

# REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO V. MADRID 1.º DE SEPTIEMBRE DE 1891. NÚM. 101.

## HOSPITALIZACION

CONCLUSIONES PRESENTADAS POR D. ANGEL F. CARO

Médico mayor de Sanidad de la Armada

Y DISCUTIDAS Y APROBADAS POR LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HIGIENE

(Continuación.)

### Calefacción.

XXXIX. Las salas de los enfermos deben tener siempre una temperatura igual y uniforme. Esta temperatura puede fijarse en 16º centígrados.

XL. Para sostener esta temperatura en invierno deberá haber en los hospitales un sistema de calefacción apropiado y que llene las siguientes condiciones:

- a) Mantener una temperatura constante y modificable á voluntad;
- b) Los productos de la combustión no penetrarán nunca en las salas;
- c) La calefacción no modificará las condiciones higrométricas del aire;
- d) Estas condiciones deben obtenerse con el menor gasto posible, sin necesidad de personal exclusivamente afecto á este servicio y sin riesgo de incendio ó de otra clase de peligro.

XLI. Los sistemas que mejor llenan estas condiciones, son las chimeneas de fuego descubierto, los tubos de canalización de vapor y los de aire caliente.

Las estufas metálicas, fijas ó movibles, deben en absoluto rechazarse.

XLII. Las chimeneas, en el concepto higiénico, son uno de los mejores medios de calefacción, pero tienen el inconveniente de su escasa potencia calorífica. Esta, sin embargo, podría aumentarse, revistiéndolas de barro brillante que hiciera mayor la irradiación. En salas de pequeñas dimensiones, es el sistema de calefacción preferible.

XLIII. La calefacción por vapor de agua, exige una instalación costosa, no está exenta de peligros y requiere mucho personal dedicado á este servicio.

XLIV. La calefacción por aire caliente, con tubería de barro y con superficies de evaporación de agua que mantengan en proporciones normales el estado higrométrico de las salas, constituye uno de los sistemas más económicos y mejores para la calefacción de los hospitales.

#### Alumbrado.

XLV. El mejor sistema de alumbrado es el que da más luz y exhale menos calor y menos gastos.

XLVI. La luz eléctrica reúne todas estas condiciones. Debe exigirse, sin embargo, para admitirla como sistema de alumbrado en los hospitales:

a) Que proceda de instalación propia, y únicamente, á no ser esto posible, que sea servida por acumuladores.

b) Que los focos de arco voltaico se prodiguen lo menos posible, y exclusivamente en los patios ó sitios exteriores.

c) Que el alumbrado interior se haga por lámparas de incandescencia, dispuestas y situadas de modo conveniente.

d) Que se modifique por medio de pantallas ó cristales deslustrados la dirección é intensidad de la luz.

XLVII. La luz de gas requiere, á más de esta última condición, que los productos de la combustión se reciban en una chimenea que los dirija al exterior.

XLVIII. El petróleo, la gasolina y cualquier otro hidrocarburo, deben desecharse por completo del servicio hospitalario.

### E

#### ANEXOS

XLIX. En todo hospital, á más de las partes ya enumeradas, y que pueden considerarse como esenciales, deben existir otras dependencias anexas destinadas á los diversos servicios ó á las necesidades generales del establecimiento.

Estas dependencias son de dos órdenes: las unas imprescindibles, las otras convenientes. Los recursos pecuniarios con que se cuente para la construcción del hospital, decidirán respecto á este último punto.

Son indispensables la farmacia, cocinas, salas de hidroterapia y de electroterapia, sala de operaciones, pabellón mortuario, lavadero, gabinete de desinfección y letrinas.

Son convenientes un laboratorio histo-químico, un museo anatómo-patológico y una biblioteca.

L. Estas dependencias se situarán en relación con los servicios que han de llenar. La sala de operaciones, cerca de los pabellones de cirugía; la farmacia, cocinas y salas de hidro y electroterapia, todo lo más inmediato que sea posible del hospital propiamente dicho, y en los sitios más distantes los lavaderos y el pabellón mortuario.

### ANEXOS INDISPENSABLES

#### Farmacia.

LI. La farmacia debe componerse de un salón para la preparación y despacho de los medicamentos, un laboratorio y un almacén de depósito de drogas; una pieza para escritorio del farmacéutico y dos habitaciones, una para el farmacéutico y otra para el practicante de guardia.

#### Cocinas.

LII. Las cocinas de todo hospital de mediana importancia, deben situarse en un edificio independiente emplazado en un punto central, con relación á las salas, para la conveniente distribución de los alimentos en buenas condiciones.

Los locales destinados a estas dependencias deben ser espaciosos, altos de techo y perfectamente iluminados. Sus paredes se revestirán hasta cierta altura (dos metros lo menos) de azulejos, y el suelo, de un material impermeable para que puedan hacerse frecuentes limpiezas.

LIII. Para la preparación de los alimentos, el medio más recomendado es el vapor, como se emplea en un gran número de hospitales modernos, debiendo agregarse, cuando se usa este sistema, un hornillo especial para las preparaciones culinarias, en las que el vapor sólo tiene una aplicación restringida.

