

REVISTA
DE
SANIDAD MILITAR
Y GENERAL
DE
CIENCIAS MEDICAS

SE PUBLICA EN LOS DIAS 10 Y 25 DE CADA MES.

NÚM. 54.

25 de Marzo de 1866.

SUMARIO.

	<i>Págs.</i>
Consideraciones sanitarias sobre campamentos fijos, con mención especial del campamento establecido en Lockstaedt-Haide—por el Dr. W. Roth.	161
Transporte de heridos y enfermos por vías férreas y navegables. Hospitales flotantes—Trenes hospitalares—por el Sr. Landa.	166
Epidemia de Viruelas sufrida en Fernando Poo en 1864—por el Sr. Lopez Nieto.	170
Ensayo de análisis de las aguas potables de Santa Isabel en Fernando Poo—por el Sr. Vives.	190
Del servicio médico en los ejércitos de la antigüedad—por el Sr. Ch. Aubertin.	184
Una opinión relativa al miasma cólerico—por el Sr. Coll y Cullera.	190
Boletín bibliográfico francés.	192
Variedades—Movimiento del personal—Noticias—Vacantes.	cubierta.

MADRID.

POR D. ALEJANDRO GÓMEZ FUENTENEYRO

Impresor de la Real Academia de Arqueología y Geografía del Príncipe Alfonso.
Colegiata, 6, bajo.

VARIEDADES.

La Sociedad médica *La Amiga del estudio* celebra hoy á la una de la tarde la solemne apertura de sus sesiones en el año académico de 1866, en su local calle de Capellanes, núm. 10. El Secretario general D. Emilio Gomez Manso leerá la memoria que presenta la Junta directiva, y el socio de número D. Mariano Fernandez y Rodriguez el discurso inaugural, que versará sobre los sistemas médicos.

Los individuos del Cuerpo de Sanidad militar residentes en esta Corte, celebraron la Academia médico-científica correspondiente al mes actual, el día 16 en la sala de Juntas del Hospital militar. El Médico mayor D. José Bonafós leyó una memoria sobre un caso de monomanía religiosa bien caracterizada, observada por él en dicho establecimiento en un individuo de la clase de tropa, distinguiéndose este trabajo por su erudición copiosa y escogida, su claridad y método, su carácter práctico de la más pura escuela de observacion, y sobre todo, por la modestia con que su autor ha procurado cumplir con él un deber reglamentario. Fué escuchado con religioso silencio, y pudimos unir nuestros plácemes á los de todos nuestros compañeros allí presentes. Acto continuo, y no habiendo quien pidiese la palabra para discutir este trabajo, el Inspector Sr. Santucho, que presidia la sesion, hizo un breve y justo elogio de él, y expuso las ideas que profesa respecto de la verdadera naturaleza de la locura. Necesitaríamos poseer no solo grandes conocimientos de fisiología cerebral y de psicología, sino tambien de las más trascendentales escuelas de la filosofía espiritualista de todos tiempos, y especialmente de las alemanas contemporáneas, para seguir al Sr. Santucho en las elevadas ideas de su discurso, y nos fiamos poco de nuestra memoria para atrevernos á exponer aqui lo que oímos, si no con adhesion profunda á las creencias, porque no tenemos motivos suficientes para juzgar en este terreno y para tomar una decision justamente razonada, al ménos con el respeto que inspira el verdadero saber cuando se trata de materias tan árduas. Todos los profesores que se hallaban presentes dieron al Sr. Santucho muestras del placer con que habian escuchado su notable peroracion.

En la sesion próxima, correspondiente al mes de Abril, el Médico mayor D. Manuel Lobarinas y Carabias leerá una memoria sobre las escrófulas en el Ejército.

Si hemos creido un deber de rigurosa justicia significar con algunas palabras nuestro agradecimiento á los Sres. Poggio y Roure por los notables trabajos con que han honrado las páginas de nuestra REVISTA, hoy que terminamos la insercion de la extensa monografia del Sr. Lopez Nieto sobre las viruelas en la raza negra, faltariamos á ese deber si no le diéramos aqui las gracias más cumplidas. El carácter esencialmente práctico de este trabajo; la riqueza de datos de observacion consignados en él, y por primera vez en la ciencia, gracias al excelente espíritu clínico del señor Lopez Nieto y á su incansable laboriosidad; la suma de conocimientos sobre la vida y costumbres de la poblacion negra de nuestras posesiones de Guinea, que por todas partes contribuyen á darle amenidad é interés; el sabor hipocrático que resplandece en sus descripciones, y el profundo conocimiento de los clásicos que palpita en todas sus páginas, no solo hacen de este escrito un documento de actualidad que puede ser útilmente consultado, sino que le aseguran, sin género alguno de duda, un puesto honroso y digno en la historia de nuestra medicina española. Reciba, pues, el Sr. Lopez Nieto, al par que la expresa significacion de nuestra gratitud, nuestro sincero parabien por su ilustrada laboriosidad.

Acto continuo de la sesion médico-científica celebrada por los individuos del Cuerpo de Sanidad del Ejército en el Hospital militar de Madrid el día 18 del actual, se efectuó consulta para ilustrar el diagnóstico y esclarecer la terapéutica de un caso grave de lesion del maxilar inferior, en que el profesor encargado de su asistencia, nuestro compañero el Sr. Losada, habia creído indicada la reseccion parcial de aquel hueso. Por justos respetos que nuestros lectores comprenderán bien, nos abstenemos de exponer las opiniones emitidas en el curso de aquel animado debate, lisonjeándonos sin embargo la muestra de amor á la ciencia, de ilustracion y de buen sentido que vimos predominar en los oradores, y las dotes especiales de que hicieron gala. Despues de la exposicion del caso, hecha con sencillez por el Sr. Losada, escuchamos con verdadero placer la palabra fácil del Sr. Somovilla, el recto juicio del Sr. Sumsi, el espíritu práctico de los Sres. Vidal, Jacobi y Gomez, el entrañable cariño que á la Cirugía profesan los señores Camison y Pascual, y las especiales ideas del Sr. Lujan, encontrando superior á todo elogio la conducta de los Sres. Somovilla y Torrejon, que se ofrecieron á servir de ayudantes al Sr. Losada, si se decidia la operacion propuesta. Pero quien verdaderamente merece los honores de este día fué el Sr. Santucho, que resumió el debate con grande criterio práctico y con envidiable laconismo, mostrando al par que la ilustracion y seguridad de su juicio, la maestría con que sabe condensarle en breves palabras.

Con profundo sentimiento anunciamos á nuestros lectores lamuerte de nuestro compañero el primer Ayudante médico D. Eduardo Bravo Sanz, ocurrida el dia 15 del actual en Granada. Una fiebre tifoidea ha llevado al sepulcro á este simpático jóven, que habia logrado conquistarse el cariño sincero de muchos individuos del Cuerpo por su carácter y por su amor al trabajo, al servicio y á la ciencia.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL.

23 Febrero 1866. Concediendo el retiro para Vitoria por Real resolucion de 2 del propio mes al Subinspector médico de primera clase D. Agustin Mundet y Puig, con los 80 cénts. del sueldo de su empleo, ó sean 207 escudos mensuales.

23 Febrero. Concediendo el retiro para Madrid por Real resolucion de 2 del mismo mes al Subinspector médico de segunda clase D. Manuel Hernando y Perez, con los 90 cénts. del sueldo de su empleo, ó sean 162 escudos al mes.

28 Febrero. Promoviendo al empleo de primer Ayudante médico á D. Benito Lopez Somoxa y Suarez, con destino al primer batallon del Regimiento Infantería de Burgos.

28 Febrero. Concediendo Real licencia para permanecer en Cádiz, con objeto de arreglar asuntos particulares, al primer Ayudante médico supernumerario del Ejército de Filipinas D. Gonzalo Armendariz y Castaños.

28 Febrero. Concediendo Real licencia al primer Ayudante médico D. Aurelio Flores y Rodriguez para casarse con Doña Clotilde Santaella y Valero, de estado soltera, con opcion á los beneficios que por reglamento le correspondan.

3 Marzo. Promoviendo al empleo de primer Ayudante farmacéutico del Ejército de Filipinas al segundo D. Severo Gomez Portillo y Palomino, en la vacante producida por regreso á la Peninsula del de igual clase D. Vicente Martinez y del Olmo.

3 Marzo. Mandando que el Médico mayor D. Juan Galan y Morales pase á continuar sus servicios al Hospital militar de Valladolid.

3 Marzo. Concediendo los honores de segundo Ayudante farmacéutico al licenciado en Farmacia, residente en Valladolid, D. Domingo Llorente y Valanzátegui, en los términos prevenidos en la Real orden de 26 de Diciembre de 1861.

3 Marzo. Nombrando segundo Ayudante médico y primero supernumerario del ejército de Cuba á D. Luis Márquez y Rocés, procedente de las últimas oposiciones, en la vacante por separacion del servicio de D. Francisco Manzano y Sepúlveda.

8 Marzo. Siguiendo al Ministerio de Estado al primer Ayudante médico D. Victoriano Casaseca y Amigo para la Cruz de Carlos III, libre de gastos, conforme á la ley de 30 de Junio de 1863, en recompensa del servicio excepcional que prestó en la Isla de Puerto-Rico con el batallón Cazadores de Antequera, con motivo de las circunstancias en que últimamente se encontraron las Antillas.

15 Marzo. Concediendo al primer Ayudante médico del segundo batallón del segundo Regimiento de Ingenieros, D. Federico Vidal y Vives, la Cruz de Carlos III, en recompensa del sufrimiento, constancia y decision con que á las órdenes del Teniente general D. Rafael Echagüe concurrió á la persecucion de los sublevados de Bailén y Calatrava, hasta su entrada en Portugal.

15 Marzo. Concediendo igual condecoracion, y en recompensa de los mismos méritos, á los de la propia clase á los órdenes del Teniente general D. Juan de Zavala, D. Carlos Guizarro y Torrealba y D. Eduardo Garcia y Artabe, de los regimientos del Príncipe y Borbon, 3.º y 4.º de Coraceros.

NOTICIAS.

Los representantes de Francia en el *Congreso sanitario diplomático internacional* de Constantinopla han propuesto con fecha 43 de Febrero último á dicho Congreso para su adopcion, mientras los delegados de las potencias dan cima á su cometido, los siguientes medios preventivos, encaminados á atajar el desarrollo del cólera en la próxima peregrinacion de los musulmanes. Dichos medios fueron aprobados en todas sus partes por 17 votos contra 8. Los 8 delegados que votaron contra las medidas propuestas, son los de Inglaterra, Rusia, Turquía y Persia. El 8 del actual habrá empezado la discusion sobre el programa de los trabajos de la Conferencia.

1.º Que la Comision sanitaria Otomana mandada á Hedjad indique el estado sanitario de los peregrinos.

2.º Que se destinen algunos buques de guerra para interrumpir las comunicaciones marítimas.

3.º Que se organice la conveniente vigilancia en el litoral egipcio para oponerse al desembarque en caso de infraccion. Sentado esto, se procederá á la ejecucion de dichas medidas del modo siguiente, salvo las modificaciones que la Conferencia juzgue convenientes:

1.º En el caso de manifestarse el cólera entre los peregrinos, los miembros de la Comision Otomana, acompañados si es menester por otros médicos nombrados exprofeso, lo indicarán á las autoridades locales, así como á los buques de guerra estacionados en Djeddah y Yambo, avisándole al mismo tiempo á Egipto.

2.º En vista de la declaracion de los médicos anteriormente mencionados, las autoridades prohibirán hasta nueva orden todo embarque, ó invitarán á los peregrinos que se hallen en Egipto á que emprendan su viaje por tierra.

3.º Al mismo tiempo los buques de guerra alejarán de los puertos de embarque todos los buques de vapor ó de vela que se encuentren allí, y ejercerán una vigilancia tan rigurosa como sea posible para impedir todo embarque clandestino.

4.º En vista del aviso recibido de la presencia del cólera entre los peregrinos, las autoridades egipcias prohibirán la entrada á todas las procedencias de la costa arábiga, á partir de un punto que se determine al Sur de Djeddah; además designarán á los buques que detengan, despues de haberles proporcionado viveres si hay necesidad de ello, una localidad en la costa arábiga, por ejemplo Ter, para que hagan cuarentena.

5.º En cuanto á la caravana, debería segun el uso ser detenida á algunas jornadas de Suez, siendo visitada allí por una comision médica, y no recibir autorizacion para penetrar en Egipto mientras su estado sanitario no se reconociera exento de peligro.

6.º Relativamente á los peregrinos que van á la India ó á otros paises más allá del mar Rojo, lo mejor para evitar el peligro de un embarque parcial, seria sujetarlos á la regla general, es decir, á esperar el fin de la prohibicion, señalándoles un punto particular de embarque á algunas jornadas al Sud de Djeddah.

7.º La prohibicion de embarque cesaria quince dias despues de haberse presentado el último caso de cólera en los puertos de Hedjaz.

8.º La prohibicion de hacer la cuarentena en Egipto no será aplicable á los buques que vengan desde más allá del mar Rojo á Suez, despues de haber ó no tocado en Aden: estos buques, con patente sucia estarán sujetos á las mismas reglas que rijan en Suez para semejantes casos.

Los estudiantes de medicina de la universidad de Santiago se proponen hacer á su costa una edicion de las obras del Dr. D. José Varela de Montes, dignísimo decano de aquella Facultad de Medicina.

