

# REVISTA DE SANIDAD MILITAR

AÑO II

MADRID, 1.º DE MARZO DE 1888

Núm. 17

## ANÁLISIS DEL TARTARO CRUDO Y SU IMPORTANCIA

### II

El fundamento del proceder analítico que proponemos, es el coeficiente de solubilidad del bitartrato potásico; sal que se disuelve en el agua á la temperatura de 15° C. en la proporción de un 4 por 1.000 (*Agenda del químico*, Wurtz), de 4,50 por 1.000 (*Química orgánica*, Velasco y Pano) ó por último de 3,43 por 1.000 (*Chimie Generale*, Pelouze y Fremy), lo que ha hecho que la mayoría de los químicos españoles adopten la solubilidad media de 4,50 por 1.000, mientras que á la temperatura de la ebullición llega la solubilidad á 70 por 1.000.

Sabido es por otra parte que en los tártaros del comercio, el máximum de bitartrato no pasa generalmente de un 60 por 100; de modo que según eso, si nosotros sometiésemos á la ebullición con 1.000 gramos de agua destilada, 100 gramos de rasuras de vino y filtrásemos, por enfriamiento, se nos cristalizaría todo el bitartrato potásico existente, excepción hecha de los 4,50 gramos que quedarían disueltos, según hemos indicado, por ser éste el coeficiente de solubilidad á la temperatura ordinaria.

Una vez con estos antecedentes, fácil nos es concebir y explicar el método seguido y que exponemos á continuación:

Pulverizado el tártaro crudo (que se presentaba bajo la forma de trozos irregulares, porosos, ligeros, de color violado oscuro, olor débil á vino y cubierta la superficie por líquenes) se pesaron exactamente 50 gramos que mezclamos intimamente con 10 de carbón animal para la decoloración (1).

(1) No obstante haber demostrado que todo el bitartrato potásico existente en 100 gramos de rasuras, es susceptible de disolverse en 1.000 de agua hirviendo, operamos con 50 gramos de aquéllas para asegurarnos de la completa solución.

Sometida la mezcla á la ebullición con 1.000 gramos de agua destilada, durante algunos minutos, vertimos el líquido hirviendo sobre un filtro, reuniéndolo sobre un vaso de precipitados y lavando el residuo insoluble con otra porción de agua hirviendo equivalente á la evaporada, á fin de completar un litro de solución.

Abandonada ésta al enfriamiento por espacio de veinticuatro horas, apareció una cristalización, abundando en la superficie, y sobre todo en el fondo del líquido, bajo la forma de escamitas blancas con lustre nacarado.

Recogido este depósito sobre un filtro, y lavado ligeramente con agua destilada fría, se desecó en una estufa improvisada, y cuando no perdía más de su peso, se averiguó éste encontrándose la cifra de 11,85 gramos.

A esta cantidad había que adicionar la parte disuelta en las aguas madres, ó sea 4,50 gramos según dijimos, más 0,50 gramos que se calculan por pérdidas en la loción, imbibición del papel de filtro, del carbón animal, etc.

De modo que llamando  $n$  al número de gramos de cristales recogidos, y  $T$  al total en los 50 de material empleado, resultará la igualdad siguiente:

$$T = n + 4,50 + 0,50.$$

Pero si nosotros llamamos  $T$  á la total riqueza contenida en 100 gramos de tártaro crudo, tendremos que será:

$$T = 2(n + 4,50 + 0,50).$$

Sustituyendo el valor de  $n$  en las anteriores ecuaciones, nos dará la cantidad de bitartrato potásico, que será respectivamente:

$$1.^{\text{a}} \quad T = 11,85 + 4,50 + 0,50 = 16,85 \text{ gramos por } 50.$$

$$2.^{\text{a}} \quad T = 2(11,85 + 4,50 + 0,50) = 33,70 \text{ gramos por } 100.$$

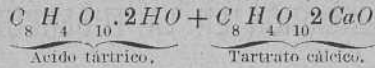
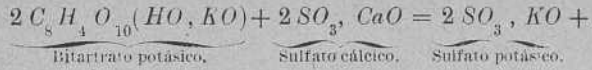
Ahora bien, á cada unidad de dicha sal pura, contenida en ciento de impura, llaman los franceses grado, de modo que el cremor objeto del análisis es de 33,70 grados.

Esto les sirve á ellos para tener un término de comparación en las transacciones y no exponerse á perder, sino al contrario ir sobre seguro, puesto que los 100 kilogramos de dicho producto les asignan un valor de 2 francos por grado; de modo que según

ellos, el material en cuestión tendría un valor de  $2 \times 33,70 = 67,40$  francos los 100 kilogramos, siendo de advertir que el precio de adquisición es siempre muy inferior al que resulta por el cálculo.

