ministros de Guerra y de Marina, Manuel Azaña Díaz y José Giral Pereira, el secretario de presidencia el Sr. Sánchez Guerra y el jefe del cuarto militar, contralmirante Ruiz de Rebolledo, y en representación de la alcaldía de Madrid el Dr. Coca. Durante el acontecimiento se realizaron varios discursos por parte del teniente coronel médico Jules Voncken, el secretario del Comité Permanente teniente coronel médico Agustín Van Baumberghen, el general José González Granda, el general Stanislaw Rouppert, y el general médico Dopter; éstos hicieron un llamamiento a la cooperación internacional para dejar atrás el recuerdo de la Primera Guerra Mundial, y resaltaron la amplitud de los campos de la sanidad y su influencia en la reducción de bajas durante un conflicto armado, debiendo esta sanidad ser sostenida también en tiempos de paz.

Las diversas exposiciones tuvieron lugar en el Palacio de Exposiciones del Retiro. La primera sesión fue el martes 30 de mayo, mientras que las otras cuatro sesiones y el apartado veterinario se distribuyeron entre los siguientes tres días, el sábado 3 de junio se celebró el banquete de despedida, y el domingo 4 se realizaron unas maniobras de campo para pasar revista a las tropas del Servicio Médico.

### Primera sesión

En la primera sesión del congreso se trataron los siguientes temas; 'Los principios generales que deben regir la organización sanitaria de una nación en caso de guerra y la aplicación en los diversos escalones de la nueva Convención de Ginebra', 'Función higiénicosanitaria del farmacéutico civil en caso de movilización de guerra', y 'La importancia de los servicios veterinarios en el Ejército'.

Los ponentes de la delegación española fueron el coronel médico-farmacéutico José Potous Martínez y el teniente coronel médico Francisco González Deleito, presentando una parte cada uno, y la delegación sueca también fue ponente, con el teniente coronel médico Oscar Nordlander.

Del primer tema se obtuvieron varias conclusiones. El papel del farmacéutico en esta preparación abarca varios campos, como la elaboración de un manual de plantas medicinales que se puedan utilizar durante el periodo de guerra, amén de determinar en conjunto de materiales y sustancias que se deben hallar en cada puesto sanitario procurando su optimización y también incluye su reseñable posición en el Servicio de Gases de Guerra para su análisis, medios de defensa y estudios para su mejor (subinspector farmacéutico Fernández de Rojas). La correcta señalización de los puestos sanitarios (bajo la enseña de la Cruz Roja) para su respeto de acuerdo con lo acordado en la Convención de Ginebra fue señalada por el ya nombrado delegado sueco, resaltando en ello algunos casos de combatientes que para ponerse fuera de riesgo se habían puesto el brazalete de la misma organización en medio de la refriega.

Del segundo tema se resaltó que la capacidad sanitaria militar de un país subyace en su capacidad económica, y que este servicio sanitario debe ser organizado en tiempos de paz, yendo de la mano las ramas de agricultura, industria, comercio e higiene, colaborando también el cuerpo sanitario civil a la protección de la salud pública en caso de conflicto. De este modo, y a través de la educación se convertía una movilización en un proceso industrial en que además de trasladar a las fuerzas armadas al frente, se previene a la población civil frente a potenciales riesgos como los gases (Muela Laguna, Bayona Sánchez, Díaz López, Fernández Rojo, y López Pérez).

En el último apartado se señaló el cuidado en la formación de los veterinarios nacionales a la hora tanto de su correcta distribución en las diversas instalaciones de cara a una guerra (como campamentos militares, centros de salud o de aprovisionamiento, y para el transporte), su coordinación con el apartado médico de la sanidad militar, y su responsabilidad a la hora de prevenir enfermedades de contagio animal (Medina García y Sáenz de Pipaón).

### Segunda sesión

La segunda sesión del congreso se basó en `La vacunación preventiva en los ejércitos de tierra, mar y aire´. La delegación a cargo de éste fue la inglesa, cuyos ponentes fueron el capitán cirujano de la Royal Navy Sheldon F. Dudley, el capitán de Grupo de la Royal Air Force Harold E. Wittingham, y el teniente coronel A. Dawson, de la Royal Army Medical Corps. En Inglaterra las técnicas de vacunación ya se venían realizando desde antes de la Primera Guerra Mundial, pero su ponencia fue en explicación de su último programa, implantado en 1921, en el cual era obligatoria la vacunación para los miembros de los ejércitos de tierra, mar y aire. El programa de vacunaciones estaba dirigido principalmente a las fiebres entéricas (siendo vacunados de *Bacillus typhosus* y *B. paratyphosus*), aunque también en menor medida a la difteria y a la fiebre escarlata, prestando mayor atención a aquellas fuerzas destinadas a zonas endémicas como podían ser algunas de sus colonias.