De *El Compilador Médico* tomamos lo siguiente: «El día 3, á las siete y media de la noche, tuvo lugar la sesion inaugural del Instituto médico que acaba de fundarse en esta ciudad (Barcelona) por muchos titulares y cursantes de medicina, bajo la iniciativa de algunos jóvenes de ambas clases. El acto tuvo lugar en el local del mismo Instituto (paseo de la Virreina, 4.º, derecha), con asistencia del Sr. Regente de la Audiencia, del Sr. Vicerector de la Universidad, de una comision de la Academia de Medicina y Cirugia, de comisionados de otras corporaciones y de la prensa, de un gran número de socios y de muchos otros titulares y cursantes. El Secretario de la Junta iniciadora, Dr. D. Juan Giné y Partagás, leyó un elocente, florido y entusiasta discurso, haciendo la reseña histórica de la fundacion del Instituto, y desarrollando el lema que presidirá á los trabajos de la propia corporacion. El Secretario económico, Dr. D. Narciso Hereu, dió cuenta en una bien compendiada reseña del estado de los fondos y gastos de la fundacion. Por último, el Dr. D. José de Letamendi, Presidente de la Junta organizadora, leyó los principales pasajes de un extenso é interesante trabajo sobre la filosofia y la influencia de los sistemas filosóficos en medicina. La lectura de estos tres escritos fué escuchada con gusto y atencion por el numeroso concurso, siendo aplaudidos. Deseamos á la nueva corporacion larga y activa vida científica, y felicitámosla cordialmente. El día 6 fué elegida la Junta directiva en la forma siguiente:

» *Presidente*, D. Narciso Carbó; *Vicepresidente*, D. Eduardo Torres; *Secretario*, D. Bartolomé Robert; *Vicesecretario de gobierno*, D. Ruperto Mundado; *Secretario de correspondencias*, D. Luis Carreras; *Bibliotecario*, D. Martin Corchado; *Archivero*, D. Cristóbal Marimon; *Ordenador del Instituto*, D. Leopoldo Castro; *Delegado editorial*, D. Jaime Llabrés; *Tesorerero*, don Laureano Sizerol; *Contador*, D. Narciso Hereu, y *vocales sin cargo*, D. Ramon Coll y D. José Vallés.

»Organizada esta Junta, se procedió el día 8 á la formación de las mesas de las academias, resultando elegidos para la de señores titulares : *Presidente*, D. José de Letamendi ; *Vicepresidente*, D. Cayetano Rauli ; *Secretario*, D. Antonio Anet, y *Vicesecretario*, D. Aniceto Mascará ; y para la de los señores escolares : *Presidente*, D. Lorenzo Vidal ; *Vicepresidente*, D. Juan Giné ; *Secretario*, D. Ivo Morer, y *Vicesecretario*, D. Victor Grau Basas.»

El Ateneo Catalan ha acordado anunciar un concurso público para premiar con 40.000 rs. al autor de la mejor *Monografía del tiphus icterodes (fiebre amarilla), fundada en la práctica del propio autor, ilustrada con la crítica de las obras publicadas y de las medicaciones propuestas y admitidas hasta el día, y compuesta expreso para este concurso.*

Se admitirán todas las obras referentes al tema expresado, ya sean manuscritas, ya impresas, mientras que la impresión sea posterior á la fecha del presente concurso, y con tal que estén escritas en lengua castellana. Las obras deberán ser entregadas en la Secretaría general del Ateneo antes del día 4.º de Febrero de 1867.

Las obras que se presenten llevarán un lema, que se escribirá también en la cubierta de un pliego cerrado, que deberá contener el nombre del autor, quedando la obra de propiedad del premiado.

El premio será adjudicado en sesión pública, que se celebrará en el mes de Junio del propio año 67.

Dice un periódico político: «Como por lo comun no nos acordamos de los peligros hasta que los tenemos encima, bueno es advertir hoy que la salud pública no ofrece riesgo alguno, la conveniencia de adoptar con tiempo todas las precauciones necesarias encaminadas á prevenir y evitar los estragos del cólera. Durante la invasión del año anterior, la mortandad fué en efecto insignificante, dada la población de Madrid, y todavía, con precauciones adoptadas oportunamente, se puede esperar que la epidemia no ocasiona mayores pérdidas que cualquier otra enfermedad.»

Dice la *Patrie* que un despacho particular anunció la reaparición del cólera en Alejandría de Egipto, y que, según informes dados por el Cónsul general francés en aquella capital, tan solo ha habido recientemente un europeo invadido por la citada epidemia, que falleció el 12 del corriente Marzo en el hospital francés de Alejandría, y que desde dicha fecha no se ha manifestado ningún otro caso.

El Consejo superior de Sanidad de Florencia ha establecido una cuarentena de una semana para las procedencias de Egipto

Se ha establecido en Malta cuarentena de un mes para las procedencias de Alejandría. En Egipto, aunque ha reaparecido el cólera, no es con mucha intensidad.

Un despacho telegráfico de Marsella dice, con referencia á cartas de Alejandria, que han disminuido mucho los casos del cólera, y que se espera en breve la completa desaparicion del mal.

Una correspondencia de Paris dice lo siguiente sobre el cólera :

« El cólera, que despues de haber abandonado á Paris se habia introducido en nuestras ciudades del Norte y del Noroeste, como Brest, Cherburgo, Lorient, Saint-Maló, abandona ahora el litoral y se traslada á las poblaciones del interior, y parece como que regresa paulatinamente siguiendo las cuencas del rio. Está ahora en Rennes, Mans, Laval, donde por lo demás hace pocas victimas; pero se teme que perpetuándose de esta suerte durante la presente estacion, adquiera nuevo desarrollo al entrar en el verano. »

Teniendo noticia el Gobierno por el Embajador de S. M. en Paris de que continuan observándose con el mayor rigor en Francia las disposiciones preventivas contra el tifus contagioso del ganado vacuno, ha dispuesto se recuerde á los Gobernadores la Real orden circular de 13 de Febrero último, á reserva de informarles de la resolucion que se adopte respecto á las comunicaciones que sobre el particular han dirigido al Ministerio de Fomento la Sociedad Económica Barcelonesa y el Gobernador de Sevilla.

Vivas y acaloradas discusiones se han venido sosteniendo en el Senado francés acerca de la conveniencia de que los cadáveres permanezcan en el depósito de observacion más de las veinticuatro horas marcadas por el Código Napoleon. Monseñor Donnet, arzobispo de Burdeos, tomó la palabra en pró, y despues de citar varios casos que él habia presenciado, concluyó su interesante peroracion de la manera siguiente :

« Permittedme, en fin, citaros el último ejemplo. Era en 1828. Un jóven sacerdote, en medio de una catedral llena de fieles, se cae súbitamente en el mismo púlpito desde el cual hablaba.

Muy poco despues se dejó oír el fúnebre tañido de las campanas, y un médico, declarando que la muerte era evidente, dió el permiso para que se inhumára el cuerpo al otro día. El obispo de la catedral en que ocurrió el suceso, recitaba ya el *de profundis* junto al lecho mortuario, y hasta se tomó la medida del staud.

La noche entre tanto se aproximaba, y el jóven sacerdote oía disintamente el ruido de los funerarios preparativos; júzguese lo horrible de sus angustias. No pasaba de veintiocho años, y su salud habia sido hasta entónces la más completa.

De repente oye la voz de uno de sus amigos de la infancia, y tal efecto le causa que, provocando en él un esfuerzo sobrehumano, le saca del horrible paroxismo.

Al día siguiente el sacerdote ocupaba otra vez el púlpito. Hoy se halla en medio de vosotros (*sensacion*), y os suplica pidais á los depositarios del poder, no solo que hagan observar escrupulosamente las prescripciones legales, sino que se dicten otras nuevas para evitar desgracias demasiado frecuentes, y por su naturaleza irreparables.»

TRATADO CLÍNICO Y PRÁCTICO
DE LAS ENFERMEDADES DE LOS NIÑOS.

POR F. BILLIET Y E. BARTHEZ.

Obra coronada por la Academia de Ciencias y por la de Medicina, y autorizada por el Consejo de Instrucción pública para las facultades y las escuelas preparatorias de Medicina; traducido de la última edición francesa por D. JOAQUÍN GONZÁLEZ HIBALGO, interno que fué de la Facultad de Medicina de Madrid, etc.

Para facilitar la adquisición de tan importante obra, se publicará en nueve entregas; una cada mes á contar desde el 20 de Febrero de 1866. Precios: las ocho primeras entregas, 13 rs. en Madrid y 17 y medio en provincias, franco de porte, y la novena y última, *gratis*.

Nota.—Los señores que desearan recibir la obra de una vez, es decir, los tres magníficos tomos, desde luego se les podrá remitir, puesto que la obra está del todo impresa. Precio: 120 rs. en Madrid y en provincias 140 franco de porte.

NUEVO COMPENDIO DE MEDICINA

PARA USO DE LOS MÉDICOS PRACTICOS,

que contiene por orden alfabético: 1.º *Patología general*, ó Estudio de los caracteres comunes de las enfermedades respecto á su etiología, sintomatología, terapéutica, nomenclatura y clasificación.—2.º *Diccionario de Patología interna*, ó Descripción de las afecciones propias de cada sexo y edad; las cutáneas y de los ojos, especialmente oftalmías, etc., con referencia de las fórmulas más comunmente usadas en su tratamiento.—3.º *Memorandum terapéutico*, ó Definición de todas las preparaciones farmacéuticas magistrales y oficinales, con sus principales fórmulas y las propiedades, usos y dosis de los medicamentos más generalmente empleados: por Antonino BOSSU, Doctor en Medicina de la Facultad de París, Jefe facultativo de la enfermería de María Teresa, etc.—*Tercera edición*, traducida al castellano por D. Miguel de la Plata y Marcos, alumno interno de la Facultad de Medicina de Madrid, primer Ayudante médico del Cuerpo de Sanidad militar, etc. Madrid, 1863. Un tomo en 4.º, 3½ rs. en Madrid y 38 en provincias, franco de porte.

Esta importante obra, indispensable al *médico práctico*, se repartirá en tres entregas, una cada mes, á contar desde el 1.º de Febrero de 1866. Precio de las dos primeras: 11 rs. cada una en Madrid y 12 en provincias, franco de porte; la última, 12 rs. en Madrid y 14 en provincias, franco de porte.

Se ha repartido la entrega 2.ª

Se suscribe á estas obras en la librería de D. Carlos Bailly-Baillière, plaza del Príncipe D. Alfonso, núm. 8. En la misma se halla de venta *La Agenda Médica para 1866*.

CONSIDERACIONES SANITARIAS SOBRE CAMPAMENTOS FIJOS,

CON MENCION ESPECIAL

DEL CAMPAMENTO ESTABLECIDO EN LOCKSTAEDT-HAIDE.

(Conclusion.)

Las *letrinas* que ofrecen una cuestion importante respecto á salubridad, han de establecerse, segun el reglamento, de modo que esten situadas á lo menos cien pasos detrás de los pozos. Esta disposicion se cumplió perfectamente, quedando las letrinas establecidas en un todo conforme á dicha instruccion. Consistian en fosos de unos seis piés de profundidad; un árbol puesto por encima servía de asiento. Las letrinas de los Oficiales, situadas al lado de las de la tropa, tenian tablas con agujeros y al derredor una pared de ramaje de siete pies de altura. Cada día se cubrian los excrementos con una capa delgada de tierra.

No habia meaderos y tampoco se habian colocado al efecto cubas durante la noche entre las tiendas, lo que nos parece muy esencial. El principio de establecimiento de las letrinas del modo indicado, nos parece llena todas las condiciones para la permanencia en un campamento durante cuatro semanas, lo que se ha confirmado en el de Lockstaedt, aunque no estuvieron exentos del todo de mal olor. En un regimiento se produjeron quejas con motivo del mal olor, en su consecuencia, segun ha llegado á nuestras noticias, por disposicion del Jefe de Sanidad se esparció sulfato de hierro en las letrinas con muy buen éxito. Las objeciones que pudieran hacerse contra estas letrinas son las siguientes. Primera: La orina no llega al fondo del foso sin tropezar con el borde del mismo, por esta razon el olor de la orina se nota mucho. En su caso una talanquera alquitranada la conduciria mejor al foso (lo que impediria al propio tiempo que los pantalones se mojasen con la orina). Segunda: para desterrar de estas letrinas de un modo seguro todos los malos olores, hallariamos acertado se echase cada semana una capa de sulfato de hierro, no tan solo por necesidad sino como sistema. Para un campamento fijo de varios meses sería esto hasta absolutamente indispensable, á menos de adoptarse una clase de letrinas distintas en un todo de las expresadas. En el campamento de Chalons se han establecido letrinas movibles, las llamadas «fosses

mobiles», cubas que se retiran cada tarde con su contenido, reemplazándolas con otras vacías.

La distancia de las letrinas de las tiendas era muy distinta, pues variaba entre 100 y 400 pasos. Como ya hemos hecho presente, no existían meaderos en el campamento; este punto es de importancia, particularmente cuando las letrinas se hallan á mucha distancia, porque induce al soldado á orinar en las tiendas ó fuera de ellas, y esto sucedió tanto más cuanto la línea de centinelas pasaba entre el campamento y las letrinas, y por consiguiente no era posible llegar á ellas sin dar el santo y contraseña. Esta circunstancia y lo apremiante de la necesidad hace excusable el haber orinado en otro sitio que el señalado para el caso. Para evitarlo sería conveniente la colocacion de cubas urinarias, á lo menos durante la noche. Para conclusion de la cuestion de letrinas, observaremos que el estiércol de los caballos se compraba y sacaba por los propietarios de los alrededores, sin que se hayan notado influencias perniciosas producidas por él mismo.

En cuanto al *vestuario*, es absolutamente preciso que los soldados tengan su capote, lo que tuvo efecto en el campamento de Lockstaedt. Respecto á esto mencionaremos que la Intendencia tenia un repuesto de cierto número de fajas para suministrarlas en el caso de que los médicos lo ordenasen.