Antes de terminar hemos de hacer algunas observaciones al procedimiento analítico expuesto: desde luego comprenderán nuestros lectores que no puede ser tan exacto como el fundado en la incineración; mas sin embargo, hemos tenido ocasión de comparar ambos procedimientos y no discrepan en cantidades muy notables, debido sin duda alguna á las siguientes razones: 1.<sup>a</sup> Empleándose el carbón animal para la decoloración, existe la garantía de que el bitartrato potásico no se descompondrá, como si se hiciera uso de las arcillas que generalmente son calizas ó ferruginosas, dando lugar á la formación de tartrato cálcico, ó férrico potásico respectivamente, con pérdida en ambos casos de producto; 2.<sup>a</sup> Operando con un litro de agua para la solución, á más de la ventaja que proporciona el saber de antemano la cantidad de sal que permanece disuelta á la temperatura ordinaria, tenemos la seguridad de que las sales que acompañan al tártaro crudo, así como las sustancias extractivas, permanecen disueltas, cristalizando únicamente el bitartrato; por otra parte, todas las materias insolubles como el tartrato de cal y de alúmina, así como el sulfato cálcico, la sílice y el leñoso, quedan en el filtro; lo que no sucedería si evaporásemos las aguas madres á sequedad, para recojer el total de cremor puro, puesto que á más de él obtendríamos las demás sustancias solubles, muy difíciles de separar después; y 3.<sup>a</sup> Los errores que puedan cometerse, no serán nunca tan considerables por operarse con gran cantidad de materia relativamente, mientras que los análisis practicados ya por los medios volumétricos ó en las balanzas de precisión, como se ejecutan casi siempre con cantidades muy pequeñas, el error de algunos centigramos ó miligramos, se multiplica extraordinariamente, apareciendo otro de bastante importancia.

Debemos, para concluir, manifestar que el enyesado de los vinos perjudica muchísimo á la buena calidad de los tártaros, lo que se comprende fácilmente teniendo presente la doble descomposición que se verifica entre el sulfato cálcico y el bitartrato potásico, según la siguiente ecuación:



ó en átomos



El sulfato potásico y el ácido tártrico permanecen disueltos en el vino, aumentando la acidez de éste, mientras que el tartrato de cal, como insoluble, acompaña á las heces ó rasuras, á veces en tales proporciones que se ha dado el caso, según nos ha manifestado el sabio Catedrático de Química general de la Universidad de Valladolid, D. Santiago Bonilla y Mirat, de haberse sometido aquéllas á la incineración y apenas dieron vestigios de carbonato potásico.

Ahora comprenderemos la importancia grandísima que tienen estos ensayos, para comprar el material en ventajosas condiciones de riqueza y baratura, bases indispensables de toda empresa industrial; aquélla depende de la naturaleza del vino de que proceda, así como de las adulteraciones que haya experimentado; y ésta del examen detenido que haya precedido á la adquisición.

Terminamos llamando la atención de nuestros ilustrados compañeros y jefes, para que examinen la conveniencia ó desventaja que resultaría de preparar en el Laboratorio Central el ácido tártrico y el carbonato potásico puro, así como obtener el bitartrato potásico de donde aquéllos proceden. Creemos que con un pequeño ensayo nada se perdía; sin embargo á nosotros no nos incumbe hacer ninguna consideración sobre tan delicada materia; bástanos recordar el precio tan exorbitante que el cremor tártrico ha adquirido en el comercio, el gran consumo que se hace, en nuestros hospitales, de esta sal, así como de los tartratos dobles que con ella prepara ya aquel establecimiento, para demostrar el interés que tendría cualquiera determinación acertada.

F. DE LA CALLE,

*Farmacéutico 2.º*



## LA AEREAÇÃO EN LA TUBERCULOSIS

(FRAGMENTOS DE UNA MEMORIA INÉDITA).

.....Nadie ignora que la granulación tuberculosa está constituida por pequeñas células aglomeradas, en cuyo centro existe una ó más células gigantes, nido, digámoslo así, del bacilo tuberculoso: pero sin meternos á averiguar si este micro-organismo específico, se desenvuelve en la economía porque una perversión nutritiva hereditaria ó accidentalmente adquirida, hace de las células terreno apropiado para que se pueda desarrollar, ó bien su presencia más ó menos persistente en ciertas regiones y tejidos orgánicos concluye por atacar la vitalidad celular obligando á esas mismas células á que le sirvan de habitación, es innegable que en los procesos tisiógenos descuella como hecho de la mayor importancia una perversión más ó menos completa y absoluta de los fenómenos nutritivos en el elemento íntimo ó primordial.

