

REVISTA

DE

SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA Y EXTRANJERA.

Se publica en los días 15 y último de cada mes.

NÚM. 9.º

15 de Mayo de 1864.

SUMARIO.

Estudios sobre el servicio de Sanidad militar en campaña, con relacion al material de ambulancias del Ejército español, su estado actual y su porvenir — por el Sr. Santucho, Inspector médico. = Apuntes de Topografía médica del distrito militar de Aragon, para servir á los estudios sobre la defensa de la Peninsula — por el Sr. Bernad y Tabuena, primer Médico. = Sanidad militar en Santo Domingo — por el Sr. Andrés y Espala, primer Médico. = Real Academia de Medicina de Bélgica. — Discusion sobre la naturaleza de las granulaciones palpebrales en la oftalmía militar — por el Sr. F. Losada, Médico mayor graduado. = Vorticidades. = Movimiento del personal.

MADRID: 1864.

IMPRENTA DE D. ALEJANDRO GÓMEZ FUENTENEbro,

Colegiata, 6, bajo.

A NUESTROS SUSCRITORES.

La manera benévola y cariñosa con que ha sido recibida la publicación de nuestra REVISTA, no solo por los individuos del Cuerpo de Sanidad militar, sino también por otros muchos Profesores de la ciencia á que consagramos nuestras humildes tareas, nos pone en el caso de dar aquí un público y solemne testimonio de nuestra sincera gratitud. Por este motivo, y para facilitar la publicación de los numerosos é importantes escritos que nos suscriben, aumentamos en medio pliego más la tirada del número de hoy; como lo hemos hecho en números anteriores, y como lo haremos frecuentemente en los sucesivos.

Por separado publicamos el *Escalafón* del Cuerpo de Sanidad de la Armada, en la propia forma reducida en que dimos hace pocos números el del Cuerpo de Sanidad del Ejército, deseosos de dar un testimonio de amistad á los dignos compañeros que prestan los importantes servicios de nuestro instituto en la marina.

MOVIMIENTO DEL PERSONAL.

SANIDAD MILITAR.

REALES ÓRDENES.

26 Abril 1864. Nombrando para la asistencia del cuadro del Batallón provincial de Guadix al Licenciado en Medicina y Cirugía D. Antonio Lozano y Bacon, con las ventajas que marca el artículo 90 del Reglamento del Cuerpo.

6 Mayo. Concediendo dos meses de próroga á la autorización que para permanecer en la Península con objeto de restablecer su salud fué otorgada en 6 de Febrero último al primer Ayudante Médico supernumerario del ejército de Cuba D. Jaime Nevot y Blánquer.

6 id. Nombrando segundo Ayudante farmacéutico del Cuerpo con destino al Hospital militar de Santa Cruz de Tenerife á D. Juan Coll y Canslera, por ser el primero que existe con opción á ingreso procedente de las últimas oposiciones.

6 id. Id. con destino al de Aranjuez á D. Victor Martínez y Jimenez aumentando al efecto una plaza de segundo Ayudante, sin perjuicio de que se suprima, si lo fuese el mencionado hospital ó algun otro en lo sucesivo.

6 id. Id. Médico de entrada interino del Hospital militar de Figueras á D. Antonio Burgas, con el haber anual de 6.000 rs.

6 id. Concediendo permiso para regresar á la Península á continuar sus servicios al primer Ayudante médico del ejército de Santo Domingo D. Patricio Rodríguez y Sulis, por haber cumplido el tiempo de permanencia en Ultramar.

6 id. Aprobando el permiso concedido por el Capitan general de Filipinas para regresar á la Península al primer Médico supernumerario D. Augusto Liacayo y Santa Maria en atencion á la enfermedad que se halla padeciendo.

6 id. Concediendo cuatro meses de Real Prorroga, á contar desde 1.º de Febrero último, al primer Ayudante médico supernumerario del ejército de Cuba D. Francisco Vila y Morgue para que pueda restablecer su salud ántes de marchar á su destino.

7 id. Aprobando la disposicion del Capitan general de Filipinas por la que mandó abonar la graduacion de 1.º al primer Ayudante médico D. Roque Benito y Aguirre, mientras lo fué de la ambulancia en las últimas operaciones de Mindanao.

7 id. Concediendo relevo al primer Médico y Mayor supernumerario D. José Gomez de Lara y Rodriguez con abono de la cantidad de 3.200 rs. correspondientes á los meses de Diciembre de 1863 y Enero de 1864, que deberán reclamársele y acreditársele por el segundo Batallón del sexto Regimiento de Artillería á pie.

REVISTA

DE

SANIDAD MILITAR ESPAÑOLA Y EXTRANJERA.

Madrid 15 de Mayo de 1864.

ESTUDIOS SOBRE EL SERVICIO DE SANIDAD MILITAR EN CAMPAÑA,
CON RELACION AL MATERIAL DE AMBULANCIAS DEL EJÉRCITO ESPAÑOL, SU ESTADO
ACTUAL Y SU PORVENIR.

I.

Consideraciones preliminares.

Desde que hubo ejércitos existió también, aunque en rudimento, lo que hoy se denomina Sanidad militar. Este servicio, cuyas noticias más antiguas se confunden con la historia fabulosa, se ejerció muchas veces por los mismos guerreros, en ocasiones por médicos o cirujanos que acompañaban á los Jefes de los ejércitos, más tarde por profesores nombrados determinadamente para la asistencia de los grupos que con diversas denominaciones han formado las tropas beligerantes, y finalmente, en los ejércitos de los últimos siglos, por una institución que empezó dividida en Medicina, Cirugía y Farmacia militares, y forma hoy en todas las naciones civilizadas una sola, aunque no en todas con la misma organización. Estas diferencias que indicamos no se refieren á lo que constituye su esencia, sino que corresponden á la índole de las respectivas organizaciones militares, al mayor ó menor desarrollo que en cada una obtiene la asistencia médica, á los progresos más ó menos decididos de aquella institución, al destino de sus atribuciones y deberes, y en fin, al grado de asimilación, ó en ocasiones de igualación de la misma con las armas y demás institutos que entran en las condiciones constitutivas de los ejércitos. Tal es en resúmen la historia del servicio de Sanidad militar, y del instituto que lo desempeña.

Es, empero, de moderna fecha la denominación de Sanidad militar (1), dada

(1) Es importada de Francia, y traducción literal de *Santé militaire*; su adopción, que ha tenido también lugar en varias naciones, fué consiguiente á los progresos de la organización de este servicio, para el cual no había en la lengua castellana locución concisa que abarcase todos sus pormenores. Sanidad militar significaría ántes en puro castellano el buen estado de salud de la milicia. Se habían naturalizado las *Juntas de Sanidad* y la *patente de Sanidad*,

al expresado servicio, pues no fué conocida oficialmente hasta los años de 1822 al 23; abandonada desde la reacción política de este, fué restablecida en 1836, y desde dicha época se usa entre nosotros sin interrupcion, y forma ya parte del lenguaje militar.

Un servicio de tanta importancia, como todo lo que se refiere á la higiene militar, á la asistencia y curacion de los heridos y enfermos, tanto en los ejércitos en campaña como en los hospitales ya accidentales, ya fijos, y cuanto hace referencia á las cualidades requeridas en el reclutamiento, así como á las declaraciones de inutilidad, cuando esta tiene lugar durante el empeño, no ha podido ya verificarse como en tiempos remotos, sin que exista un Cuerpo facultativo médico-militar, que dedicado especialmente al estudio de esta materia, conocedor de las prácticas y de las necesidades del Ejército, tenga identificados en él su porvenir, sus aspiraciones nobles, y sus esperanzas; y en efecto, se conoce con el nombre de Cuerpo de Sanidad militar este instituto (1). Desde luego la idea de este y de sus ocupaciones trascendentales lleva unida la de los objetos necesarios para el cumplimiento de las mismas: la indispensable creacion; existencia y conservacion de cuanto deba servir para la asistencia y curacion de enfermos y heridos, para su conduccion, colocacion, socorros, etc.; y á esto es á lo que llamamos material de Sanidad militar.

La forma, importancia y distribucion de este material estan reglados por la

y aún se tenia por buena locucion *servicio de Sanidad* para los cuidados que se encomendaban á las Juntas del ramo, ántes que se usase en España la de *Sanidad militar*, con aplicacion á todo lo que se refiere á la salud, conservacion de ella y curacion de las heridas ó enfermedades en la milicia. Por minuciosas que parezcan estas observaciones, no estan acaso fuera de su lugar.

(1) Habla en España anteriormente Médicos ó Cirujanos millares (castrenses), y también farmacéuticos; estos, y la mayor parte de los primeros, servian principalmente en los hospitales; y igualmente en ellos en tiempos de paz. Aun despues de existir cuerpos especiales destinados al servicio facultativo de los hospitales y del Ejército, con particular escala de ascensos y derechos reconocidos, cada uno desempeñaba su respectivo servicio de Medicina, Cirujía ó Farmacia militar independientemente. En las Cortes de 1828 fueron redactados reglamentos especiales para estos ramos, por consiguiente desarrollo del decreto de las mismas de 22 de Diciembre de 1822, en que se establecieron las bases para la organizacion del Cuerpo de Sanidad militar, y entónces se adoptó por primera vez esta denominacion, abandonada cuando se verificó el cambio de sistema de gobierno. El Cuerpo de Médico-cirujanos se organizó en 1829, y el de Farmacia tuvo su reglamentacion en 1830. La reorganizacion del *Cuerpo de Sanidad militar* data desde el decreto orgánico de 30 de Enero de 1836, así como la denominacion actual del servicio que desempeña.

En Francia, donde estas denominaciones eran ya conocidas en la organizacion de hospitales al estallar la revolucion en el siglo pasado, el Cuerpo de Sanidad militar existente de hecho, obtuvo entónces, como tal, oficial existencia; pero difícilmente, y deslindando trabajosamente los detalles de accion puramente facultativa, ha logrado que no lo aboque una prepotente Administracion militar, que absorbe toda iniciativa, y une el mando á sus atribuciones de contabilidad. Es admisible la brillantez del Cuerpo médico-militar francés, que á pesar de la indicada organizacion es digno de una gran nacion esencialmente guerrera y de levantadas aspiraciones.

organización del servicio á que se destina, así como suele ser vario el personal que se encarga de desempeñarlo, obedeciendo á aquellas condiciones. Y en efecto, no puede ménos de ser así, dado que en unas partes está subordinado á un Jefe de elevada dignidad, de cuya dirección superior depende una serie de categorías facultativas y de contabilidad que suministran á su vez la cooperación científica y la económica; en otras partes, partiendo de un Jefe médico de suficiente responsabilidad, se desarrollan todos los resortes, así propiamente facultativos como de mero auxilio, para llevar á cabo las necesidades del servicio sanitario; y en alguna otra, en fin, víctima este ramo de una potente administración militar, solo en la instrucción, saber é influencia científica es independiente el Cuerpo de Sanidad militar. El primer sistema da al servicio cierta unidad, que hace á todas y cada una de sus partes interesadas por igual en el fin verdaderamente militar, con grande provecho del personal que impulsa, ordena y maneja las armas. El segundo sistema es más filosófico, porque pone en las manos que los han de usar todos los medios que han de llevar á cabo su cometido, y por consiguiente con más responsabilidad de los resultados. El tercero, si bien vigoroso por la centralización de todos los recursos materiales, relegando á un segundo término á los hombres de la ciencia, é influyendo en sus adelantos, en su suerte y hasta en su gloria militar médica, humilla el amor propio de ilustrados y filantrópicos profesores que solo podrían sobresalir con la independencia, mata todo estímulo, retrae del glorioso servicio militar á la juventud más brillante, y absorbe, confundiendo la con la exagerada autonomía de otro cuerpo ménos directamente humanitario. Toda emulación noble y elevada, toda laudable aspiración.

La organización á que obedece el personal médico y farmacéutico militar en España, se acerca hoy, como escala y carrera facultativa, á las de otras naciones de Europa en que ménos se coarta el servicio médico por el económico. Puntúa, es verdad, este dualismo con cierta independencia en los hospitales fijos y aún en los de campaña; pero se desdibujan cada día más las atribuciones, fijándose los deberes recíprocos; se ponen á disposición de los profesores, y bajo la inteligente vigilancia de los Jefes facultativos, amplias colecciones de instrumentos quirúrgicos, y complicados aparatos para las curaciones; los medios de exploración y los de física aplicados á la terapéutica y á la meteorología, en cuanto su estudio conviene á las observaciones clínicas, á lo que exige la microscopía y á la preparación y á la conservación de piezas anatómico-patológicas; y sin embargo, el completo desarrollo de todos estos recursos, aun tardará en llegar á su término. Grandes, empero, son los progresos obtenidos de seis ú ocho años á esta parte.

