



**FACULTAD DE FARMACIA**  
**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE**

**TRABAJO FIN DE GRADO**

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

Autor: Ana Catasús Martín

Fecha: Febrero 2019

Tutor: Maria Luisa de Andrés Turrión

## **RESUMEN**

La celebración bienal del Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar marcó un antes y un después en la Sanidad Militar. La presencia en estos encuentros de todos los responsables de la Sanidad Militar, pertenecientes a los principales países de los cinco continentes, propició la unión y el aumento de la sabiduría acerca de la medicina y la farmacia tanto en tiempos de conflicto bélico como en tiempos de paz.

Las experiencias adquiridas durante conflictos anteriores, como la Primera Guerra Mundial, contribuyeron de manera notoria al intercambio de conocimientos entre los participantes así como para sentar las bases de cara al establecimiento de nuevas técnicas y maneras de organización de la Sanidad Militar.

Cobra especial relevancia la incorporación de los farmacéuticos a los debates y ponencias en esta disciplina. Por primera vez, destacados miembros del mundo farmacéutico tuvieron la ocasión de aportar sus conocimientos y contribuir de manera destacada a una mayor humanización de la Sanidad Militar.

El VII Congreso tuvo lugar en Madrid en el año 1933. Los temas tratados y la relevancia de los participantes contribuyeron de forma notable al éxito del Congreso.

## **INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES**

Durante el desarrollo de la Primera Guerra Mundial la Sanidad Militar jugó un papel destacado, ya que el número de heridos se incrementó debido a los daños ocasionados por las armas y las bombas lanzadas por la aviación. Los farmacéuticos españoles formaban parte del Cuerpo de Sanidad Militar desde el año 1846 si bien su actividad profesional solo se basaba en la adquisición y elaboración de medicamentos, así como en su dispensación, participando igualmente en la reposición de los diferentes botiquines de los Cuerpos armados.

Tras el final de la Primera Guerra Mundial, en el año 1918, comenzó una nueva etapa conocida como el período de entreguerras, que abarcaba desde ese año hasta 1939, año de comienzo de la Segunda Guerra Mundial.

Durante este período, en el año 1920, Bélgica apoyó la idea para la creación de un Comité Internacional de los servicios sanitarios militares. Esta iniciativa fue propuesta por Jules Voncken, cirujano general belga y William S. Bainbridge, perteneciente al cuerpo militar de los Estados Unidos. Los países que fundaron este Comité, denominado Comité Permanente,

fueron: Bélgica, Brasil, España, Estados Unidos, Italia, Francia, Reino Unido y Suiza. El citado Comité fue el responsable de la convocatoria de los diferentes congresos que, con una periodicidad bienal, se celebraron en cada uno de los diferentes países previamente citados. El contenido de estos congresos estaba en línea con los temas tratados en las conferencias celebradas durante la guerra entre las diferentes naciones aliadas, centradas en Cirugía militar. El Art. 5.º de sus estatutos, definía los objetivos de estos congresos. Entre ellos, cobraba especial relevancia la recogida y la puesta en común de las diferentes enseñanzas proporcionadas por la guerra para facilitar los nuevos estudios y así poder avanzar en la Sanidad Militar, a la vez que crear lazos de unión entre los médicos y farmacéuticos militares.

Desde su comienzo en Bélgica (Julio 1921), se celebraron sucesivos congresos en distintas ciudades: Roma (II Congreso, Julio 1923), París (III Congreso, Mayo 1925), Cracovia (IV Congreso, Mayo 1927), Londres (V Congreso, Mayo 1929) y La Haya (VI Congreso, Junio 1931) hasta llegar en Mayo 1933 al VII Congreso celebrado en Madrid.

Las misiones del Comité Permanente estaban reflejadas en el Art. 3.º de los estatutos, y eran, citados literalmente:

1. *“La Organización de los Congresos bienales.*
2. *La publicación del Boletín Internacional de Medicina Militar.*
3. *La administración de la Oficina Internacional de Documentación de Medicina Militar.*
4. *El establecimiento de la relación con otros organismos internacionales y con diferentes Servicios de Sanidad de los Ejércitos.”*<sup>1</sup>

## **OBJETIVOS**

1. Conocer la relevancia de los Congresos de medicina y farmacia militar celebrados en el período de entreguerras.
2. Resaltar la importancia de los médicos y los farmacéuticos en el Cuerpo de Sanidad Militar durante la Primera Guerra Mundial.
3. Comprender los distintos avances llevados a cabo durante este período en la Sanidad Militar gracias a la celebración de estos congresos.

---

<sup>1</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

## METODOLOGÍA

La metodología para llevar a cabo este trabajo comienza con la revisión bibliográfica de numerosos documentos para comprender el estado político y económico de España en el año 1933, para ello he investigado en la Biblioteca virtual del Ministerio de Defensa. Por otra parte, la información relativa al Cuerpo de Sanidad Militar y, en el caso concreto al VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar puede encontrarse en tres publicaciones: la *Revista de Sanidad Militar* y el *Boletín de Farmacia Militar*, editados en Madrid, entre 1911-1936 y los boletines publicados durante la celebración del Congreso, cuya redacción corrió a cargo de Dr. Enrique Noguera (Jefe de “Gaceta Médica Española”), Dr. J. Fernán-Pérez (Director de “Salud”), Dr. M. Fernández Cuesta (de la Asociación de Escritores Médicos) y Ogier Preteceille (Confeccionador del “Diario”)

El *Boletín de Farmacia Militar* y los publicados durante la celebración del Congreso se pueden consultar en el depósito bibliográfico de la Facultad de Farmacia y, a la *Revista de Sanidad Militar*, se puede acceder a través de la Hemeroteca Digital de la Biblioteca Nacional de España en su página web <http://hemerotecadigital.bne.es/index.vm>

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar se celebró en Madrid en Mayo de 1933. En esos momentos España estaba bajo el mandato de Niceto Alcalá-Zamora, Presidente de la República y Jefe del Gobierno. El comité organizador del Congreso lo formaban José González-Granda, Inspector de Sanidad Militar, que ostentaba la presidencia del Congreso y las vicepresidencias del mismo estaban a cargo de Luis Úbeda y Félix Gómez Díaz, médico y farmacéutico respectivamente.