Cualesquiera que sean los aparatos adoptados para las cocinas, aquéllos deberán ocupar el centro del local, excepto el generador de vapor, cuando lo haya, que habrá de instalarse con independencia absoluta de dichos aparatos.

Para el servicio especial de las cocinas se dispondrán grifos de agua caliente y fría, que viertan sobre las marmitas mismas donde se preparan los alimentos.

LIV. El pabellón ó departamento destinado para cocinas contendrá además otras dependencias accesorias, tales como sala de distribución, depósito de viveres, una ó varias piezas con armarios para el material y otra con grandes fregaderos para la limpieza de los utensilios.

Todas estas dependencias estarán dispuestas de un modo apropiado á los servicios para que se destinen, aprovechando los sótanos para establecer en ellos locales bien ventilados y frescos, donde se guarden las carnes, pescados, vinos y demás substancias cuya conservación requiera precauciones especiales.

LV. El fregadero debe ser también objeto de cuidados prolijos. Con exceso de luz y de ventilación, este local será espacioso, sus muros revestidos hasta dos metros de altura lo menos y el piso de un enlucido impermeable que resista los grandes lavados. Se dispondrán varias salidas de agua caliente y fría y grandes recipientes de mármol natural ó artificial para el fregado y aclarado de los artefactos de cocina y vagilla. Habrá también un escurridor de metal inoxidable para que la desecación de aquellos se haga al aire libre.

La evacuación de las aguas del fregadero se dispondrá con sifones obturadores ventilados en su corona para conseguir un perfecto cierre hidráulico entre el local y el alcantarillado. Asimismo, para que no se obstruyan los tubos conductores, deberá instalarse un colector de grasas á la salida de los de evacuación.

LVI. En los hospitales en que se considere conveniente establecer la fabricación del pan para el consumo diario, se dispondrán los elementos apropiados al objeto, tales como almacén de harinas, locales para la elaboración de las pastas para horno y almacén de pan.

Las prescripciones de limpieza recomendadas para la cocina son en un todo aplicables á esta nueva dependencia.

#### **Gabinete hidroterápico.—Salas de baños.**

LVII. Son igualmente indispensables en todo hospital bien montado, salas de baños y de hidroterapia. Esto constituye hoy día un sistema terapéutico de resultados indiscutibles, especialmente en las enfermedades cutáneas.

Este departamento debe contener gabinetes para baños ordinarios, gabinetes para baños medicinales y para baños de vapor.

LVIII. Las salas de hidroterapia tendrán todo lo necesario para duchas ascendentes, duchas circulares, ducha escocesa y chorros de agua directos, de fuerza y dimensiones graduadas. El suelo y las paredes de este departamento estarán en condiciones idóneas para que no haya humedad ni sean posible los enfriamientos, siempre peligrosos, y más en individuos enfermos.

#### **Sala de electroterapia.**

LIX. El gabinete electroterápico no exige, desde el punto de vista higiénico, ninguna condición particular. El lugar de su instalación, sus dimensiones y distribución se subordinarán á las necesi-

dades técnicas de su objeto especial. Los aparatos que deben constituir el arsenal electroterápico no son tampoco de la incumbencia de este programa. Del mismo modo que el instrumental quirúrgico, variarán y se modificarán según los progresos de la ciencia ó la mayor ó menor extensión de sus aplicaciones.

(Continuará.)

---

## EL SÉPTIMO CONGRESO INTERNACIONAL

DE

### HIGIENE Y DEMOGRAFIA

---

A juzgar por el número y la calidad de las adhesiones recibidas, la importancia de los temas anunciados y la solemnidad que revistió la sesión inaugural, el último Congreso de Higiene celebrado en Londres, parecía llamado á sobresalir del nivel que alcanzan de ordinario las asambleas médicas de carácter internacional sujetas á reuniones periódicas. La expectación general se ha mantenido hasta el fin; las esperanzas halagüeñas han tardado en desvanecerse, porque la Higiene pública, sobre ser una de las ramas de las ciencias médicas que en el terreno especulativo reciben más directamente la savia del progreso moderno, es como ciencia de aplicación la menos cultivada en la generalidad de los países, y esto mismo daba derecho á suponer que los notables higienistas reunidos á orillas del Támesis no se separarían sin haber sentado antes los sólidos cimientos de una nueva y segura obra de higienización colectiva, de que tan necesitados están algunos pueblos.

Por desgracia, las cosas han pasado de otro modo. En Londres no se ha hecho más que lo que desde hace algún tiempo se viene repitiendo en todos los Congresos médicos; cambiar saludos muy corteses, enaltecer cada cual las glorias de su país, presentar candidaturas de sabios de actualidad, reproducir solemnemente opiniones, teorías y experiencias harto discutidas en las Academias ó en la prensa profesional y despedirse sin quedar en nada, pero anunciando grandes y laudables propósitos para el porvenir. Si los Gobiernos, como era de presumir, esperaban conocer los acuerdos del séptimo Congreso Internacional de Higiene, para dictar las salvadoras leyes que uno y otro día se les reclaman como garantía de la salud pública, tememos mucho que hoy se crucen de brazos ó duerman tranquilamente en los de la política que aman, persuadidos de que por poco que hagan con respecto á medidas higiénicas, podrán vanagloriarse de haber cum \*

plido á la letra el manifiesto ó programa del último Congreso de Londres.