Con sólo fijarnos en esta circunstancia, comprenderemos sin dificultad que las funciones más importantes, más íntimamente relacionadas con esta clase de dolencias, serán las nutritivas; y no tanto las nutritivas generales representadas en primer término por la digestión, encargada de hacer asimilables los materiales reparadores de las pérdidas orgánicas, como la respiración, indispensable complemento de aquélla cuando se trata de la neoformación ó vigorización celular. Imposible nos sería reconocer que la deficiencia ó mala calidad de los alimentos predispone á las enfermedades de esta índole, mas la importancia de ese factor patogénico es relativa y hasta secundaria, comparándola con la del aire, quien, como de sobra se sabe, es el encargado de verificar, á beneficio de ciertas combinaciones químicas, el fenómeno nutritivo intercelular.

No podemos menos de convenir con Dujardín que una vez desarrollado el padecimiento, la integridad de las funciones digestivas es una garantía de curación y un freno, á los de otro modo incesantes progresos de la dolencia; empero no admite duda que las cualidades y condiciones del aire respirado por el individuo

son los verdaderos medios cósmicos de influjo directo en la propagación y desenvolvimiento de la tuberculosis pulmonar.

Numerosos hechos pueden citarse en apoyo de estas aseveraciones. Pocos mendigos mueren tísicos y sin embargo su alimentación no deja de hacerse en condiciones bien deplorables.

Los obreros que con buenos salarios y por consecuencia mejores alimentos trabajan en aire confinado ó mefitizado, dan un contingente mucho mayor que aquellos á quienes un exiguo jornal sólo permite una alimentación insuficiente pero que trabajan al aire libre.

La patología registra muchos casos de estenosis exofágica que han dado lugar á la muerte por inanición después de una fecha relativamente larga sin que en ninguno, ó casi ninguno, haya sobrevenido la tuberculización.

Registradas las estadísticas de nuestros establecimientos penitenciarios se ve que mientras en Melilla sólo causa la tisis del uno al tres por ciento de defunciones, elévase esta cifra en Granada al nueve, y al trece y doce en Burgos y Valencia. Y no creamos obedece esto á que estén mejor cuidados ó alimentados en el primero, sino lo mismo ó peor; pero mientras en los dos segundos permanecen casi constantemente confinados en habitaciones ó patios, oscuros, frios, inmundos, infectos y mal ventilados, en Melilla trabajan todo el día al aire libre.

Rusle nos dice que los primeros pobladores de América en medio de una vida llena de trabajos y privaciones, apenas conocieron la tisis; mas á medida que la civilización les obligó á sustituir su vida de trabajo por otra descansada, pero llena de excesos, y sus pequeñas poblaciones rurales se transformaron en esas inmensas urbes donde hacinados pululan considerable número de seres, hizo grandes progresos dicha enfermedad.

*Nollem esse medicus sine aere libero*, ha dicho con notable acierto Rhodens, y en los padecimientos pulmonares adquiere este aforismo una importancia excepcional.

Pero á qué ir más lejos, cuando nuestro ejército, para quien la tuberculosis constituye un verdadero azote, puede ofrecernos incontestables argumentos en este asunto.

Mucho se ha hablado y escrito sobre la deficiencia de su alimentación y no puedo negaros resulta insuficiente juzgada con arreglo á las exigencias higiénicas: pero decidme ¿cuántas clases

sociales de nuestro país se alimentan en consonancia con los preceptos de la higiene?

La agrupación social á quien me refiero está constituida entre nosotros, y hablando en términos generales, por los parias de la sociedad; los desheredados de la ambicionada diosa, los que por un extraño sarcasmo de la suerte forman la agrupación defensora de los intereses nacionales, no teniendo nada suyo que defender... ¿Esos hombres utilizaban mejor alimentación en sus humildes hogares? Nada de eso: lo único que tal vez pudiéramos reprocharle es su implacable monotonia; la incomprendible y rutinaria costumbre de sujetarla á determinada clase de alimentos en la falsa creencia de que la cantidad y no la calidad debe ser la base de ella; y esa contraproducente pretensión de someter estómagos juveniles á reglamentaciones matemáticas de añejas ordenanzas, sin tener en cuenta que el centinela colocado casi á la intemperie en una garita de nuestros cuarteles del Norte durante las heladas noches del invierno, no tiene, no puede tener en manera alguna las mismas necesidades orgánicas que el que hacinado respira la caliginosa atmósfera de los cuarteles de nuestras poblaciones del Mediodía.

Comparado el número de soldados tísicos durante la última guerra civil—cuando el recluta era escogido con menos cuidado y pasaba por el tamiz de un cuadro de exenciones más restringido, el soldado estaba peor vestido, casi tan mal alimentado y sujeto á una serie de fatigas y privaciones que innecesario juzgo enumerar—con el de los que mensualmente mueren ó son declarados inútiles en nuestros hospitales, tengo la seguridad de que se añade uno más á los argumentos que acabo de exponer.

Para comprender hasta qué punto llega la influencia del aire en el desarrollo de las afecciones tuberculosas, sólo se necesita recordar los importantes y curiosos experimentos que los doctores Brown Sequard y d'Arsouval han sometido á la consideración de la Academia de Ciencias de París en noviembre próximo pasado, al presentarla un aparato cuyo objeto es impedir los perniciosos efectos del aire impurificado por emanaciones pulmonares y que seguidamente voy á procurar describiros.