El Congreso dio comienzo el **28 de Mayo** y contó con las ausencias de Alemania y Austria. En el mismo, se abordaron diversos temas relevantes en esta disciplina como: el transporte de gaseados y la mejora de los hospitales, la organización del Servicio Farmacéutico Militar



Mesa presidencial en la sesión de apertura del VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares (Madrid, 1933). Asistieron S. E. el Presidente de la República y los Sres. Ministros de la Guerra y Marina. *Gaceta Médica Española*, 82, Jul. 1933

durante el conflicto, la dieta alimenticia de los soldados y la conservación de los víveres, la inoculación profiláctica de los Ejércitos de tierra, mar y aire o la creación de un nuevo servicio odonto-estomatológico, entre otros.

Tras las palabras de salutación del presidente del Congreso, en las que agradeció su asistencia a todos los representantes de las diferentes naciones, hizo una semblanza, con motivo de su fallecimiento, del Teniente General Médico del ejército belga **Dr. Wibin**, impulsor de estos Congresos. En su discurso inaugural resaltó el objetivo de estos Congresos como unificar las enseñanzas proporcionadas por la guerra y el intercambio de experiencias con el resto de asistentes. Intervino a continuación **Jules Voncken**, Teniente Coronel Médico y secretario del Comité Permanente que, tras hacer referencia a los cambios producidos en el Comité Permanente, en los que se había nombrado al Dr. Caccia, representante de Italia, en substitución por el Dr. De Bernardinis y la del representante de Francia, Dr. Malaspina por Dr. Chiquelet, expuso la necesidad de reducir las atrocidades que se pudieran producir en futuros conflictos bélicos y destacó la importancia de la Medicina militar en tiempo de guerra. También se refirió a que resultaba esencial desarrollar unas buenas prácticas de medicina durante los períodos de paz con el fin de que permaneciesen vigentes en los nuevos conflictos bélicos, si es que estos se producían.

El Teniente Coronel Médico y Comisario General del Congreso **Agustín Van-Baumberghen**, intervino a continuación e hizo referencia a la misión primordial de los médicos y farmacéuticos en tiempos de guerra, que no era otra que su misión de establecer la paz.

Por su parte, **González-Granda** hizo una reflexión sobre el **Reglamento** vigente en el que se afirmaba que el servicio de Sanidad Militar tenía como objetivo mantener a los efectivos en buenas condiciones de higiene para así poder controlar el contagio de enfermedades infecciosas y, por otra parte, curar a los enfermos de manera rápida y eficaz para que estos pudiesen recuperar su salud perdida lo antes posible. En el Reglamento se ordenaba establecer un laboratorio químico bacteriológico en cada hospital de campaña, así como una estación purificadora de agua. También se incluía la instalación de un hospital para enfermedades infecciosas, que durante la guerra europea las tropas francesas distinguían con banderas amarillas, y por último, hospitales de evacuación con los requerimientos necesarios para el despiojamiento y la desinfección de los enfermos.

Basándose en las experiencias adquiridas en la primera contienda mundial, así como en las enseñanzas y usos empleados en los conflictos bélicos en los que había participado España, como el de Cuba, definió las dotaciones ideales con las que deberían contar los equipos médicos en sucesivas guerras. En este sentido, indicó que el Servicio de Sanidad Militar era el encargado de curar y evacuar a los heridos lo antes posible. Existían dos equipos de ambulancias en este grupo sanitario para transportar enfermos, uno se encargaba de la evacuación y otro de la desinfección de gaseados. Previamente a la evacuación, los heridos debían ser clasificados en “*transportables e intransportables*”. Los heridos intransportables permanecerían en la zona de operaciones hasta que su estado de salud mejorase y su gravedad disminuyera.

El Presidente del Congreso mostró su preocupación sobre el tiempo que se empleaba en transportar y en tratar a los enfermos gaseados, para lo que propuso un aumento de hasta seis carruajes, por división de dos brigadas, para el tratamiento de estos.

Así, González-Granda, clasificaba los servicios sanitarios en “antes”, “durante” y “después” del conflicto bélico.

En lo referente al “antes” los Jefes de Sanidad se encargarían de mantener limpios y con medidas de ventilación, luz y calefacción adecuadas los locales donde iban a alojarse los reservistas.

Los Jefes de Sanidad deberían conocer con la suficiente antelación la procedencia de dichos reservistas para evitar el contagio de enfermedades infecciosas debido a la existencia de epidemias en algunos de sus lugares de procedencia. En estos casos se les aislaría directamente en aldeas o caseríos estableciendo un tipo de campamento en los que se encontrarían aquellos reservistas sospechosos de padecer algún tipo de enfermedad.

Se refirió a la necesidad de crear “*cartillas impresas*”<sup>2</sup>, realizadas por los Jefes de Sanidad de las Divisiones. En ellas se citarían las medidas de higiene que tendrían que mantener los soldados y que dependerían de las condiciones de la zona de operación, además se especificarían las reglas para una correcta realización de marchas, maniobras o el establecimiento de campamentos en diferentes zonas. Estas indicaciones tendrían que ser

---

<sup>2</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

claras y concisas. Este tipo de manuales ya se emplearon en la última campaña de Cuba por los soldados españoles.

Con el fin de evitar la fatiga y en el caso de climas cálidos la insolación, se haría un estudio previo de las marchas en la zona de operaciones.