Dos temas importantes de higiene colectiva han quedado agotados en la referida asamblea: los *medios de impedir la transmisión de enfermedades epidémicas de un país á otro* y la *propagación y profilaxis de la rabia*. Acerca del primero han emitido su parecer los doctores Cunningham, Roberth Lawson, Thompson, Bercheron, Leduc, Brouardel y Fayrer; se han invertido muchas horas en discursos y rectificaciones, se ha registrado la historia de muchas epidemias y se ha venido á concluir que, para impedir el desarrollo de éstas, son de necesidad las cuarentenas, la desinfección, el saneamiento y sobre todo agua pura y aire puro. Las conclusiones respecto de la profilaxis de la rabia, ofrecen poco más ó menos la misma originalidad; nada de depósitos de perros ni de collares con ó sin medalla; la última palabra del Congreso de Londres, acerca de este particular, es que deben ser sacrificados los perros rabiosos y los vagabundos, y que no hay cosa mejor que el bozal para evitar las mordeduras.

Sobre los demás temas expuestos no ha recaído verdadero acuerdo y muchos de ellos no han ofrecido siquiera discusión.

Lemon ha hecho el *paralelo de los sistemas de alcantarillado francés é inglés*, para terminar prodigando alabanzas al *water-closet*.

Dyce Duckworth, Milliet, Fayrer, Phillips y otros han enumerado los perniciosos *efectos del abuso del alcohol*, cuya influencia en la salud pública es tan notoria. Lo peor del caso es que se ha reconocido que el Estado, bajo el punto de vista científico, no tiene derecho á restringir la venta de los alcoholes, y bajo el punto de vista práctico no puede llevar á cabo dicha restricción.

Metschnikoff, Roux, Kankin, Buchner y Fodor han teorizado acerca de la *inmunidad natural y adquirida* aduciendo argumentos á favor de la fagocitosis, ó destrucción de las bacterias por las células amiboideas, y de las alexinas, ó sean unas substancias formadas por metabolismo orgánico y que se oponen á la acción nociva de los microbios.

Longuet ha presentado una *estadística comparada del suicidio en los ejército europeos* y ha repasado con tal motivo las múltiples causas predisponentes y determinantes del suicidio dentro de la vida militar.

Pero el macizo, por decirlo así, de las actas del último Congreso, está constituido por multitud de comunicaciones sobre asuntos bacteriológicos mucho más aproximados á la Patología que á la Higiene; mera exposición de trabajos y experiencias de laboratorio, que si no bastan aún para explicar la producción de las enfermedades, con menor razón pueden ser de utilidad, hoy por hoy, para la conservación de la salud individual ni mucho menos para la higiene pública.

Mencionaremos entre estos trabajos uno de Hamilton sobre *la necrosis bacteriana del hígado*; otro de Babés, sobre *la infección hemorrágica*; otro de Hueppe, sobre *la bacteriología del cólera*; otro de Sheridan Delpine, sobre *la relación de los psorospermios con los tumores epiteliales*; otro de Ballance, sobre *bacteriología del cáncer* y otro de Laveran, sobre *los microbios de la malaria*.

- Y ¿qué se ha convenido acerca de la difteria y la tuberculosis?—preguntarán nuestros lectores.—Pues se ha acordado que se abran amplias informaciones sobre el particular, y que en vista de lo que ellas arrojen, delibere el próximo Congreso, que se reunirá dentro de tres años en Bhudapest.

Ignoramos todavía el fallo que prevalecerá al ser juzgado por los hombres de ciencia el VII Congreso Internacional de Higiene, pero presumimos que si los hechos se depuran hasta aquilatar la esencia del progreso alcanzado por consecuencia del mismo, el fallo en cuestión no habrá de ser muy favorable.

Puede decirse que lo mejor que ha tenido el Congreso ha sido la sesión inaugural, y conste que no nos referimos á la brillantez de la reunión, ni siquiera á los discursos de los eminentes higienistas que hicieron uso de la palabra. Porque aunque concedamos mérito y oportunidad á la oración de Brouardel, magnífica apología de las leyes sanitarias inglesas y de los trabajos de Farr, Chadwick, Jenner, Murchisson, Sirón y Simón; aunque alabemos los esfuerzos de Corradí para relacionar las glorias de las escuelas de Canterbury, Oxford y Cambridge con el progreso de la Fisiología y la Higiene en las Universidades italianas; aunque aplaudamos la sinceridad de Roth al encomiar los trabajos de Parkes y Chaumont y declarar que la Higiene era floreciente en Inglaterra cuando apenas era conocida en Alemania; y aunque asintamos á la afirmación que hizo Korosi de que Inglaterra es la madre patria de la ciencia estadística, y sobre todo de la demografía, cuyos fundamentos tanto deben á Grannt, Petty, Halley y Malthus, lo importante, lo verdaderamente trascendental de aquella sesión solemne fué la sencilla alocución pronunciada por el Príncipe de Gales.