Un punto esencialísimo es la *alimentacion*, cuya importancia en los campamentos fijos resalta particularmente por ser las digestiones más activas. En el campamento de Lockstaedt fue excelente. Desde la ocupacion de los ducados se mantuvo la alimentacion bajo el pie de guerra, con la sola modificacion, de que se dió el pan como en tiempo de paz. Segun esto recibió el soldado en el campamento en seis dias media libra de carne (vaca, cerdo ó carnero), un día un cuarto de libra de tocino gordo y con ello legumbres, arroz, cebada perlada, guisantes ó habichuelas. Una tercera parte de la racion se daba siempre en patatas. En la manutencion de las dos brigadas habia una diferencia, que consistia en que la primera Brigada de Infantería (Sajones, Prusianos, Orientales y Pomeranos) tomaban toda la racion, guardando las patatas para la cena; al contrario la segunda Brigada (Silesios, Polacos y de las Provincias del Rhin), como la Caballería y Artillería (Sajones, Provincias del Rhin y Silesios), recibió en algunos dias la tercera parte de su racion en harina para su cena. De la carne y legumbres mencionadas se hacia una sopa (un cuartillo para cada hombre). Se guisaba en calderos de cobre estañados, colocados en un fogon de mampostería. De estas calderas tenia cada Compañía ordinariamente cuatro pequeñas de 50 cuartillos, ó el Batallon seis grandes (4 á 200 y dos á 100 cuartillos).

Se hicieron varios ensayos con harina de guisantes, admitida en la manutencion en tiempo de guerra desde 1860, empero sin resultado satis-

factorio. La sopa preparada con ella pierde todo el sabor á guisantes, y no gustaba á la tropa.

A cada individuo se suministraba media onza de café, con la cual procuraban hacer la mayor cantidad posible.

Cada cuatro dias se les distribuyó un pan, elaborado en el horno de pan de municion de Gluckstadt.

Todo el ganado destinado á la matanza se reconoció primero por un veterinario estacionado en Kellinghausen, y en cuanto á la carne de cerdo debemos mencionar en particular, que en todo el tiempo, ántes de distribuirla, fué reconocida por un médico para cerciorarse de que no tenia triquinos, á cuyo fin facilitó la intendencia un microscopio.

El buen apetito y excelente estado de salud de la tropa demostraba que era suficiente este régimen alimenticio, y sería de desear que reemplazase en un todo al usado hasta ahora. En particular mencionaremos que el soldado no sufrió descuento alguno, recibiendo todo su haber (5 Silbergroschen), por lo que se procuraba con facilidad cerveza. En cuanto á las horas de las comidas, se tomaba por la mañana, ántes de salir para la instruccion, el café, á las doce la comida y á las siete de la tarde la cena.

Pasaremos ahora á las *disposiciones especiales de Sanidad*. Estas pueden adoptarse de dos modos. Primero: estableciendo hospitales en el mismo campamento, en los que los enfermos esten asistidos, como por ejemplo en el de Chalons. Allí los enfermos fueron asistidos en *un hospital central*, que se componia de 16 barracas con 400 camas, y en cuatro hospitales menores, situados en los diferentes costados del campamento, los que entre todos tenian 307 camas. Esta disposicion se diferencia de la adoptada en el campamento de Lockstaedt, en que, en este, á los enfermos que llevaban algun tiempo de padecimiento, se les mandaba volver á los puntos en donde estuvieron de guarnicion, siempre que era posible, practicándose de este modo un sistema de dispersion de los enfermos. Bajo este punto de vista se habian conservado todos los hospitales, dejando en cada uno un médico y un practicante. El Jefe de Sanidad del campamento se hallaba por los partes diarios al corriente de las camas disponibles en cada localidad. En su consecuencia quedó, como era natural, extraordinariamente reducida la extension de nuestros establecimientos sanitarios en el campamento de Lockstaedt. En el campamento mismo habia solo una tienda por batallon, en la cual los enfermos fueron asistidos fácilmente durante tres dias; los demás establecimientos destinados á hospitales se habian trasladado á la villa de Kellinghausen, situada á $\frac{1}{2}$ de legua del campamento. En esta se habia establecido un hospital de acantonamiento en una casa magnífica y muy ventilada, é inmediato á dicho pueblo el hospital de campaña, primitivamente designado para situarlo en el mismo campamento. Empero esto que-

dó frustrado, porque al entrar las tropas el día 1.º de Agosto en el campamento, una fuerte tormenta destruyó completamente las cuatro tiendas destinadas para enfermos, las que por fortuna no estaban aún ocupadas. En su consecuencia se colocaron estas cuatro tiendas en un sitio ménos expuesto, próximo á Kellinghausen. La construcción de estas tiendas tiene muchas desventajas. Ante todo la falta solidez, como se ha demostrado ya en los experimentos hechos en Posen. La unión de las varas del techo es sumamente defectuosa. La solidez de la tienda aumentaría notablemente, si se empleasen los vientos ya propuestos de 6 pies de largo, que sostendrían desde las cuatro varas del centro la del techo. Otro medio de aumentar la solidez de la tienda sería que los 16 palos, que solo se mantienen derechos al lado de las cuatro paredes del costado, se introdujesen á lo ménos medio pié en el suelo, y con los 32 palos de toda la tienda resultaría una firmeza notable. En cuanto al sitio conveniente para la colocación de una tienda que ha de servir de hospital, nos parece absolutamente necesario que esté arrimada á algun edificio; las razones para ello estan en cuestiones de administración. Primero no pueden guisarse al raso las comidas para enfermos, estando aquellas expuestas muchas veces á asurarse, porque suelen descuidarlas cuando hace mal tiempo. Además para el caso de que se recetasen baños y para la colocación de medicamentos, se necesita indispensablemente un sitio cerrado: Relativamente á las condiciones higiénicas de la tienda-hospital, como asimismo de los resultados de asistencia de los enfermos, los médicos encargados de ello quedaron extraordinariamente satisfechos; en suma fueron asistidos allí con buen éxito 70 enfermos, entre ellos algunos de gravedad.

En cuanto al número de enfermos en el campamento fijo haremos presente que este es casi en todos extraordinariamente reducido, á nuestro entender á lo ménos: en ningun campamento fijo establecido para este objeto hubo epidemia alguna.

El Jefe de Sanidad del campamento de Chalons, Dr. Goffres, halló el resultado (apoyado en las observaciones hechas desde 1857 hasta 1864), de que dicho campamento es para la salud del ejército de grande conveniencia, en el supuesto de que las tropas no permanezcan en él mucho tiempo y que no estén muy cargadas de servicio. Además las proporciones del estado sanitario eran en todo tiempo excelentes; porque de 106.601 individuos que ocuparon el campamento desde 1860 hasta 1864, fueron asistidos en los hospitales 5.889, de los que fallecieron 82. De esta proporción resulta un enfermo por 18 sanos y una defunción por 1.300 hombres. También en el campamento de Lockstaedt se ha observado durante la permanencia de las tropas en cuatro semanas un excelente estado de salud, pues de 9.190 hombres, enfermaron 553, y solo uno falleció de pulmonía. Los enfermos se hallaban divididos en las clases siguientes:

210 medicina, 198 cirugía, 58 venéreo, 38 oftálmicos, 139 sarnosos.

De estos 643 enfermos, fueron asistidos 70 en la tienda-hospital, 95 en Kellinghausen, y los demás se mandaron á los puntos en que habian estado de guarnicion. Entre las enfermedades internas mencionaremos 10 casos de tífus, que todos parecian seguir un curso regular. Entre las enfermedades externas señalaremos principalmente 3 casos desgraciados: una dislocacion en la articulacion del hombro, otra en la del codo y una violentísima desgarradura entre la clavícula y el omóplato.

Proporcionalmente aparecen en mucho número los sarnosos. Se culpaba de la propagacion de este mal (y tal vez con razon) á la circunstancia de haberse suministrado una manta de lana á cada dos individuos. El tratamiento de la sarna consistió en petróleo; el cual tanto allí como en otros puntos demostró emper, no ser un remedio que obrase pronto. Las erupciones producidas por él, y los resultados que discrepan de las observaciones particulares, parecen indicar la necesidad de una gran diversidad en las preparaciones. El reducido número de 58 enfermos de venéreo en el campamento de Lockstaedt, que en su mayor parte eran recaídos de males padecidos anteriormente, me impulsa á presentar la siguiente cuestion importante para campamentos fijos: ¿de qué modo podria reglamentarse en ellos lo relativo á la prostitucion? En el campamento de Chalons hay establecimientos de mujeres públicas, organizadas militarmente; además hay una policía severa y la gendarmería vigila con rigidez la prostitucion secreta. Aun cuando por ello esta última no puede desterrarse del todo, por pertenecer las más veces á prostitucion más elevada, ofrecen dichas medidas sin embargo cierto grado de preservacion. La policía, que en Francia tal vez es demasiado severa, es por demás benigna en Inglaterra, porque las actas del Habeas-corpus quitan á las autoridades del campamento la facultad de proceder para alejar á las mujeres conocidamente enfermas, que contagian á los soldados en el vecino pueblo de Aldershot. Asi opinamos decididamente que se adopten los establecimientos de mujeres públicas en nuestros campamentos fijos. Aunque en una poblacion crecida los establecimientos públicos no impiden mucho la prostitucion secreta, á lo menos la limitan en un campamento, porque como aquellos ofrecen proporcionalmente la seguridad de evitar el contagio, dificultan con ello la prostitucion secreta. Nos parece de mucha importancia que no se lleven á los campamentos fijos individuos valetudinarios. En Francia los envian á los batallones de depósito; los nuestros podrian dejarse en las guarniciones que ocupan sus cuerpos.

Para conclusion me permito llamar la atencion sobre la guerra de los Estados Unidos, terminada recientemente, en la que entre los numerosos escritos sobre higiene, se ha adelantado tambien mucho respecto á campamentos. Tenemos á la vista un interrogatorio que habian de contestar los

Inspectores de la « Sanitary-Comision » el cual en 190 preguntas toca todas las condiciones de un campamento militar. Recomiendo mucho se consulte cuando haya que extender algun informe sobre los asuntos de Sanidad concernientes á los campamentos.

W. ROTH,

Médico Jefe del Establecimiento general de Inválidos de Berlín.

TRANSPORTE DE HERIDOS Y ENFERMOS POR VIAS FERREAS Y NAVEGABLES.

HOSPITALES FLOTANTES. — TRENES HOSPITALES.

II

Conquista de Argelia. — Guerra de Oriente. — Campaña de Italia.

Llegamos á la conquista de Argel por los Franceses, y aquí es donde por primera vez en la historia encontramos ya algunos buques hospitales haciendo el servicio de transporte: no nacieron sin embargo durante la guerra, sino mucho despues, cuando sojuzgado ya el país, se hacia sentir en sus dominadores la funesta influencia del clima africano; pues el Oficial médico Mr. J. N. Perier (1), que escribió hácia el año 40, los describe en los términos siguientes:

« Felizmente y aprovechando el ejemplo y las lecciones de la experiencia, tenemos al fin algunos buques hospitales, y así ya no serán las conducciones de enfermos tan fatales como á veces lo eran ántes; convendria sin embargo que á cada una de ellas acompañára un médico del ejército habituado á tratar las afecciones de este país. Pero como estos buques no son más que tres, y se utilizan tambien para el transporte de tropas, no pueden bastar á todas las eventualidades, y por eso quisiéramos que se arregláran además algunos buques de vapor, que sirvan de cuarteles cuando no se usen los buques de vela. Concíbese tambien que estos bajeles podrian servir, ora de hospitales en ciertas epidemias, ora de enfermerias para los convalecientes á quienes se proporcionaria así la ventaja del cambio de atmósfera y del viaje por mar. »

Este parrafo demuestra bien á las claras la imperfecta organizacion que entónces tenia este servicio por primera vez ensayado en el ejército que más sentia su necesidad, puesto que segun nos refiere el célebre médico militar M. Boudin (2), el año 1841 se condujeron de Argelia á Francia

(1) • De l'Hygiene en Algérie. •

(2) • Etudes sur la mortalité et l'acclimatement en Algérie. • Paris, 1847.

6.266 enfermos, de los cuales murieron 41 durante la travesía, y desde 1840 á 1843 se transportaron por término medio 3.307 enfermos al año.

Ya en la campaña de Crimea las traslaciones marítimas de enfermos alcanzaron proporciones colosales; aunque en Crimea habia hospitales de tiendas y barracas en el campamento aliado, en Kamiesh y Balaklava, podian considerarse solo como depósitos de embarque para los grandes hospitales de Constantinopla. Meses hubo en que se estuvieron trasladando diariamente de 300 á 400 enfermos. Aun esto no fué bastante, pues dice el Inspector Baudens (1): « El transporte de los enfermos de Crimea á Constantinopla llegó á ser demasiado largo, y de aquí la necesidad de abrir hospitales próximos para recibirlos. En Octubre del 55 se estableció en Ramio-Tehiflik uno para 1.200 enfermos y otro en Pera: en los meses siguientes se abrieron hospitales para 6.700 enfermos sin contar el cuartel de Maslask, destinado á convalecientes. Durante todo este período se seguian enviando á Francia los inútiles, habiéndose transportado 6.000 de estos en un solo mes. En vez de volver á Crimea, la mitad de nuestros buques se hacían á la vela para Marsella y Tolon, y por falta de ellos hubieron de que larse en Crimea muchos enfermos de fiebre. En esta crisis invadió el tifus á los enfermos y fue importado á Francia; por esto fué necesario una vez dejar en Crimea los casos de fiebre, y trasladar á Constantinopla todos los demás.»