Las cinco compañías sanitarias, destinadas á formar la plana menor facultativa de Sanidad militar, asegurando desde luego en los hospitales la ejecución de los detalles de la asistencia, formarán el núcleo de las brigadas sanitarias para el servicio de campaña, y llegado el caso, serán un inmenso recurso en los campos de batalla. Si con heterogéneos auxilios subalternos pudo el Cuerpo de Sanidad militar socorrer pronta y oportunamente los heridos en la guerra de Africa, y estos fueron retirados de los campos de batalla del Serrallo, Tetuan y Guadarrás, ¿cuánta mayor facilidad le proporcionarán estos mismos auxilios prestados

por un personal instruido exprofeso, organizado militarmente, familiarizado con el servicio, tácticamente adiestrado en su ejecucion, y hasta interesado en la brillantez del éxito?

No insistiríamos en este asunto, y empezariamos á oxponer los estudios del servicio sanitario en campaña y los del material, al que pensamos dedicar algunos artículos, si aquellos no exigiesen ciertas consideraciones previas, que aunque grabadas en la memoria de todos los Oficiales de Sanidad militar en España, ya de los que fueron nuestros compañeros en la sangrienta y fratricida guerra civil, ya de los que han compartido con nosotros el servicio de hospitales en todo tiempo; son necesarios antecedentes de la reforma, y justifican la actual mejora. Escribimos para personas ilustradas y prácticas: seremos, por tanto, breves, y solo enunciaremos aquellas ideas que no podríamos omitir sin dejar de satisfacer á las condiciones de nuestro propósito.

De los individuos del personal subalterno destinado al servicio de los hospitales militares, ha habido constantemente desde la regular organizacion de estos, unos destinados á los trabajos mecánicos y de aseo, á los de utensilios y alimentacion, á los de vigilancia y cuidados de los establecimientos, con denominaciones y deberes consiguados minuciosamente en la Ordenanza de hospitales militares de 1739 (1), tales casi como en la actualidad se conocen (mozos, enfermeros, cabos de sala, etc. etc.), y otros más, especialmente aplicados al mecanismo de las curaciones, á la distribucion de las medicinas, y á secundar los esfuerzos de los profesores de visita (practicantes mayores, aparatistas, de tópicos, de farmacia, etc. etc.): entre unos y otros pudiera aún hallarse el recuerdo de algun destino que les sirviese de enlace. Hemos alcanzado nosotros una gran parte de esta organizacion, que fué, para su tiempo, completa y suficiente, y sirve todavia de base para el régimen administrativo y para la contabilidad de los hospitales, no sin que la Administracion militar haya modificado, tan prudente como previsóramente, los puntos que lo han exigido.

En España, como en otras muchas naciones, la organizacion de Sanidad militar consistió más propiamente en el régimen de los hospitales, sirviendo de tipo los de tiempos de paz; y en la reglamentacion de estos, como puede verse en las citadas ordenanzas, se trataba á continuacion, y en título separado, de los de campaña, entendiéndose que estos eran los de segunda línea, porque entonces se denominaban de *sangre* los de primera, llamados hoy *ambulancias* (2).

Entre los individuos comprendidos en el personal subalterno de los hospitales

(1) Estas Ordenanzas, cuya redaccion parece que fué debida á un antiguo Comisario Ordenador, y acomodada á la organizacion administrativa del Ejército en aquella época, son notables por el espíritu humanitario que revelan, por la prevision con que se calculan todos sus pormenores, y por su importancia, que las hacia de trascendental aplicacion en aquella época.

(2) Esta palabra, del francés *ambulance*, *ambulances*, tomada como abreviacion de *Hôpital ambulant*, *Hôpitaux ambulants*, representa todo el servicio de Sanidad militar en campaña, ó fuera de los hospitales fijos. Introducida en casi todas las lenguas de origen latino y en muchas de las otras, se refieren á ella los objetos necesarios para aquel servicio. Así *ambulance*, nombre ya sustantivo, es más genérico que *Hôpital d'ambulance*; y ateniéndonos al uso, *juxta et norma loquendi*, usamos la palabra ambulancia.

militares hemos citado á los practicantes, cuyo cometido puede resumirse en la ejecución de las prescripciones médicas y quirúrgicas, vigilar el porvenir de la asistencia de que responden, y dar parte despues á los médicos de visita: del buen cumplimiento en todas aquellas cosas, cuya inspeccion está en las atribuciones de los mismos. Segun la organizacion antigua, habia practicantes mayores que distribuian el servicio, cuidaban del corte de vendajes, llevaban el turno de guardias, etc.; practicantes aparatistas que hacian por sí las curaciones levas que se les encomendaban, y tenían preparados siempre los objetos necesarios para ellas y las que hacian los profesores mismos, asi como para las operaciones de cirugía, y eran auxiliados en todo, á la vez, por los demás practicantes de su sala, que se consideraban inferiores en saber, en méritos ó en antigüedad: presidian asimismo á otros actos de menor importancia y á la aplicacion de los tópicos. Los que llevaban el aparato y ayudaban á lo que requeria fuerza y á otros mecanismos, eran de la clase de enfermeros. Tambien habia practicantes de farmacia que llevaban las libretas de medicamentos enteras, como los de medicina y de cirugía, las de externos; y la suma de estos se pedia por separado, aunque constasen en la libreta de farmacia. Los de este ramo se ocupaban luego en los trabajos de elaboracion y preparacion de medicamentos, y alternaban entre sí en las guardias de la botica, como los otros en las de enfermerías y entrada de enfermos. En los tiempos de guerra se nombraban practicantes para la asistencia de los ejércitos, y eran los naturales subordinados de los respectivos médicos, cirujanos ó farmacéuticos; la apreciacion de sus servicios, retribuciones, garantías, etc., se sujetaban á superiores disposiciones ya vigentes, ó ya redactadas de nuevo, pero estos destinos eran temporeros y no de escala fija, y se despedia á los que los desempeñaban cuando dejaban de ser necesarios, ó se les remuneraba con una cantidad alzada, que solia ser el importe de dos pagas mensuales, ó segun la conveniencia. Tal es en bosquejo la idea que representa el antiguo personal que tanto en los hospitales fijos como en los servicios sanitarios de campaña recibia el nombre de *practicantes* (1).

Se comprende facilmente en vista de lo expuesto, que por los medios expresados se podia, aunque con trabajo sumo y no pocas dificultades, atender á la curacion de los heridos en el campo de batalla, pero no así á retirarlos de él, ni á conducirlos á puntos seguros en hospitales de segunda linea; y si se lograba, improvisando medios y empleando á los soldados, estos se distraian, de sus deberes al frente del enemigo, se mermaban así las filas, y se producía algun desorden en ellas.

Disminuyose en parte este mal durante la guerra civil con la creacion de una soccion sanitaria en cada batallon, cuyos individuos, llevando desarmadas las ca-

(1) La voz *practicante* es ya una modificacion que ha dado mayor propiedad á la antigua y vulgar *platicante*. En su genuina aceptorion significa el que practica la Medicina ó la Cirugía para adquirir experiencia, adiestrado ó enseñado por algun médico ó cirujano experto. Era antiguamente el discipulo que seguia las lecciones y la práticipa de un profesor particular, cosa bien comun y casi precisa en los primeros pasos en la profesion. Por analogia, ya dada, se le dió esta denominacion en nuestros hospitales y en el exercito. Un *practicante* es más que un enfermero instruido, y ménos que un médico joven ó en el principio de su práctica, y tiene cierto carácter de costumbre española, que de ninguna manera queremos repudiar.

camillas que entónces se adoptaron, y que mejoradas de día en día han llegado á transformarse en el modelo de 1860 perfeccionado todavía despues, las armaban fácilmente en el momento de servirse de ellas. Más adelante, y en alguno de los artículos sucesivos, tendremos ocasion de detallar y describir este objeto del material sanitario, formar su historia y juzgar de su actual perfeccionamiento.

Volviendo ahora á lo que referiamos de las camillas usadas durante la guerra civil, diremos que cada batallon fué entónces dotado de un cierto número, que eran llevadas por otras tantas parejas de soldados, que fácilmente se adiestraban en retirar en ellas á los heridos; y la reunion de estas secciones constituían, bajo ciertas reglas, las compañías de Sanidad. Si era necesario trasladar los heridos á cierta distancia, se reforzaba cada pareja con otra más. Esto, junto con la perfeccion que adquirió la camilla, fué ya una grande mejora; pero la ninguna instrucción facultativa de estos camilleros, el no existir un personal que estableciese estabon entre dichos soldados y los practicantes, la escasez proporcional de estos, y su carácter poco definido, dejaban sin garantía ciertos pormenores de su servicio, pormenores que no estaban siempre al alcance de los Jefes militares, y que solo acaso los Médicos del Ejército comprendian. No era tiempo todavía de mayores progresos, y los expresados fueron ya bastantes para un ejército en el que no se habian dejado aún sentir los adelantos hechos en el servicio sanitario militar de otras naciones, que organizaba el suyo en los campos de batalla, y en fin, que habia entrado en campaña con escasos elementos de ambulancias, ó sin ningunos, como en alguna otra ocasion hemos consignado (1).

En 1839, aprovechando los trabajos sobre material sanitario preparados ya por el Excmo. Sr. Director general, aunque apenas empezados á ejecutar, ni destinados aún suficientes fondos para ellos, adquiriendo algunos objetos en el extranjero, siendo construidos otros con maravillosa celeridad, se improvisó para la guerra con Marruecos el que llevó á ella nuestro Ejército. Constaba, empero, de todo cuanto las eventualidades de aquella pudieran exigir, siendo de tal modo móvil y ligero, que todo era conducido en cargas sobre mulos, suministrados por las copiosas brigadas que contrató la Administracion; y como el inagotable patriotismo español habia facilitado profusos donativos, asi de medicinas y hasta de objetos casi de lujo, como de lienzos, vendajes, hilas, etc., nada faltó para el socorro de los heridos. De algunos de dichos artículos, y como restos de aquella campaña, hay aún en nuestro parque sanitario cantidades tan abundantes, que acaso no las posean naciones poderosas y más habitualmente en guerra.

No siendo nuestro propósito detallar pormenores de aquella corta y gloriosa campaña, porque en otras ocasiones tendrán más oportuno lugar, nos cumple ahora decir que se organizaron las secciones sanitarias para recoger y trasladar los heridos, así como los enfermos, de un modo análogo al que se adoptó en la guerra civil, y no habiendo otros medios de transporte á más de las camillas que el de las artolas, en corto número, y las sillas que casi no se usaron (2), el

(1) Servicio de Sanidad militar en la guerra de persecucion en montañas y en columna pequeña: Apuntes históricos, 1835. Véase *Anales del Instituto médico de emulation*, tomo I, pág. 370, y tomo II, pág. 7.

(2) Debemos consignar los útiles esfuerzos del modesto é ilustrado Médico mayor Subinspector supernumerario D. Santiago Rodriguez, que logró llevar á ejecucion, y que llegasen al

número de las primeras fué grande, empleándose varias clases de ellas, construidas segun diferentes modelos. Además se habian hecho para esta campaña camillas nuevas, que pueden considerarse como una modificacion de las que sirvieron para la guerra civil, así como estas fueron á su vez el resultado de la reforma y mejora de otras anteriores, segun más adelante habremos de exponer. Nuestras ambulancias no estaban distantes; los buques-hospitales, que se encontraban casi siempre á la vista de nuestros campos de batalla, prestaban fácil auxilio á la evacuacion de enfermos y heridos, y desde que llegamos al campamento del rio Martín (Guad-el-Jelá), tuvimos en la Aduana un oportuno almacén y repuesto del material sanitario, trasladado despues en parte á Tetuán.

La actividad del Jefe superior de Sanidad del Ejército, la vigilancia y esmero de los demás Jefes y Oficiales del Cuerpo, y la aptitud, espontaneidad y hasta bravura de nuestros practicantes, lograron obviar todos los inconvenientes y socorrer y retirar á nuestros heridos del campo de batalla con admirable y oportuna celeridad. Se echaba fácilmente de ver que la organizacion de aquel servicio podia ser más perfecta, que le faltaba cohesion, suplida entónces por el espíritu de nacionalidad, y que debian establecerse relaciones más precisas entre los practicantes y los conductores de camillas, y que los estimulase el interés de una institucion fija, y la esperanza de porvenir en ella misma. Cuando en la série de estos artículos hayamos de ocuparnos de la nueva organizacion de compañías sanitarias, y de la intencion filantrópica y de porvenir práctico de esta creacion, trataremos largamente de cómo se evitarán con ellas todos los inconvenientes indicados.