La ponencia japonesa `La inoculación profiláctica en la armada japonesa´, presentada por el mayor Masaji Kitano, expuso el control y la regulación que se ejercía sobre la vacunación en la armada nipona, en la cual cada jefe de barco era responsable de la no aparición de enfermedades a bordo de su bajel, incidiendo también en que la inoculación no asegura la protección total frente al contagio de una enfermedad. Kitano expuso las conclusiones de la armada sobre las inoculaciones contra el tifus, la disentería, el cólera, la viruela, el tétanos, la difteria y la fiebre escarlata.

Por parte de España, el tema `La vacunación preventiva en los ejércitos de tierra, mar y aire´ fue presentada por el farmacéutico militar Carlos Sáez y Fernández Casariego. En esta ponencia se valoró la realidad de que al formar un ejército, al ser cada recluta de una parte del país, había que tener esto en cuenta y administrar las vacunas necesarias en función de la región de procedencia antes proceder al acuartelamiento. También se manifestó la importancia de realizar vacunaciones en masa antes de las movilizaciones militares, ya que en

la Gran Guerra ya se había visto que algunos importantes brotes se habían dado con la llegada a las trincheras de nuevas remesas de soldados. El teniente coronel médico Paulino Fernández Martos expuso también el ejemplo de la vacuna antirrábica en aplicada de manera general en el ejército español en el Protectorado de Marruecos, con una efectividad del 100% (ningún caso de rabia surgido), y también señaló lo favorable que sería la vacunación general contra el cólera tanto para la población civil como para las fuerzas armadas.

### Tercera sesión

El tema en torno al cual giró la tercera sesión del congreso fue la 'El tratamiento en puestos avanzados de bajas quirúrgicas en la guerra de movimientos. Una formación especializada, su organización técnica y su empleo desde un punto de vista táctico'.

La primera parte de la ponencia española fue presentada por el teniente coronel médico Gómez Ulla, el comandante médico Sánchez Vega, el comandante médico Herrera Mengujón, el capitán médico Madruga Jiménez, el capitán médico Martín Santos, y el mayor farmacéutico Campoy Irigoyen. En ésta se habló del problema que había supuesto e iba a suponer en el futuro la atención médica en primera línea. Tras exponer la organización sanitaria en la vanguardia que se había dado en la Gran Guerra (ya explicada en un apartado anterior), en esta ponencia se referenció la imposibilidad de atención quirúrgica en los primeros puestos de ayuda, sino que su función se debía orientar a la mayor facilidad posible de transporte hacia hospitales más profundos en territorio propio. También se propuso la utilización del autogiro de La Cierva como medio de transporte en el apartado sanitario.

La segunda parte de la ponencia española corrió a cargo de los comandantes médicos Rafael Martínez Falero y Rafael Abingoechea Laita. En esta parte se puso de manifiesto que las operaciones quirúrgicas se debían llevar a cabo en unas condiciones de salubridad y seguridad máximas, esto implica que en el primer momento había que valorar cuán urgente es una intervención, siendo de extrema urgencia se realiza en puestos médicos más avanzados, y siendo menor, se realiza en hospitales de retaguardia, remarcando siempre la aplicación de las vacunas antitetánica y antigangrena.

La ponencia belga fue impartida por el teniente coronel médico Leman. En ella se dio una perspectiva más económica de organización de los hospitales de campaña teniendo en cuenta el número de heridos que tiene suele haber en una batalla (6%), la distancia entre el hospital y la línea de frente (10-15 kilómetros suele ser lo más adecuado, tanto por seguridad como por rapidez), el número de médicos y de equipos de cirugía, o el método de selección de los heridos evacuados directamente o que deben ir a un hospital.

Tras estas ponencias se expuso la doctrina que tenía cada país respecto a la organización de la sanidad en el frente:

- Checoslovaquia expuso su uso de un hospital de campo bien abastecido como base para el tratamiento quirúrgico de los heridos, y su capacidad para reforzar este hospital en caso necesario.
- Estados Unidos expuso que a la hora de valorar al herido, la condición clave es movilidad, utilizando los llamados hospitales quirúrgicos para atender a los no transportables, éstos se mantienen en la reserva hasta el comienzo de la batalla, momento en el cual se transporta en camiones o trenes y se mantiene tendido hasta que el número de pacientes sea cero. En la Gran Guerra este sistema se dio por deficiente, ya que dicho hospital (con sus 35 toneladas de peso) suponía un esfuerzo logístico amplio.
- La posición italiana en este tema era la disposición de puestos de ayuda en cada regimiento o batallón, que realizaban una labor provisional de vendaje, hemostasis e inmovilización de fracturas con el fin de facilitar el transporte a puestos más capaces y más en retaguardia.