Escogido un numeroso lote de animales (conejos en su mayoría) procedióse á inocularlos por medio de pequeñas incisiones, hechas en las paredes torácica ó abdominal, un centímetro cúbico

de materia tuberculosa procedente de los pulmones de individuos muertos á consecuencia de este proceso patológico. Hecho esto, dividióse el lote en dos secciones, de las cuales una fué colocada bajo un cobertizo adosado á un muro y en condiciones de que hallándose al abrigo de la lluvia tuviese franco acceso el aire, mientras la otra permanecía en clausura, alimentación, etc., á que ordinariamente están sujetos los animales destinados á experimentaciones. En la 1.<sup>a</sup> sección no pudo comprobarse un solo caso de tuberculosis durante un año que duraron los experimentos; todos los animales de la segunda fueron atacados y muertos más ó menos rápida y violentamente por la enfermedad.

El aparato á que antes me refería se compone de una pantalla de lata, zinc ú otra materia análoga, forma tronco-cónica y unos 45 ó 50 centímetros de diámetro en su circunferencia mayor: del vértice truncado parte un tubo con doble corvadura en forma de V invertida y ramas desiguales á cuya extremidad libre viene á enchufarse ó atornillarse otro tubo flexible de diámetro mayor y longitud variable. La rama más larga lleva á la altura próximamente de la pantalla una abrazadera provista de un apéndice cuadrangular perforado en dos direcciones, una de las cuales (mayor) da paso á un vástago metálico fijo en un pesado soporte triangular que sirve de sustentación á todo el aparato, mientras la otra, perpendicular á la 1.<sup>a</sup> y más pequeña, permite la entrada de un tornillo que sirve para fijar el tubo y la pantalla á diversas alturas. Por último, el tubo flexible termina en una especie de chimenea de chapa donde constantemente arde una bujía, una lámpara de petróleo ó mejor aún un mechero de gas.

Utilízase colocándole al lado de la cama, butaca ó sitio ocupado por el individuo, cuidando de que la pantalla esté sobre su cabeza y no creo necesario grandes explicaciones después de lo antes dicho para hacer comprender su mecanismo ó modo de funcionar: el foco comburente situado en la chimenea atrae el aire de los tubos haciendo penetrar por la pantalla los gases que el individuo colocado bajo ella exhala en la respiración; este aire al pasar por la llama se desembaraza en parte de los gérmenes con que las exhalaciones pulmonares le puedan impurificar, y el resto es arrojado fuera de las habitaciones para difundirse en la atmósfera.

Aunque la corriente basta para arrastrar la totalidad del aire



espirado, no es sentida por la persona colocada bajo la pantalla según asegura el inventor.

Ilógico me parecería encomiar la importancia de tan sencillo invento y su utilidad, no sólo en los procesos tuberculosos, impidiendo que un aire saturado de micro-organismos infecciosos por contacto con las ulceraciones de la superficie pulmonar, envenene á cuantos rodean el enfermo ú obligue á éste á reabsorber productos que una naturaleza previsora le hace eliminar, sino en la difteria, temible y asoladora plaga de las generaciones nacientes que, como dice Dujardin, hace esculpir todos los años en letras de oro muchos nombres de médicos y alumnos víctimas de su celo profesional; en las enfermedades febriles cuando sería peligroso abrir puertas ó ventanas que permitiesen la ventilación, y por último en los individuos sanos, para evitar la influencia maléfica del aire exhalado por el pulmón que como acaba de demostrarnos Brown Sequard contiene una sustancia tóxica de gran poder cuyos perniciosos efectos son doblemente temibles y acentuados en las ciudades populosas, donde la generalidad de las habitaciones, sobre todo alcobas, ventílanse de una manera defectuosa é insuficiente, como nos demuestra la interesante Memoria del sabio ingeniero español Montemayor (1).

J. GONZÁLEZ Y GARCÍA,

Médico 1.º

---

## PRENSA Y SOCIEDADES MÉDICAS

---

**Hallux flexus.**—En la *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, leemos que el Dr. Davies-Colleg ha descrito una afección, en la que los autores de las obras de cirugía no se ocupan. Durante los últimos nueve años ha observado cinco casos de este padecimiento, que consiste en flexión de la primera falange del dedo gordo del pie en ángulo de 30º á 60º, con extensión de la segunda falange y cierta tumefacción y rigidez de la articulación metatarso-falángica. No hay parálisis del extensor *propius hallusis*. Los flexores de la primer falange y la aponeurosis plantar, no se afectan primitivamente. La marcha es dolorosa, y al andar se apoyan los enfermos sobre el borde externo del pie. Este padecimiento es debido á dos causas: 1.ª á un traumatismo de la articulación seguido de contractura como en la articulación

---

(1) *Gaceta industrial*, núm. 1 y siguientes (1887).

de la rodilla; 2.<sup>a</sup> á la compresión del calzado corto sobre el dedo gordo excesivamente largo. Como tratamiento, se ha extirpado en dos casos la mitad más próxima de la primer falange y dividido con el tenotomo las bridas tensas en los otros tres casos. Todos los enfermos se encuentran bien, excepto uno, que volvió á los dos años de practicarse en peor estado que la primera vez. Se rará la articulación metatarso-falángica, obteniéndose un resultado completo. Todos los enfermos eran hombres jóvenes.