Quien no haya olvidado del todo la historia de la soberbia Albión y sienta entusiasmo por las humillaciones que poco á poco va haciendo sufrir el progreso de las ideas á ciertas grandezas de la tierra, no puede por menos de admirar el hermoso cuadro que ofrece el Príncipe heredero de la Corona de la Gran Bretaña dirigiendo temeroso su voz á una Asamblea de higienistas de todos los países, consagrando grandísima atención á los problemas médico-sociales, y encargando, por no decir suplicando, QUE LOS HOMBRES DE CIENCIA MUESTREN PREFERENTE INTERÉS PARA MEJORAR LAS CONDICIONES DE LA

CLASE OBRERA, CUYO TRABAJO ES LA VERDADERA BASE DE LA SOCIEDAD Y CONSTITUYE LA RIQUEZA PRINCIPAL DE LAS NACIONES.

Para concluir, haremos notar que hemos repasado cuidadosamente los discursos pronunciados en el Congreso de Londres y no hemos encontrado una palabra referente á la higienización de las clases pobres y trabajadoras. La recomendación de S. A. el Príncipe de Gales, con ser de tanta oportunidad, puede decirse que por esta vez ha caído en saco roto.

L. AYCART.

---

## PRENSA Y SOCIEDADES MÉDICAS

---

### Trastornos y lesiones del estómago en los cardiacos.

—Estos trastornos no son constantes, pero son tanto más frecuentes cuanto peor funciona el corazón y cuanto más graduada es la asistolia. Según el Dr. Hautecoeur, sucede unas veces que los trastornos digestivos son violentos, cuando la afección cardíaca pasa desapercibida, y ocurre otras que aparecen después de diagnosticada una lesión central. Por lo general consisten en la anorexia y la dilatación, á las que suele acompañar la pirosis; los vómitos son raros y sólo se presentan en el último período de la enfermedad; la astricción, en cambio, es frecuente, sobre todo cuando los enfermos se ven obligados á permanecer en cama.

Mr. G. Sée denomina á estos trastornos gástricismo tardío de los cardiacos, y por más que raras veces ocasionan la muerte, se citan casos como el del Dr. Gendrin en que sobreviene esta á consecuencia de una hematemesis en el curso de una enfermedad del corazón.

Es general la creencia de que son más frecuentes estos trastornos gástricos en las lesiones aórticas que en las mitrales, pero el Dr. Hautecoeur opina que esto se debe á que en las últimos son menos violentos los síntomas y en las lesiones de la aorta se presentan crisis gástricas después de las comidas. Estas crisis no dependen de la lesión órica sino de las alteraciones ateromatosas de las paredes del vaso y de la irritación que estas alteraciones determinan en el plexo cardíaco. Los demás desórdenes gástricos se observan lo mismo en las lesiones mitrales que en las de la aorta; es notable la lentitud en las digestiones; el volumen del vientre aumenta después de las comidas; la disnea es intensa y hay frecuentes eructos.

El Dr. Hautecoeur ha comprobado la disminución casi constante del ácido clorhídrico y de sus combinaciones orgánicas, que atribuye á los trastornos de la circulación venosa porque las lesiones anatómicas predominantes son debidas á la congestión y son más intensas que las que se observan en las afecciones del estómago.

En ciertos casos no puede atribuirse á la lesión cardíaca el origen de los trastornos funcionales del estómago ni la causa de las lesiones gástricas;

pueden ser debidos unos y otros á la uremia, al alcoholismo ó á la intolerancia de ciertos medicamentos como la digital; y esta distinción es muy interesante bajo el punto de vista del tratamiento indicado en cada caso, puesto que sólo cuando la afección se debe á una enfermedad cardíaca conviene favorecer y regularizar la circulación, ya por medio de la digital, si se tolera bien, ya por medio de la cafeína en inyecciones hipodérmicas, el bromuro de potasio, el opio, etc.

(*Jour. de med. et de chir. prat.*)

••

**Hernia estrangulada.— Eterización.**— En el trabajo de Finkelstein, autor del procedimiento, se expone la estadística de los casos de hernia estrangulada tratados por la aplicación del éter. Estos casos corresponden: 75 al autor, 2 á Krasowski, 5 á Koch (de New-York), 8 á Otto, 1 á Proebsting, 2 á Rossacha; entre todos 93, de los cuales uno terminó por la muerte y los demás por la curación.

La técnica del procedimiento es la siguiente: el enfermo se coloca en decúbito supino con las nalgas un poco levantadas y las piernas dobladas sobre las caderas. En el hombre las bolsas se sostienen sobre un coginete. Cada diez minutos próximamente se vierten sobre el anillo y sobre el tumor herniario una ó dos cucharadas de éter sulfúrico. Se continúa así por el tiempo que sea necesario (tres cuartos de hora á seis horas) hasta que el tumor herniario pierde su resistencia y se encoge un poco. Obtenido este resultado, si la hernia no se reduce espontáneamente, se hace con suavidad una tentativa de reducción y casi siempre es notable la facilidad con que se consigue el objeto, salvo en los casos en que la parte herniada la constituye solo el epiploon. El procedimiento es tanto más seguro cuanto menos tiempo se haya perdido en tentativas previas é infructuosas de taxis. (1).