Destacó la importancia de la **potabilización del agua**, indicando que en el Ejército español se empleaba el sistema alemán Henneberg y que también se utilizaba la solución Daquin Carrel tanto para desinfectar heridas como para purificar el agua, empleando una dosis indicativa de 30 gotas por litro dejándolo actuar durante media hora. Siguiendo con este tema, González-Granda, especificó que en la guerra europea las tropas norteamericanas usaban cloraminas en comprimidos para higienizar el agua, sin embargo se podrían obtener resultados similares con el filtro que el mismo había ideado al que denominaba “*filtro de compañía*” y que consistía en: “*dos cajas semejantes a los botiquines a lomo, con las tapas curvadas, cubiertas interiormente con lámina de cinc hasta más de la mitad de su altura, en cuyo punto hay horizontalmente una delgada lámina o diafragma de palastro con 60 orificios para dar paso a igual número de bujías Camberland, pero que funcionan de dentro afuera, como las de Kitasato llevando cada una en la parte superior un tapón de esponja comprimida, fácilmente desinfectable, lavándolo con agua hirviendo y que sirve de filtro clarificador. Por encima del citado diafragma queda un espacio algo más reducido, con los ángulos redondeados, revestido de plancha fina de hierro, formando un cuerpo de bomba, al que se adapta un émbolo del mismo metal, excavado superiormente, de seis kilogramos de peso, perforado en dos puntos, provistos uno de pequeño tubo con tapón a tornillo, y otro sin tubo, pero que se obtuviera de igual modo. Este émbolo tiene un asa para subirlo o quitarlo, a voluntad. Las cajas llevan en la parte de fuera cinco grifos cada una. Trátase, pues, de dos filtros a presión con depósitos capaces para 50 litros (entre ambos).*”<sup>3</sup> Manifestó que la utilización de estos filtros estaba reconocida por los higienistas militares para hacer distribuciones de agua de una manera rápida y siempre con la misma periodicidad.

Igualmente, en su intervención, definió las características ideales de los llamados “puestos de socorro” a los que deberían acudir los heridos leves y con energías suficientes por su propio

---

<sup>3</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

pie, y a quienes solo se les habría aplicado el paquete de curación individual por un compañero o por ellos mismos. Por otra parte, de los “puntos de parada o estacionaje” partirían los medios de transporte al puesto de evacuación y curación.

En cuanto a los **hospitales de campaña**, deberían estar regidos por el Jefe de Sanidad del Cuerpo del Ejército. En ellos se alojarían hasta 200 heridos y tendría que existir uno por cada división. Asimismo se dispondrían de tantos equipos quirúrgicos como divisiones existiesen y en ocasiones un equipo más que se emplearía en los servicios donde fuese más necesario.

A los heridos que falleciesen se les daría sepultura en los pueblos próximos. En un primer momento se usarían fosas individuales pero en el caso de que el número de muertos fuese superior al número de fosas individuales se emplearían las fosas colectivas. Los entierros o las cremaciones de los fallecidos formarían parte de un proceso de higienización de los campos de batalla. A esto se unía la desinfección de las viviendas y la eliminación de la basura gracias a un aparato ideado para ello por Brechot.

Los conocidos como **hospitales temporales** se emplearían para la evacuación de enfermos y se situarían próximos a las estaciones de tren o al puerto, en el caso de que el transporte de dichos enfermos fuese a ser por vía marítima.

Se utilizarían los **trenes de viajeros** para el transporte de heridos, en ellos irían los enfermos que estuviesen leves, fuertes y con energía para poder viajar en cualquier postura, aunque solo el 5%, generalmente, solía reunir estas características. El resto de enfermos se recuperaban a corto plazo y se quedaban en los diferentes pueblos como “leves o convalecientes”. Por otra parte, en torno a un 30% de enfermos deberían ser acompañados por un sanitario, aún pudiendo viajar sentados.

Estos trenes empleados para el transporte de heridos podrían ser trenes sanitarios permanentes o improvisados. Con el fin de identificar estos convoyes llevarían tanto en el primer furgón como en el último una bandera blanca con la Cruz Roja. Este tipo trenes sanitarios improvisados se habían creado en España gracias a la *Orden de 4 de enero de 1909*.

Al igual que los trenes, existirían hospitales tanto temporales como permanentes. Ambos estarían señalados con banderas blancas con la Cruz Roja durante el día y por la noche estas se sustituirían por grandes farolas blancas con la Cruz Roja al igual que las banderas para evitar que el enemigo dirigiera sus fuegos hacia estos puntos.



La diferencia principal entre estos dos tipos de hospitales sería que los hospitales temporales eran edificios con condiciones apropiadas para albergar heridos cuando los hospitales permanentes no eran suficientes, tales como colegios, hoteles o casinos. Preferiblemente se buscarían instalaciones grandes con buenas condiciones higiénicas y equipadas con baños, inodoros, calefacción y cocinas. Estos edificios deberían ser seleccionados en tiempo de paz por una Junta designada por el General Jefe de la División orgánica. Estos establecimientos se retornarían a sus dueños en perfecto estado cuando ya no fuese necesario atender a más heridos. De estos hospitales se encargaría la **Cruz Roja**, ya que el Cuerpo de Sanidad Militar se ocuparía de los hospitales permanentes, que eran aquellos más peligrosos debido a su localización en territorio bélico.

Los Jefes y Oficiales que padecieran enfermedades o lesiones de larga duración serían asistidos en casas particulares para aumentar de esta manera los lazos de afecto entre la población y el Ejército español.

Por último, el presidente del Congreso, José González-Granda, hizo referencia a la participación de las Sociedades de socorro voluntario como miembros auxiliares del Cuerpo de Sanidad Militar durante la guerra.

La segunda jornada del Congreso comenzó insistiendo en las bases de actuación del **Comité Permanente**, entre las que se encontraba la celebración periódica de estos Congresos para aumentar los lazos afectivos entre médicos y farmacéuticos militares. Asimismo, se aprobaron distintos acuerdos que deberían regir los sucesivos Congresos, y que cito literalmente:

1. *“Que las cuestiones a tratar en cada Congreso se agrupen en cinco temas, de los que uno está especialmente consagrado a los servicios farmacéuticos.*
2. *Para cada tema se elegirían dos Ponencias. Una perteneciente a la nación en que el Congreso tiene lugar, y otra elegida entre los países que más se hayan distinguido en la cuestión que se va a estudiar. Bien entendido que el Comité Permanente sólo indicará las naciones designadas, quedando a cargo de sus Gobiernos respectivos el nombramiento de las personas que han de desarrollar el tema.*
3. *Como homenaje a la Nación belga y justa correspondencia a su iniciativa, el Archivo de los Congresos se establecerá en Lieja, a cargo del Dr. Woncken, que había desempeñado*

*la Secretaría del Congreso de Bruselas, el cual será considerado como el primero de la serie.*