(Rev. méd. de Sevilla.)

\* \* \*

**Enfermedades de la piel: Hamamelis.**—El Dr. Schamaker dice haber empleado con éxito el *hamamelis virginica* en un gran número de enfermedades de la piel. En el eczema, particularmente en la forma aguda y subaguda, se limita la inyección de la piel y se activa la curación, administrando al interior el extracto flúido, á la dosis de una á treinta gotas cada dos ó tres horas. Este extracto da excelentes resultados en los eczemas infantiles, á la dosis de una á cinco gotas en jarabe ó en leche.

Algunas veces se consigue una notable mejoría aplicando sobre las partes inflamadas el extracto flúido, diluído ó la tintura, 8 á 30 gramos en 150 gramos de agua. En las erisipelas recomienda el autor las lociones hechas con un líquido preparado con una parte de la tintura de hamamelis, otra de láudano y seis de agua. El éxito es mayor cuando el medicamento se usa á la vez al interior y tópicamente.

En los casos inveterados hacen falta dar al interior 12 á 16 gramos del extracto flúido, y emplear al exterior la tintura no diluída. En la seborrea se hace uso, bien de una pomada, bien de una solución, á las que se añaden 50 centigramos de bicloruro de mercurio por cada 120 gramos de manteca ó de agua. En el psoriasis acompañado de inflamaciones violentas y de prurito, y en la púrpura, el hamamelis es un ayudante poderoso: y las úlceras, sobre todo las varicosas, curan rápidamente por medio de las dosis altas del extracto flúido y el uso tópico de la tintura.

(New-York med. Jour.)

\* \* \*

**Tumores naso-faríngeos: Cauterización.**—Ocupándose de este asunto el doctor Hartmann, en una de las sesiones celebradas en la última reunión de naturalistas y médicos alemanes, dió á conocer su método de tratamiento que consiste en atacar estos tumores con el termo-cauterio de Paquelin, protegiendo las partes sanas por medio de un tubo metálico, ó un spéculum, que envuelve en algodón mojado.

(Rev. de laryngologie.)

\* \* \*

**Cólico hepático: Aceite de olivas.**—El doctor Touatre recomienda un método de tratamiento de los cólicos hepáticos que es popular en América, y que parece haber dado excelentes resultados. Consiste esta medicación en hacer tomar al enfermo 24 cucharadas, de las de sopa, de aceite de olivas puro en dos dosis, con el intervalo de un cuarto de hora. Inmediatamente después de empezar la absorción del aceite, puede permanecer el enfermo durante dos ó tres horas en el decúbito lateral derecho; y á las ocho ó diez horas expulsa los cálculos.

El doctor Touatre sufría todos los años ataques de esta índole con fiebre y dolor, y abultamiento hepático; y habiéndose sometido á la indicada medicación por el aceite, después de haber tomado un purgante, pudo comprobar la presencia de cálculos en las deposiciones, á las diez horas de haber ingerido el medicamento. Los ochenta cálculos expulsados entonces eran de distinto volumen, alcanzando algunos el tamaño de una aceituna: en otro cólico posterior no expulsó más que dieciocho cálculos; y desde entonces no ha sufrido el autor nuevos ataques en los tres años que han transcurrido.

Es difícil saber cómo obra el aceite en estos casos, pero su efecto parece indiscutible. Más de veinte médicos de Nueva Orleans, han alcanzado repetidas veces éxitos como el conseguido por el autor; estando convencido éste de que es tan fácil la evacuación de los cálculos biliares por este medio, como lo sería vaciar la vejiga urinaria teniendo á nuestra disposición una buena sonda y una uretra normal.

(*Journ. de méd. et de chir.*)

\* \* \*

**Tópicos; Salol.**—El Dr. Leicheuteld emplea con éxito este medicamento, á la dosis de 2 á 3 gramos en el catarro purulento de la vejiga. El salol puede también emplearse como tópico en las úlceras de mal carácter, y en los chaneros sifilíticos, cuya cicatrización favorece, así como en el eczema y en el prévigo.

Se puede incorporar al aceite, la manteca, la vaselina ó la lanolina; y como polvo antiséptico recomienda el autor la fórmula siguiente: salol, 1 á 5 gramos; almidón, 50 gramos.