Grande debió ser la mortalidad durante estas travesías, pues el doctor Brija refiere (2) haberle asegurado los profesores franceses, que muchos centenares de los enfermos embarcados en Kamiesch con direccion á los hospitales del Bósforo, no llegaron á pasar de la mitad del canal, y M. Baudens declara que hubo ocasion en que morian diariamente 200 soldados entre Crimea y Constantinopla.

M. Scrive, Médico en jefe del ejército francés en esa campaña, expresa en los términos siguientes la manera con que se desempeñaba este servicio. «Nuestras conducciones marítimas de enfermos y heridos tuvieron lugar en tan vasta escala y en tan reducido tiempo, que solo los números podrán dar de ello exacta idea. En 22 meses se condujeron de Crimea á Constantinopla 114.668 heridos ó enfermos: el término medio fué en general de 5.733 transportados al mes y 190 al dia; este término medio diario subió en Agosto y Junio á 350: el mayor movimiento mensual fué en Junio, de 10.600; y excedió en muchos miles del término medio, en 7 meses de 22. Concíbese que no es posible en tales condiciones tener buques hospitales que basten para tan gigantesco servicio de conducciones marítimas, cosa que puede probarse por el cálculo. En efecto, para hacer frente á las nece-

(1) « Une mission médicale en Orient. »

(2) England and France before Sebastopol from a medical point of view.—1857.

sidades que experimentaba nuestro ejército, hubiera sido preciso emplear exclusivamente como buques hospitales: 1.º Ocho grandes clippers de vapor ó corbetas de carga, que pudieran llevar fácilmente de 350 á 400 enfermos, que salieran con regularidad, uno de Kamiesch los dias pares y otro de Constantinopla los impares, empleando tres dias en la travesía y dos más que se pierden en la carga y descarga. 2.º Otros doce buques hospitales, de igual capacidad, para las conducciones de Constantinopla á Marsella ó Tolon, que salieran dos veces por semana de uno y otro puerto. Hubiéramos pues necesitado distraer veinte grandes buques de vapor para convertirlos en hospitales; ahora bien, ¿podia hacer este sacrificio la marina, cuyos recursos bastaban apénas para asegurar al servicio de guerra el transporte de las tropas y del material?

»Ha sido pues preciso emplear para las conducciones, ora los buques del Estado disponibles, ora, que era lo más frecuente, los buques mercantés que iban á dejar en Kamiesch su cargamento de vituallas y material, y volvian cargados de enfermos á Constantinopla primero y despues á Francia.

» La imperiosa necesidad de embarcar los enfermos y heridos en buques no organizados para este servicio, la de colocarlos sobre cubierta cuando el tiempo estaba bueno y la mar en calma, ó acostarlos en otro caso en el entrepuente ó en la bodega, tuvo ciertamente una fatal influencia sobre gran número de nuestros transportados, que á veces morian en la travesía ó llegaban á Constantinopla en un estado lastimoso. Si se hubiese podido trasladar solo los convalecientes ó enfermos leves, aún hubiera sido tolerable el mal; pero como la entrada era cada dia mayor, hubiera llegado á faltar sitio en nuestros establecimientos de Crimea, si no se hubiera incluido en las listas de transporte á muchos enfermos que necesariamente habian de padecer con este doloroso trasiego. Aun para evitar el contagio del tífus, hubo que llevar á Constantinopla enfermos gravemente atacados de este mal.

» La penuria ordinaria del personal no permitia casi nunca destacar médicos que, segun el reglamento manda, acompañáran á estas conducciones, y tuvimos que confiar el cuidado de los enfermos durante la travesía á los médicos civiles de los paquebots del comercio. Cuando no le tenian, era preciso recurrir á los facultativos de la Armada (1). »

Resulta pues, que no hubo ni un verdadero buque hospital en esta guerra, imprevision muy extraña en una nacion tan poderosa é ilustrada como la francesa, y tanto más lamentable, cuanto que á ella debe atribuirse una gran parte de esas desgracias que en cada viaje al Bósforo acontecian

Por fin llegamos á la campaña de Lombardía, y aquí encontramos ya prevista desde el principio la necesidad de trasladar enfermos, y vemos

(1) « Relation Médico Chirurgicale de la Campagne d' Orient par M. Scrive. — Paris 1857.

marchar en pos del ejército francés algunos buques hospitales exclusivamente consagrados á este objeto y dispuestos de la manera propia para desempeñarlo. Véase cómo los describe el Dr. Suarez, médico de nuestra Armada (1).

«En los dos meses que hemos permanecido en el puerto de Génova hemos visto salir para Marsella casi diariamente, al anochecer, un vapor hospital; estos buques de rueda, de 500 caballos ó más de fuerza, montan 20 ó más cañones, con solo dos en la actualidad para señales, con un tercio solamente de su dotacion para las faenas marineras, y como buque hospital un primer Médico Jefe de primera clase, dos de segunda, ocho practicantes, y un número suficiente de enfermeros; además un Oficial y un practicante farmacéutico componian el personal de Sanidad naval de los buques de vapor de guerra hospitales ULLOA, COLOMB, BAUBAN etc. Las baterías de estos buques estaban, como ya hemos dicho, sin artillería, despejadas completamente y convertidas en salas de hospital, en las cuales se hallaban colocadas las camas en hileras de popa á proa, con la distancia necesaria entre sí para la asistencia. El Ulloa, que nos pareció el más capaz, contenia cuatro hileras en la batería del cuerpo de proa y cinco en la de popa, teniendo aquella una hilera ménos á causa de las cadenas, ascendiendo el número de camas á 160. Los catres, iguales á los que usan en los hospitales fijos y de campaña, son de hierro, y de los que nosotros llamamos de tijera, preparados para atravesar por debajo y hácia los extremos dos bastones, que los convierten en camillas portátiles: á bordo se hallan fijos los pies en la cubierta por medio de tornillos, y colocados de manera que la cabecera corresponde á la murada; tienen su colchoneta fija en el lienzo, y en los extremos de las barras cuatro candeleros de hierro atornillados que sirven para fijar gualderas de rebenque y evitar así que los enfermos se caigan en los balances, pues quedan metidos como en una cuna de red, ellos y las ropas de la cama. Un botiquin bien provisto, con aparato de cirugía completo y con los repuestos necesarios de lienzo, hilas etc. Además carnes frescas y sustancias y géneros precisos para el régimen alimenticio, en cantidad suficiente para dos días, aunque la travesía de Génova á Marsella solo dura uno. Para el embarque de los heridos así como para el desembarque de las tropas, tenían grandes barras ó planchas que barlotándose dos á los costados del vapor, conducidas de remolque desde el muelle, en muy poco tiempo y con la mayor comodidad quedaban embarcados los heridos, subiendo al hospital flotante por una escala acomodada al efecto, y sin los inconvenientes de las lanchas ó botes.»

Estos han sido los primeros buques hospitales verdaderamente dignos

(1) • Memorial de Sanidad del Ejército y Armada. • Madrid 1859.

de su nombre, los primeros que se han destinado exclusivamente para su objeto, y cuya distribucion se haya apropiado á las necesidades de un hospital. La Francia ha sido la nacion que primero ha reconocido la necesidad de esta clase de bajeles, despues de la triste experiencia y de las costosas lecciones recibidas en sus campañas de Argelia y de Crimea.

(Se continuará.)

LANDA.

EPIDEMIA DE VIRUELAS SUFRIDA EN FERNANDO PÓO EN 1864.

VIRUELA CONFLUENTE. (Conclusion.)

Suelen estar los autores algun tanto vagos, cuando se trata de precisar la temperatura que conviene á la atmósfera que respira el enfermo; y hasta el mismo Sydenham, tan expícito generalmente en su exposicion, parece vacilar cuando se ocupa de esta materia, lo mismo que al tratar de determinar la naturaleza de esta enfermedad. Al hablar de este último punto, principia por confesar con su habitual candor, que le es desconocida la índole de este mal (1), sin embargo de que á renglon seguido se inclina á creer que es una inflamacion, ya de la sangre, ya de los demás humores, pero diversa de las otras inflamaciones (2). Como una consecuencia de esto, se encuentra la misma vaguedad en sus preceptos terapéuticos, cuando los deduce de sus teorías, si bien cuando desciende al terreno práctico, sus indicaciones son más precisas, y su plan curativo más detallado. Aconseja sostener un conveniente equilibrio en el movimiento de la sangre (3); rechaza la exposicion al frio, recomendando el conveniente grado de calor (4); pero en último resultado desaprueba de un modo terminante el uso de muchas cubiertas en la cama (5), y parece decidirse por una temperatura más bien fresca que cálida (6). Stoll es algo más preciso acerca de este particular, si bien prescinde de la temperatura termométrica, y toma como la mejor medida del calor la sensacion agradable que experimente el enfermo (7). Todos en general tienden á aconsejar, si no lo hacen de una manera expícita, que la temperatura á que esté sometido el enfermo peque

(1) Qualis verò sit hujus morbi essentia, ob naturalem et communem mihi cum reliquis hominibus intellectus defectum, nescire planè me fateor. *Syd.*

(2) A cæteris tamen inflammationibus specie diversum. *Syd.*

(3) Ut æquabilis ille tenor ebullitionis in sanguine conservetur. *Syd.*

(4) Gradus ille caloris ad harum expulsionem promovendam accommodatissimus, naturalis sit oportet. *Syd.*

(5) Non aliis siragulis tectus, quam quibus sanus uti solebat. *Syd.*

(6) Cum enim morbus hinc inter calidissimos jure optimo habeatur, longe minus ab hac parte peccatur, quam altera. *Syd.*

(7) Mensura frigoris non ad thermometrum, sed gratam ægri sensationem, capta. *Stoll.*

por algo fresca, más bien que por la condicion opuesta, y así efectivamente parecen exigirlo los síntomas inflamatorios, aunque evidentemente espúreos, que acompañan á esta enfermedad. Pues bien, compárese con lo que acabo de exponer la temperatura de este clima, el aumento que en la misma produce un gran foco de combustion permanente en una reducida habitacion; el humo denso que en esta se respira, y sobre todo, el efecto inmediato y directo de un calor excesivo sobre el rostro de un enfermo de viruela confluyente, colocado á muy corta distancia del fuego, y se deducirá sin esfuerzo alguno lo altamente digna de reprobacion que es la práctica de que me vengo ocupando. Tal vez se creará que recargó el cuadro con colores demasiado oscuros; pero la más significativa contestacion que me es posible dar á esto, es recordar y hacer presentes las muchas veces que he tenido que volver atrás á respirar aire algo más puro, ántes de poder llegar á tomar el pulso al enfermo. Es una escena tristemente interesante ver agonizar á uno de estos desgraciados y fanáticos pacientes junto á la perenne hoguera, en la que deposita su último aliento, y á la cual parece asirse con el mismo afan que el náufrago á la tabla de salvacion.

Respecto á la arena, que en los casos de mayor gravedad les sirve de cama, y á cuyo medio suelen recurrir en una época ya adelantada de la enfermedad, basta tener en cuenta, áun prescindiendo de la cuestion de aseo, la sensacion de aspereza que debe producir aquel cuerpo en contacto con la piel del enfermo, que cuando ménos, se encuentra excesivamente irritada por la presencia de las pústulas, si es que no está, como en la mayor parte de casos ocurre, cubierta de extensas denudaciones epidérmicas. Últimamente, nada creo necesario decir sobre el abuso del picante, porque la simple enunciacion del hecho basta para que sobre él recaiga la más completa reprobacion.

Además de haber tropezado con los graves inconvenientes que dejo expuestos, se ha encontrado otro de no menor importancia en la pobreza de la generalidad de los pacientes, cuya situacion apurada se hacia más grave en este concepto. El médico en más de una ocasion ha tenido necesidad de ver, al mismo tiempo que al enfermo, al pobre desvalido, que ántes que la ciencia, imploraba la caridad. Si hay razon sobrada para juzgar con dureza á estos enfermos, cuando se trata de sus absurdas extravagancias, son por otra parte dignos de las mayores consideraciones al tomar en cuenta su carencia de recursos. Han cometido mil infracciones de régimen, pero muchas de ellas han sido indudablemente forzosas. Si han sentido la necesidad de tomar alimento, y, como generalmente ha sucedido, no han podido proporcionarse el que el médico les ordenaba, han hecho uso del que han podido haber á la mano. Si han tenido urgencia de mover el vientre, y no han contado con medios de desempeñar esta funcion con la comodidad que corresponde á un enfermo, han salido desnudos al descu-

bierto, y han arrostrado las corrientes de aire, el sol, y no pocas veces la lluvia. Y no se crea que esto es una exageracion, porque semejantes ejemplos se han repetido con sobrada frecuencia durante la epidemia, y para presentar determinadamente un caso, no se necesita más que el trabajo de eleccion entre los muchos que de esta clase se han visto.

Como puede inferirse, nuestras principales armas durante el largo combate epidémico que se ha sostenido, han sido los buenos consejos respecto á la terapéutica higiénica, más bien que los medios farmacológicos, para cuyo conveniente y racional uso se han presentado casi siempre obstáculos insuperables. Se ha hecho, sin embargo, cuanto ha sido dable, atendidas las desventajas circunstancias que nos rodeaban, y á las cuales habia que amoldarse forzosamente. Se ha procurado, aunque en general con poco fruto, separar de su error á los enfermos, aconsejándoles la supresion de las hogueras en las habitaciones, la renovacion conveniente de la atmósfera de estas, el cuidado de no exponerse á la lluvia, y todo lo demás que puede inferirse respecto á los medios absurdos de tratamiento empleados por ellos.