4. *Será Presidente del Comité Permanente el Presidente del Congreso, continuando en sus funciones hasta que la nación elegida para la celebración del Congreso siguiente comunique el nombre del designado, el cual se hará cargo desde entonces de la presidencia del Comité, entendiéndose directamente con el Secretario del mismo, a fin de asegurar la uniformidad de su funcionamiento.*
5. *El Comité en pleno presidirá la sesión final de todos los Congresos, dando en ella cuenta de sus trabajos, indicando el sitio de la próxima reunión, los temas elegidos y las naciones que han de encargarse de sus ponencias”<sup>4</sup>.*

Estas bases fueron las que sugirieron un cambio en los Estatutos que se vieron modificados y mejorados. Entre ellos cabe destacar que el “*Presidente del Comité Permanente se nombra para dos años y el Presidente saliente es de derecho Presidente honorario*”<sup>5</sup>. En los mismos también figuraban las normas que regirían la organización de los Congresos, la edición del Boletín Internacional, la Oficina de Documentación y la relaciones con los organismos internacionales y los Servicios de Sanidad de los diferentes países.

Bajo el título “*Bajas en tiempo de paz*”<sup>6</sup> intervino el Teniente de Navío **William Seaman Bainbridge**, del Cuerpo Médico de la Armada, Reserva Naval de los Estados Unidos, Delegado oficial de los Estados Unidos, que hizo una reflexión sobre el importante número de fallecimientos por accidentes producidos en tiempo de paz. A modo de ejemplo citó que en el año 1931 habían fallecido 97.000 personas como resultado de accidentes en los Estados Unidos. Lo que significa que las bajas producidas en tiempos de guerra se podían ver superadas por las muertes en tiempo de paz. Seaman Bainbridge recalcó la gran diferencia existente entre ambas situaciones debido a que en tiempos de paz los periódicos no notificaban diariamente el número de defunciones como lo hacían durante un conflicto bélico

---

<sup>4, 5, 6</sup> *VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales.* Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

y de esta manera la población no era consciente del número real de bajas por accidentes en tiempos de paz.

Se refirió al gran problema de asistencia a enfermos y heridos, ya existente en la guerra y que seguía presente durante los años de paz. También incidió en que durante las contiendas se producían grandes adelantos en medicina y cirugía gracias a que en el campo de batalla los sanitarios aprendían nuevas técnicas y recursos para poder aplicarlos posteriormente en los hospitales civiles en tiempos de paz.

A modo informativo, entre otros ejemplos, citó las “**ambulancias volantes**” usadas por Larrey durante las guerras napoleónicas que le permitían actuar con una mayor celeridad, de hasta quince minutos, después de producirse la lesión.

El Delegado americano rememoró la fundación de la **Sociedad de la Cruz Roja** en el año 1863, tras la batalla de Solferino (1859) entre Austria y el rey de Cerdeña. Esta institución fue creada por un no combatiente que presencié todo tipo de horrores y agonías que sufrían aquellos que quedaban heridos tras el combate. Su primera reunión fue en Ginebra y a partir de entonces, esta Organización se ha encargado con un fin altruista, tanto en tiempos de guerra como de paz, de atender a las víctimas en conflictos y catástrofes en todo el mundo.

En su alocución también hizo referencia al **Dr. Gorgas**, destacado Cirujano General del Ejército de los Estados Unidos, a quién se le atribuye, además de la desaparición de la fiebre tifoidea, la extinción de la fiebre amarilla en Santiago de Cuba, la Habana, Florida, y en la zona del Canal de Panamá, gracias a su estrategia de saneamiento, la cual pudo llevar a cabo por las investigaciones de **Reed y Carroll**, quienes afirmaban que la transmisión de esta enfermedad era producida por la picadura de un mosquito.

Seaman Bainbridge, expuso la dificultad de relatar todas las buenas prácticas llevadas a cabo por los Servicios Sanitarios Militares durante la “Guerra del 14” y afirmó que tanto los médicos militares de las naciones en guerra, como de las neutrales, fueron muy importantes en los diferentes avances de la medicina, tales como: nuevos tratamientos de heridas penetrantes y lesiones articulares o novedosos métodos de amputación.

Por último, finalizó su intervención elogiando la celebración bienal de estos Congresos Internacionales de Medicina y Farmacia Militar, ya que contribuirían a “*la compilación, estandarización y codificación de todas las lecciones de la guerra mundial en ambos lados de la línea de fuego, en medicina, cirugía y servicios sanitarios, para emplearlos en luchar*”

*contra los accidentes en tiempo de paz y en caso de guerras futuras, entonces habrá escrito una historia completa y meritoria de la obra medicomilitar en forma tal que jamás se había intentado*<sup>7</sup>.

En la Sesión plenaria tomó la palabra el Coronel médico-farmacéutico **Dr. Potous Martínez**, que aludió a los “*Principios generales que deben presidir la organización sanitaria de una nación en caso de guerra*” así como a “*Aplicación en los diversos escalones de la nueva convención de Ginebra*”<sup>8</sup>, tema este que fue también tratado por el teniente Coronel médico **Sr. González Deleito**. Entre las principales conclusiones que se obtuvieron de esta ponencia, cabe destacar la gran dificultad para establecer los principios generales que debe seguir la organización sanitaria en caso de conflicto bélico, debido a la incapacidad de prever las dimensiones del conflicto así como el tipo de rival con el que se iban a encontrar. De esta manera, existían problemas para adaptar los servicios y los medios al no conocer ni la duración ni la dureza de la contienda. Por otra parte, se debería estudiar el desarrollo económico del país, su fuerza guerrera y los lugares donde podría llevarse a cabo el conflicto para ser lo más precisos posible en cuanto a emergencias sanitarias. Finalmente, el proyecto sanitario previo al conflicto, contemplaría la división de los sanitarios en los diferentes frentes de batalla además del material necesario.