Como el éter determina en la piel, por su contacto, una sensación de quemadura que no se atenúa con adicionarle una cierta cantidad de aceite de beleño, se debe embadurnar con aceite de olivas el pene, la parte sana del escroto (ó la vulva y grandes labios) y el ano, para proteger estas partes contra la acción del éter.

(*Berl. klin. Woch.*)

---

(1) Es indudable que la eterización produce buenos resultados en los casos de hernia estrangulada y que por lo general dicha operación va seguida de un éxito seguro, cuando no se ha perdido mucho tiempo en maniobras inútiles ó perjudiciales; por mi parte podría añadir varias observaciones clínicas que corroborarían las afirmaciones contenidas en el trabajo de Finkelstein.

Lo que me parece muy discutible es la originalidad del procedimiento, pues la refrigeración del saco herniario, propuesta hace muchos años por Key, Gauraud, Baudens y otros autores, como tratamiento de la estrangulación, sabemos todos que aun los mismos profanos la recomiendan y practican. En 1837 por recurrir oportunamente á ese medio tan sencillo, salvó una pobre mujer la vida de un nieto suyo en el momento mismo en que iba á ser operado por el célebre Petit.

En cuanto á la utilización del éter como refrigerante, aun en el caso preciso de hernia estrangulada, tampoco la considero motivo suficiente para que Finkelstein se tenga por inventor; es una aplicación muy común y hasta vulgar entre los prácticos, derivada princí-

# SECCIÓN PROFESIONAL

## DÉCIMO CONGRESO MÉDICO-INTERNACIONAL

BERLIN 1890

### Resumen de las sesiones de la Sección de Sanidad Militar (18.<sup>a</sup>)

La revista médico-militar alemana *Deutsche Militärärztliche Zeitschrift*, en el cuaderno 6.<sup>o</sup>, correspondiente al año actual, publica un resumen de los temas explanados y discutidos en la Sección de Sanidad Militar, 18.<sup>a</sup> del décimo Congreso Médico Internacional reunido en Agosto del pasado año, en la capital de Prusia.

El interés muy particular de los asuntos tratados en la referida Sección y la evidente importancia que éstos ofrecen para cuantos dentro del ejército vivimos, dedicados á la asistencia del hombre enfermo y al estudio de todo lo que influir puede en la salud del soldado, me han inducido á traducir, para nuestra REVISTA, el resumen aludido; no dudando que esa misma importancia, á la vez que el recuerdo de los muy ilustres nombres que en el presente escrito figuran, sin faltar el de distinguidos y respetables representantes del Cuerpo de Sanidad Militar español en aquel Congreso, justificarán mi humilde trabajo.

### PRIMERA SESIÓN

Martes, 5 de Agosto.

El Sr. Mehlhausen (Berlín) abrió la sesión á las nueve y cuarto de la mañana; en seguida tomó la presidencia el Sr. Brassac (París).

Objeto inmediato de la orden del día era la discusión del primer tema presentado por el Comité organizador: *Del empleo de barracas transportables para enfermos en tiempo de paz y de guerra*, acerca del que

palmente de los buenos efectos de las embrocaciones de éter en los estreñimientos, atascos y demás complicaciones de la atonía intestinal.

Yo he empleado siempre la pulverización repetida, con intervalos de 10 á 15 minutos, y me parece este sistema preferible al que se recomienda en el trabajo de que hacemos mención. Entre otros casos curados por este medio, recuerdo el de un viejo que asistió en 1878, en unión del Sr. Pérez Santos, actualmente médico titular de Algeciras; la estrangulación databa de muchas horas, había ya ocasionado vómitos estercoráceos, y el pulso filiforme y la cara hipocrática hacían inminente una terminación fatal; antes de efectuar la operación quirúrgica, en cuyos resultados fiábamos bien poco, quise probar el efecto de las pulverizaciones de éter, que no habían sido empleadas; y gracias á este recurso, la hernia pudo reducirse en breve tiempo y el enfermo se halló completamente bien al día siguiente.

L. AYCART.

trataron los señores von Coler (Berlín) y Nimier (París), tomando la palabra primero el señor von Coler.

Limitándose á indicar los puntos de vista más importantes, el orador manifiesta que las barracas-hospital no son resultado del afán de inventar, sino debidas á una urgente necesidad en tiempo de guerra. El pensamiento á que obedecen no es nuevo, pero su realización en la forma actual muestra la reacción de la asistencia sanitaria ante los medios siempre crecientes de destrucción y combate en la guerra moderna. Después de ensayos hechos hace cien años en análogo sentido, se intentó en la conferencia internacional de Ginebra, año 1884, el empleo en campaña de barracas-hospital transportables. El concurso de Amberes, 1885, suministró abundancia de muestras ó modelos, de los que algunos se tuvieron por utilizables también á los fines de Sanidad Militar, particularmente de campaña. Para este último objeto se necesitan barracas de ligera construcción, que permitan su expedición en grandes masas y en dificultosas circunstancias de transporte, ofreciendo, sin embargo, un abrigo higiénico. La transportabilidad no ha de mirarse como condición absoluta, según lo han demostrado las últimas guerras, en las que la tienda de enfermos, fácil de empaquetar y enviar, resultó enteramente inútil para un empleo duradero en la estación más fría. La Administración militar prusiana, recientemente, se ha procurado las barracas de fieltro de Docker (1), la cual, entre los modelos expuestos en Amberes, presentó las mejores condiciones, tanto con respecto á su transportabilidad como bajo el punto de vista higiénico, habiéndose practicado una cuidadosa prueba, ordenadamente dirigida, de dicha barraca en 71 guarniciones de todos los puntos del imperio alemán, bajo las más variadas circunstancias climatológicas, geográficas y de localidad, relativamente á la rapidez de poder ser montada por operarios no ejercitados, á la facilidad de su transporte, á la es-