Las cajas de objetos de cirugía, conocidas de antiguo entre nosotros con el nombre de *botiquines* (1), que se aprobaron por Real órden de 4 de Noviembre de 1858 para el material sanitario de los batallones, y del cual se hallaban estos provistos, se habian acomodado con ciertas variaciones en el tamaño, cabida y objetos contenidos, al material de brigadas y al de los cuarteles generales divisionarios y de Cuerpos de ejército. Todo esto, con bolsas de socorro llevadas por practicantes, con otros abundantes repuestos y reservas que acompañaron á dichos cuarteles generales, y que no dejaron de renovarse durante la guerra, tiendas-hospitales, y otras que el propio servicio sanitario exigia; todo esto, decimos, bien completo y acondicionado, constituyó un material de ambulancias

Ejército con otros objetos de ambulancias. Lástima es que no alcanzasen á las primeras acciones en el Serrallo y los reductos de nuestra línea, donde habrian sido un precioso recurso en terreno tan desigual y accidentado como aquel.

(1) A este nombre impropio se le ha dado desde muy antiguo en el Ejército español el nombre que anotamos. *Bote*, que en el lenguaje marino es esquife ó lancha, y en el uso común una forma de vasija, dió origen á su diminutivo *boteguín*, ya anticuado, y al más en uso *botiquín*. Sin duda por una especie de sinécdoque, dando al todo el nombre de la parte, y al continente el de lo contenido, se llamó botiquín á la caja ó cajón con medicinas para llevar de camino; y se denominó *botiquín de Cirugía* á la caja que contenia medicinas y objetos de apósitos y curaciones, y *botiquín de Farmacia* al que contenia puramente medicamentos y objetos para su preparacion y despacho. Tal es el origen de esta denominacion, que acaso convenga conservar, pero limitada á las expresadas cajas, abstraccion hecha de los demás objetos de ambulancias.

ligero, transportable, y propio de la guerra de montañas en un país sin recursos y sin caminos.

Los incansables esfuerzos con que el Excmo. Sr. D. Nicolás García Briz, Director general de Sanidad militar, secundó los deseos del Gobierno, la inteligencia con que el Jefe y los Oficiales comisionados para adquirir estos objetos ó para dirigir su construcción, llegaron á lograr el acopio de este material, y á iniciar las sucesivas mejoras que de día en día recibe, merecen ser consignados, y lo serán por nosotros cuando en sucesivos artículos vayamos detallando la historia, progresos y perfección del material sanitario de campaña, y de la organización de este servicio.

Tales son los estudios que nos proponemos hacer: procuraremos que todo en ellos sea útil, no solo por su material extensión y por el objeto práctico y de aplicación que contengan, sino para que sean ocasión de mayor y sucesivo perfeccionamiento; así á lo ménos puede asegurarse, teniendo en cuenta el que se ha logrado desde la época en que volvió nuestro Ejército de Africa, hasta el día en que escribimos.

(Se continuará.)

J. SANTECHO.

APUNTES DE TOPOGRAFIA MÉDICA

del distrito militar de Aragon, para servir á los estudios sobre la defensa de la Península.

(CONTINUACION.)

IV.

El distrito de Aragon está separado del de Cataluña en la izquierda del Ebro por la línea que traza el Noguera-Rivagorzana, afluente á la derecha del Segre, dirigiéndose de N. á S. desde la Maladeta hasta cerca de Alfarraz, situado entre Tamarite y Balaguer. Desde este punto el río pertenece completamente á Cataluña, y la línea de limitación va al SO. entre Cuclet y Almaceñas, prolongándose al O. entre Daimuz, Esplús y Fraga, á encontrar al Segre y Cinca reunidos en su confluencia y terminar en el Ebro junto á Mequinzenza. La que le separa de Navarra arranca de la Mesa de los tres Reyes de NE. á SO. por la sierra de Ascaurri entre los valles de Ansó y Roncal; se dirige á Salvatierra y Tiermas, donde cruza el río Aragon, y por Undues de Lorda pasa entre Sos y Sangüesa, y marchando al S. por el término de Sádava, cortando la Real Bárdena hasta Nuestra Señora de Sancho Abarca, termina en el Ebro frente á Novillas. Su frontera con Francia no es exactamente la divisoria de las aguas, pues España tiene alguna pequeña porción en aquella vertiente. La sierra de la Maladeta, cuyo pico más elevado alcanza la altitud de 3.101 metros, limita por el E. el valle de Benasque, correspondiente al distrito, del de Aran que pertenece al de Cataluña, situado entre la vertiente septentrional, donde tiene su nacimiento el Garona. Sigue 6 kilómetros al N. para ir á formar la garganta por donde desciende esto

rio al territorio francés; pero las cumbres de la frontera y divisoria de Aragón con Francia toman desde luego la dirección de E. á O. por la sierra de Estós hasta la Brecha de Roldán y Tres Sorores, separando del vecino imperio los valles de Benasque, Gistain, Bielsa, Vin y Broto, presentando dentro de España, cerca del puerto de Plan, el Pico de Posets á la altitud de 3.367 metros, y entre los valles de Bielsa y Vin el Monte Perdido con la de 3.351, en cuyas vertientes meridionales se halla el valle de Puértolas, y en las Tres Sorores del otro lado de la divisoria una pequeña cuenca de cinco kilómetros cuadrados, donde nace el *Gave de Pau*, que forma la cascada de *Gavarnie*. Sigue la divisoria en la misma dirección, constituyendo la frontera de los valles de Tena, Canfranc y Aisa, y algo más adelante, hacia el NO., está la cuenca de Astanès, de 16 kilómetros cuadrados, con dos lagos y pequeños arroyos que corren á Francia, cuya cuenca, lo mismo que la anterior, pertenece á España, aunque ambas son de la vertiente francesa. Las cumbres más elevadas de todo el Pirineo se hallan desde la Madalena hasta el valle de Tena, cuyos picos están siempre á más de 3.000 metros, y poco ménos las gargantas ó puertos cubiertos de nieve la mayor parte del año, de manera que el de Plan, que es el más bajo, tiene 2.243. El de Sallent, en el valle de Tena, no pasa de 1.790, y el de Canfranc de 1.640, lo que permite que sean más practicables, principalmente el último, que lo es casi todo el año. Desde este puerto y el de Aisa disminuye considerablemente la altitud general de la divisoria que inclina su dirección al N. NO., formando la frontera de los valles de Aragón, Hecho y Ausó hasta la Mesa de los Tres Reyes y Pico de Anízarra, avanzando algo al N. á 2.348 metros de altitud.

Los ramales que se desprenden del gran lomo pirenaico en su vertiente meridional, arrancan por lo común de Norte á Mediodía, conservando sus crestas casi la misma altitud que la cordillera principal: las rocas que los constituyen desnudas muchas veces, alteradas y en desorden siempre, presentan cortaduras profundas y espantosos precipicios, donde se abisman frecuentemente con horrible estruendo peñascos y collados desgajados, envueltos en montañas de nieve. Los valles, ó más bien barrancos entrecortados que dejan entré sí á lo largo de su trayecto, dan paso á los ríos que se forman de las fuentes y arroyos que nacen en todas partes, y que se acrecientan con los torrentes que accidental y periódicamente producen las tempestades y la fusión de las nieves: paralelas á la divisoria y con altitudes diversas corren otras sierras que los ríos rompen comunmente, aunque en ocasiones, no pudiendo vencer su resistencia, tienen que cambiar su dirección primitiva: unos y otros ramales se enlazan y confunden, hacen difícil, peligroso ó imposible el tránsito hasta de los hombres á pie, y aíslan pueblos vecinos cuando no se comunican por gargantas ó puertos tan penosos y elevados como las entradas de Francia. Contemplando aquellos riscos y asperezas, se comprende cómo pudieron los antiguos montañeses, duros ó inquebrantables como las rocas que habitaban, conservarse libres de la dominación agarena, y fundar aquella admirable y *pacionada* monarquía aragonesa, que de pequeños principios, llegó á ser tan grande que dominó pueblos y naciones en Oriente más allá de las mares, mientras su hermana de Asturias, no cabiendo ya en la Península, lanzó sus hijos á conquistar el desconocido mundo de Occidente.

El río Aragón, que es uno de los afluentes del Ebro, nace en las inmediacio-

nes del puerto de Canfranc de dos copiosas fuentes, que reúnen sus aguas más abajo de la venta de Santa Cristina, y corre de N. á S., recibiendo por ambas orillas los manantiales y arroyos que proceden de las altísimas sierras que al E. separan este valle del de Tena, y por O. del de Aisa. Al llegar á Jaca comienza á formar un arco para cambiar su direccion al O. y marchar por la *Canal de Verdun*, entrando en Navarra luego que pasa de Tiermas: llega á Sangüesa, se inclina despues al S. y vuelve más adelante al O., desaguardo en el Ebro por el término de Milagro. La *Canal de Verdun* es el nombre con que se conoce en el pais la cuenca de este rio desde las inmediaciones de Jaca hasta su entrada en Navarra, cuenca que está formada en la derecha por los ramales que descienden perpendicularmente á su direccion viniendo de N. á S. desde la cordillera Pirenaica; los cuales dejan entre sí los valles que hemos nombrado desde el de Canfranc hasta el de Roncal; y en la izquierda por la Peña de Oroel, á 1.650 metros de altitud, prolongándose de E. á O. por las sierras de S. Juan de la Peña y de Urries. Esta cordillera es casi paralela á la del Pirineo, que se enlaza con ella hacia el SE. de Jaca por medio del ramal que separa los valles de Canfranc y Tena, formando un lomo ménos elevado y aspero despues que se aleja del pico de la Collarada, que tiene la altitud de 2.889 metros, ramal que constituye la divisoria del Gallego desde su nacimiento en el valle de Tena y principio de su curso. Entre Abai y Ascara desagua á la derecha del Aragon el rio ó arroyo Lubierre, que nace en la parte más septentrional del pequeño valle de Borau, encerrado entre los ramales que separan á los de Canfranc y Aisa, sin comunicacion directa con Francia, y tan difícil la salida á Jaca y á dichos valles, que se ven sus habitantes completamente aislados en los inviernos á causa de las nieves muy copiosas. El Estarrun desciende al mismo lado frente á Santa Cilia, desde el puerto y valle de Aisa, corriendo de N. á S., y junto al arruinado puente de la Reina lo verifican el Aragües y *Aragon Subordan* reunidos, que nacen y corren respectivamente por los valles de Aragües y Hecho: en Verdun desembocan el Veral y el Fago, que proceden del Ansó; y por último, el Esca cerca de Tiermas, que viene del de Roncal y penetra en el distrito por Salvatierra de Aragon. El arroyo Gas lo hace por la orilla izquierda, corriendo de E. á O., bajo los muros de Jaca, y trayendo su origen desde Isin y Noruella, situados en el lomo divisorio del Gallego. Varios arroyos y barrancos descienden de las vertientes de la sierra de la Peña, siendo los principales los de Altarés y Santa Cruz. El Rixal nace en la prolongacion de la misma hácia Occidente, y se dirige de SE. á NO., regando la vega de Pintano y Undues-Pintano, á desaguar por el mismo lado en el término de Ruesta. La sierra de las Peñas de Santo Domingo, al S. y casi en la misma direccion que la anterior, es uno de los principales ramales en que aquella se descompone, y prolongándose sobre el Aragon, se corresponde con la del Perdon, situada en el distrito de Navarra. Entre las de la Peña y Santo Domingo nace en el término de Longas el rio Oncella, y dirigiéndose de E. á O. á desembocar cerca de Sangüesa, riega los campos de Lobera, Isuerre, Gordun, Urries y Navardun.

El Arva se forma en las vertientes meridionales de la última, cuya sierra destaca hácia el Ebro varios ramales. El más occidental es el que va en direccion de Sádava entre Sos y Ucastillo, desarrollandose en lomas paralelas á la sierra,

que constituyen el desierto de la Bardena y la divisoria entre el Arva y el Aragon, desde Sangüesa en adelante: le sigue el que arranca entre Uncastillo y Luesia, separando las pequeñas cuencas del Bayo y Arba de Luesia: á este el que desde Luesia y Biel se extiende por Orés, Erla y Luna, limitando la del anterior y la del Arva de Biel; y por último, la que partiendo por Sierra de Blancas y Sierra de Luna á Marracos, Las Pedrosas y Castejon de Valdejasa, y constituyendo la divisoria con el Gallego, forma el gran desierto que termina sobre el Ebro en los montes del Castellar. Los dos Arvas y el arroyo de Orés, reunidos en Ejea de los Caballeros, engendran el Arva propiamente dicho, al que se le agrega por la derecha el Bayo entre esta villa y la de Tauste, y desagua en el Ebro frente á Gallur, siendo insuficiente el caudal de sus aguas para regar la extensa y fértil llanura de las Cinco Villas de Aragon.