Tras la intervención del Dr. Potous Martínez, el subinspector farmacéutico **Sr. Fernández de Rojas** introdujo el tema “*Organización sanitaria farmacéutica en caso de guerra*”<sup>9</sup>, manifestando que el **Servicio Farmacéutico Militar** estaría regido por el Inspector general de Farmacia y por los Jefes farmacéuticos, tanto en tiempos de paz como durante el conflicto bélico. Se refirió asimismo a los órganos que llevarían a cabo estos servicios, serían los dependientes de las diferentes unidades del Ejército y se encargarían de los apartados de toxicología y análisis, higiene y desinfección, tratamiento medicinal y abastecimiento. Por otra parte, en las estaciones ferroviarias donde coincidían diversas líneas y aumentaba el

---

<sup>7</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

<sup>8,9</sup> *Revista de Sanidad Militar*, 6:169-184; 208-223. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

trasiego de gente, deberían existir tanto en paz como en guerra **Parques Farmacéuticos**, que servirían para el suministro de medicamentos a los servicios sanitarios, en las que se incluirían las oficinas de farmacia de las zonas limítrofes; la creación de laboratorios que se encargarían de abastecer a los diferentes servicios de los medicamentos y las curas antisépticas que no pudiesen ser proporcionadas por la industria civil; se realizarían estadísticas tanto de producción como de consumo de medicamentos, productos antisépticos y químicos, etc., estarían a disposición del Estado Mayor que, en todo momento, contaría con el apoyo de la Inspección general de Farmacia en la toma de decisiones.

Fernández de Rojas manifestó que, dada la importancia que estaban cobrando las plantas medicinales, sería necesario crear en España un **Comité** que supervisaría tanto el cultivo como la adaptación al medio de aquellas plantas que hubiese que importar de otros países. También se establecería como norma el almacenamiento, de cara a futuras guerras, de medicamentos, material sanitario, plantas medicinales, productos químicos y antisépticos procedentes de otros países, de tal manera de estar abastecidos en todo momento. Finalizó pidiendo más relevancia para los Farmacéuticos, en lo que ahora denominaríamos como “guerra química”. Estos deberían ocuparse principalmente del análisis así como de crear las condiciones de esta nueva forma de combatir.

Seguidamente el farmacéutico **Sr. López Pérez** intervino en la Sesión plenaria, por la Unión Farmacéutica Nacional, con el tema “*Función higienicosanitaria del farmacéutico civil en caso de movilización guerrera*”<sup>10</sup>. En su exposición incidió en la necesidad de la coordinación que debería existir entre los farmacéuticos y los diferentes estamentos tanto ministeriales como civiles con el fin de hacer frente a las necesidades de la población y de las tropas intervinientes en el conflicto. Los farmacéuticos, serían capaces de colaborar en caso de guerra con la población gracias a su formación en higiene, microbiología y química.

Finalmente, el veterinario, **Sr. Sáinz de Pipaón**, presentó su ponencia a cerca de “*La importancia de los servicios veterinarios en el Ejército*”<sup>11</sup>, destacó la necesidad de que el Cuerpo de Veterinaria contase con el suficiente poder de decisión de cara a la formación del

---

<sup>10, 11</sup> *Revista de Sanidad Militar*, 6:169-184; 208-223. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

personal en cuestiones de higiene, con el fin de evitar la transmisión de enfermedades de los animales a la tropa.

En línea con las anteriores ponencias, en el Congreso intervinieron también el Capitán médico Dr. Enrique Blasco Salas, el Dr. Garviski, el Médico mayor de la Sanidad belga Dr. Winters y el Dr. Berges que, además de los temas ya abordados, expusieron otros referidos al transporte de heridos por tierra y aire.

En la cuarta entrega del boletín del VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar, se recoge una reflexión del Teniente Coronel Médico **Voncken**, delegado de Bélgica, sobre “*El papel internacional de la Medicina Militar*”<sup>12</sup>. En la misma, considera que los médicos militares del Ejército formaban una pieza indispensable en los campos de batalla y su misión era plenamente humanitaria y de paz. La Medicina Militar no debería contemplarse de manera individualizada en cada nación, si no que el Comité Internacional de Medicina Militar sería el encargado de **unificar** los Servicios de Sanidad de los diferentes países, así como de incrementar las relaciones entre los diferentes Cuerpos de la Sanidad, con el fin de conseguir el establecimiento de una Medicina Militar mundial.

Voncken, remarca en este artículo el aumento de confianza entre los médicos de las diferentes naciones gracias a estos Congresos que, a pesar de que cada uno de ellos defendía a países enemigos todos perseguían el mismo objetivo: disminuir en lo posible todos los horrores y angustias derivados de la guerra.

El delegado belga, reflexiona sobre el “*el derecho a la piedad y el derecho a la vida*”<sup>13</sup>, que debería convertirse en un ideal sanitario, inalcanzable en aquel momento, si bien las relaciones que se estaban estableciendo entre las diferentes naciones ayudarían en este sentido. Igualmente, la celebración de los Congresos Internacionales, la publicación del *Boletín Internacional* y la creación de la Oficina Internacional de Documentación de Medicina Militar favorecerían la colaboración entre los diferentes países desde hacía más de doce años. Cobraba especial importancia la Oficina, cuya sede central estaba en la ciudad

---

<sup>12, 13</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

belga de **Lieja**. La misma era la encargada de unificar la documentación sobre la logística y la administración de los servicios sanitarios durante los períodos bélicos así como en los tiempos de paz.

La documentación almacenada en esta Oficina estaba al servicio de todas las naciones presentes en el Congreso además de estar a disposición de los oficiales del Cuerpo de Sanidad Militar, impartiendo una vez al año ciclos de conferencias centradas en la Medicina Militar.

Voncken pidió la colaboración de las autoridades de la República Española con la Oficina de Documentación, que ya contaba con el apoyo de veintiuna naciones.

Otro tema relevante en el Congreso fue “*Las vacunaciones preventivas en los Ejércitos de tierra, de mar y de aire*”<sup>14</sup>. Sesión que fue presidida por el Jefe de Servicio Sanitario Francés, General Doppter y en la que tomaron la palabra numerosos delegados de diferentes naciones participantes.