---

(1) La barraca ideada por el capitán danés Docker se compone de cuadros de madera ó de hierro, revestidos de fieltro cubierto de tela impermeable por fuera y de otra tela interior que últimamente se ha procurado sea incombustible. La barraca en cuestión puede armarse con facilidad y en breve tiempo, aun por individuos poco expertos, pues los cuadros para ello se unen y separan con sencillez; á la misma se ha achacado el defecto de ofrecer poco espacio cúbico para los enfermos que ordinariamente está destinada á albergar, si bien queda en gran parte compensado con la facilidad de establecer en dicha barraca la ventilación y calefacción adecuadas, realizada ésta por medio de estufas en número proporcionado.

El orador precisa clara y terminantemente la más oportuna aplicación que á la barraca Docker puede darse, en lo que coinciden muy respetables autores; pero la utilidad que ofrece y que de tan competentes opiniones se desprende incontestable, no debe hacer olvidar los graves obstáculos que se oponen á su empleo en vasta escala, señalándose, entre otros, el peso, que entorpece el transporte y la no pequeña dificultad de disponer á tiempo en determinadas campañas de una gran cantidad de materiales uniformemente cortados.

(Nota del traductor.)

tabilidad ó resistencia contra el viento y el peso de la nieve, á la duraci3n y otras de las m3s importantes propiedades, principalmente bajo el aspecto administrativo, referente, adem3s, al espesor de las paredes, de que depende el abrigo 3 protecci3n contra las inclemencias atmosf3ricas y á la posibilidad de efectuar la calefacci3n y ventilaci3n en invierno y verano. El m3s importante resultado de esta prueba es el conocimiento adquirido de que barracas de una construcci3n tan ligera como las de Docker no s3lo responden á una necesidad, sino que ofrecen instalaci3n para los enfermos, bastando á todas las exigencias, y son preferibles en todos conceptos á la tienda; verdad es que la barraca de Docker, en el transcurso del referido ensayo, ha sufrido en su primitiva forma algunas variaciones, siendo, especialmente, una de ellas haber sustituido el revestimiento de cart3n por uno doble de lienzo, sin que de este modo se perjudique á la calefacci3n, á la vez que la ventilaci3n recibe un considerable incremento.

Con respecto al empleo de barracas transportables, puede decirse que éstas ser3n un auxiliar muy importante para el establecimiento 3 ampliaci3n de hospitales, y son principalmente de utilidad en la proximidad de l3neas f3rreas 3 acu3ticas; no obstante, la facilidad de ser transportadas permite tambi3n la instalaci3n de este g3nero de barracas en lugares á donde pueden únicamente ser expedidas en carruajes. Los motivos para su empleo aumentan considerablemente mediante rutas de campaña de v3a estrecha, que hacen posible llevar las barracas de referencia hasta las l3neas avanzadas de instalaci3n de los pacientes para dar á los heridos inmediatamente las ventajas de un tratamiento regularizado en el hospital, impidiendo de este modo una excesiva diseminaci3n de los mismos. No es menos importante la utilizaci3n de estas barracas en el campo para establecer lazaretos ú hospitales de enfermos contagiosos 3 epid3micos. La transportabilidad permite levantar estos hospitales lo bastante pr3ximos al ej3rcito para mantener su enlace con éste y suficientemente separados para impedir el contacto con las l3neas de marcha y de etapa.

La importancia capital de estas barracas en tiempo de paz est3 en su empleo para la separaci3n 3 aislamiento en épocas de epidemia. Adem3s han tenido la m3s variada aplicaci3n desde hace unos siete añaos en el servicio sanitario de paz, ya para creaci3n de hospitales provisionales, en nuevas guarniciones, 3 con ocasi3n de las maniobras de otoño, ya para dar ensanche transitorio 3 desahogo á hospitales fijos.

Siempre han proporcionado las mismas gran provecho, haciendo posible en repetidas ocasiones la inmediata asistencia sanitaria de

una manera ordenada en puntos donde no existía edificio alguno apropiado para los fines de un hospital.

Por varios observadores se ha propuesto utilizar de un modo permanente como hospital las barracas transportables, en vista de los buenos resultados obtenidos; pero semejante empleo no está en el ánimo del Director de Sanidad del Ejército. Para hospitales fijos debe conservarse en primer lugar la sólida construcción de piedra, con que desaparecen las limitaciones de espacio y edificación que imponen las barracas transportables para hospital militar, en consideración á su ligero transporte.