Los medicamentos empleados han sido pocos y en general sencillos, como por otra parte conviene á la índole de este mal, uno de los que en mi concepto se deben fiar más á los recursos de la misma naturaleza. Por mi parte puedo decir que no he salido de las infusiones de té durante la invasion; de alguna mistura antiespasmódica calmante alguna que otra vez, del aceite de almendras dulces, segun lo aconsejado por Sydenham, ya en el período de desecacion, con el objeto de mitigar la aridez de la piel y facilitar el desprendimiento de las costras (1); y desde ántes de supurar las pústulas, de la limonada sulfúrica tan recomendada por dicho médico, que llegó á considerarla como un verdadero específico para curar esta dolencia (2). En atencion al clima, y sobre todo al sello de putridez con que bien pronto se dejó ver la enfermedad, no se ha practicado ni una sola sangría, cosa que indudablemente hubiera admirado al célebre médico inglés, el cual acostumbraba á sangrar hasta en el dia 21 de esta enfermedad (3), considerando á este medio terapéutico como el mejor recurso de que se podia echar mano (4).

Por los motivos que cualquiera puede comprender, no se ha practicado una sola autopsia, y por lo mismo no se han expuesto en el lugar correspondiente los datos necroscópicos propios de esta afeccion.

(1) *Ultimis morbi diebus, cum facies ob pustulas crustosas, duras aridasque fermè riget, eandem oleo amygdalarum dulcium inungo persæpè, tum ad mitigandum dolorem à rigiditate ortum, tum ut effluvia calidiora liberius exhalent. Syd.*

(2) *Hic spiritus ceu morbo revera specificus symptomata omnia ad miraculum ferè compestat. Syd.*

(3) *Circa diem nempe primum et vicesimum, sanguinem à brachio extrahendum censeo. Syd.*

(4) *Nihil efficacius præstat quam copiosa sanguinis eductio. Syd.*

Concluido lo que se refiere á la viruela espontánea, ya discreta, ya confluyente, voy á hacer á continuacion una ligerísima reseña de lo observado en los casos de viruela inoculada.

VIRUELA INOCULADA.

La práctica de la inoculacion de la viruela parece ser bastante antigua en las comarcas de Asia, y particularmente entre los Chinos. Extendiéndose hácia el Occidente, alcanzó á la Circasia, en donde la codicia la empleó como un medio lucrativo, preservando la belleza de la mujer destinada á alimentar la despótica sensualidad de los soberanos de Oriente. Pasó despues á Constantinopla y á Grecia, desde donde parece se extendió en la segunda mitad del siglo xviii á Inglaterra y demás naciones de Europa. Este medio preservativo reinó durante algun tiempo sin rival alguno, hasta que el descubrimiento de la vacuna vino á destronarle completamente. La inoculacion de la viruela, como todo lo que abraza el campo de la medicina, es hija de la observacion, y debió surgir de la reconocida inmunidad en que generalmente queda el que una vez ha padecido esta enfermedad. La inoculacion variólica, considerada en sí misma, es un medio etiológico específico de producir una enfermedad artificial, y generalmente benigna por las favorables condiciones en que se encuentra el organismo, la cual se convierte para lo sucesivo en el preservativo más seguro contra ulteriores ataques del mismo mal. No me ocuparé de los diversos modos de practicarla, por ser hoy el generalmente adoptado la puntura con una lanceta, préviamente impregnada de pus variólico, ó con cualquiera otro instrumento del mismo metal que aquella, siempre que esté bruñido y tenga la punta aguda (1).

Ya se ha dicho anteriormente, que la inoculacion variólica se ha puesto en práctica por los interesados de los enfermos, por cuya razon nunca hemos podido apreciar las condiciones de la pústula que ha suministrado el pus contagioso. Así, pues, los escasos datos que aquí se expongan relativamente al período de incubacion, son resultado de la relacion de los enfermos, siempre muy reservados sobre este particular, y no producto de nuestra observacion directa. El período de incubacion puede ser estimado en mi concepto de dos maneras en la enfermedad profiláctica de que se trata, distincion que no recuerdo haber visto en ningun autor, y que creo es conveniente hacer, porque esta enfermedad presenta dos fases marcadas, una local, enteramente aislada, y otra general, interesando ya todo el organismo. A lo que generalmente se llama período de incubacion, ó sea el tiempo trascurrido desde el momento de la insercion del virus hasta la manifes-

(1) Punctura incruenta, ad deltoidis insertionem, in brachio utroque, infra epidermidem lancetola elevatam, viru infecta, oblique adacta, parumper morante. Stoll.

tacion en el sitio de esta de los primeros fenómenos patológicos, lo llamaría, por darle algun nombre, incubacion local; período de tiempo que, segun lo observado, debe ser bastante corto en la inoculacion variólica. Llamaria verdadero período de incubacion, ó incubacion general, al espacio de tiempo que media entre la indicada insercion variolosa y la presentacion de los fenómenos generales de la economía, segun sucede en la viruela espontánea. Bien mirado el caso, la insercion variólica y gran parte de la evolucion consecutiva de la pústula matriz ó generadora, desempeñan en la viruela inoculada el mismo papel que el contagio miasmático y su período más ó ménos largo de silencio, ó sea su tiempo de incubacion en la viruela espontánea. Tanto en un caso como en otro, el virus permanece inactivo para la generalidad de la economía, con la sola diferencia de que en el primero hay un trabajo patológico visible, aunque enteramente localizado; y en el segundo la accion preliminar del elemento contagioso en el seno de la economía permanece completamente ignorada hasta el momento en que se presenta la fiebre de invasion. Pues bien, procediendo por analogía, no considero ilógico prolongar el período de verdadera incubacion en la viruela inoculada, segun la naturaleza le presenta en la espontánea, hasta el momento en que estallan los síntomas generales, precursores en ambos casos de una erupcion tambien más ó ménos general.

La viruela inoculada es una verdadera superposicion de dos enfermedades de la misma especie; una local, que tiene por expresion sintomática la pústula primitiva ó generadora, que otros llaman el grano maestro; y otra general, extendida ya universalmente por la economía, y que da lugar á una erupcion de la misma especie, pero general y más ó ménos abundante (1). Cada una de estas dos grandes fases dura por término medio, segun los autores, una semana, y tiene su semejante en la viruela espontánea discreta y de carácter legítimo. La primera fase, ó sea la enfermedad local, equivale, segun he indicado ántes, al período de incubacion de la viruela espontánea, y la segunda, ó sea la enfermedad general, á todo el resto de aquella, á lo que constituye toda su evolucion morbosa visible.

No puedo detallar por mi observacion toda la marcha de los fenómenos que va presentando la pústula matriz, porque siempre se han visto los enfermos de viruela inoculada ya en la segunda fase de esta enfermedad, y la mayor parte de veces, despues de haber brotado la erupcion general. Yo he encontrado siempre marchita la pústula primitiva, y no pocas veces convertida en una gran costra irregular, más ó ménos reseca, y cuya naturaleza no hubiera sido muy fácil adivinar, si no se hubiera contado con otros datos que los que se desprendian de sus caracteres físicos. Unas veces

(1) Est ergo morbus duplex, topicus et universalis. Stoll.

he visto sola á esta costra, y otras, aunque con ménos frecuencia, la he encontrado rodeada inmediatamente de un círculo regular de pequeñas costras satélites. Creo que en las diferencias observadas habrá influido bastante la mayor ó menor madurez de la pústula, de que se tomó el pus para la inoculación, y sobre todo el modo grosero con que esta operación se practicase. Generalmente la han hecho por puntura, y á veces por incision, pero siempre con el primer instrumento que han tenido á la mano. Segun las noticias recogidas, el tiempo trascurrido desde la insercion del virus hasta la aparicion de la fiebre, me ha parecido siempre bastante más corto de lo que generalmente se admite, habiéndose presentado esta en la mayor parte de casos entre el cuarto y sexto dia de la inoculación. En la mayoría de enfermos ha sido esta fiebre moderada, no ha venido acompañada de síntomas extraños, y ha durado de dos á tres dias, desapareciendo completamente al brotar la erupcion. Esta ha sido, con raras excepciones, sumamente discreta, hasta el punto de ser en muchas ocasiones operación sumamente sencilla el contar el número de pústulas, las cuales han corrido sus períodos con marcada rapidez. Los enfermos se han encontrado bien desde el momento en que ha brotado la erupcion, sin que en estos casos sencillos se haya presentado el menor síntoma de fiebre supuratoria. En los pocos casos en que la erupcion ha sido confluyente, su marcha se ha asemejado más á la de la viruela espontánea, pero presentando, sin embargo, mayor rapidez, y siendo proporcionalmente muy benigna la fiebre de supuración. Se han presentado á nuestra observacion en toda la ciudad 40 casos de viruela inoculada, debiéndose creer que tal vez algunos otros hayan pasado desapercibidos en esta segunda época, en que se recurrió á este medio preservativo.

De los 40 individuos 11 pertenecen al sexo masculino, y 29 al femenino, estando distribuidos segun las edades del modo siguiente :

De 1 á 15 años	varones	8	hembras	16
De 16 á 30	id.	2	id.	11
De 31 á 45	id.	1	id.	1
De 46 á 60	id.	»	id.	1
<i>Totales</i>		11		29

Por este pequeño estado se ve que el sexo femenino y la juventud en general, han tomado más parte en la inoculación que el sexo masculino y las edades más avanzadas.

III.

Hay espíritus superficiales que buscan la originalidad de sus pensamientos en la negacion de las verdades más universalmente reconocidas. Esto mismo ha sucedido alguna vez con la estadística médica, de cuya parte relativamente á la epidemia voy á ocuparme. La estadística, ya considerada en general, ya particularmente aplicada á cualquier ramo de conocimientos, no necesita defensa de ningun género, y se recomienda sobradamente por sí misma. Como doble ejercicio práctico de contabilidad y clasificacion, es una tendencia natural del espíritu humano, y se infiltra insensiblemente hasta en los usos más comunes de la vida. Prescinda enhorabuena de ella todo el que no haya llegado á comprender su verdadero valor, pero no por esto se crea autorizado para negar su utilidad. La estadística médica saca sus materiales del campo de la observacion, y en el momento en que se separa de este punto, principia irremisiblemente á extraviarse. Por esta razon la fantasía, preciosa facultad cuando se trata de escribir una novela, es inútil y áun perjudicial para el ejercicio estadístico. Es muy cierto que la formacion de una buena estadística ofrece sus dificultades, pero esto no es una razon para que la proscribamos como inútil. Es tambien una verdad, que en más de una ocasion se ha convertido en instrumento dócil de entendimientos preocupados, cuando no de miras intencionadas, expresando, no la realidad de los hechos sino la intencion ó la voluntad de sus autores; pero esta no es la estadística de que me ocupo al encomiar su importancia y utilidad. En la formacion de la buena estadística no debe haber más miras que buscar la verdad y presentarla con la posible desnudez, sin que en esto medie influencia extraña, ni se ejerza presion de ningun género. A no cumplirse estas condiciones, la estadística se convierte en un falso espejo, que presenta desfigurados todos los objetos que refleja. La estadística que voy á presentar es resultado de los datos recogidos durante la epidemia, y si no se puede considerar como una representacion exacta de lo que esta pueda haber ofrecido, atendidas las condiciones especiales en que se encuentra esta poblacion, es al ménos la expresion de nuestra asistencia médica, y basta para formar una idea, muy aproximada á la verdad, de los estragos causados por dicho azote. Al hacer el último censo de poblacion en fin del año que acaba de espirar, se ha recogido una noticia de los enfermos de viruelas que ha tenido cada casa durante la epidemia, y si bien el resultado que se ha obtenido, y que despues se expondrá, me parece algun tanto exagerado, prueba, por otra parte, segun indiqué anteriormente, que muchos enfermos no han reclamado asistencia alguna de nuestra parte. Gran número

de estos enfermos pertenecen indudablemente á la clase de krumanes de los particulares, que al verse con la viruela, se han marchado á sus casitas ó chozas hechas en el bosque de antemano, y en donde han pasado su enfermedad, que ellos mismos se han tratado como mejor les ha parecido. Además; cuando la epidemia se fué graduando, varios individuos dejaron la ciudad, y se marcharon, ya al interior de la isla, en donde no pocos fueron presa de la enfermedad, ya á algunos puntos de la costa vecina, y en particular á Victoria, poblacion situada en la falda del monte Camarones. Es indudable que cuando la epidemia se hallaba en su apogeo, la poblacion de Sta. Isabel se encontraba sumamente disminuida, y que la inmigracion ha ido rellenando desde entónces los huecos que aquella ofrecia. Sin contar los krumanes, que aisladamente, ó sea por cuenta propia, hayan afluído desde entónces, hay que contar los cincuenta y tantos á sesenta individuos, en su mayor parte krumanes, de la compañía americana destinada al cultivo de terrenos, y casi igual número de individuos blancos, con que se ha reforzado la compañía de infantería de esta Isla, los cuales lo mismo que los primeros, tuvieron entrada en esta en el mes de Setiembre del año que ha terminado. Desde entónces han salido para la Península 15 individuos de tropa, que deben rebajarse del número arriba expresado. De cualquier modo que sea, el censo de poblacion cerrado en 31 de Diciembre próximo pasado, da el resultado siguiente:

Blancos.	148	varones y	1	hembra.
Negros.	923	id.	y 317	id.
Mulatos.	5	id.	y 2	id.
<hr/>				
Totales.	1076	varones y	320	id.