El primer turno fue para Gran Bretaña, representada por el Capitán **Mr. Sheldon** que habló sobre la inoculación preventiva en los Ejércitos de Gran Bretaña, afirmando que la vacunación de los combatientes frente a fiebres entéricas elevaba de forma clara el nivel de protección frente a estas afecciones siempre y cuando se estableciesen unas reglas de higiene básicas. En el caso de patologías como la escarlatina o la difteria, pese a que no eran muy comunes en Gran Bretaña, disminuían considerablemente tras la vacunación en aquellos casos con un potencial riesgo. En enfermedades comunes como el catarro y la gripe, según los oficiales al mando, la vacunación no surtía los efectos esperados. Se consideró que para poder comprobar la eficacia de este tipo de inmunización se debía registrar la incidencia de ambas enfermedades durante un largo período de tiempo evaluando el mayor número de casos posibles, ya que entonces solo se podía tener constancia de los sucesos que llegaban al hospital.

Tras la intervención de Gran Bretaña, el representante de Japón, **Major Masaji Kitano** junto con el Comandante **Shippei Jakemasa**, presentaron el tema “*Inoculación profiláctica en el*

---

<sup>14</sup> *Revista de Sanidad Militar*, 7:250-255. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018]  
Disponible en: [http:// hemerotecadigital.bne.es/](http://hemerotecadigital.bne.es/)

*Ejército Japonés*<sup>15</sup>. Generalmente, la vacunación frente a enfermedades infecciosas en una nación, se solía realizar una vez que ya habían aparecido los primeros casos por lo que, en su opinión, el desarrollo de una profilaxis frente a este tipo de enfermedades infecciosas con el fin de proteger a la población y su efectividad, dependería de diferentes factores como el tipo de enfermedad o el procedimiento de inoculación empleado. Convinieron en buscar un sistema de inoculación profiláctica que contemplase la mejor vía de administración y eliminase los efectos adversos. A modo de ejemplo, la vía oral, ya utilizada años precedentes, generaba muy pocas reacciones adversas y su administración era muy rápida, pero también había que contemplar un aspecto negativo ya que necesitaba un elevado número de bacilos para que tuviera efectividad.

A continuación intervinieron los representantes españoles el **Sr. Fernández Martos**, Teniente Coronel Director de la Academia de Sanidad Militar y el **Sr. Sáez Fernández-Casariago**, Farmacéutico español del Ejército quienes se refirieron a las vacunaciones preventivas en el Ejército español. Entre sus conclusiones, manifestaron que previamente al conflicto se debería realizar un estudio exhaustivo, de carácter sanitario, de todas las regiones de la nación con el fin de detectar todo tipo de enfermedades y, de esta manera, los reservistas que procedieran de estas zonas fueran sometidos a un régimen profiláctico que evitase cualquier tipo de contagio. Igualmente, los combatientes destinados en zonas con peligro de infección deberían ser vacunados y eliminar así, el posible contagio. Además, todos los reclutas serían vacunados antes del conflicto bélico de la viruela, aunque ya estuvieran inmunizados, y contra la gripe si se hubiese encontrado en los últimos diez años algún contagio de la misma.

Sáez Fernández-Casariago consideró la necesidad de la creación de una polivacuna “*del tipo de las de Castellani*”<sup>16</sup>, con el fin de aumentar el espectro de protección, que se aplicaría con la mayor rapidez posible y de la manera más fácil y cómoda para el Ejército. Los representantes españoles reivindicaron la necesidad de almacenar vacunas en los hospitales

---

<sup>15</sup> *Revista de Sanidad Militar*, 7:250-255. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018]  
Disponible en: [http:// hemerotecadigital.bne.es/](http://hemerotecadigital.bne.es/)

<sup>16</sup> Castellani fue el primero en mezclar antígenos y su aportación más importante fue la creación de vacunas mixtas antitifoidea y antiparatifoidea A y B.  
*Revista de Sanidad Militar*, 7:250-255. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018]  
Disponible en: [http:// hemerotecadigital.bne.es/](http://hemerotecadigital.bne.es/)



para actuar eficazmente ante un brote, como en el caso de la gangrena, y se desarrollarían nuevas dosis a partir de individuos enfermos.

El Teniente Coronel Médico **D. Paulino Fernández Martos**, Director de la Academia de Sanidad Militar expuso sus resoluciones acerca de este tema. A modo de resumen, el Director de la Academia explicó que se debería vacunar a los reclutas antes de incorporarse al Ejército, pero lo más cerca posible a este momento. Asimismo, consideró, que la vacuna de la viruela y la profilaxis antitifoparatífica debían ser consideradas como las vacunas más importantes para prevenir el contagio de enfermedades infecciosas. En este sentido, manifestó que los reservistas que no estuvieran todavía inmunizados se aislarían del resto de la tropa y durante la cuarentena los médicos militares les realizarían las pruebas pertinentes para completar su expediente sanitario. Por otra parte, la inmunización de los soldados debería hacerse como mínimo un mes después de la última vacuna para prevenir efectos secundarios negativos. La selección de las vacunas estaría a cargo del Ejército y las normas de administración las elegiría el Jefe de Sanidad.

Fernández Martos se refirió también a la necesidad de realizar estudios epidemiológicos en el caso de la aparición de infecciones tifoparatíficas, para conocer el foco de contagio y las razones de esta transmisión, después de haber llevado a cabo la profilaxis antitifoparatífica. Para evitar la propagación de esta enfermedad, las autoridades deberían establecer numerosas precauciones para prevenir estas infecciones como la depuración del agua, incineración de excrementos y animales que pudieran estar infectados, así como la realización de limpiezas de boca y manos con productos antisépticos para eliminar todo tipo de bacterias presentes.

Citó como uno de los logros más importantes en cuanto a la inmunización profiláctica, la **vacuna antirrábica**, ya que gracias a ella no se dio ningún caso de esta enfermedad entre los efectivos vacunados.

Terminó su exposición mencionando que la Sanidad Militar contaba con la seroprofilaxis y la seroterapia de difteria, tétanos y gangrena, de elaboración propia.