El Gallego nace en la inmediacion del puerto de Sallent, y corriendo de N. á S. todo el valle de Tena, sale á tierra de Biescas pasando por una garganta que forman las altas rocas de los ramales que le separan de los valles de Canfranc y Broto: recoge en todo su trayecto desde su origen los arroyos de las vertientes de su cuenca y las aguas de la fuente intermitente la Gloriosa al pie del santuario de Santa Elena, situado ántes de llegar á Biescas, y continua en la misma direccion hasta pasar la extremidad oriental de la Peña de Orool, donde tuerce al O., siguiendo la parte meridional de la misma. Los afluentes de más largo curso los recibe por la izquierda en direccion de E. á O., y son el Basa y Guarga, que corren por los valles de Basa y de Serrablo, separados por la sierra de Gavarodon. Al S., y paralela al último, se extiende la de Guara, que se enlaza desde la orilla izquierda del Gallego con los ramales en que se descompone la de la Peña. Por fin, sale en Murillo de estas angosturas y se dirige al Ebro marchando rectamente al S., y recibiendo por la izquierda en el término de Garrea el rio Sobon, que nace cerca de Bolca en las estribaciones de la sierra de Gratal, que es el nombre que se da á esta parte meridional de la prolongacion occidental de la de Guara. Muchos, pero de poca importancia, son los pueblos situados en las orillas de este rio, y en la red de sierras y ramales que forman y enlazan entre si las divisorias de su cuenca desde Sallent hasta Murillo, y si de ellos no hemos hecho mencion especial, así como tampoco de los innumerables arroyos que aumentan considerablemente su caudal, es por lo prolijo que seria este trabajo, que por otra parte no traería grande utilidad tratándose de un terreno en que las operaciones militares habrán de reducirse á movimientos de pequeños cuerpos de infantería, auxiliados á lo más por la artillería de montaña. Esto, que por punto general es tambien aplicable á las cuencas del Cinca y sus afluentes antes que salen á la tierra llana, tiene excepcion por lo que respecta á Jaca, que al fin es una plaza fuerte que debe defenderse, aunque el enemigo se vea precisado á embestirla llevando la artillería por la *Canal de Verdun* ó por la nueva carretera que conduce á dicha ciudad desde Zaragoza; excepcion que habrá de extenderse al resto de la montaña el dia que tengan cumplida ejecucion las obras de las comenzadas carreteras de Barbastro á Jaca por El Grado, Boltaña y Biescas, y las de El Grado á Benasque por Graus, siquiera la limitemos á los pueblos más importantes de su respectivo trayecto. Aunque desde Murillo sale el Gallego á terreno más despejado, todavia su cauce es bastante profundo hasta

unos 30 kilómetros de Zaragoza; así que poco antes de llegar á Zuera es cuando principia la toma de aguas por canales ó acequias, que en uno y otro lado riegan la inmensa y feraz campiña comprendida entre los montes del Castellar y la sierra de Alcubierre. El curso del Gallego es de 138 kilómetros.

Si en la descripción de las cuencas del Aragón, Arva y Gallego hemos hallado insuperables dificultades para bosquejar de un modo imperfecto la dirección, forma y enlace de las cumbres divisorias y de las sierras y ramales que de ellas se derivan, son, á no dudarlo, infinitamente mayores las que se nos presentan en las del Cinca y sus afluentes. Aun recorriendo el país en todos sentidos no acierta uno á formarse la representación exacta de su relieve sino después de prolijas investigaciones y observaciones repetidas, y juzgamos imposible que esta breve reseña ilustre suficientemente á quien se tome la molestia de leerla, si no acude al auxilio de las mejores cartas geográficas publicadas hasta el día. Por tanto, nos limitaremos á trazar á grandes rasgos lo más principal del territorio que nos ocupa, por no añadir á la falta de claridad lo pesado de una larga y monótona narración.

La divisoria del Cinca con el Segre debemos verla precisamente en las vertientes orientales y occidentales de una línea que corra casi paralela y más ó menos próxima á la que forma el límite del distrito de Aragón con el de Cataluña, desde la Maladeta hasta la confluencia de los expresados ríos; y con el Gallego, en la que traza desde la cordillera Pirenaica la estribación que arranca perpendicularmente de N. á S. separando los valles de Tena y Broto, y que dejando al Occidente el nacimiento del Basa y Guarga, se enlaza con la de Guara, paralela al Pirineo. La sierra de Guara no es un lomo único, sino que por el contrario, es un conjunto de elevaciones desiguales entre cuyas alturas nacen varios ríos, que en su mayor parte corren independientes largo trecho, abriéndose paso por diferentes gargantas en el lomo meridional de la sierra para bajar al llano y unirse los más con el Alcanadre, que afluye á la derecha del Cinca. Ya hemos dicho que esta sierra se relaciona con la de la Peña por los diferentes ramales en que ambas se descomponen, pero su relación es más directa y principal con la de las Peñas de Santo Domingo, donde están los orígenes del Arva, cruzando el Gallego y siguiendo á Occidente con el último nombre á buscar la del Perdoa en Navarra al otro lado del Aragón. La línea divisoria continúa al S. desde la sierra de Gratal, entre el pantano de Huesca y Bolca por la izquierda del Soton, mediante un ramal que se convierte pronto en un lomo suave, que en dirección de Almudevar, va al encuentro de la sierra de Alcubierre, y tan suave es que esta sierra, paralela al Pirineo parece estar aislada sin relación ni enlace con las anteriores: á la derecha de esta línea se extienden hasta el Gallego los llanos de Violada. La divisoria, pues, sigue por las cumbres de la sierra de Alcubierre, no muy distante del Ebro, hasta que su extremidad oriental se resuelve en ondulaciones secas y casi desiertas llamadas los Monegros, que terminan sobre este río, frente á la desembocadura del Guadalope, avanzando hasta las inmediaciones de Mequinenza.

Para completar el cuadro que nos proponemos trazar, recordemos los valles españoles que desde el de Tena hasta la Maladeta tienen por frontera la divisoria Pirenaica, y hallaremos que, procediendo de O. á E., son los de Broto, Viu,

Bielsa, Gistain y Benasque; recordemos tambien que á pesar de la confusion y trastorno en que estan las rocas que constituyen todas las sierras, se percibe despues de un atento exámen que de la cordillera principal arrancan al S. ramales elevadissimos que separan los valles mencionados, y que diferentes contrafuertes más ó méenos paralelos á la mencionada cordillera, y que van presentándose con igual disposicion en degradaciones sucesivas hasta la llanura, cruzan y enlazan los ramales, obligando á los rios á variar de direccion si no se abren camino á través de su masa. Esto scutado, obsérvese que el Cinca nace en la vertiente meridional de la gran cordillera divisoria correspondiente al valle central, que es el de Bielsa, y que corre al S. exactamente lo mismo que los ramales que forman el principio de su cuenca: que de los valles de Gistain y Benasque por Oriente, y de los de Viu y Broto por Occidente, nacen otros rios cuya direccion es tambien al S., aunque inclinándose algun tanto al O. ó al E., bien para unirse directamente al Cinca, ó bien para hacerlo con uno de sus cofaterales. A todos se les unen diferentes arroyos, y todos tienen que vencer los contrafuertes que se oponen á su paso. El más importante de estos es la sierra de Guara, y aunque en las diversas localidades recibe nombres distintos, con él puede designarse la gran cordillera que hemos dicho ser paralela al Pirineo y estar relacionada por Occidente con la del Perdon en Navarra, así como por Oriente prolonga sus ramificaciones á Cataluña, y es además el seno de donde brotan copiosas fuentes y rios numerosos.

El Cinca se dirige á Bielsa, y despues de atravesar las gargantas llamadas las Gradillas de Bielsa, se le une por la izquierda el Cinqueta, que nace en el valle de Gistain; y en el de Puertolas, por la derecha, el Bellos, que viene del de Viu; y más abajo el Hiesá. Corre á la villa de Ainsa, donde desagua tambien por la derecha el Ara, que procedente del de Broto, ha tocado á Boltaña, aumentado considerablemente su caudal con varias fuentes y arroyos. Continuando la misma direccion de N. á S., recibe algunos riachuelos por la izquierda, y por la derecha el pequeño rio Elson, y al llegar cerca de Estada desemboca por la izquierda el Esera, que tiene origen en el valle de Benasque, y que trae embellido desde la villa de Graus al Isabena, que nace en la parte oriental y algo al S. del nacimiento de aquel. En este punto cambia su direccion de E. á O., y luego vuelve al S. trazando de esta manera dos curvas, en cuya concavidad mayor está la ciudad de Barbastro por donde pasa el Vero, que desagua en la derecha del Cinca en aquella proximidad. Seguidamente toma su primitiva direccion y llega á Monzon, que se halla sobre su izquierda, recibiendo por este lado el Sora. Continúa regando los campos de varios pueblos de alguna importancia por su riqueza agrícola, entre los que se cuenta la villa de Alcolea de Cinca, situada á la derecha; y en Valloar se le une por el mismo lado el Alcaudre, del que nos ocuparemos luego, así como tambien de todos los que tienen su origen en la sierra de Gudar; se dirige á Fraga y á Torrente, y se confunde con el Segre cerca del monasterio de Escarpe en las inmediaciones de Mequinenza, desembocando en el Ebro despues de haber recorrido 172 kilómetros.

Fácil será comprender la rápida corriente de este rio si se considera que él y sus principales afluentes nacen en el Pirineo á la altitud de 3.000 metros próximamente, y que corren el trayecto que hemos apuntado en un descenso, toma-

do en la vertical, de más de 2.400. Esto explica sus desbordamientos en la tierra llana, y las profundas cortaduras que sus aguas han abierto en las cordilleras opuestas á su paso: solamente el Ara corre con menor violencia cuando riega el valle de Fiscal, y consiste en que se pone en contacto por el O. con el nudo que forma la extremidad oriental de la sierra de Guara al descomponerse en los importantes ramales que ántes hemos indicado, y las estribaciones sobre las cuales discurre, mantienen su álveo casi á la misma altura desde Boltaña á la villa de Ainsa, donde desagua en el Cinca. De este punto, pues, arranca el brazo principal de esta sierra que se dirige al E., enlazándose con la Peña Montañesa ó sierra de S. Victorian, la cual se extiende desde la orilla izquierda del Cinca hasta el Esera sobre la villa del Campo, y continuando en la misma dirección, se comunica con la del Turbon entre este y el Isábena, para ir á confundirse en la divisoria del Noguera-Ribagorzana. Entre el Cinca y el Esera se ve al N. la sierra de Chia ántes de llegar á Barbaruens, y pasado este pueblo, se eleva la de Cotiella á la altitud de 2.910 metros, ambas en posición paralela á la cordillera Pirenaica. Entre el Esera y nacimiento del Isábena se halla situada de la misma manera la sierra de Gallinero, á 2.730. Desde el expresado nudo de la sierra de Guara parte al S. otro brazo, cuyo conjunto se llama sierra de Arbe, comprendida entre el Cinca y el Alcanadre, aunque se compone de las conocidas con los nombres del Rodellar, Sevil, Naval y Alquezar: entre ellas tiene origen y corre el Vero, separándose del Alcanadre las dos primeras, al paso que la tercera se inclina al SE. para enlazarse en la orilla izquierda del Cinca junto al Puy-de-Cinca con la de S. Martin, que marchando al E. amenaza desplomarse sobre la villa de Graus en la confluencia del Esera con el Isábena, y continúa por la de Laguarres á buscar la de Monsech en la cuenca del Segre, atravesando el Noguera-Ribagorzana, y corriendo á la proximidad de Benabarre al N. de sus términos. La cuarta, ó sea la de Alquezar, obliga al Vero á cruzar por grandes angosturas, y enviando el ramal más considerable hácia la confluencia del Esera con el Cinca, se comunica con la sierra de la Carrodilla al E. de Estadilla, que corre al S. de la anterior por las alturas de Calasanz, perdiéndose en las vertientes del Segre y resolviéndose en las llanuras onduladas de Tamarite de Litera, extendidas de N. á S., con una altitud máxima de 300 metros.