Resulta, como total general, que la poblacion de Sta. Isabel, incluyendo la parte militar, empleados civiles é individuos de la Mision, cuenta 1396 almas, cuya procedencia es sumamente diversa, segun se puede ver en el cuadro siguiente:

Espanoles.	126	varones y	1	hembra.
Ingleses.	16	id.	y "	id.
Portugueses.	1	id.	y "	id.
Italianos.	2	id.	y "	id.
Americanos.	2	id.	y "	id.
De Santa Isabel.	109	id.	y 114	id.
Krumanes.	439	id.	y "	id.
Congos.	164	id.	y 30	id.
De Calabar.	21	id.	y 73	id.
De Lagos.	13	id.	y 8	id.
<hr/>				
	893		226	

<i>Suma anterior.</i>	893	varones	y	226	hembras.
De Camarones.	16	id.	y	20	id.
De Bimbía.	12	id.	y	9	id.
De Corisco.	3	id.	y	»	id.
De San Thomé.	10	id.	y	2	id.
De Príncipe.	12	id.	y	3	id.
De Bonny.	18	id.	y	21	id.
De Annobon.	3	id.	y	»	id.
Indígenas.	4	id.	y	7	id.
De Sierra Leona.	49	id.	y	27	id.
De Dahomey.	4	id.	y	»	id.
De Gabon.	8	id.	y	2	id.
De Accra.	44	id.	y	3	id.
Totales.	1076	varones	y	320	hembras.

Resalta á primera vista la gran desproporcion en que se encuentra el sexo masculino con relacion al femenino, contándose más de 3 varones para cada hembra. En este resultado influyen sobre todas las demás las clases de españoles y krumanes, que no tienen su equivalente en el sexo femenino. La desproporcion sube aún á mayor grado, si se atiende á las edades, como se puede juzgar por los datos siguientes:

		DE													
		1 á 10		11 á 20		21 á 30		31 á 40		41 á 50		51 á 60			
		V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.	V.	H.		
		63	81	195	111	733	79	59	33	19	12	7	4		
<i>Totales.</i>		144		306		812		92		31		11		<i>Total gral..</i>	1396

Segun el estado que precede, se ve que el sexo femenino predomina hasta los 10 años, y que en las demás edades se presenta siempre en proporcion menor que el otro sexo, resaltando notablemente la diferencia en la edad de 21 á 30 años, en la cual resultan más de 9 varones para cada hembra. El aumento proporcional que se observa en el sexo masculino desde los 10 años hasta los 30, es debido en su mayor parte á los krumanes, que aunque en general cuentan de 20 á 30 años de edad, suelen venir tambien en bastante número en la época de la pubertad, y alguna vez ántes. En la desproporcion de los 21 á 30 años, influye tambien considerablemente la raza europea, representada casi únicamente por el sexo masculino. Se ve tambien que de 60 años en adelante no aparece ni un solo individuo.

Segun los datos recogidos por el Comisario de vigilancia, al formar el

censo de esta poblacion, resulta que han sido atacados de viruelas 601 individuos de la misma, habiendo fallecido 97 de ellos. A juzgar por estos números, ha sido invadida por las viruelas cerca de la mitad de habitantes que esta ciudad contiene, y han fallecido cerca de la sexta parte de atacados. Los datos adquiridos durante nuestra asistencia médica dan los resultados siguientes:

Desde el día 13 de Junio hasta el 25 de Octubre, en que se dió por terminada la epidemia, se han asistido en toda la ciudad 380 variolosos, cuya distribucion con arreglo al sexo y edad, es como sigue:

De 1 á 15 años.	53 varones	y	49 hembras.
De 16 á 30 id.	163 id.	y	66 id.
De 31 á 45 id.	15 id.	y	21 id.
De 46 á 60 id.	<u>7</u> id.	y	<u>6</u> id.
	238 varones	y	142 hembras.

De estos 380 individuos murieron 68, de cuyo número 56 pertenecen al sexo masculino y 12 al femenino. Pero durante este tiempo recibí del Comisario de vigilancia 9 partes de otras tantas defunciones ocurridas, ya en individuos de la poblacion, que habian pasado desapercibidas por no haberse dado aviso, ya en otros que se encontraban en el interior de la Isla, ó bien en las inmediaciones del bosque, resultando un total de 77 fallecidos en la mencionada época.

La proporcion entre los fallecidos y atacados, teniendo en cuenta solamente los asistidos, viene á ser de unos 18 por 100.

Los 68 fallecidos en la asistencia se distribuyen del modo siguiente, segun el sexo y la edad, debiéndose siempre tener en cuenta, que esta se ha tomado aproximadamente en la mayor parte de casos, por no ser posible hacer otra cosa.

De 1 á 15 años.	5 varones	y	4 hembras.
De 16 á 30 id.	42 id.	y	6 id.
De 31 á 45 id.	3 id.	y	1 id.
De 46 á 60 id.	<u>6</u> id.	y	<u>1</u> id.
Totales.	56 varones	y	12 hembras.

Las otras 9 defunciones de que más arriba se ha hecho mencion, pertenecen al sexo masculino y á la edad adulta.

De los 380 asistidos, 15 lo han sido en el Barracon, y de este número pertenecen 10 á la clase de la poblacion propiamente dicha, y 5 á los emancipados y krumanes dependientes del Gobierno.

Varios enfermos durante la epidemia se han solido trasladar de un distrito á otro de los dos en que ha estado dividida la poblacion; y considerando los comprendidos en el que se han curado, ó en el que han fallecido,

resulta que en cada uno de dichos distritos se ha presentado el número de enfermos siguiente :

Distrito de la Marina, á cargo del Sr. Serrano.	150
Id. del Rio , á mi cargo.	230
	<hr/>
<i>Total.</i>	380

En estos 380 enfermos estan comprendidos los inoculados . de los cuales 12 pertenecen al distrito de la Marina y 28 al del Rio.

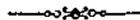
Ya he indicado ántes que hasta el día 26 de Junio el primer Ayudante médico D. Antonio Serrano visitó solo toda la poblacion, y que desde aquella fecha se hizo la division de la ciudad para el trabajo de asistencia de los 34 enfermos que entónces existian.

En la estacion naval de este punto se ha limitado la viruela á la raza negra , si se exceptua un solo blanco , á quien ha atacado de un modo benigno.

57 ó 58 krumancs cuenta la dicha estacion; 27 de ellos han sido atacados, de los cuales han fallecido 2. La proporcion entre los existentes y los invadidos no se diferencia gran cosa de lo que se ha presentado en tierra, pero en cuanto á la relacion de defunciones con los atacados , han obtenido algunas ventajas.

He concluido el trabajo que me propuse hacer. Conozco que esta memoria carece , sobre todo en la parte estadística , de algunos pormenores que deberian figurar en ella. Pero no dudo se tendrá tambien presente la clase de país en que nos encontramos y la gran dificultad con que se tropieza al tratar de adquirir algunos datos sumamente fáciles de obtener en cualquiera otro punto civilizado.

LOPEZ NIETO.



ENSAYO DE ANÁLISIS

DE LAS AGUAS POTABLES DE SANTA ISABEL EN FERNANDO PÓO.



De las aguas del rio Cónsul. .

Formado este rio por los manantiales procedentes de la filtracion á través del terreno, que penetran las aguas de lluvia caidas con tanta abundancia sobre el vecino monte, y engruesada su corriente por una multitud de pequeños arroyos, arrastra necessariamente en estado de disolucion y en

suspension los diversos principios que por su origen y naturaleza del terreno que recorre debe contener.

Cualquiera que sea la proporcion de estas materias en los primeros momentos de su curso, ha demostrado el ensayo analítico del agua de este rio, cogida en el mismo punto de donde se surte el cuartel Sud de esta poblacion, que tal cual llega á esta ciudad, son las sustancias que encierra de naturaleza benigna, y en proporcion tal, que su uso no puede ser perjudicial.

Aunque son estas aguas el elemento habitual y la morada de algunos animales que depositan sus excrementos, y viven y mueren en ellas, y por consiguiente deben dejar en las mismas muchos elementos de putrefaccion, la corriente continua que tienen y su rapidez bien pronunciada en muchos puntos, remedian los males que pudieran temerse, porque con semejante marcha se despojan de una gran cantidad de esas sustancias por una especie de depuracion espontánea, quedando al fin en un estado de marcada inocuidad.

Expuesta además de un modo incesante al contacto del aire atmosférico la superficie de las aguas de este rio, superficie que se renueva y multiplica indefinidamente en razon de su continua corriente, se saturan de aquel cuerpo y acaban por no dejar nada que desear en punto á salubridad, empleadas como bebida, preparacion de alimentos, etc.

Ordinariamente las aguas de este rio son claras y trasparentes; pero cuando las lluvias son excesivamente copiosas, su crecida se hace considerable, y arrastra materias vegetales y minerales que, estando la mayor parte en suspension, enturbian su transparencia y la vuelven en cierto modo impropia para ser empleada como bebida. Afortunadamente esto sucede ménos frecuentemente de lo que á primera vista puede parecer, y siempre que ocurre es con tan singular ventaja, que bastan de 12 á 24 horas para que se depositen las materias que la impurifican, y vuelva á recobrar el agua su transparencia natural.

Ya he dicho ántes que estas aguas no dejan nada que desear en punto á salubridad, empleadas como bebida usual; ahora voy á exponer los principios elementales que las constituyen, apreciados aisladamente, consignándolos en un cuadro comparativo, á fin de sacar por este medio la posible utilidad práctica.

Al siguiente dia de haber cogido los 30 litros de agua de la fuente del Gobernador, en la mañana del 26 de Abril de 1864, pasé acompañado de un krumán al rio Cónsul, y tomé, en lo ancho, rio arriba, á poca distancia del puente y del mismo sitio que acostumbra tomarla el cuartel Sud de esta poblacion, 20 litros de agua clara, inodora y trasparente, de una temperatura de 22°,45; siendo la de la atmósfera 22°,70, y la presion barométrica milímetros 756,89.

La densidad determinada por el mismo método y aparato descritos ántes, y comparada con el agua destilada, es de 1000,07.

La cantidad de principios gaseosos encontrados en el agua de este rio es algo mayor que la que contiene el agua de la fuente. Empleando el mismo aparato de que me valí para hallar la cantidad de gases en el agua de la fuente, ha dado para los 2450 gramos de agua que contiene el aparato, 74 centímetros cúbicos de mezcla gaseosa, ó sean 30 centímetros cúbicos de aire por litro de agua. Absorbiendo los principios que constituyen la mezcla gaseosa, han resultado 6 centímetros cúbicos de ácido carbónico; 23 centímetros cúbicos de oxígeno, ó sean de 31 á 32 centímetros cúbicos de oxígeno por 100 de aire, y 45 centímetros de ázoe con algo de vapor acuoso.

Evaporando hasta sequedad 4000 gramos de agua, desecado el residuo á un calor de 100° y pesado con exactitud, ha dado gramos 0,53 de principios fijos.

Segun se ve, la cantidad de principios fijos es algo mayor en el agua del rio que en la de la fuente, y sin embargo el peso específico de la de esta es mayor que la de aquel. Esta anomalía se explica perfectamente, atendiendo á que el agua del rio tiene mayor cantidad de gases, y sobre todo de ácido carbónico, lo cual aumenta necesariamente su volúmen; de modo que si se compara la masa real de este líquido con la de la fuente, se halla que realmente es aquella menor.

La cantidad de ácido carbónico en el agua del rio es considerable comparada con la de la fuente, puesto que por término medio es de 8 centímetros cúbicos en el agua del rio, y solo de 4 en el agua de la fuente, por 100 de la mezcla gaseosa que se saca del agua por el procedimiento expuesto.

En la investigacion de los ácidos y bases minerales he seguido fielmente el mismo plan trazado al hacer el estudio de las aguas de la fuente del Gobernador, y si se exceptua la presencia en las del rio de vestigios de ácido nítrico, no he encontrado en los demás elementos diferencias sensibles de composicion.

Para la apreciacion del ácido nítrico, además del método del ácido sulfúrico con el cristal de sulfato ferroso puro, que dió una pequeña faja de color pardo rojizo á su alrededor, he empleado el siguiente, que acabó de confirmar la existencia de pequeñas cantidades de ácido nítrico: tomé una corta cantidad de agua del rio en un tubo de ensayo, á la que añadí un poco de ácido sulfúrico, y despues suficiente cantidad de sulfato de indigotina para que la solucion tomára un color azul claro; en seguida hice hervir la mezcla, y el color disminuyó bastante para no dejarme dudar de la presencia del ácido nítrico ó nitratos solubles.

La materia orgánica, ó sean los ácidos crénico y apocrénico, existen en el agua de este rio en una proporcion un poco mayor que en el agua de la

fuelle, segun se desprende del mayor volúmen de los precipitados que dan las aguas del mismo. Debo advertir que esa proporción mayor de materia orgánica no excede de la proporción comun.

De todo cuanto acabo de decir respecto del agua del rio Cónsul, comparado con los resultados obtenidos en el estudio de las aguas de la fuente, se desprenden dos diferencias notables:

- 1.ª La mayor solubilidad de gases y especialmente del ácido carbónico en la de rio que en la de la fuente ;
- 2.ª La existencia del ácido nítrico en la de aquel y su falta completa en la de esta.

La presencia del ácido nítrico en el agua del rio debo atribuirlo al agua de lluvia. Se forma siempre que cruzan la atmósfera chispas eléctricas, y nada de particular tiene que la lluvia, al atravesar el aire atmosférico, se haya cargado de este principio.

En cuanto á la mayor solubilidad del aire y del ácido carbónico, atendiendo al contacto constante del agua con la atmósfera, creo que debe estar relacionada con circunstancias meteorológicas de presión.

De cualquier modo que sea, ni la presencia del ácido nítrico, ni las diferencias de aire y ácido carbónico encontradas en la análisis de ambas aguas, influyen notablemente sobre las excelentes cualidades de las aguas de este rio.