El Dr. **Álvarez Boettiger**, abrió la sesión del día 1 de Junio e hizo referencia a la ausencia del representante oficial de Paraguay y que se hiciese constar en acta. A continuación expuso el

tema “*Estudio comparado de los servicios odontológicos*”<sup>17</sup>. Entre sus aportaciones más importantes figuraba la necesidad de crear un nuevo servicio odonto-estomatológico militar en los futuros ejércitos. Este novedoso servicio tendría como misión la prevención de enfermedades y lesiones maxilofaciales así como la de promover una buena higiene bucal. Este servicio se encargaría del reconocimiento de individuos y la identificación de fallecidos. El personal elegido para este menester debería contar con la formación y titulación legal correspondiente que le capacitase para ejercer esta profesión. Asimismo, los Organismos y Servicios odontológicos del Ejército establecerían escuelas con el fin de formar al personal. Tras esta ponencia, comenzó la intervención de diversos doctores del Ejército. En primer lugar el Dr. Ángel Vázquez, mostró su preocupación también por la conveniencia de crear un servicio odontológico en el Ejército español, posición que fue secundada por el Comandante Médico de la Armada española, Dr Villar. Seguidamente, intervinieron el francés Dr. Budin y el Dr. Castillo Nágera, que insistieron, al igual que los anteriores, en la importancia del citado servicio, argumentando su necesidad en sucesos producidos en la Primera Guerra Mundial que pudieron ser subsanados y reducidos con el establecimiento de una buena higiene bucal.

Paralelamente al VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar se celebró el **Segundo Congreso Internacional de Aviación Sanitaria**, tras su primera reunión en París (1920). La Sesión Inaugural corrió a cargo de **D. Azaña**, Presidente del Consejo de Ministros.

La primera ponencia, “*Dotación y transformación de los aviones comerciales en aviones sanitarios*”<sup>18</sup> la impartió el **Dr. Pérez Núñez**, Jefe Médico y Piloto, compartida con **D. Antonio Gudín**, Ingeniero militar y Aeronáutico.



Grupo de concurrentes a la recepción ofrecida por los señores de Azaña a los congresistas del VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares en el Hotel Ritz (Madrid, 1933). Gaceta Médica Española, 82, Jul. 1933

<sup>17</sup> *Boletín de Farmacia Militar*. Madrid: [s.n.], 1923-1936.

<sup>18</sup> *VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales*. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

Tras ellos, el **Dr. Shickelé**, Médico Coronel del Ejército francés, afirmó que el traslado de los reservistas lesionados o indispuestos sería mucho más rápido y eficaz por vía aérea, aunque para ello la aviación debería ser segura y estar acondicionada para este tipo de uso. Estas ambulancias aéreas deberían estar dotadas de un profesional sanitario acompañante de los heridos y contar con todo el instrumental sanitario necesario.

“*La seguridad de los aviones sanitarios en todas sus aplicaciones*”<sup>19</sup>, fue el tema que abrió la segunda jornada del Congreso Internacional de Aviación Sanitaria, que corrió a cargo del Teniente Coronel y Director de la Escuela Superior de Aeronáutica, **D. Emilio Herrera** que estuvo acompañado por el **Dr. Álvaro Elices**, Médico de la Dirección general de Aeronáutica civil. La alocución estuvo centrada en el acondicionamiento necesario de las naves y en el cumplimiento de todas las medidas necesarias en materia de seguridad en el transporte de enfermos con el fin de disminuir el número de accidentes aéreos.

El **Dr. Puig Quero**, debido a la ausencia del Cirujano principal de la Marina de guerra argentina el **Dr. D. Julio V. d'Oliveira Estévez**, dio lectura al discurso de este último bajo el título: “*La aptitud profesional*”<sup>20</sup>. En esta, se hacía especial hincapié en los requisitos que deberían reunir los pilotos para poder formar parte del cuerpo aéreo sanitario del Ejército y disponer de los efectivos necesarios para poder sustituir con rapidez las bajas y a aquellos que se sintiesen indispuestos por enfermedad.

A continuación, tomó la palabra **D. Manuel Bada Vasallo**, Ingeniero militar y aeronáutico español, que, a modo de conclusiones pidió la creación de un comité internacional de Aviación Sanitaria que supervisase tanto el material sanitario aéreo o afecto al mismo. Este comité debería estar integrado por médicos, ingenieros y juristas de países integrantes de la Sociedad de Naciones.

Igualmente, consideró que debería existir un acuerdo con las compañías aéreas para la creación de aviones civiles que tuviesen la posibilidad de amoldarse de manera sencilla a las necesidades de un avión con fines sanitarios y así adaptar lo más rápido posible este tipo de

---

<sup>19, 20</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

aviones. Concluyó, refiriéndose a la creación de una flota de Aviación Sanitaria Internacional, que estaría compuesta por autogiros y cuyos gastos tanto de personal como de material serían sufragados por la Sociedad de Naciones en la proporción que dictaminase el comité.

Durante la celebración del VII Congreso, se hizo especial mención a la importante labor de la **Sanidad Naval de la Armada Española**. Ejemplos como el hospital de la Marina del Ferrol, el hospital, de tipo unitario, de Cartagena o las clínicas de San Javier contaban con competitivos avances sanitarios tanto a nivel nacional como internacional.

En uno de los boletines publicados durante el VII Congreso se recoge la intervención del Capitán de Carabineros y Abogado, Asesor fiscal del VII Congreso, **José de la Lombana**, introdujo el tema “*Policía sanitaria desde el punto de vista preventivo-represivo fiscal*”<sup>21</sup> que lo dividió en dos partes. La primera trataba sobre la “*Cooperación sanitaria internacional de los Resguardos nacionales*”<sup>22</sup>. En esta se hacía referencia al antiguo *Manual del Resguardo Español* donde se encontraban, a parte de sus labores, las misiones excepcionales que tenía el Cuerpo de Policía como por ejemplo el seguimiento y detención de delincuentes o la asistencia en caso de fenómenos adversos como inundaciones o desastres naturales. El Manual establecía la relevancia de su actuación en todos los lugares, ya fuesen o no peligrosos ya que de esta actuación dependería la vida de muchas personas. Asimismo, se refirió a la importante labor que ejercía el **Cuerpo de Policía** en cuanto al control de la exportación de productos que no estuvieran aceptados en el territorio nacional, tales como los preparados farmacéuticos o materias fosfóricas, en lo que se refiere a la Sanidad. También, debían tener especial control en la transformación, adulteración o alteración de productos o mercancías durante su transporte.