- Desde el punto de vista yugoslavo, la asistencia médica en la batalla residía en los hospitales quirúrgicos, que se asentaban en lugares a resguardo del fuego enemigo, y atendía a los heridos derivados de los puestos de ayuda, que realizaban la labor de selección. Estos hospitales basaban su capacidad en el rendimiento que tenían, que debía ser alto, dependiendo también de su personal, que tenía que estar disponible en todo momento, y en la posibilidad de movilizarse y moverse armónicamente con la línea de frente.

#### Cuarta sesión

La cuarta sesión del congreso versó sobre 'La comida en conserva como ración regular para los soldados en tiempos de paz y de guerra. Modos de preparación y análisis'.

La primera parte de la exposición española fue presentada por el subinspector farmacéutico Emilio Salazar Hidalgo, el comandante farmacéutico de la Armada Emilio Fernández Espina, el farmacéutico primero Juan Casas Fernández, y el farmacéutico primero Pedro Calvo Muñoz-Torrero. En ella definían la comida en conserva como aquella que tras un determinado tratamiento conserva buena apariencia, fácil digestibilidad y un contenido calórico aproximado al del producto natural. Se especificó la importancia de la presencia de cítricos en la dieta por su contenido en vitamina C (para evitar el escorbuto) o en caso de difícil conservación, de zumos de limón, naranja o tomate, recomendando su realización a través de la evaporación a baja temperatura en presencia de ácido sulfúrico. También comentaron la proporción de las raciones que debía llevar cada soldado español abasteciéndole de los diferentes nutrientes: estas raciones incluían 500 gramos de galletas, 250 g. de carne (enlatada en salazón, ahumada o congelada), 30 g. de mantequilla (cuya grasa en otros ejércitos se suplía con grasa animal), 50 g. de sopa de legumbres, 10 g. de café molido y 25 g. de azúcar (éstos últimos en otros ejércitos eran sustituidos por chocolate).

La segunda parte de la intervención española fue realizada por el comandante de intendencia Eduardo Robles Pérez recalcó la calidad del sistema de racionamiento militar español y la importancia de dotar al combatiente de las llamadas raciones de emergencia.

La tercera parte de la ponencia española corrió a cargo del teniente coronel médico Víctor Herrero y Diez de Ulzurrun, el cual remarcó la importancia de la buena alimentación de las tropas, lo que incidía tanto en su moral y aptitud en combate, como en sus buenas condiciones en su vuelta al hogar. En su presentación hizo un recorrido sobre las diferentes vitaminas y sus funciones hasta el momento conocidas, y las condiciones en las cuales la cantidad aportada de vitaminas se debía incrementar; y la preparación de la ración de emergencia junto con las consecuencias de sus alteraciones. Esto se articuló de la siguiente manera:

- Las vitaminas hasta el momento conocidas eran: la vitamina A, con acción trófica sobre el crecimiento y cuya ausencia provoca xeroftalmia junto con otras afecciones oculares, y propensión a las infecciones, particularmente la tuberculosis; la vitamina B con acción antineurítica y cuya falta provocaba el beri-beri y otras afecciones nerviosas; la vitamina C como factor de equilibrio nutricional y de mantenimiento, cuya ausencia provoca el escorbuto, como antes se ha mencionado; la vitamina D, antirraquítica y en cuya acción se observa la influencia de la luz; la vitamina E que tiene importancia reproductiva; y la vitamina F, con acción contra la pelagra.
- Los factores que influyen sobre las necesidades nutricionales son: la cantidad de trabajo; la relación entre la superficie y la masa corporales, ya que cuanto más aumenta este cociente mayor es el exceso de irradiación de calor y mayor el consumo de energía; la temperatura ambiental, debiendo ser mayores las raciones cuanto menor es la temperatura; y otros factores, como la ocupación, los hábitos o la raza, como se observó durante la Gran Guerra en los contingentes indios o australianos.