(*Bull. gen. de therap.*)

\* \* \*

#### **Gas del alumbrado: Toxicidad de su combustión.**—

M. Gréhaut ha recogido y analizado los gases que produce la combustión de gas del alumbrado, y ha demostrado que el aire en que arde una llama de gas, contiene hasta 5 centímetros cúbicos de ácido carbónico, y que el oxígeno disminuye en más de la mitad de su proporción normal. Opina, pues, el autor citado que en las habitaciones en que arden dichos mecheros de gas, es preciso instalar encima de ellos un embudo en comunicación, por medio de un tubo con el exterior, para prevenir y dificultar la viciación del aire.

(*La semaine-med.*)

\* \* \*

**Respiración artificial.**—El Dr. J. A. Francis critica los métodos hoy generalmente empleados: el de Marshall-Hall, el de Sylvester y el de Howard, y propone uno ideado por él, y que en su opinión, á más de reunir las ventajas de aquéllos sin sus inconvenientes, es de una sencillez extrema. Colócase el cuerpo de espaldas con la boca y narices abiertas y los vestidos sueltos; se hace pasar por debajo una palanca cualquiera, al nivel de la cintura, y se sostiene de cada lado por un ayudante hasta tanto que los dedos de los pies y de las manos toquen al suelo. Se cuenta rápidamente hasta quince, se eleva el cuerpo de nuevo por el mismo espacio de tiempo y se continúa así subiéndolo y bajándolo alternativamente. La cabeza y los brazos se dejan colgar con libertad cuando se levanta el cuerpo.

Una sola persona basta para manejar un niño. Para un adulto se necesitan dos personas, las cuales deben cogerse las manos por debajo del cuerpo para levantarlo; un paraguas, un bastón (ó un remo) pueden servir cuando los ayudantes no sean bastante fuertes, para sostener el cuerpo con las manos cruzadas por debajo. Juntar las dos manos con las de otra persona no convendría, porque entonces se formaría un plano demasiado grande para que descansase el cuerpo, excepto en el caso en que el paciente sea de gran estatura.

Cree el autor que por esta posición se ponen en juego todos los músculos inspiradores, excepto los intercostales externos, y que la situación de las costillas, esternón y clavícula permite por su peso ayudar poderosamente á la expansión de la cavidad torácica. Los intestinos y vísceras abdominales gravitan también hacia la pelvis y hacen bajar el diafragma.

(*Bol de med. naval.*)

---

## SECCIÓN PROFESIONAL

---

### LAS AMBULANCIAS DE AUSTRIA, ALEMANIA Y FRANCIA

---

M. Myrdacz ha dado una interesante conferencia en el Colegio médico de Viena acerca de la organización sanitaria de los ejércitos austriaco, francés y alemán en tiempo de guerra. La importancia del asunto, y el indiscutible valor que tienen para el cuerpo de Sanidad español los datos reunidos por el Dr. Myrdacz, son segura garantía de que no desagradará á nuestros compañeros el que transcribamos algunos párrafos de la carta en que el correspondiente de la *Semaine medicale* da cuenta á este periódico de la citada conferencia.

En las tres citadas naciones las tropas colocadas en primera línea cuentan con camilleros y con puestos de socorro, á los cuales están afectos muchos médicos, para practicar la oclusión antiséptica de las heridas. Un batallón de infantería ó de cazadores, que cuenta en tiempo de guerra con 900 ó 1.000 hombres, va acompañado en Austria y en Rusia de dos médicos, uno de los cuales pertenece á la Reserva. Constituyen el personal sanitario auxiliar de un batallón, 12 camilleros, un suboficial y 2 porta vendajes, en Austria-Hungría; y en Prusia y en Francia, 16 camilleros y 4 ayudantes de lazareto ó enfermeros regimentarios.

El transporte de heridos está á cargo de los *institutos sanitarios divisionarios*. En Austria-Hungría cada cuerpo de ejército cuenta con dos institutos sanitarios divisionarios: en Prusia estos institutos llevan el nombre de *destacamentos sanitarios*, y cada cuerpo de ejército posee tres: en Francia, cada cuerpo de ejército lleva tres *ambulancias divisionarias* estando afecta una de ellas al cuartel general.

El personal del *instituto divisionario* austriaco es el siguiente: tres mé-

dicos militares; 2 oficiales; 108 hombres de tropa sanitaria, y 48 soldados de tren; total, 161 hombres. El *destacamento sanitario* prusiano consta de 3 oficiales; 7 médicos; dos empleados; 202 entre sub-oficiales y soldados del cuerpo de ayudantes de lazareto, enfermeros y camilleros y 31 soldados de tren; total, 245 personas. La *ambulancia divisionaria* francesa tiene 6 médicos; 6 oficiales; un capellán; dos farmacéuticos; 128 soldados sanitarios y 82 soldados de tren; en suma, 225 hombres.