Los resultados que se intenta obtener con estas barracas no dependen exclusivamente de las ventajosas propiedades que ofrecen, sino, como sucede con todo instrumento en mano del médico, del conocimiento y habilidad del que las utiliza. El empleo extenso de las mismas en tiempo de paz es importante, partiendo de que se necesita el conocimiento perfecto de la barraca para usarla, y su adecuado manejo, así como la observancia de las exactas indicaciones para su empleo; siendo el objeto de la presente discusión propagar estos conocimientos.

Siguió el informe del Sr. Nimier (París):

El orador hace referencía á los puntos de vista generales que han de tenerse en cuenta en el empleo de barracas transportables para hospital, no careciendo de interés el lado económico y sin que se hayan presentado, con arreglo á varios modelos, barracas de especial aplicación en tiempo de paz y en el de guerra. Para formar juicio de las ventajas y utilidad de una barraca transportable han de tenerse en cuenta: 1.º, sus condiciones de transporte y construcción; 2.º, sus propiedades higiénicas.

Una barraca transportable ha de ser en primer lugar de poco peso y sin dificultad para armarse, por lo que es necesario que pueda separarse en varias partes, no demasiado numerosas, y duraderas.

Bajo el aspecto higiénico han de considerarse el espacio ó capacidad, la aireación, el alumbrado, la temperatura, así como la impermeabilidad é incombustibilidad.

En general, es suficiente un espacio cúbico de doce metros para un enfermo, sobre todo cuidando de la necesaria renovación del aire, ya abriendo puertas y ventanas, ya mediante especiales disposiciones de ventilación, debiendo aquí indicar la incontestable importancia de una capa de aire que se renueva en las paredes ó en el techo de la barraca.

El alumbrado durante el día se efectúa por las ventanas, que no han de estar situadas demasiado bajas, para evitar corrientes de aire á los enfermos, ni demasiado altas para que no impidan las vistas.

En lugar de cristales se recomienda el empleo de otros cuerpos transparentes. De noche la barraca se alumbra por gas, electricidad ú otros medios más económicos.

La temperatura ha de ser todo lo regular posible, fresca en verano y caliente en invierno, obteniéndose una y otra por medio de una buena ventilación y disposiciones higiénicas de calefacción.

Intimamente relacionada con la temperatura está la humedad del aire, no siendo de temer que esté demasiado seco el ambiente, y conviniendo, por el contrario, evitar el aire excesivamente húmedo. La barraca ha de estar, por lo mismo, montada en alto, en sitio apropiado, de manera que quede una capa de aire entre el piso y el suelo ó base.

Las paredes deben estar acondicionadas de modo que sean impermeables y al mismo tiempo no retengan la humedad ó vapor exhalado y el polvo del local donde el enfermo se halla. Es importante procurar la incombustibilidad.

Además de un escusado en inmediato enlace con la barraca, no se han de escasear espacios particulares para personal, etc..

El orador continúa haciendo una concisa descripción de los modelos de barracas francesas. Aunque la barraca de Döcker tiene ventajas universalmente reconocidas, no por eso han de abandonarse ulteriores ensayos, sobre todo si se reconoce que alcanzando mayor perfección pueden las tiendas sustituir á las barracas.

En Francia se han hecho ensayos con tres modelos de barracas, aunque no están estos ensayos terminados todavía. Dichos modelos han sido presentados por el Comandante de Ingenieros *Espitallier*, bajo la firma *Tollet* y por el Dr. *Olive* (Marsella).

La barraca *Espitallier* está hecha enteramente de papel prensado, por lo que tiene la ventaja grande del poco peso. Se compone de planchas ú hojas aisladas que tienen en las paredes y el techo la forma de tapa de una caja y, encajando recíprocamente por sus bordes superiores, dejan un espacio vacío. El espesor de pared de las hojas aisladas es de 4 mm. El techo está formado de análogas planchas, que se mueven por medio de charnela en el borde que forma el ángulo ó remate superior, de manera que pueden plegarse unas sobre otras para el transporte. El montaje y afirmado de las planchas y la colocación del techo pueden efectuarse sin dificultad. Las puertas, una colocada en el frontis y otra en la pared lateral, se componen de un marco de madera cerrado con papel; las ventanas constan igualmente de un marco de madera (90 centímetros de ancho por 1 metro de alto).

La aireación se verifica por la puerta y una abertura en lo alto. La barraca tiene 23,30 m. largo y 6,70 m. de anchura, 3 metros de

alto en la pared y 4 m. bajo el techo. Con un espacio cúbico de 570 m. próximamente, ofrece capacidad cómodamente para 24 grandes camas, correspondiendo 19 m. cb. á cada enfermo. Entre las dos filas de camas de ambos lados queda un paso de 2,59 metros de ancho. El peso total de la barraca es de unos 6.500 kilogr. y puede ser transportada en 4 ó 5 carros.