Resumiendo en tres grupos los diversos principios encontrados en esta agua, dan:

- | | | |
|--------------------------------------|---|-----------------------------|
| 1.ª <i>Ácidos inorgánicos.</i> . . . | { | Acido carbónico. |
| | | Acido clorohídrico ó cloro. |
| | | Acido fosfórico. |
| | | Acido nítrico. |
| 2.ª <i>Bases inorgánicas.</i> . . . | { | Potasa. |
| | | Sosa. |
| | | Cal. |
| | | Magnesia. |
| 3.ª <i>Ácidos orgánicos.</i> . . . | { | Acido crénico. |
| | | Acido apocrénico. |

La exposicion que precede demuestra, que á pesar del aspecto agradable de las aguas de este rio, y de sus excelentes cualidades actuales, estando mucho más expuestas que las de la fuente del Gobernador á sufrir variaciones en su composición, pueden ser en realidad mucho menos salubres que estas últimas, y por esta razon es mi parecer que las aguas de la fuente del Gobernador deben merecer la preferencia para los usos propios de la vida.

VIVES.

DEL SERVICIO MÉDICO EN LOS EJÉRCITOS DE LA ANTIGUEDAD.

(Conclusion.)

V.

De los Ayudantes médicos en las legiones romanas.

Los antiguos, que conocieron bien pronto la necesidad de médicos militares, tuvieron tarde la idea de reunir en un mismo lugar y de asistir en comun á los soldados imposibilitados por enfermedades. La razon de ello es que si bien sus ejércitos tenian heridos, se veian sin embargo poquisimos enfermos. Esos pequeños ejércitos, tan inferiores á los nuestros, les eran superiores en un punto: hablo del vigor y calidad fisica de las tropas. Compuestos de hombres sobrios, como en general son los meridionales, de hombres endurecidos por los trabajos y acostumbrados á las fatigas, resistian á las penalidades y se conservaban bajo todas latitudes. Los romanos, que durante mil doscientos años hicieron la guerra en todas partes, no perdieron nunca mucha gente por el frio ó calor excesivos. Yo no recuerdo que los historiadores nos hablen de legiones diezmadas por una epidemia. En el sexto volumen del *Consulado y del Imperio*, M. Thiers cita, como una excepcion, el hecho del cuerpo de Marmont, que habiendo salido del campamento de Boloña en 1805, y atravesado en un mes la Francia y parte de Alemania, llegó á Würtzbourg sin haber dejado en el camino más que 9 hombres de 15.000 (1). El hecho es digno de notarse, y el historiador lo admira con razon. Este ejército de 1805, endurecido por diez campañas, era comparable, por el nervio y la solidez, á las tropas más robustas de la antigüedad, y no hay ya hoy en Europa sino algunos antiguos regimientos de Africa que se les parezcan en vigor. En los antiguos y particularmente entre los romanos, el éxito de semejante marcha no habria tenido nada de excepcional. Y era preciso que fuese así, porque cuando enviaban dos legiones, ó sean diez ó doce mil hombres, para ocupar una vasta extension de las costas de Africa, ó el Asia Menor entera, ó la Grecia, la Macedonia ó la España; si estas tropas hubiesen sido flojas ó débiles, como las europeas de hoy, si hubieran tenido la costumbre de sembrar los caminos de rezagados y despeados, cuántos hombres hubieran llegado á su destino?

Esto explica porqué los escritores militares han hablado tan poco de enfermerías ó de hospitales militares. Los griegos no los conocieron, los romanos los inventaron tarde y se sirvieron poco de ellos. Tácito dice que Germánico, visitando los heridos recorria las tiendas, prueba evidente de que no estaban reunidos. Plinio refiere lo mismo de Trajano. Polibio, que ha descrito con tanta minuciosidad la disposicion del campamento romano, y

(1) Pag. 68.

que no deja un metro cuadrado de terreno sin justificar su empleo, no indica ningún sitio destinado al servicio médico (1). Los que habían sido heridos ligeramente, los heridos leves como se los llama, seguían al ejército en litera ó en carros, los otros se confiaban á los aliados y se repartían entre los particulares. El emperador Adriano se imponía el deber de inspeccionar los « cantones » de los heridos. Alejandro Severo reembolsaba á los particulares los gastos hechos para los enfermos (2). En los *Comentarios* de César vemos un principio de concentracion y algo que se parece á una enfermería divisionaria. Los heridos eran numerosos, porque el ejército se aproximaba á diez legiones, efectivo enorme para aquellos tiempos. César las había reunido en un campo fortificado en *Aduatuca*, hoy Tongres en Limbourg. A medida que se restablecían, se los enviaba á sus cuerpos respectivos en número de doscientos ó trescientos, bajo una bandera ó *vexillum* (3).

El primero y único autor que ha hablado en términos precisos de un hospital militar es Higino, llamado el Agrimensur, liberto de Trajano. Los romanos, al trazar su campo, dejaban un espacio libre de doscientos pies entre las últimas tiendas y las cuatro caras de la trinchera. En tiempo de Polibio se reunía allí el botín y se encerraba el ganado. Aquí es donde Higino coloca la enfermería ú hospital, *valetudinarium*. Se establecía en él también un taller, *fábrica*; pero « á una distancia conveniente para no incomodar á los enfermos; » en fin un *veterinarium*, ó sitio donde se curaban los caballos (4). Así es que al fin del primer siglo ó principios del segundo había un hospital en los campamentos romanos. El silencio de Vegetio, la mención que hace de los heridos « asistidos en tiendas, » los textos referidos anteriormente de Lampridio y Sparciano no bastan para destruir el testimonio de Higino: los usos antiguos han podido subsistir al lado de la nueva institucion. ¿No tenemos nosotros también en los ejércitos en campaña muchas clases de establecimientos de Sanidad, que corresponden á diversos modos de tratamiento? A medida que las legiones se llenaron de hombres sin vigor y sin disciplina, en la época en que la infantería pesada había desaparecido, porque las corazas y los cascos eran intolerables para los soldados, es evidente que los hospitales y las enfermerías, con nuestro tren moderno, llegaron á ser una necesidad. Segun todas las probabilidades, se les estableció con preferencia en los campamentos fijos en que las legiones dejaban sus depósitos en tiempo de guerra: aquí era donde cada cuerpo

(1) Tácito, Anales 1, 71 — Pítilo, Paneg., 13.— Polibio, l. vi, 31.

(2) V. Sparciano (*Adriano*, l. x.): « Egrös milites in hospitibus suis videbat. — Lampridio (*Alej. Sev.* cap. 47): « Egrotantes ipse visitavit per tentoria milites, etiam últimos et carpentis vexit, et omnibus necessariorum adjavit. Et, si forte graviores laborassent, per civitates et agros patribus familias honestioribus divisit, etc. »

(3) L. vi, 36.

(4) *De castrametatione Liber*.

instruía sus reclutas y recogía sus impedidos. En esta época el estado sanitario de las tropas preocupaba á los generales mucho más que en tiempos anteriores. El capítulo de Vegetio «Cómo se arregla la salud de un ejército» es una exposición de precauciones higiénicas que pueden compararse con las prescripciones de Baudens.

Las tribus legionarias, bajo la presidencia de los prefectos del campo, formaban el consejo de Sanidad. Vigilaban el servicio del *valetudinarium* y le inspeccionaban con frecuencia (1). Este servicio estaba confiado á ayudantes médicos, llamados *optiones valetudinarii*. La palabra *optio* significa en general «suplente» ó «teniente.» Los centuriones y los tribunos tenían sus tenientes y hasta sus subtenientes, *suboptiones*. Los *optiones valetudinarii* eran pues médicos suplentes, ayudantes médicos (2). La ordenanza del jurisconsulto Tarrunteno Paterno, en que estan citados, hace tambien mencion de «enfermeros» bajo esta denominacion: *et qui ægris præsto sunt*. Leon el Filósofo, que vivia en el siglo ix, ha descrito las funciones de los ayudantes médicos y de los enfermeros sobre el campo de batalla. Los detalles que da se aplican, es verdad, á los ejércitos del Bajo Imperio; pero como ha copiado el *Tratado militar* en doce libros del emperador Mauricio, que es de fines del siglo vi, se puede creer que los usos que refiere estan tomados, en todo ó en parte, de los ejércitos romanos.» Antes se llamaba «delegados» (*deputati*) á los que hoy llamamos «mensajeros» (*scribonnes*). Sus funciones eran seguir al ejército en las batallas para recoger y curar los heridos. El general colocará ocho ó diez por legion detrás de cada linea. Los elegirá activos y expertos. Se situarán sin armas á cien pasos á retaguardia, a fin de que los soldados heridos en la refriega, los de caballería desmontados é imposibilitados de continuar combatiendo sean retirados por ellos, y que no se vea á los valientes pisoteados por la segunda fila, y sucumbir á consecuencia de sus heridas por falta de socorro. Por cada soldado que se salve, el «delegado» recibirá de nuestro tesoro imperial una moneda de plata. Para cumplir mejor con sus deberes se le proveerá de dos escalas atadas á derecha é izquierda de su caballo: de esta manera podrán hacer montar dos heridos á la vez. Tendrán tambien cuidado de llevar agua en otra caballería para reanimar á los heridos que hayan perdido el conocimiento (3).» En el siglo x, Constantino VII Porfi-

(1) Digest. l. XLIX, t. XVI, párrafo 12 — Vegetio, t. II, cap. X.

(2) El jurisconsulto Tarrunteno Paterno (Dig. l. L. t. V, párrafo 61, los cita á propósito de inmunidades, con los medicos, los empleados de la fabrica (*optio fabricæ*), los guarda-tiendas y mantas, ó *capsarii*. Kühn (Diss. IV, 8) cita una inscripcion (Renesius *Syntagma inscript.* pág. 14) donde trata de un *optio valetudinarii*, que habia sido anteriormente ayudante de un tribuno y subtesorero. Nosotros hemos encontrado en una inscripcion de Lambese una enumeracion muy semejante á la de la ordenanza de Paterno. Los *optiones valetudinarii* son mencionados con los *capsarii*, *incuarii*, *librarii*, á propósito de la eleccion de una *schola* en tiempo de Marco Aurelio. (*descrip.* 63).

(3) «Tratado sobre la Táctica», cap. I y IV, párrafo 15. — Cap. XII, párrafos 31, 53 y 119.

rogénito, autor de un tratadito sobre la táctica, se expresa en los mismos términos. Yo cedo voluntariamente á los griegos del Bajo Imperio las dos escalas; ¿pero no será permitido suponer que aun en los ejércitos romanos, bajo los emperadores de Occidente, existía un cuerpo especial de empleados militares, ayudantes médicos ó enfermeros, encargados del mismo servicio que los «delegados ó mensajeros» de que habla Leon el Filósofo?

Aquí se limitarán nuestras investigaciones y conjeturas. Sin duda, los resultados obtenidos contienen bastantes puntos hipotéticos; pero nos parece que si la vaguedad é incertidumbre que queda aún, oscurecen ciertas particularidades, hemos puesto sin embargo en plena evidencia las bases de la organización médica de los ejércitos. Por otra parte, no pretendemos haber terminado la cuestión ni haberla agotado. Los textos, estudiados hace tanto tiempo, darán pocas noticias nuevas; esta es una mina que ha dado ya casi todo lo que contenía; pero hay otra abierta más recientemente, la epigrafía. Por esta parte pueden surgir nuevas indicaciones, nombres desconocidos, investidos de títulos ignorados ó mal apreciados; es este un suplemento de investigación indefinida, un comentario que no ha pronunciado aún su última palabra; y la casualidad, solicitada por infatigables exploradores, no ha llegado aún al término de sus munificencias. Esperando el acrecentamiento posible de noticias, nuestro trabajo habrá consistido en recoger y desarrollar lo que hasta aquí se ha descubierto sobre una cuestión que interesa á la vez á la crítica literaria é histórica y á la ciencia médica.

CH. AUBERTIN,

Profesor de la facultad de Letras de Dijon.

El trabajo tan lleno de erudición de M. Carlos Aubertin se completa y corrobora con los pasajes siguientes tomados de un libro, no ménos sabio, sobre las instituciones de los ejércitos romanos (1) recientemente publicado por M. MASQUELEZ, bibliotecario de la Escuela de Saint-Cyr.

Asistencia de los heridos. Los autores nos han dado desgraciadamente pocas noticias sobre este importante punto.

Lampridio (*vida de Alejandro Severo*, cap. 46) nos dice que habia carros destinados al transporte de los heridos, y que estos últimos á su llegada á una poblacion quedaban al cuidado de los padres de familia, ó las matronas, que recibían por ello una indemnización.

§ IV. «Siempre que haya cinco ó seis legiones, dos *cohortes prima* deberán acampar á los lados del *prætorium* y otras dos en la *prætentura*. Más allá de estas últimas se colocará la ambulancia, despues los *vesillarii* ó las dos últimas cohortes; si es necesario, se pondrá una *cohors peditata quinge-*

(1) *Etude sur la castramétation des Romains et sur leurs institutions militaires.*—1. vol. en 8.º con láminas.—Paris, 1864.

na en lugar de los *vevillarii*: si el sitio es demasiado estrecho, se destina á una cohorte legionaria, pero de la misma legion, de tal manera que haya treinta pies para la ambulancia y para lo que se coloca más allá (*de la via prætoria*), es decir la enfermería de los caballos y el taller de armas que de esta manera se encuentra léjos á fin de no turbar el reposo de los enfermos de la ambulancia: se tiene costumbre de contar para estos diversos establecimientos y por cada lado (*á derecha é izquierda de la via prætoria*) un espacio igual al que ocupan dos centurias.»