- Entre los alimentos ricos en cada nutriente se refirieron los siguientes. En caso de proteínas se mencionaron la carne en sus varios modos de conservación, el pescado, los huevos, la leche y el queso. Para con los lípidos se refirieron la mantequilla (rica en vitaminas A y E), el beicon y el aceite de oliva. De los carbohidratos se tomó como ejemplo principal las galletas, las cuales presentan ventaja sobre el pan en que no se endurecen, pero presentan otras desventajas como que pueden provocar diarrea si no se mastican bien, o que en general con menospreciadas por los soldados. En cuanto a la verdura, ésta es valorada por su contenido en vitaminas, destacando el tomate, el cual tras su procesamiento conserva gran parte de su valor nutricional.
- Entre los factores que pueden afectar a una deficiente conservación de los alimentos se enumeran el uso de alimentos originalmente defectuosos (como carne de animales enfermos), la falta de limpieza e higiene en la preparación, la ausencia de esterilización, la inclusión de trazas de los contenedores originales (contaminados) en el envase final (sin su eliminación en el autoclave), o la consumición del contenido tras haber dejado el envase abierto durante demasiado tiempo. Con respecto a este último aspecto, el autor advierte sobre la conveniencia de unos métodos nacionales o internacionales de análisis que contribuirían tanto al interés militar como al interés general.

La ponencia suiza fue encabezada por el coronel Thomann, farmacéutico en jefe del ejército suizo. Éste explicó la ración que asignaba el ejército helvético a sus miembros tanto en tiempo de paz como de guerra, la llamada `ración de hierro´, formada por carne, pan (galletas), sopa y solo en el caso de las tropas de montaña leche en conserva (leche condensada no azucarada, o leche evaporada). El análisis de la carne se basaba en la reacción de Elber, que relaciona el estado de putrefacción de la carne con su reacción en una disolución de ácido clorhídrico, alcohol y éter, acompañado de un estudio bacteriológico, remarcando en éste que las buenas condiciones organolépticas de la carne no aseguran su buen estado. En cuanto al pan, en tiempo de guerra era sustituido por galletas, las cuales eran fabricadas por civiles y las pruebas toxicológicas que debían pasar eran más intensivas que las del pan. La sopa debía tener forma de una barra de 75 gramos a diluir en 750 mililitros de agua, y podía contener cereales (excluidos concentrados de almidón), legumbres, grasa (no se podía incluir ni sebo ni grasas vegetales), sal, y condimentos (no se admitían colorantes).

### Quinta sesión

El quinto tema del congreso fue `Estudio comparativo de los servicios odontostomatológico y administrativo de los diferentes ejércitos, armadas y fuerzas aéreas´.

El informe sobre los servicios dentales militares fue expuesto por Méjico. En éste se remarcó la importancia del alcance de los servicios dentales a toda la población tanto por razones higiénicas como profilácticas. Aunque la administración de los distintos países difería en si los servicios odontológicos debían residir en dentistas militares de oficio, o si debían ser desempeñados por dentistas civiles contratados para una labor específica, todos los países coincidían en varios aspectos:

- Se debía establecer un servicio odontológico en los distintos ejércitos.
- Se debía pensar en el establecimiento de unos centros odontológicos que fueran suficientes para el tamaño de cada país.
- En caso de no poderse instalar un centro odontológico, debían organizarse unos servicios odontológicos ambulantes.
- En tiempos de paz estos cuerpos ambulantes podían ser licenciados del servicio militar.

La ponencia española fue desarrollada por el doctor Ángel Vázquez. En ésta se expuso la importancia que habían cobrado los dentistas durante la Gran Guerra, en la cual, debido al alto número de heridas en la cabeza, ante la saturación de los cirujanos plásticos,

algunos odontólogos habían asumido esta labor con gran resultado, caso de los hospitales de Val-de-Grace, el hospital ambulante norteamericano, el hospital Rothchild o el hospital Buffon. Se puso de relieve también la importancia de los servicios odontológicos en países como Argentina, o Méjico, y los importantes estudios que se habían llevado a cabo en Inglaterra, Alemania o los Estados Unidos.

En una segunda parte, el teniente coronel de intendencia Federico Abeilhe y Rodríguez Fito y el subinspector farmacéutico José Abadal y Sibila realizaron una breve exposición comparativa sobre los servicios administrativos de los diferentes ejércitos. En éste se remarcó que todos los servicios sanitarios militares debían estar sometidos a una autoridad centralizada que los organizase, sin perder por ello la importancia que les es característica. En este plano es importante la economía y la eficiencia a la hora de impedir los brotes y expansión de enfermedades, en la restauración de la salud, y en el saneamiento de heridos de las fuerzas armadas tanto en tiempo de paz como de guerra.