El río Alcanadre nace en la sierra de Guara, término de Matinero, de una fuente copiosa; y entre las gentes del país es opinión común que sus aguas proceden del Ara, filtrándose por las rocas de las vertientes de la misma sierra en el pueblo de Janovas, que pertenece al valle de Fiscal. Corre al S. aumentando su caudal con varias fuentes y arroyos, atraviesa la garganta de Rodellar, y en Borge se le une por la derecha el Formiga, que nace en Aldea de Panzano, y por la izquierda un arroyuelo, continuando por las Cellas á Panzano, donde recibe por el mismo lado el arroyo Riga, y al llegar á Peralta de Alcofea el Guatizaloma también por la derecha, que teniendo su nacimiento en la misma sierra, término de Nocito, desciende á la llanura y recorre muchos pueblos, entre ellos Siétamo y Argavieso. Sigue su curso incliniéndose al SE. por Sariñena y Albalatillo, recibiendo algo más abajo por la derecha el Isuela y Flumen, reunidos en Tabernas. El primero de estos afluentes es el más occidental de los que pertene-

con á la cuenca del Cinca, teniendo su origen en la expresada sierra, término de Arguis, y bajando al llano llega á la ciudad de Huesca á la altitud de 450 metros. El segundo procede del territorio de Belsue, situado en la misma cordillera, y para dirigirse á Monte-Aragón atraviesa la garganta llamada Salto de Roldán, en cuyo pico de la derecha termina la sierra de Cratal, y en el de la izquierda comienza la genuina sierra de Guara, que concluye al E. en la garganta de Rodellar, que da paso al Aicnadre. Sin embargo, ya quedan manifestados los motivos en que se funda la conveniencia de aplicar este último nombre al conjunto de las que forman la gran cordillera cuyo desarrollo y dirección hemos procurado exponer con algun detenimiento. El río sigue al E. de Huesca por Molinos y otros pueblos hasta su confluencia con el anterior en Tabernas. Desde Albatalillo continúa el Aicnadre su curso hasta Vallovar, donde ya dijimos que desemboca en el Cinca. Réstanos manifestar que el aspecto de la tierra llana de este lado del distrito de Aragón, presenta por lo general mucha semejanza con el que ofrece el de la derecha del Ebro desde la falda de las sierras al alveo del río: allí, donde las aguas no fertilizan el suelo con el beneficio de riegos abundantes, no existe población ni vida; el terreno está árido, resquebrajado, pulverulento y cortado en profundos surcos, que se convierten en hondos barrancos en las inmediaciones del Ebro, y las llanuras onduladas que presentan, descienden en altitud desde Huesca, resultando ser la más general la de 300 á 400 metros.

Hemos terminado la primera parte de nuestro propósito, que aunque algo larga, nos ha sido imposible reducir á menores dimensiones, tratándose de un país tan extenso y de tanta variedad de accidentes topográficos. Además esta descripción, siquiera sea imperfecta, es imprescindible para poder fundar en su conocimiento todo lo que en nuestra opinión debe constituir la verdadera topografía médico-militar de la Capitanía general de Aragón.

DR. BERNAD.

(Se continuará.)

SANIDAD MILITAR EN SANTO DOMINGO.

Retiramos los materiales que teníamos ya compuestos para este número con objeto de dar cabida á las dos importantes cartas que nuestro querido amigo é ilustrado y celoso colaborador el Sr. D. Gregorio Andrés Espala nos ha remitido desde Santo Domingo por el último correo de Ultramar. Sus frases elocuentes y sentidas dicen aún mucho mejor que pudiéramos hacerlo nosotros, cuánto es el esfuerzo y cuantos los sacrificios de todo género á que está dispuesto nuestro valiente soldado, cuando se trata de defender la honra de la patria, combatiendo, como lo hace actualmente, sin tregua ni descanso en aquel ingrato país la rebelión poderosamente auxiliada por un terreno rudamente áspero y salvaje, y por un clima insano y mortífero. Nosotros, que ansiamos y esperamos con fe el triunfo completo y definitivo de aquel sufrido ejército, no podemos menos de admirar su conducta y el noble afán con que los individuos de nuestro instituto procuran excederse en el cumplimiento de sus deberes, proligando por todas partes los consuetos y los eficaces

auxilios que reclaman las heridas y las graves enfermedades de nuestros compatriotas. En lo sucesivo continuaremos insertando tambien, bajo el epigrafe de *Santidad militar en Santo Domingo*, cuantas noticias recibamos de nuestros compañeros, noticias que en su dia podrán ser materiales irremplazables para escribir la historia médica de aquella campaña.

SR. D. JOSE SANTUCHO. — *Barahona 8 de Marzo de 1864.* — Muy Sr. mio y estimado jefe: Consecuencia inevitable de la movilidad que se tiene en campaña, he recibido con grande retraso en este monton de calcinados escómbros, que poco ha fue Barahona, su apreciable carta de 30 de Diciembre, en la que me anuncia la publicacion de un periódico quincenal destinado especialmente al estudio del servicio médico militar. Le agradezco encarecidamente las cariñosas frases con que me invita á ser colaborador de una publicacion que se recomienda por si sola, atendido el importante objeto á que ha de consagrarse y el digno y noble deseo con que se ha emprendido.

Aunque rezeloso de no corresponder cual deseára á su atenta invitacion, voy á bosquejar á grandes trazos la historia médica de la columna en que estoy prestando los servicios de la profesion desde el 12 de Noviembre del año próximo pasado, dejando á su buen juicio, corrija ó reforme los periodos que crea inconvenientes; pues cuando se escribe bajo la situacion triste que origina una campaña tan penosa y ruda como la actual, no puede ménos la pluma de manchar el papel con expresiones que se evitarian cuidadosamente si se encontrase uno en condiciones normales.

El dia 11 de Noviembre del año próximo pasado desembarqué en Santo Domingo, en compañía del primer Médico D. Carlos Jacobi. Al siguiente, 12, por orden del Capitan general de la Isla, nos incorporamos á la division del general Gándara, que casualmente llegó el mismo dia á la margen izquierda del rio Zayna, procedente de un pueblo llamado S. Cristóbal. Difícil es formarse una idea del estado en que se hallaba la expresada division; baste decir que constando de unos 2000 hombres, fué preciso embarcar á 300 entre enfermas y heridos para trasladarlos á la Isla de Cuba. El campamento de Zayna era un completo pantano, donde oficiales y soldados encontraban dificultades incalculables para trasladarse á la más corta distancia; las lluvias cotidianas, constantes en la estacion de otoño, hacian de dia en dia mayor el cenagal en que se hallaba semisepultado el ejército; la falta completa de barracas y casas hacia que los aguaceros hubieran de sufrirse á pie firme, y las provisiones con que se avituallaba la division, expuestas de continuo á la enérgica accion del sol por la mañana y á la deletérea accion de la lluvia por la tarde, tardaban poco en alterarse, brindando por lo tanto escaso incentivo al famélico estómago del soldado, que no encontraba el debido reposo por la noche, durmiendo en los encharcados lodazales de aquel funesto campamento.

La perspicacia del General que mandaba la division comprendió desde luego que prolongar su permanencia en un sitio de tan malas condiciones higiénicas era entregar á una destruccion segura las fuerzas de su mando, por lo que reforzado con 800 soldados, que hicieron subir á 2500 el total de la division, compuesta de los batallones de cazadores de la Union y de Isabel II, los de linea

Nápoles y Tarragona, dos compañías de artillería de montaña, una sección de 25 ingenieros, y otra del mismo número de caballería, á más de un inmenso convoy de viveres y municiones, emprendió su marcha el 17 del mismo mes con la lentitud que la prudencia aconseja en tiempo de guerra en países como este, donde no existen caminos y donde toda precaución es poca para luchar con ventaja con un enemigo invisible, que oculto tras los frondosos árboles tropicales y la cerrada manigua que los entrelaza, burla impunemente todo género de persecución; hostiliza sin tregua, dificultando los movimientos, causando siempre mayor ó menor número de bajas y apareciendo de nuevo cuando se le creía ya lejano.

El primer día de marcha, ó sea el 17 de Noviembre, desfiló la vanguardia sin novedad; y el convoy igualmente terminó su jornada sin haber tropezado con el enemigo, que se limitó á molestar la retaguardia, causándonos solo tres heridos de bala, afortunadamente leves. Acampamos en una pequeña aunque alegre llanura denominada Sabana Chica, y de las dificultades del camino daré una idea aproximada advirtiendo que habiendo salido del campamento del Zaina á las cinco de la mañana, llegamos á las cuatro de la tarde á Sabana Chica, de suerte que en un trayecto de cinco leguas escasas, fué preciso invertir algo más de once horas. Albergamos los heridos en un bohío, sufriendo la división un copioso aguacero toda la noche. Había omitido decir que durante el día fué preciso vadear tres ríos con el agua á media pierna los infantes.

El día 18 al toque de diana emprendió la división su marcha pausada, al través de los desfiladeros y barrancos donde á cada momento tropezaban las acémilas portadoras de las raciones y de los enfermos, que efecto de los pasos de los ríos, de los aguaceros y de la fatiga caían á cada momento. Encargado del parque de Sanidad de la división, me veía continuamente obligado á ir recogiendo los febricitantes, que era preciso colocar sobre las estropeadas acémilas conductoras de las raciones, ó en las incómodas camillas que destrozan á los infelices que van en ellas. Poco antes de terminar esta penosa jornada vadeamos un río llamado Nísado, cuya corriente era tan violenta que fué preciso poner una hilera de 30 caballos para quebrar su impetu, y su profundidad tal, que costó no poca ballar el vado. La infantería lo pasó llevando la cartuchera en la cabeza, dándole el agua á la mitad del pecho. Una hora despues de pasado el río, tuvimos en el sitio llamado Quaval de Pallas una acción con el enemigo, que nos costó 4 heridos, uno de ellos muy grave. Acampamos en una hermosa planicie llamada Sabana Grande; donde agradables maizales festoneaban sus márgenes, al lado de inhóspitas palmas reales y platanales umbríos. Un pequeño bohío sirvió de abrigo esta noche á los heridos y calenturientos que iban ya excediendo en número á los medios de que disponíamos para su transporte. La lluvia de costumbre volvió de nuevo á interrumpir el sueño de la división, que sin tiendas ni albergues de ningún género se veía todas las noches molestada por tan abundoso rocío.

El 19 al amanecer continuamos la marcha; recibimos algunos tiros á derecha é izquierda, que nos causaron 2 heridos leves; vadeamos á media pierna el río Bany, y á eso de las once de la mañana entramos en el pueblo del mismo nombre que había sido entregado á las llamas por el enemigo. Pudose atajar el incendio, limitando la destrucción á algunas casas, y en el resto se alojó comodamente toda la fuerza. Inmediatamente establecimos el hospital, reuniendo en dos bohíos unos

cuarenta entre enfermos y heridos, que al día siguiente fueron por mar conducidos á la capital. No podía ménos de hacer impresion en la salud del ejército el vadeamiento reiterado de los rios, la fatal periodicidad diaria de los torrenciales aguaceros, y la deletérea permanencia de cuatro días en el paludico Zayna; así es que á los tres días de estar en Bany, teníamos 132 enfermos en los varios hospitales bobios, que fué preciso improvisar, y a los quince días su número llegó á 520. Algunos de ellos, por efecto de la aglomeracion y escasez de recursos de todas clases, prolongaron su permanencia en los hospitales más tiempo del que hubieran necesitado en casos ordinarios, pues la falta de camas precisaba á que se hallaran en el suelo, la dificultad de proporcionar vasijas y utensilio obligaba á que el desayuno y los caldos se repartieran á medio día, y la escasez de practicantes daba márgen á que los medicamentos no pudieran tomarse con la prontitud é intervalos que hubieran sido de desear por los dos únicos profesores que visitábamos los veintiseis hospitales. Situados estos en puntos extremos de la poblacion y distantes unos de otros, ocupaban la mayor parte del día tanto al primer Médico Sr. de Jacobi, jefe de Sanidad de la division, como al que traza estos desaliñados renglones, pues los profesores de los cuerpos salian casi cotidianamente con columnas de mayor ó menor número de fuerza á practicar reconocimientos y á batir al enemigo en diversos sitios más ó ménos distantes.

El 1 de Diciembre emprendió de nuevo la division la marcha con direccion á Azúa. A las tres leguas de nuestra salida de Bany hubo una seria accion con los rebeldes, en la que dejaron en el campo unos 20 muertos, que todos vimos, y varios rastros de sangre de los heridos que retiraban en su fuga. Esta accion, que se tituló de Matanzas por un lugarejo de este nombre que se hallaba próximo, no nos costó más de cinco heridos, de los cuales solo dos fueron graves por ser la herida penetrante de pecho en el uno y de vientre en el otro. Acampamos aquella noche en una espaciosa sábana, llamada Sábana Buey, y alojamos en un bohío los heridos y á calenturientos que se presentaron: decampando al siguiente día (3 de Diciembre) por la mañana temprano, vadeamos un pequeño rio donde únicamente se mojó la infanteria, pasando luego al través de un espeso palmar, donde fué preciso desfilar de uno en uno para trepar á un empinado risco, de subida tan fragosa y aspera que parecia imposible pudiera intentarse con acémilas y con camillas. Felizmente coronamos su cima, y desde ella contemplamos con gran placer dos vapores de guerra que nos esperaban en la playa llamada de Calderas, por no hallarse en las cercanias arroyo ni rio que pudiera calmar nuestra intensa sed: Al divisar los buques, el sediento soldado recobró el ánimo próximo á decaer, y la vertiente de aquella montaña se descendió con presteza notable. Una vez en la playa fuimos racionados abundantemente con agua, y despues de un ligero descenso siguiendo un camino pedregoso unas veces, arenoso otras, costeano la playa siempre, acampamos al anochecer en un pedregal llamado Playa Caracoles, donde de nuevo la marina de guerra satisfizo con exceso nuestra sed, la de nuestros caballos y la de las acémilas. Aunque la jornada fué penosa por el calor, por las arenas y por el lecho de piedras que constituyó el campamento, se hizo notable por la circunstancia de no haber sentido un tiro siquiera del enemigo y por no haber flovido en la noche. Al otro día (día 6) al amanecer levantamos el campamento perdiendo al poco rato de vista el mar, cambiando su puro horizonte y

refrigerante brisa, por la densa manigua y la espesa guasabora, que tan espionosa en su tronco como en sus ramas, formaba una especie de baluarte natural que hacia imposible flanquear el camino por entrambos costados. Cuatro horas de marcha lleváramos, cuando una descarga cerrada nos anunció la proximidad de los rebeldes. Establóse la accion, jugó nuestra artillería, y una vigorosa carga á la bayoneta decidió nuestro triunfo, que fué tan completo cual hasta entonces no se habia visto en esta guerra, pues contamos en el campo 40 negros muertos y varios regueros de los heridos, cuya pista se perdía en la manigua. Esta accion, llamada de Rio Salado, no nos costó más que 12 heridos leves y uno grave, que falleció á los dos dias, sin que hubiésemos tenido un solo muerto, á pesar de haberse resistido el enemigo más de media hora, y haber aguantado diez disparos de granadas de nuestra artillería, acosándonos él en cambio por ambos flancos y por vanguardia y retaguardia. Apenas terminada la accion, nos hallamos en Azúa, cuyo pueblo no se le dió tiempo á incendiar. Inmediatamente dispuso el general Gándara se diese para hospital la única casa que existía de mampostería. En ella colocamos los heridos y enfermos, que al dia siguiente ascendieron á 57, á pesar de que en el anterior, al acampar en playa Caracoles, se embarcaron los heridos de la accion de Malanzas y 38 calenturientos, que por la escasez de los medios de transporte nos dieron mucho que hacer en las dos jornadas anteriores.