En cuanto á los carruajes y caballos, el *instituto sanitario* austriaco posee 8 coches para el transporte de material y 15 para los heridos, con 80 caballos; el *destacamento sanitario* prusiano, no cuenta más que con 12 coches y 39 caballos; y la *ambulancia divisionaria* francesa con 21 coches y 92 caballos y mulos, treinta de los cuales van provistos de cacolets y literas.

Estos institutos disponen de numerosos agentes antisépticos y de un material completo de curación para el tratamiento quirúrgico de las heridas. El instituto sanitario divisionario austro-húngaro cuenta con 2 kilogramos y medio de ácido fénico; 4 kilogramos de yodoformo, con 8 pulverizadores, y un kilogramo de sublimado. El *destacamento sanitario* prusiano lleva 2,6 kilogramos de ácido fénico; un kilogramo de sublimado; 3,6 kilogramos de yodoformo; y 1.400 gramos de una solución de sublimado al 20 por 100. La *ambulancia* francesa está dotada de 5,4 kilogramos de ácido fénico; de 3,6 kilogramos de alcohol concentrado; y de 2,7 kilogramos de tintura de alcanfor.

Para la hemostasia, cuenta el *instituto sanitario* con 10 vendas de Esmarch; 6 frascos con seda fenicada de tres gruesos distintos, y 20 torniquetes: el *destacamento sanitario* posee 2 aparatos de Esmarch, 60 torniquetes; 300 metros de catgut, y 150 gramos de seda: la *ambulancia divisionaria* dispone de 400 gramos de seda en cordonetes; 8 vendas de Esmarch; 1.200 gramos de percloruro de hierro, y 700 gramos de yesca. Para la oclusión inmediata de las heridas el *instituto* está provisto de 1.600 metros de gasa hidrófila, 20 kilogramos de algodón en rama desgrasado; 100 metros de tela impermeable, y 18 metros de tubo de desagüe. El *destacamento* cuenta con 100 compresas de muselina desgrasada; 26.600 gramos de algodón desgrasado; 160 metros de tela impermeable, y 6 metros de tubo. La *ambulancia* lleva 60 metros de gasa; 90 kilogramos de algodón cardado; 120 kilogramos de bilas, y 6 metros de tubo.

Para la fijación de la cura el *instituto* dispone de 1.000 metros de *organtine* sin apresto y 600 metros de *organtine* con apresto; 500 vendas de muselina ó de *organtine*; 150 metros de muselina; 50 compresas; 100 pañuelos triangulares y 60 kilogramos de yeso. El *destacamento* cuenta con 600 vendas de *cambric*; 20 metros de *cambric*; 80 metros de gasa; 23 kilogramos de yeso y 540 vendas enyesadas. En la *ambulancia* hay 430 kilogramos (cerca de 8.600 metros) de tela para vendajes; 190 kilogramos (2.850 metros) de vendas; 40 kilogramos de yeso y 3.300 gramos de silicato de potasa.

Para la inmovilización de las fracturas, cada *instituto* tiene 16 férulas de brazo y 19 de pierna; 60 cabos de zapatero; 20 hojas de cartón y 4 kilogramos de lata. El *destacamento* cuenta con 36 férulas de brazo y otras tantas de pierna; y en la *ambulancia* hay 292 férulas de brazo; 246 de pierna y dos hojas de lata.

Además cuenta el *instituto* con 8 brochas ó cepillos; 6 irrigadores esmaltados; 6 tazas para el pús; 3 cubos de latón para la desinfección de los instrumentos y 3 botes de lata, para conservar los efectos de curación. El *destacamento* dispone de 6 cepillos ó brochas; 2 irrigadores esmaltados y 2 tazas de lata. La *ambulancia* no cuenta con estos objetos.

El ejército austro-húngaro cuenta con 40 hospitales de campaña divididos, cada uno de ellos, en tres secciones de á 200 camas; y cada cuerpo de ejército cuenta con 8 secciones. Los hospitales de sangre prusianos están organizados para 200 camas y hay 12 para cada cuerpo de ejército. En Francia, cada cuerpo de ejército dispone de 12 hospitales de sangre de á 100 camas.

El personal de dotación de un hospital de sangre austriaco, es el siguiente: 10 médicos militares; un capellán; 3 empleados de administración; otros 3 para los medicamentos; 3 oficiales; 177 individuos de tropa sanitaria y un armero; total, 198 hombres. Están afectos, además, á cada hospital de sangre, 57 cocheros y una columna de la cruz roja, para el transporte de heridos, con un oficial y 22 hombres. El hospital de sangre prusiano tiene 5 médicos; un farmacéutico y un ayudante de farmacéutico; 2 empleados; 25 individuos de tropa sanitaria y 22 soldados de tren; total, 56 personas. En el hospital de campaña francés hay 6 médicos; 2 farmacéuticos; 2 oficiales de administración; 46 soldados sanitarios; 7 soldados de tren y 2 ordenanzas; total, 65 hombres.