La segunda parte de esta ponencia fue “*Preparación sanitaria del Resguardo con beneficio para su servicio y las relaciones internacionales*”<sup>23</sup>. Solicitó la inclusión y la difusión de los principales convenios sanitarios, tanto a nivel nacional como internacional, en los Resguardos

---

<sup>21, 22, 23</sup> VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

nacionales, así como el fomento y la difusión de estudios químicos-industriales que colaborasen en la mejora de la sanidad de la población. Finalizó pidiendo una mayor coordinación con las autoridades sanitarias provinciales, con el fin de una correcta supervisión de las disposiciones en vigor y, a la vez, contar con los datos necesarios de cara a la confección de estadísticas que permitiesen ser más efectivos a la hora de proporcionar los servicios sanitarios a toda la población.

Entre las actividades que se desarrollaron paralelamente al Congreso, entre otras, figura la visita a la Academia Nacional de Farmacia, el Hospital de campaña de la Cruz Roja o el Laboratorio Central de Farmacia.

## **CONCLUSIONES**

1. El VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militar se celebró en Madrid en **Mayo de 1933**. España se encontraba bajo el mandato de Niceto Alcalá-Zamora, Presidente de la República. El Ejército español se encontraba dividido, ya que algunos oficiales decidieron retirarse hasta el golpe de estado del General Francisco Franco y el comienzo de la Guerra Civil Española en el año 1936. Acudieron a él **veintiséis delegaciones**, entre las que se encontraban los miembros del llamado Comité Permanente: Brasil, Bélgica, España, Estados Unidos, Italia, Suiza, Francia y Gran Bretaña. Además de los anteriores, también asistieron representantes de Argentina, Colombia, Checoslovaquia, Chile, Dinamarca, República Dominicana, Guatemala, Hungría, India Neerlandesa, Filipinas, Japón, Países Bajos, Méjico, Paraguay, Polonia, Portugal, Principado de Mónaco, Rumania y Turquía. Destacaron las **ausencias de Alemania y Austria** que en esas fechas estaban inmersos en el surgimiento del nazismo que tendría como consecuencia la anexión de Austria a Alemania en 1938 y la posterior Segunda Guerra Mundial en 1939.

2. Se trataron temas de especial interés para el progreso de la Sanidad tanto militar como civil. Las ponencias fueron expuestas por destacados miembros de la sanidad española y por los representantes de las diferentes naciones asistentes.

Entre los representantes españoles **José González-Granda**, Presidente del Congreso, reflexionó sobre los cambios que se deberían realizar en los hospitales o en el transporte de enfermos y gaseados para mejorar la efectividad del Cuerpo de Sanidad Militar. Además, participaron varios farmacéuticos españoles, entre los que se encontraba el Coronel médico-farmacéutico, **Dr. Potous Martínez**, que habló sobre los principios que deberían regir la organización sanitaria en caso de conflicto bélico; el subinspector farmacéutico **Sr. Fernández de Rojas** que expuso su visión para mejorar el Servicio Farmacéutico Militar y el establecimiento de Parques Farmacéuticos para el suministro de medicamentos a los servicios sanitarios o el **Sr. López Pérez** que recalcó la importancia de los farmacéuticos dentro del Cuerpo de Sanidad Militar gracias a su capacidad de colaboración en caso de guerra.

Otro de los temas relevantes en este VII Congreso, fue la inoculación preventiva en los Ejércitos de tierra, mar y aire. El **Sr. Fernández Martos**, Teniente Coronel y Director de la Academia de Sanidad Militar y el **Sr. Fernández-Casariago**, Farmacéutico español del Ejército expusieron la necesidad de incrementar el suministro de vacunas en el ejército así como la creación de polivacunas con el fin de disminuir el número de enfermedades infecciosas. Representantes de Japón y Gran Bretaña expusieron sus conclusiones sobre este tema y las experiencias vividas en sus naciones.

Finalmente, otro aspecto relevante de este encuentro fue la solicitud, por diversos representantes, de la necesidad de crear un servicio odonto-estomatológico en futuros ejércitos para la prevención de enfermedades.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ANDRÉS TURRIÓN, M.L. (2015) “*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*. Alberto Gomis Blanco y Raúl Rodríguez Nozal (eds.) pp. 223-253. Universidad de Alcalá de Henares (Madrid)

ANDRÉS TURRIÓN, M.L. (2015) “*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*. González Redondo, F.A. (coord.) SEHCYT. pp. 499-506. Madrid.

Bainbridge, W. Seaman., *International congress of military medicine. 7th, M. (1934). Report on seventh International congress of military medicine and pharmacy and meetings of the Permanent committee, Madrid, Spain, May 29-June 3, 1933*. [Menasha, Wis.: George Banta publishing company.]

*Banco de Imágenes de la Medicina Española*. [Consultado el 9 de enero de 2019] Disponible en: <https://www.bancodeimagenesmedicina.com/index.php/component/joomgallery/actos/vii-congreso-int-medicina-y-farmacia-militares-4736#joomimg>

*Boletín de Farmacia Militar*. Madrid: [s.n.], 1923-1936.

*VII Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares, Madrid 29 de mayo- 4 de junio 1933: Ponencias oficiales*. Madrid: S.n. Congreso Internacional de Medicina y Farmacia Militares Madrid. (1933).

*Diario Oficial del Ministerio de la Guerra*. Madrid 1933. [Consultado el 11 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://bibliotecavirtualdefensa.es/>

*Revista de Sanidad Militar*, 5:157-158. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

*Revista de Sanidad Militar*, 6:169-184; 208-223. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

*Revista de Sanidad Militar*, 7:250-255. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

*Revista de Sanidad Militar*, 8:283-287. Madrid, 1933. [Consultado el 17 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

*Revista de Sanidad Militar*, 10:366-367. Madrid, 1933. [Consultado el 20 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>

*Revista de Sanidad Militar*, 11:377-383. Madrid 1933. [Consultado el 20 de noviembre de 2018] Disponible en: <http://hemerotecadigital.bne.es/>