En Azúa fueron los enfermos aumentando, no obstante la mejor alimentacion y de que poco á poco llegaban caltes, aunque siempre en número menor del necesario, hasta el punto de que en 30 de Diciembre teníamos ya 320 enfermos. Por momentos crecía el número de febricitantes y disentericos, sobre todo desde que algunos batallones de la division comenzaron á tener salidas distantes, que les obligaban á permanecer semanas fuera de la base de operaciones, tanto que el 3 de Enero, en que por orden verbal del General tuve que ir á nueve leguas de distancia, sin mas escolla que un guia del país, á un pueblo llamado Maniel, para curar unos cuantos heridos de milicias del país, el Jefe de Sanidad de la division se vió solo para asistir á más de 400 enfermos, que esparcidos en 27 bñios, con intermitentes unos, con disenteria otros, con tifoideas otros, eran elocuente testimonio de la bondad con que este clima acoge á los individuos procedentes de países frios. Tanta aglomeracion de enfermos y tanta escasez de profesores encargados de asistirlos, dió lugar á que se embarcáran en pocos dias cerca de 300, mas no por eso se disminuía el número de febricitantes. Si embarcábamos 120 en un dia para Cuba ó Santo Domingo, dos dias eran suficientes para cubrir el mismo número; cada convoy que regresaba de haber llevado raciones al batallon de Isabel II, de la Union ó de Tarragona, traía un número mayor de enfermos, de los cuales espiraban algunos á las pocas horas de su entrada en el hospital por efecto de la sed, de la fatiga y de la enfermedad.

El dia 31 de Enero salimos de Azúa con direccion á Neiba y Barahona. Los padecimientos de esta marcha superan á los referidos anteriormente, como tendré ocasion de enumerarlos en otra carta. Le supongo á Vd. ya fatigado con mi descripcion monótona; pero puede Vd. hallarse persuadido, que narrando sucesos que han pasado algun tiempo há, he procurado ceñirme á exponer la verdad desnuda, sin exageracion de ningun género.

Está ya la orden para regresar á Azua, donde dicen pasará el verano esta division para empezar de nuevo la campaña en Octubre, pues el calor de Marzo dificulta las operaciones, por el crecido número de asfixiados que caen en las marchas. Queda de Vd. S. S. Q. B. S. M. — GREGORIO ANDRÉS Y ESPALÁ.

Sr. D. JOSE SARRUCO.— Azua 28 de Marzo de 1864.— Muy Sr. mío y estimado jefe : En Barahona recibí su apreciable de 30 de Diciembre, á la que contesté en seguida, y aquí he recibido su circular de 12 de Febrero con los dos primeros números de la revista quincenal, que tan acertadamente dirige; hoy trato de bosquejarle nuestra marcha de Azua á Barahona para informarle de las vicisitudes sanitarias en nuestra expedicion.

El 31 de Enero salió la division del general Gandara con los tres batallones de Union, Isabel II y Tarragona, una seccion de ingenieros, otra de artilleria de montaña y otra de caballeria, además de unos 200 hombres de las milicias del pais, y un inmenso convoy de viveres y municiones repartido en carretas, mulas, bueyes y burros. Un ancho y despejado camino permitió á la division llegar con tan considerable impedimento á unas tres leguas de Azua á las cinco horas de haber abandonado esta ciudad, acampando en seguida con el mayor orden en una limpia sabana, próxima á un manantial de agua sulfurosa, que á pesar de su gusto desagradable, calmó nuestra sed y sirvió de abrevadero para el ganado; descargáronse las carretas para racionar por cuatro dias la division, por cuanto el camino de los dias siguientes no permitía ya paso mas que á las acémilas; y despues de practicar un escrupuloso reconocimiento en los batallones, separamos treinta y siete enfermos con intermitentes, que regresaron á Azua en las carretas desocupadas. El día 1.º de Febrero emprendimos la marcha á las cuatro de la mañana por una estrecha senda, que poco á poco se fué ensanchando hasta llegar al álveo de un rio completamente seco á la sazón. Su pedregoso lecho hacia resbalar con frecuencia á nuestros soldados, y no pocas acémilas caian con facilidad, deteriorando su carga, hasta que á las diez de la mañana se hizo alto para abrir unos pozos en el desecado rio. Felizmente, aunque en cantidad escasa, se proporcionó agua para hacer los ranchos y mitigar la sed. A las cuatro de la tarde se emprendió de nuevo la marcha, despues de haber advertido por orden general que no se hallaría agua en el campamento donde se habia de pernoctar. Dos leguas mortales de un camino lleno de piedras nos obligaron á llegar de noche ya á una pequeña sabana rodeada de guasaboras y bahiabondas, donde ya comenzaron á presentarse algunos enfermos. El 4 de Febrero de campamos al alba, y á la hora de haber empezado el movimiento sorprendimos una avanzada enemiga, que fué dispersada á la bayoneta. Dos horas despues llegamos á la orilla del caudaloso rio Yague. Posesionado el enemigo de la orilla opuesta, fué desalojado por la artilleria sin que tuviésemos ni un herido. Las cristalinas ondas del hermoso rio refrigeraron copiosamente á nuestra fatigada tropa, y despues de un ligero descanso de pocos minutos pasamos un brazo del Yague, los infantes con el agua á la mitad del pecho y las cartucheras en la cabeza. Media hora despues de haber andado sobre enormes piedras, llegamos á otro brazo del mismo rio, que fué preciso pasar con el mismo cuidado, y dos horas despues fué necesario pasar otro brazo más caudaloso y demás corriente que los anteriores. Dos soldados fueron llevados por la corriente algun

trecho, y se salvaron milagrosamente por el arroyo con que un coronel de milicias del país arrojó en su auxilio. Los enfermos se pasaron á caballo, y el mismo general Gándara llevó en la grupa del suyo un oficial, á quien vió en delicado estado de salud. A las cuatro de la tarde acampamos con felicidad en un hermoso palmar, titulado Barrancas, donde permanecimos hasta las tres de la tarde siguiente para dar algun descanso a nuestras fatigadas acémilas, que no lograron pasar los tres brazos del rio sin gran quebranto, ahogándose unas cuantas con pérdida completa de sus cargas. El 3 de Febrero, despues de cambiar algunos tiros con el enemigo y colocar en camillas y acémilas veinticuatro enfermos, que absolutamente no podían ir á pié, llegamos de noche á una pequeña sábana, llena de espinosos arbustos, donde con alguna dificultad se encontraba trecho que no se hallára cubierto de aguzadas puas. Agregado á esto la falta de agua, la noche no pudo ser peor, por lo que el general dispuso que todos los enfermos quedáran en el parque sanitario en vez de ir con sus batallones. S. E. facilitó su tienda de campaña para el abrigo de los mismos, generosidad que tuvo tambien el brigadier marqués de la Concordia. El día 4 levantamos el campo de madrugada, llevando en el parque cuarenta y dos febricitantes en los escasos aunque variados medios de conducción que poseíamos. Unos cuantos disparos á quemarropa nos anunciaron la cercanía del enemigo, que escondido entre los plataneros y palmares nos hostilizó sin tregua, sin originarnos más que un herido leve. Sesteamos á orillas de un cristalino arroyo, que con usura satisfizo la sed de nuestros soldados, á pesar de las balas enemigas que por él silbaban. A las tres de la tarde continuamos la marcha, atravesando un camino de tan agreste belleza y de accidentes de tal género, que seria digno de ser visitado por el más indiferente á los espléndidos panoramas tropicales. Cuando más abortos contemplábamos en nuestro lento paso las inhiestas palmas, frondosas seibas y corpulentas caobas, que orlaban las márgenes del camino destacándose sobre la dura manigua, una descarga cerrada de la espesura de aquel bosque determinó una brillante carga á la bayoneta de nuestros cazadores, que á paso ligero tomaron por asalto una magnífica trinchera formada con piedras, y una seiba secular en la garganta de una estrechura llamada la Cabeza de las Tres Marias. Dos heridos leves hubo en aquella accion, que costó bien cara al enemigo. Media hora despues entrábamos en Neiba, pueblo de unas ochenta casas de palma y tablitas, de las que aquí constituyen lo que se llama bohios. No bien se habian alojado las compañías en el sitio que les designáran, cuando otra banda rebelde intentó hostigar la aguada; fué preciso salirse un batallon á desalojarlos, y lo hizo el de la Union, costandonos este encuentro un herido grave y cuatro leves del referido cuerpo, á más de dos oficiales de milicias del país. Organizamos al punto una enfermeria con los abundantes recursos de nuestro bien surtido parque de sauidad, y en la noche visité ya en el improvisado hospital los calenturientos, que llegaron ya á sesenta y tres, y ocho heridos. El día 5 á las tres de la tarde salimos de Neiba, dejando un batallon y la docena de enfermos que no podían ir montados por su mayor gravedad; el resto lo colocamos sobre cincuenta acémilas, que libres ya del peso de las raciones, nos prestaron recomendables servicios. Acampamos en una llanura llamada Sábana Chica, donde no hallamos agua ni siquiera de charca, pero en cambio un aguacero torrencial inundó el campamento desde la media noche hasta el siguiente día 6, que echareado

el terreno de una manera inconcebible, nos permitió recorrer tan solo dos leguas en siete horas de jornada. Acampamos en una colina próxima al riachuelo de Salinas, cruzando nuestro fuego con el del enemigo varias veces en el transcurso del día, sin más pérdida que la de un herido. A 70 llegaron los febricitantes que llevaba el parque, y un aguacero tan copioso cual el de la noche anterior turbó el reposo de nuestro campamento, donde no había sitio que guareciera del tan intempestivo cuanto formidable chubasco. El día 7 colocamos ya al decampar varios enfermos en camillas, por no bastar las acémilas del parque ni las de la administración, ni los caballos del mayor número de oficiales, que fueron cedidos para los enfermos. Temprano comenzaron a sentirse trabucazos á diestro y siniestro, que procedentes de los abundantes bosques cercanos al camino, nos ocasionaron un herido grave y tres leves. Descansamos dos horas en un miserable pueblecito, llamado el Rincon. Partióse de nuevo, cuando á la media hora de marcha un metrallazo rebelde nos mató un oficial de Isabel II y un voluntario, hiriendo gravemente cuatro soldados del mismo batallón de Cazadores y dos voluntarios. A la bayoneta se tomó en pocos momentos el alevé cañón, y después de un ligero tiroteo, que solo nos costó dos heridos leves, acampamos en el palmar de Pesquería, donde llegamos á reunir en el parque noventa y dos soldados entre enfermos y heridos. Trabajo inmenso fué al siguiente día transportarlos; pero felizmente, aunque bajo un nutrido fuego que nos costó un artillero muerto, cinco soldados de la Union mal heridos y algunos contusos para pasar el desfiladero de arroyo Palomino, entramos en Barahona, llevando hasta el cadáver del artillero, sin haber dejado de asistir en el campo á todos los heridos. En Barahona hallamos escombros candentes, restos del día anterior; solo se salvó de la devastacion rebelde la iglesia, que fué convertida en hospital provisional, hasta que el siguiente día, 9 de Febrero, se embarcaron todos los enfermos y heridos de esta division con direccion á Cuba.—
Queda de Vd. S. S. Q. S. M. B.—GREGORIO ANDRES Y ESPALA.