Los hospitales de sangre están dotados de los mismos agentes antisépticos y del mismo material de curación que los *institutos divisionarios*.

A. Q.

---

## FÓRMULAS

—  
44

Creosota. . . . .	} áá. 5 centigramos.
Iodoformo. . . . .	
Benjuí en polvo. . . . .	
Bálsamo de tolú. . . . .	

Para una píldora. Se administran 2 á 4 al día.

En la **tuberculosis**.

(Huchard.)

45

Sulfato de quinina. . . . .	20 centigramos.
Nitrato de aconitina cristalizado. . . . .	1/4 de miligramo.
Quina en polvo. . . . .	c. s.

Para una pildora. Se administran 4 ó 5 al día, con intervalos de cuatro horas.

En la **neuralgia facial.**

(*Laborde.*)

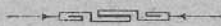
46

Oxido de bismuto. . . . .	á. á. 2 gramos.
Almidón de arroz. . . . .	)
Caolin. . . . .	4 gramos.
Glicerolado simple. . . . .	10 —
Hidrolado de rosas. . . . .	c. s.

Disuélvase y mézclese. Para embadurnar la piel.

En las **manchas pigmentarias.**

(*Unna.*)



## VARIEDADES

La *Chronique* de Bruselas da cuenta de haberse adoptado para el ejército un paquete de curación, que contiene alfileres, vendajes antisépticos, algodón en rama y otros varios objetos de primera necesidad para el tratamiento de las heridas. Con dicho paquete puede hacerse la cura provisional en el campo de batalla, y en muchos casos, le será fácil al mismo soldado efectuar la primera cura.

El gobierno belga piensa dotar á todo el ejército del material de curación indicado, á cuyo efecto acaba de hacer un pedido de 100.000 paquetes de cura individual.

\* \* \*

Son muchas las publicaciones periódicas que reusan las libranzas creadas para pago de suscripciones, en vista de las dificultades que ofrece el cobro de las mismas.

En verdad no merecía la pena de que se redactara el decreto *que tanto habia de favorecer á las empresas periodísticas*, si como sucede en la actualidad, habían de tener que rogar éstas á los suscritores que volvieran al antiguo sistema de remisión utilizando las libranzas del Giro mútuo ó los sellos de franqueo.

¡Se ha lucido con su reforma el señor ministro de Hacienda!

\* \* \*

Aunque la ilustración de nuestros lectores haría hasta cierto punto innecesaria la advertencia, bueno es que consignemos que en el artículo del número anterior, *Dos sesiones distintas y un solo espectáculo verdadero*, aparecieron dos importantes erratas de imprenta.

En la página 55 línea 32, donde dice Puigveysr, debe leerse Puysegur.

En la página 60 línea 10, donde dice La inutilidad, debe leerse La utilidad.

Y á propósito.

La redacción ha recibido felicitaciones que la honran muchísimo por la publicación de dicho artículo, y algunos estimables colegas han tenido la excesiva amabilidad de pedirnos autorización para reproducirlo.

Claro es que nos hemos visto obligados á corresponder á tales deferencias, y así lo hemos hecho individual y particularmente. Pero ya que no consideremos lícito publicar ciertas demostraciones de afecto que siempre, por reales y expresivas que sean, se convierten en *reclamo* y *bombo* cuando por vanidad se lanzan á los cuatro vientos desde las columnas de los periódicos, tenemos derecho indiscutible á sentar y hacer pública una afirmación halagüeña, deducida lógicamente de las manifestaciones de que hemos sido objeto con motivo del citado artículo.

Y es, que el público sensato, harto de ver sus juicios en discordancia con los muy interesados ó apasionados que generalmente aparecen en la prensa, llega á considerar plausible, por lo rara, cualquiera sencilla crítica que, rompiendo los moldes de la optimista adulación ó de la descontentadiza envidia, ostente ante todo la única cualidad que acredita la independencia é imparcialidad de juicio, esto es, la sinceridad.

\* \* \*

Repartimos con este número—y á ser posible lo haremos también con alguno de los siguientes—20 páginas de Memoria en vez de las 8 que corresponden á cada número ordinario. El objeto no es otro que abreviar todo lo posible la publicación del interesante trabajo de los Sres. Espala y Alabern, ya que por diversas circunstancias no pudo darse á luz este oportunísimo informe en marzo de 1887 ó sea en la fecha que se emitió.

---

Publicaciones recibidas desde la tirada del número anterior, y cuya remisión agradecemos á sus autores ó editores:

**Estadística de los delitos y faltas** cometidos en la Península é islas adyacentes, durante el año de 1887. *Publicación oficial de la sección segunda de la Dirección general de Seguridad.*

**Revista balear de ciencias médicas**, órgano del Colegio médico-farmacéutico de Palma. Director, *D. Bartolomé Bordoy.*

---