Las dos *cohortes prima* acampadas en la *prætentura* se colocaban á lo largo de la *via sagularis*, á derecha é izquierda de la puerta pretoriana. El autor no habla aquí del sitio destinado á las *cohortes prima* de la quinta y sexta legion, pero se ve en el párrafo xvii que se colocaban en la *retentura* á lo largo de la *via quintana*. En el mismo párrafo hemos notado que hablando de la *via quintana*, el autor dice que esta se encontraba *super* ó *supra prætorio*: ahora bien, segun el método adoptado al presente para la interpretación de un plan cualquiera, diríamos que esta via estaba colocada por bajo del *prætorium*. Esta observacion nos permite comprender el párrafo iv de que nos estamos ocupando: puede deducirse de la expresion empleada en el párrafo xvii que hemos citado, que si se colocaba como se hace habitualmente la puerta pretoriana en la parte superior del plano, siempre que se encuentren en el texto las palabras *super* ó *supra* se las deberá reemplazar por *infra*, bajando de la puerta pretoriana á la decumana. Sin embargo, nos parece preferible demostrar que el autor en la descripción del campo se coloca en la puerta pretoriana, y que las palabras *super* y *supra* deben tomarse en el sentido de *más allá*: así es que la frase siguiente: *cohors prima tertie legionis supra viam sagularem tendere debet*, se traduciría de esta manera: «La primera cohorte de la tercera legion debe acampar más allá de la *via sagularis*.»

Ninguno de los escritores anteriores á Higino, y ni aun Josefo, que vivia poco ántes que él, ha hablado de la ambulancia; está uno pues autorizado para creer que era de reciente creacion cuando nuestro autor redactó su tratado. No se recibian en la ambulancia más que los hombres gravemente heridos ó atacados de enfermedades graves, puesto que Plinio el Joven nos dice que Trajano visitaba en sus tiendas á los soldados enfermos: Lampridio nos dice tambien que Alejandro Severo obraba de la misma manera (*Vida de este Emperador*, cap. 46). El mismo autor dice además que el emperador de que habla, hacia transportar á los enfermos en carruajes suspendidos, y les proveia de todo lo necesario: si sus enfermedades eran graves, los confiaba en las poblaciones ó en el campo, á los padres de familia ó á señoras respetables, que recibian una indemnizacion, bien sea que los soldados muriesen ó se curasen. Una inscripcion encontrada por Gruter, prueba que habia un médico en cada legion.

Lange y los demás sabios que han tenido á la vista el manuscrito de la obra de Higino, lo han encontrado alterado en el sitio en que el autor indica una de las dimensiones del *valetudinarium*: ellos han dudado entre los números LX, LXX y XXX; nosotros damos la preferencia al último número, contra la opinion más general, porque se refiere á la situación más conveniente: nos parece natural pensar que alejarían los enfermos lo más posible de la trinchera, y sobre todo del frente que estaba más expuesto á un ataque; además esta disposición permitía colocar las tropas en el órden más natural y mejor para la defensa, es decir, dando frente á la *via sagularis*, y por consiguiente á la trinchera, mientras que los comentadores de que acabo de hablar, han colocado una parte de las tropas paralelamente y otra perpendicularmente á la *via sagularis*.

Los veterinarios eran llamados *medici veterinarii* ó *mulomedici*; se daba el nombre de *agasones* á los esclavos que cuidaban los caballos, y el de *muliones* á los que cuidaban y conducían las caballerías de carga.

Suponiendo 600 pies de anchura á cada uno de los lados de la *praetentura* (párrafo 32), ved aquí cómo comprendemos nosotros la disposición de las tropas que estaban colocadas entre la *via sagularis* y la *via vicinaria* más próxima. A la izquierda entraudo por la puerta pretoriana, se encontraba primero la *cohors prima* de la tercera legion dando frente á la trinchera y ocupando un terreno de 360 pies de longitud, medido á lo largo de la *via sagularis*, y de 120 pies de anchura. Colocada esta cohorte, todavía se podía disponer de un terreno de 240 pies á lo largo de la *via sagularis* y de 120 de ancho: aquí se colocaba sobre el alineamiento de la primera cohorte, la de los *vexillarii* de la tercera legion, que necesitaban una anchura de 90 pies, puesto que el frente tenía 240; medido este ancho, no quedaba más, para completar el rectángulo, que un terreno de 240 pies de largo y 30 de ancho, como dice el autor; este es el terreno destinado al *valetudinarium*. Creemos presentar así la mejor solución, tanto más cuanto que Higino dice que este terreno tenía la misma extensión que el destinado á dos centurias. Ahora bien, ocupando cada una de estas un terreno de 120 pies de largo y 30 de ancho, se habrían podido colocar dos en él, pues como hemos dicho, tiene 240 pies de largo por 30 de ancho.

... VEGECIO. — « El prefecto de la legion era el que daba las órdenes necesarias para la salida del campo y el servicio de centinelas (lib. II, cap. 9.) »

« La elección del sitio del campamento, así como el determinar las dimensiones del foso y del muro, correspondía al prefecto del campo. El era también el que daba las órdenes relativas á las tiendas y barracas de los soldados y á todos los *impedimenta*. También tenía que ocuparse de los enfermos y debía dotarles de los médicos necesarios para asistirlos. Se pro-

curaba carruajes, caballerías de carga y herramientas para serrar la madera y cortar la yerba, hacer los fosos, construir el muro y conducir el agua (lib. II, cap. 10).»

(Revue des Médecins des armées.)

En la sesión médico-científica que los individuos del Cuerpo residentes en Tenerife celebraron en el mes de Enero último, nuestro colaborador y amigo el Sr. Coll y Cunillera expuso con alguna amplitud sobre el miasma colérico la opinión siguiente:

UNA OPINION RELATIVA AL MIASMA COLÉRICO.

Habiendo el Sr. Presidente dado principio á la sesión, y tratándose de la naturaleza del cólera, dije que así como Laimer supone los miasmas coléricos como á seres vivos, mi parecer era de que son gaseosos; en apoyo de lo cual basta considerar su origen, desarrollo y propagación.

No se oculta á la penetración de los hombres científicos, que el cólera nos viene generalmente importado del Asia; pero también se ha visto desarrollarse en los campamentos y plazas sitiadas, de lo que tenemos un no muy lejano recuerdo en la guerra de Africa y otras, sin que de allí nos haya venido transportado. Esto nos induce á creer, y no deja de ser una realidad, que el cólera se desarrolla á consecuencia de grandes cantidades de sustancias orgánicas en descomposición; y como de esto resultan nuevos cuerpos en su mayor parte gaseosos ¿por qué no puede tomarse como á tal el miasma colérico? En este caso es de suponer que el gas cuya naturaleza no ha podido aún conocerse, basta se desarrolle en cantidad infinitesimal para que sea susceptible de alterar la vida orgánica en los individuos que están bajo la influencia de sus emanaciones.

Además de admitir al miasma colérico como un cuerpo gaseoso, supongo será de naturaleza ácido, por la falta de oxígeno, que según varios experimentos ozonométricos se nota en las poblaciones donde domina esta epidemia. Creo después de ser admitido como un gas ácido, que tal vez podrá ser más pesado que el aire, lo que en este caso explicaría satisfactoriamente porqué al invadir el cólera á una población lo hace por partes, esto es, deteniéndose en una calle ó barrio algunos días, pasando sucesivamente á otros, sin que por esto se desarrolle en otra población cercana y acordonada aún cuando estén predominando los vientos de aquella á esta.

En comprobación de que los miasmas coléricos no pueden ser seres vivos, basta considerar que si tal fueran, el ácido sulfhídrico, que casi nunca deja de producirse en la putrefacción, quitaría sin duda la vida á unos seres vivos microscópicos, como la quita á un perro una atmósfera que contenga $\frac{1}{1000}$ de su volumen de gas ácido sulfhídrico, y á un caballo otra de $\frac{1}{200}$ de

su volumen del mismo (Thenart). Tampoco cabe duda que el cólera se desarrolla en todas épocas, lo propio que en distintos climas, ¿ y cómo es posible que unos seres vivos invisibles, ya fuesen animales, ya vegetales, pudiesen resistir la acción destructora de una baja como muy alta temperatura? Si fueran seres vivos, como supone Laimer, deberían estar en la atmósfera, y al atacar las poblaciones, deberían hacerlo lo mismo en unos que en otros barrios sin estacionarse en ninguno. Además, en esta suposición el viento los trasladaría á distantes poblaciones, como traslada los cigarrones (Langosta) de la costa africana á este archipiélago, y esto es precisamente lo que no se observa en la marcha del cólera.

El Sr. Presidente y demás dignos profesores del Cuerpo en este distrito hicieron algunas observaciones admitiendo esta teoría unos y refutándola otros. Mas en su apoyo manifesté que aun cuando no se conozcan los caracteres, y por ignorada que esté la existencia de este gas ácido, tampoco fué conocida hasta hoy la existencia del ácido fénico en los castóreos, benjuí y ulla, sin que por esto dejara de existir. Falta pues que los hombres científicos se dediquen á investigar en la atmósfera de algun hospital de coléricos, si verdaderamente es el miasma colérico tal como lo suponemos.

Tocante á la cuestion de si es ó no contagioso, propuesta por el señor Presidente, fuí de este último parecer, calculando que el cólera obra de un modo análogo al gas ácido sulfhídrico, pues se sabe, segun Dumas, que á pesar de ser su vapor venenoso, un hombre adulto respira impunemente durante una hora una atmósfera que contenga 0,136 litros de ácido sulfhídrico por cada litro de aire, en cuyo tiempo observé 43.520 litros del mismo equivalente en peso á 0,066, de lo cual tenemos un ejemplo en las salas de inhalaciones de la Puda de Monserrat, en donde se aspira este gas con las indicadas proporciones. Mas por esto no deja de producir alteraciones de cabeza al principio; pero despues de algunos dias de estar acostumbrados á sus emanaciones, se puede uno dedicar á la lectura como si estuviera en una atmósfera ordinaria. Puesto el miasma colérico en paralelo con el gas sulfhídrico, creo no equivocarme diciendo que no es contagioso, sino que considero obra por absorción del gas desconocido, al cual serán mas sensibles unos individuos que otros, atacando con más energía á los que vengan de puntos sanos á otros infestados. Estoy en la convicción de que así como un envenenado por el ácido sulfhídrico, cianhídrico, arsenioso y otros, no puede comunicar por el simple contacto sus padecimientos á otros, lo mismo debe suceder con el miasma colérico; mas considero que este último se propaga por el mismo gas que tal vez se desarrollará en las deposiciones de los enfermos. Siendo así, naturalmente se ocurrirá preguntar ¿cómo se puede trasportar el miasma colérico si es gaseoso? En este caso admitimos que es por condensación del mismo en los cuerpos porosos, y no por incubación entre los individuos. Prueba este aserto el cólera que de-

vastó el año 1851 la isla de Gran Canaria, á la que llegó un buque de América con pasajeros, sin que ninguno enfermase durante la travesía; mastan luego como se lavó la ropa de uno que había fallecido del cólera en la Habana (la cual venia encerrada en un cofre) se desprendió el gas de sus poros y atacó por absorcion á las lavanderas primero, desarrollándose sucesivamente por las poblaciones.

Aun cuando sea positivo que las poblaciones incomunicadas se ven libres de esta calamidad, manifesté no estar conforme con los lazaretos y cuarentenas; pues creo que adoptando el gobierno los medios adecuados de fumigaciones, podría destruirse estegas miasmático en su origen y áun en la incubacion, si es que la haya, haciendo tomar interiormente una cantidad mayor ó menor de yoduro potásico, al cual considero durante la epidemia como preservativo del cólera, y sujetando á los pasajeros y equipajes á una atmósfera conocida de cloro, como se ha practicado, segun manifestó el Sr. Presidente D. José Camerino, con estos últimos en Cádiz, motivo por el cual dicho señor calcula se han visto libres de esta última calamidad.

Tocante á los desinfectantes fui de parecer valernos del cloro ó hipocloritos por excelencia, no solo por su segura accion, si que tambien por su economía. Siguen despues los vapores rutilantes, propuestos por el Sr. Muñoz de Luna, de accion más positiva si se quiere que aquellos, peromás perjudiciales á los órganos respiratorios. Para la desinfeccion de los comunes y deposiciones de los coléricos, creo daria buenos resultados emplear el hipoclorito de cal (cloruro), mezclado con un octavo de polvo de carbon vegetal, lo que en este caso nos daria una mezcla que obraria por destruccion y por absorcion de los gases, sin que causára á los excrementos ningun perjuicio, dado caso que quisieran emplearse como abono para la agricultura.

BOLETIN BIBLIOGRAFICO FRANCES.

- Nouveau traitement** de l'Angine couenneuse du croup et des autres localisations de la diphtérie par le beaume de copahu et le polvre cubébe, médication anticatarrhale, substitutive générale, par M. H. Frideau d'Andouille (Mayenne). Paris, 1866, in 8.^o 6 rs.
- De la Fièvre bilieuse hématurique** observée au Sénégal, par le docteur P. E. Barthélemy-Benoit, chirurgien de première classe de la marine impériale, etc. Paris, 1863, in 8.^o 8 rs.
- Essai de Pneumatologie médicale** recherches physiologiques, cliniques et thérapeutiques sur le gaz, par J.-N. Demarquet, chirurgien de la Maison municipale de santé et du Conseil d'Etat, etc. Paris, 1866. Un vol. in 8.^o avec figures intercalées dans le texte. 38 rs.
- Le Choléra** et le Congrès sanitaire diplomatique international, par le docteur J.-P. Bonnalont, ex-médecin principal à l'École impériale d'application d'Etat Major, etc. Paris, 1866, in 8.^o 6 rs.
- Les trois Fleaux.** Le choléra épidémique, la fièvre jaune et la peste, par P. Foissac, docteur en médecine de Faculté de Paris, etc. Paris, 1863, in 8.^o 13 rs.

Todas estas obras pueden adquirirse en la librería de D. Carlos Bailly-Baillière, plaza del Príncipe Alfonso.

Por lo no firmado, el Srío. de la Redaccion,
BONIFACIO MONTEJO.

Editor responsable, D. Cesáreo Fernandez de Losada.

MADRID: 1866. — Imp. de D. Alejandro Gomez Fuentenebro,
Colegiala, 6.