REAL ACADEMIA DE MEDICINA DE BELGICA.

DISCUSION SOBRE LA NATURALEZA DE LAS GRANULACIONES PALPREALES EN LA OFTALMÍA MILITAR.

Principios generales de patologia celular, segun Virchow. Aplicacion de estas doctrinas al estudio de la oftalmía castrense.

(Continuacion.)

Si la inflamacion estuviere verdaderamente ligada á la hiperemia, seria imposible, como se comprende muy bien, hallar inflamaciones en las partes que no estan en relacion inmediata con los vasos: no se podria suponer una inflamacion á cierta distancia del vaso. Seria imposible encontrar una inflamacion de la córnea, exceptuando el borde de esta membrana, ó una inflamacion del cartilago,

excepto en las partes situadas muy cerca del hueso; ó bien, en fin, una inflamación en el interior de un tendón. Y sin embargo, esas partes se inflaman del mismo modo que las otras, y las modificaciones que produce este acto morboso en las partes desprovistas de vasos, no se diferencian esencialmente de las que se observan en las partes que contienen vasos.

Los partidarios de la doctrina de las exudaciones se han visto obligados á hacer algunas concesiones en lo relativo á la exudación inflamatoria. Llámanse inflamación á un gran número de procesos morbosos, que se distinguen de las otras inflamaciones por la naturaleza de la exudación. Hay algunas mucosas en las cuales las exudaciones fibrinosas son frecuentes, por ejemplo, la mucosa de las vías respiratorias; pero se sabe también que las exudaciones fibrinosas libres no se producen casi nunca en la mucosa del tubo digestivo; ó que cuando más, acompañan las formas graves, las formas gangrenosas específicas. Cuando se habla de una laringitis no se presupone un erup: en una cistitis no se encuentra la superficie interior de la vejiga cubierta de una capa fibrinosa; en toda la serie de inflamaciones gástricas no existe tampoco al principio de la afección más que una abundante secreción de moco. Si se conserva el nombre de inflamación á las inflamaciones catarrales, si no se las quiere borrar del número de las inflamaciones (y no hay razón alguna para hacerlo), hay que admitir que en la inflamación, además de la exudación fibrinosa, puede producirse una exudación mucosa, y así se formará de esas inflamaciones con exudación mucosa una categoría particular especial á ciertos órganos, pues que no se las encuentra en todos los tejidos del cuerpo y permanecen limitadas á ciertas mucosas.

Si se observan con atención las exudaciones fibrinosas, se verá que bajo aquel concepto se parecen perfectamente á las exudaciones mucosas. En efecto, no existe exudación fibrinosa en todas las partes del cuerpo; no existe eucefalitis exudativa que produzca una exudación fibrinosa; otro tanto sucede con la hepatitis. Existe, sí, una inflamación de la cubierta hepática (perihepatitis), del mismo modo que una inflamación de las cubiertas del cerebro, en las cuales hay una exudación de fibrina; pero nunca se ha encontrado fibrina en una verdadera hepatitis: no se la encuentra tampoco en la inflamación ordinaria de la sustancia del corazón.

Partiendo de ciertas ideas concebidas *a priori*, se ha supuesto exudaciones fibrinosas en algunos puntos en que no existían. Se ha hecho nacer el pus de una exudación fibrinosa, y en todos los puntos en que el pus se produce, se le ha hecho provenir de una exudación fibrinosa: el observador ménos escrupuloso puede convencerse de que esto es un error. Lávese una superficie ulcerada, por ejemplo, recójase el pus que se escapa de la úlcera, ¿y qué se verá? un líquido seroso ó pus, pero jamás la úlcera se cubrirá de una capa fibrinosa. No considerando más que las partes en las cuales la inflamación produce una verdadera exudación fibrinosa, se las ve formar una categoría tan marcada como las partes que producen exudaciones mucosas. Existen en primera línea las serosas, las cuales bajo la influencia de la más débil irritación, producen fibrina; en segundo lugar, ciertas mucosas, en las cuales la inflamación fibrinosa es evidentemente un grado más elevado de una inflamación que al principio era mucosa. Un erup ordinario no principia bajo la forma de un erup fibrinoso; cuando prin-

cipla, y en momentos en que la enfermedad puede ser muy grave, no se encuentra otra cosa que una falsa-membrana mucosa ó moco-purulenta. Despues de algun tiempo es cuando se produce la exudacion fibrinosa, transicion que puede perfectamente seguirse en la falsa-membrana; en ciertos puntos está constituida claramente por moco y en otros por fibrina, mientras que hay algunos en los cuales es difícil pronouciarse entre esos dos productos. En este caso esas dos sustancias se sustituyen una á la otra; en donde la irritacion inflamatoria es intensa se encuentra fibrina; en donde es ménos fuerte se encuentra moco.

Se sabe que el moco no existe en la sangre, como se prueba por la fibrina. Por abundante que sea la cantidad de moco segregada por una mucosa en corto tiempo, sábase que es producido por la propia membrana; esta no está empapada por el moco procedente de la sangre, pero la materia especial del moco, la *mucina*, es producida por la actividad de la membrana mucosa, y mezclada en la superficie con el liquido seroso que trasuda de los vasos sanguineos.

Virchow refuta la opinion que se tiene sobre el origen de la fibrina. Mientras que se la considera como una trasudacion especial de la sangre, como un plasma exhalado por ella, Virchow demuestra que la fibrina es un producto local suministrado por el tejido en el cual se encuentra, y hace ver que es trasportada á la superficie del tejido, del mismo modo que lo es el moco en la mucosa. Virchow demuestra con tal motivo, como en el caso en que un tejido produce mayor cantidad de fibrina, que la sangre recibe al mismo tiempo una cantidad más considerable, y hace ver que la grasa fibrinosa es un producto de la lesion local, del mismo modo que la exudacion fibrinosa es un producto de la metamorfosis local de los tejidos. Asi como jamás se ha logrado hacer segregar moco en un punto modificando la presion de la sangre en los vasos, tampoco cambiando la propia presion de la sangre se ha llegado nunca a producir fibrina; lo que trasuda es siempre un liquido seroso.

Virchow piensa, pues, que en el *sentido ordinario* no existe la *exudacion inflamatoria*. Por el contrario, lo que se llama exudacion está compuesto de sustancias que resultan de un cambio en la manera de ser de las partes inflamadas, sustancias que se mezclan con el liquido trasudado á través de las paredes vasculares. Si la parte posee una gran cantidad de vasos superficiales, suministra una exudacion en la cual los liquidos exhalados de la sangre serán derramados en la superficie, conduciendo los productos especiales del tejido. Si no hay vasos, no habrá exudacion: todo el proceso se limitará entónces al tejido, que sufrirá modificaciones particulares en relacion con la irritacion que ha sufrido.

De esta manera habrá dos formas de inflamacion: la *inflamacion puramente parenquimatosa*, en la cual el proceso se efectúa en el seno mismo del tejido, y en el que no hay produccion alguna apreciable de exudacion; y la *inflamacion secretoria* (exudativa), especial de los órganos superficiales en la cual hay exudacion de liquidos, procede de la sangre, mezcla de estos liquidos con los productos de la inflamacion parenquimatosa y escrecion de esta mezcla en la superficie de los órganos: estas dos formas de inflamacion pueden distinguirse sobre todo por los órganos en que se manifiestan. Ciertos órganos no presentan nunca una inflamacion parenquimatosa; en otros, por el contrario, no se encuentra casi siempre mas que una inflamacion superficial y exudativa.

Para resumir la marcha de la *irritacion formatrix*, falta solo estudiar los principales rasgos de la historia de las neoplasias patológicas: estos detalles haran á la vez comprender el desarrollo más complicado de los tumores, y las más simples irritaciones inflamatorias. Virchow rechaza completamente la doctrina del blastema, que ha reemplazado por la doctrina más sencilla del desarrollo *conjuntivo de los tejidos*. Es necesario, pues, hacer conocer el modo especial, segun el cual se forman los tejidos.

De sus investigaciones sobre los *tubérculos* nacen los primeros hechos, con los cuales Virchow empezó á combatir, en lo que respecta á las neoplasias, la doctrina del blastema y de la exudacion. Encontró que muchos tubérculos, sobre todo los que se desarrollan en los ganglios linfaticos, en las cubiertas del cerebro y en los pulmones, no presentan nunca exudacion reconocida. Convenciéndose que en todas las épocas de su desarrollo, los tubérculos poseen elementos organizados, sin que sea posible descubrir en ninguno de sus periodos iniciales una sustancia amorfa.

Estas observaciones no bastaban, sin embargo, para emprender una transformacion general de la doctrina reinante; se veia, en efecto, los elementos orgánicos formarse en un gran número de puntos, en los cuales los elementos celulares, al ménos en esta época, eran desconocidos como partes constitutivas. No quedaba por consiguiente sino una alternativa: la de suponer que á consecuencia de una generacion equívoca se formaban nuevos gérmenes á costa de un blastema. Hé aqui porqué las investigaciones de Virchow sobre la naturaleza de la sustancia conjuntiva tuvieron una influencia completamente decisiva. Desde el momento que Virchow adquirió el derecho de sostener que no hay ninguna parte del cuerpo que no posea elementos celulares, luego que él pudo demostrar que los corpúsculos óseos son verdaderas células, que por medio del tejido conjuntivo se encierran verdaderas células en los puntos más diversos del cuerpo humano; adquiriéronse tambien gérmenes que daban cuenta del desarrollo eventual de los nuevos tejidos. En efecto, habiendo aumentado el número de observadores, fuéese demostrando cada vez más que el mayor número de neoplasias proviene del tejido conjuntivo ó de sus equivalentes. Así, pues, con algunas restricciones de poca importancia, *puede sustituirse á la linfa plástica, al blastema de algunos, á la exudacion de otros, el tejido conjuntivo con sus equivalentes; al cual puede mirarse como el tejido germinativo por excelencia en el cuerpo humano.*

Haciendo abstraccion de los casos excepcionales de la generacion endógena, considerando las neoplasias en general, se encuentran diferencias esenciales entre ellas, en cuanto á su modo de desarrollo, y en cuanto á la marcha de su crecimiento. Examinando una primera clase de nuevas formaciones, se ve segmentarse los elementos celulares con cierta regularidad, de tal modo que los últimos productos de esta division son perfectamente semejantes á las mismas células, y que los modernos elementos no se separan jamás del tipo de los elementos generadores. Ordinariamente se da á semejantes procesos el nombre de *hipertrofia*, que Virchow para ser más exacto ha llamado *hiperplasia*, puesto que no se trata de una exageracion en la nutricion de las partes preexistentes, sino de una verdadera produccion de nuevos elementos.

En otra série de neoplasias, el desarrollo se efectua tambien por la division



de los elementos; pero la segmentacion tiene lugar con gran rapidez y produce elementos cada vez más pequeños, hasta el punto de ser imposible algunas veces el reconocerlos por las células, cuyas divisiones son minimas. La multiplicacion de las células puede cesar en este punto, los nuevos elementos comienzan de nuevo á crecer y aumentar en volumen, y segun las circunstancias puede formarse una produccion semejante á aquella por la que el desarrollo habia empezado. Sin embargo, esto no es lo ordinario; generalmente los elementos recientes de pequeño volumen siguen otra via de desarrollo que conduce á la heterologia.

La forma que acaba de describirse puede terminar de otra manera: ántes que las células se segmenten, los núcleos se multiplican más y más, haciéndose al mismo tiempo más numerosos y más pequeños. La division ó la segmentacion completa de los elementos tarda mucho tiempo, y el periodo intermedio en el cual los núcleos solos se dividen, puede durar algun tiempo conservando así cierta autonomia.

Estas dos últimas descripciones se aplican á esa especie de neoplasias que no producen *inmediatamente la hiperplasia*: el estado normal es reemplazado por un estado intermedio en el cual el tejido se modifica esencialmente sin que pueda preverse si el desarrollo ulterior será benigno ó maligno. Este es un periodo de indiferencia absoluta en apariencia: no se encuentra nada en los elementos que pueda indicar la importancia que más tarde han de tomar, se asemejan á las células llamadas formatrices del embrión, en las que es imposible decir, desde el principio, cuando todas tienen el mismo aspecto, si van á formar un nervio, un músculo ó cualquier otro tejido, esto es, lo que se llama una *granulacion* ó *tejido granuloso*. La granulacion no es otra cosa que un tejido reciente, blando, análogo á la medula.