La barraca *Tollet* tiene una forma abovedada, con 16 m. de longitud, 6 m. de anchura y 4,10 de alto, pudiendo colocarse en ella 20 camas. Se compone la barraca de un armazón de hierro, sostenido sobre un piso de madera. Las paredes son de planchas de papel, que en los lados exterior é interior tienen una capa de papel prensado y pulimentado, y entre una y otra capa están dispuestos varios trozos de cartón abarquillado, encolados uno sobre otro y cruzándose irregularmente, de donde resultan una multitud de espacios ó conductos con aire. El lado exterior de la pared está cubierto con hoja metálica delgada y ondulada. Las ventanas y puerta tienen un marco de hierro y esta última una capa de papel análoga.

En uno de los frentes la puerta conduce á un local para dos escusados, separados de la barraca por un corredor. La ventilación de ésta se efectúa mediante una abertura en el techo y varias aberturas al pie de las paredes. La barraca pesa próximamente 7.000 kilogr.

La barraca *Olive* es sumamente ligera, pues tiene un peso únicamente de 1.500 kilogr. y ofrece espacio para 10 camas. Pared y techo están formados de marcos de madera, en los que está tenso un alambrado, que sostiene una capa de gelatina endurecida, por cuyo medio el interior resulta con mucha claridad: el piso es de madera y al mismo tiempo sirve de caja para las planchas de pared. Entrando en consideraciones acerca de las indicaciones para utilizar las barracas transportables, el orador sienta el principio de que éstas deben emplearse: 1.º Como hospitales no permanentes, y 2.º únicamente á falta de un albergue para enfermos que pueda montarse con los medios auxiliares de la localidad.

En tiempo de paz las barracas transportables pueden emplearse al aparecer enfermedades epidémicas, como tifus, ó contagiosas como sarampión, difteria, etc. En el primer caso forman una ampliación del Hospital, en el segundo sirven para el aislamiento: en ambos casos pueden utilizarse además como estaciones de observación.

Del mismo modo es utilizable la barraca, en época de guerra, especialmente para las tropas en etapa. Para las fuerzas avanzadas no es apropiada, á pesar de la ligereza de transporte y construcción de la barraca.

(Se continuará.)

## VARIEDADES

Los comisionados del Cuerpo en el Congreso Internacional de Higiene han sido objeto en Londres de inequívocas muestras de consideración y simpatía; en las discusiones, como en las fiestas celebradas en honor de los congresistas, han merecido aplausos y agasajos, siendo muy expresivas las demostraciones de afecto con que los franceses, sobre todo, acogieron el discurso que el Sr. Martínez Pacheco pronunció el día 14 en la sección de Higiene Militar y Naval.

El Presidente de dicha sección, Lord Wantage, obsequió á los comisionados con un espléndido banquete, y tanto él como los demás individuos de la sección elogiaron mucho la Memoria sobre el nuevo Hospital militar de Madrid, escrita por el Sr. Cano y León, y los mapas gráficos del paludismo en nuestro Ejército, trazados en el Negociado de Estadística de la Inspección general del Cuerpo.

La *Société française de secours aux blessés* y en general todas las asociaciones autorizadas para secundar en tiempo de guerra al Cuerpo de Sanidad de Francia, concurre al servicio sanitario del Ejército lejos de la primera línea. Cada ambulancia de División cuenta con 11.000 curaciones y 130 camilleros; la dotación para un Cuerpo de Ejército de 30.000 hombres asciende á 27.000 curaciones y 700 camillas, contando las de los Cuerpos; y los hospitales de campaña de segunda y tercera línea disponen de 1.600 curaciones cada uno y del arsenal terapéutico correspondiente á sus necesidades.

Por acuerdo de la Junta directiva de la Asociación filantrópica del Cuerpo, se ha determinado que en lo sucesivo, á partir del mes actual, las cuotas mensuales que marca el art. 2.º del Reglamento se modifiquen en la forma siguiente, en vista del aumento sufrido por los sueldos:

Subinspectores de primera clase.....	6,25 pesetas.
Subinspectores de segunda clase.....	5,00 »
Médicos y Farmacéuticos mayores... ..	4,15 »

Ponemos también en conocimiento de los señores socios, que desde el mes de Julio se ha empezado á cobrar la cuota mensual reglamentaria.

Publicaciones recibidas, cuya remisión agradecemos á sus autores ó editores:

**Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens**, bearbeitet von Dr. *Wilhelm Roth*.—XVI, Jahrgang. Berlín, 1891.

**Les progres de l'Hygiene publique dans la Republique Argentine**, rapport présenté au 7<sup>m</sup>e Congres International d'Hygiene et de Demographie de Londres, par le Dr. *Emile R. Coni*. Paris, 1891.

**Historia farmacológica del curare**.—Tesis del doctorado, por don Francisco Sastre y Marqués. Barcelona, 1891.

**Diccionario de Medicina, Cirugía y ciencias auxiliares**, por E. Littré; versión española por los Doctores *Aguilar Lara y Carreras Sanchis*. Cuadernos 45 y 46.

**Nuevo formulario enciclopédico de Medicina, Farmacia y Veterinaria**, por D. *Mariano P. M. Mínguez*. Cuaderno 36.