## **CONCLUSIONES**

Los congresos de medicina y farmacia militares constituyeron unas de las muestras del movimiento internacionalista en boga tras la Gran Guerra pese a que ya en sus eventos finales ya se daban muestras del agotamiento de éste, véase por ejemplo la ausencia de Alemania y Austria del congreso de Madrid.

Para España este evento supuso la cooperación entre los diferentes cuerpos militares en un país que ya en ese momento bajo la República había sufrido dos cambios de gobierno y un intento de golpe de estado (la Sanjurjada, 1932), además de la reforma militar llevada a cabo por el ministro de guerra Manuel Azaña en 1931, en la que se había firmado la retirada voluntaria de un 36,9% de los jefes y oficiales del Ejército.<sup>13</sup>

De cara a la Guerra Civil que estallaría el 18 de julio de 1936, los participantes en este congreso se distribuirían en los dos bandos, sirviendo tanto en el frente como en los centros de producción y distribución de medicamentos, situados en Madrid el del Bando Republicano y en La Coruña el del Bando Nacional.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- ALEGRE PÉREZ, María Esther. Los orígenes de la Real Botica y sus actuaciones al servicio de los Austrias. *Arbor*, 2001, vol. 169, no 665, p. 239-265.
- ANDRÉS TURRIÓN, María Luisa de. Formación científica avanzada en centros europeos para la farmacia militar española, tras la I Guerra Mundial. En *De la botica de El Escorial a la industria farmacéutica: en torno al medicamento*. Servicio de Publicaciones, 2015. p. 223-253.
- ANDRÉS TURRIÓN, María Luisa de. Los Congresos Internacionales de Sanidad Militar y su influencia en la Farmacia Militar española (1914-1936). En *Ciencia y técnica entre la paz y la guerra: 1714, 1814, 1914*. Sociedad Española de Historia de las Ciencias y de las Técnicas, SEHCYT, 2016. p. 499-506.
- BAINBRIDGE, William Seamann. Report on Seventh International Congress of Military Medicine and Pharmacy, Madrid, Spain, May-June, 1933. 1935.

---

<sup>13</sup> <https://www.upo.es/revistas/index.php/ripp/article/view/3560>

- BALDUQUE MARCOS, Luis Miguel. *El Ejército de Carlos III: Extracción social, origen geográfico y formas de vida de los Oficiales de SM*. 1994. Tesis Doctoral. Universidad Complutense de Madrid.
- BROSANAN, Matt. A short guide to medical services during First World War [internet]. Imperial War Museum; 2018 [consultado 25 Abr 2019]. Disponible en: <https://www.iwm.org.uk/>
- COTTER, Cédric. Red Cross [internet]. International Encyclopedia of the First World War; 2018 [consultado 25 Abr 2019]. Disponible en: <https://encyclopedia.1914-1918-online.net/home/>
- IBÁÑEZ, Adrià Cases. Aproximación al sistema sanitario militar borbónico durante la guerra de Sucesión española. El frente catalán, 1705-1714/Approach to The Bourbon Military Care System During The War of The Spanish Succession. The Catalan Front, 1705-1714. *Cuadernos de Historia Moderna*, 2014, vol. 39, p. 233.
- Instituto de Historia y Cultura Militar. Tropas Primera Brigada de Sanidad Militar [internet]; 2018 [consultado 7 Abr 2019]. Disponible en: <http://www.ejercito.mde.es/inicio.html>
- IWM Staff. The food that fuelled the front [internet]. Imperial War Museum; 2018 [consultado 25 Abr 2019]. Disponible en: <https://www.iwm.org.uk/>
- LANDAURO, Inti. Canned food [internet]. The Wall Street Journal; 2014 [revisado 2018; consultado 25 Abr 2019]. Disponible en: <https://www.wsj.com/>
- MASON, Amanda. How to keep clean and healthy in the trenches [internet]. Imperial War Museum; 2018 [consultado 25 Abr 2019]. Disponible en: <https://www.iwm.org.uk/>
- ROLDÁN CAÑIZARES, Enrique. LAS REFORMAS MILITARES DURANTE LA II REPÚBLICA: UN ASUNTO POLÍTICO. *Revista Internacional de Pensamiento Político*, 2016, vol. 11, p. 403-419.
- SUÁREZ DEL TORO RIVERO, Juan Manuel. Historia y fundamentos de la Cruz Roja y la Media Luna Roja [internet]. Universitat Oberta de Catalunya; 2002 [consultado 14 May 2019]. Disponible en: <https://www.uoc.edu/portal/es/index.html>