Dando un paso más, las células llegarán á ser más y más numerosas y se producirá el pus. El pus no es una produccion particular que pueda ser separada de otra série de productos debidos á la proliferacion; no es, á decir verdad, idéntica á los tejidos viejos, pero su produccion conduce directamente á los elementos del antiguo tejido. El pus no es producido por un acto especial, por una creacion *de novo*, pero se desarrolla regularmente de generacion en generacion, de una manera legitima. Es un tejido reciente, que á consecuencia del desarrollo rápido de sus células, concluye poco á poco por disolver la más sólida sustancia intercelular. Una sola célula de tejido conjuntivo, puede, en muy corto tiempo, producir muchas docenas de células de pus, de tal modo es rápida la marcha del desarrollo del pus. El resultado no es de utilidad alguna para el cuerpo: la *proliferacion* se cambia en *luxuriantia*. La supuracion es un proceso por el cual se forman partes supérfluas, que no poseen ni la solidez ni la adhesion durable y necesaria, ya de las unas con las otras, ya con las partes vecinas, adherencia que es necesaria para la conservacion de la integridad del cuerpo.

Para completar el resumen de la doctrina de Virchow, seria necesario examinar todavía muchos puntos importantes de anatomía patológica; pero como ellos no tienen relacion alguna con la oftalmia pueden pasarse en silencio.

Después de la exposicion sucinta de la doctrina de Virchow sobre la patología celular y la inflamacion en general, M. Van Roosbroeck piensa que no existe la menor dificultad para explicar la oftalmia miliar. La aplicacion de aquella doc-

trina al estudio de tan importante cuestion niega, segun él, las contradicciones aparentes en que han incurrido los oftalmólogos que se han ocupado con preferencia de tal materia.

Todos estan de acuerdo en considerar aquella oftalmia como una inflamacion de la conjuntiva. Todos han encontrado células en las alteraciones de la mucosa que han examinado. La divergencia de opiniones no empieza, pues, sino cuando se trata de apreciar, de interpretar los diversos fenómenos de esa inflamacion. Los que creen en el desarrollo de un producto nuevo, sin análogo en la economía, estan segun M. Van Roosbroeck, bajo el imperio de una doctrina generalmente admitida, y en lugar de presentar el cuadro completo de la inflamacion, no han observado sino una ó dos de las evoluciones sufridas por los elementos de la conjuntiva durante el proceso inflamatorio.

El Doctor Van Roosbroeck hace mención de la magnífica preparacion microscopica de Virchow que sirven de base á la exposicion anatómica de la conjuntiva ocular, cuyos detalles consigna del modo siguiente.

La membrana conjuntiva se compone por todas partes de un tejido conjuntivo muy rico de vasos, y cubierta de epitelio. En su parte esclerótica, la conjuntiva es más delgada y ménos apretada, reposa sobre una capa sub-mucosa de tejido conjuntivo de estructura areolar, y sobre una capa nerviosa (túnica nervosa).

La conjuntiva no tiene, como la piel, una verdadera red de Malpigio, pero comprende células epiteliales pavimentosas, y en este epitelio pueden distinguirse células más antiguas ocupando la superficie, y por debajo de ellas se encuentran células más recientes, correspondiendo á la red de Malpigio cuyo papel desempeñan, puesto que suministran células de epitelio pavimentoso á la superficie.

F. LOSADA.

(Se continuará.)

VARIEDADES.

Se ha resuelto en Real orden de 21 de Abril que la permanencia en la fábrica de armas de Oviedo del primer Ayudante médico D. Felipe Polo y Astudillo, dispuesta en Real orden de 3 del mismo, no cause vacante para el ascenso.

En 26 de Abril último se ha concedido por Real orden al primer Médico del Ejército de Filipinas D. Pablo Nalda y Molina el abono del pasaje que con posterioridad hicieron para aquellos Islas su esposa ó hijos, en los mismos terminos que si se hubiesen acompañado en el viaje, con sujecion á lo dispuesto en las reales 1.ª y 4.ª de la Real orden de 7 de Agosto de 1842. Al propio tiempo se ha significado por el Ministerio de la Guerra al de Ultramar la conveniencia de que se fije un plazo, si es posible, al abono del pasaje de las familias que no acompañan á los militares destinados á aquellos dominios, para el uso racional de este derecho, estableciendo un limite que no conduzca al abuso, si fuere indefinido.

Se ha señalado al Jefe de Sanidad militar de la isla de Fernando Póo la gratificacion de 250 pesos anuales para gastos de escritorio.

La Botica del Hospital militar de Algeciras deberá proveer en lo sucesivo de los medicamentos que sean necesarios al botiquin de la linea de Gibraltar, datándose el Oficial farmacéutico

de su importe en partida adicional á la cuenta de caudales del mes en que se verifique, disponiéndose al propio tiempo que esta resolución se establezca para casos análogos como medida general.

Nuestro amigo el Sr. Rica y Ravassa nos ruega aclaremos el contenido de la variedad publicada en el número anterior referente á la *varicela*. No quiso decirnos que hubiesen padecido varicela individuos recién vacunados, sino que había observado el desarrollo de aquella erupción en Córdoba, al propio tiempo que existía en esta ciudad una epidemia de viruelas, lo cual le había inclinado á creer, contra la opinión de Trousseau, que era de la familia de estas últimas como la *varioloide*.

El día 6 del actual, en el momento de salir de Zaragoza para Barcelona con su batallón el primer Ayudante médico D. Gabriel Asenjo y Cáceres, fué arrojado violentamente del caballo que montaba sufriendo una extensa y grave contusión con fractura del cráneo. Los activos auxilios prodigados á nuestro compañero no han podido conjurar el triste fin pronosticado desde un principio, terminando su laboriosa vida el mismo día 6 á las once de la noche.

En otro lugar verán nuestros lectores varias gracias concedidas hasta fin de Marzo último á Jefes y Oficiales del Cuerpo destinados en Santo Domingo, y que sin descanso prestan el importante servicio de nuestro instituto á las valientes tropas del ejército de aquella Isla. Felicítamos á nuestros compañeros porque hayan visto premiados sus esfuerzos y sus constantes trabajos, y nos felicitamos á nosotros mismos por el vivo interés que inspiran al Gobierno los servicios del Cuerpo de Sanidad militar en aquella Isla.

Han concluido el día 12 las oposiciones celebradas en esta Corte para proveer las plazas de segundos Ayudantes médicos vacantes en el Cuerpo de Sanidad del Ejército. Los opositores han obtenido todos en la cesura de sus ejercicios puntos bastantes para que puedan ingresar en nuestro instituto. Dichos profesores han sido: D. Francisco de Asís Bergós y Febrer, D. Antonio Gomez y Hornero, D. José Ferradas y Rodríguez, D. José Gastaldo y Fontabella, Don Eccequiel Abente y Lago, D. Hilario Juarranz y Ramos y D. Eduardo Alonso y Querí.

Tenemos lisonjeras noticias respecto de la fractura de la pierna derecha que ha sufrido en Valladolid el Sr. Marqués de Castell-bravo y que ha sido tratada aplicando un aparato inamovible modificado por nuestro amigo y compañero D. Francisco Garrido. Nos proponemos dar noticias detalladas de este apósito.

ERRATAS DEL NUMERO ANTERIOR.

En la pág. 167, línea 31, donde dice *derecha*, léase *izquierda*.

En la misma página, líneas 37 y 38, donde dice *semeyótico*, léase *sintomático*.

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

Editor responsable, D. Juan Alvarez y Alvarez.

MADRID: 1864. Imp. de D. Alejandro Gomez Fuentesnebro,
Colegilla, 6.

7 Mayo 1864. Concediendo relief al primer Ayudante médico supernumerario D. José Prats y Rogner, con abono de la diferencia de 400 rs. mensuales, que le fueron reclamados de más en los meses de Mayo á Agosto inclusivos de 1862, debiendo reclamarse y acreditarse en extracto de revista corriente por el 5.º Batallón fijo de Artillería el total de 5.800 rs. con arreglo á lo dispuesto en Real orden circular de 4.º de Diciembre de 1863.

Reales órdenes concediendo las gracias que se expresan á varios Jefes y Oficiales del cuerpo de ejército de Santo Domingo.

11 Julio 1863. Significando al Ministerio de Estado para la Cruz de Isabel la Católica al primer Ayudante médico D. Tomás Casas y Martí.

25 Setiembre. Id. á los de igual clase D. José Crespo y García y D. Víctor Izquierdo y Mariño, por los servicios prestados al reprimir la rebelion que estalló en la provincia de Santiago en Febrero anterior.

11 Enero 1864. Id. para la Cruz de Comendador de Carlos III al primer Médico D. Severo Fernandez y Mora, por el mérito contraido en el desempeño de comisiones de importancia y servicios extraordinarios con motivo de los sucesos de la Isla.

11 id. Concediendo al primer Médico D. Camilo Vazquez y Rodriguez el grado de Médico mayor; al primer Ayudante farmacéutico D. Francisco Fortuny y Raurés el de Mayor, y al segundo Ayudante médico D. José Aguilera y Perez el de primer Ayudante, en recompensa del mérito que contraieron en las acciones de Hojas Anchas y Santiago, ocurridas los dias 4.º y 6 de Setiembre del año anterior.

27 Enero 1864. Significando al Ministerio de Estado para la Cruz de Carlos III, libre de gastos, al primer Ayudante médico D. José Crespo y García, por sus servicios en la defensa del pueblo de la Vega el 26 de Agosto del año último.

14 Febrero. Id. para la Cruz de Isabel la Católica al primer Ayudante médico D. José Parasols y Armengol, y para la de Carlos III al de la propia clase D. Tomás Casas y Martí, por el mérito contraido en las acciones dadas contra los rebeldes por la division del general Santana, desde 29 de Setiembre á 14 de Octubre del año anterior.

14 id. Id. para la Cruz de Isabel la Católica, al primer médico D. Camilo Vazquez y Rodriguez, y al primer Ayudante médico D. José Gall y Pastor, y para la de Carlos III, al primer Ayudante farmacéutico D. Francisco Fortuny y Raurés, por sus servicios en los hechos de armas con motivo de la defensa del fuerte de S. Luis y regreso de las tropas á Puerto Plata; desde el 4.º al 15 de Setiembre del último año.

25 Marzo. Concediendo el grado de Médico mayor al primer Ayudante D. José Gall y Pastor, por el mérito que contrajo en la acción de la Sabana de Ferragut el 2 de Febrero último.

23 id. Id. el de Farmacéutico mayor al primer Ayudante D. Ramón Aysia y Sipan, en recompensa de los servicios prestados en las actuales circunstancias con motivo de la campaña;

RESOLUCIONES DE LA DIRECCION GENERAL.

26 Abril 1864. Aprobando el nombramiento de Médico interino del Regimiento Infantería de Extremadura, hecho por el Subinspector Jefe de Sanidad de Valencia á favor de D. Francisco Segarra y Sales.

28 id. Trasladando á continuar sus servicios al tercer Batallón fijo de Artillería al primer Ayudante médico D. Jacinto Grau y Catá.

29 id. Id. al primer Batallón del Regimiento Infantería de Asturias á D. Enrique Fernandez de Ibarra y Díez.

29 id. Id. al primer Batallón del de Córdoba á D. Juan Nuñez y Rodriguez.

29 id. Id. al Batallón Cazadores de Llerena al segundo Ayudante médico D. Desiderio Varela y Puga.

3 Mayo. Aprobando el nombramiento de Médico interino del Batallón Cazadores de Segorbe, hecho por el Subinspector Jefe de Sanidad de Granada á favor de D. Domingo Hernandez y Navarrete.

10 id. Trasladando á continuar sus servicios al Regimiento Caballería de Calatrava, al primer Ayudante médico D. Juan Rodriguez y Sanz.

La Revista de Sanidad militar Española y Extranjera se publica en Madrid los días 15 y último de cada mes. Cada número consta de 24 páginas en 4.º español. Los números de cada año formarán un tomo, que llevará la portada é indice correspondiente.

PRECIOS Y PUNTOS DE SUSCRICION.

EN MADRID, en la Redaccion, calle de la Cruz, número 18, cto. 2.º	} 12 rs. por trimestre.
EN los demás puntos de la PENINSULA, ISLAS BALEARES Y CANARIAS, en casa de los Habilitados de la plana mayor de Sanidad militar de los distritos respectivos.	
EN LAS ISLAS DE CUBA, PUERTO RICO, STO. DOMINGO, FILIPINAS Y FERNANDO PÓO, en casa de los Habilitados de la plana mayor de Sanidad militar de los dominios respectivos.	} 120 rs. por un año.

No se admiten suscripciones en la Península por ménos de un trimestre, y en Ultramar y el Extranjero por ménos de un año.

En el Extranjero podrá verificarse la suscripcion en los puntos siguientes:

PARÍS: *J. B. Bailliére*, 19, Rue Hautefeuille. — *Brachet*, 30, Rue Jacob. — *Victor Rozier*, 11, Rue Childebert.

LONDRES: *H. Bailliére*, 219, Regent Street. — *Kirkland y Compañía*, 23, Salisbury, Street, Strand.

BÉLGICA: *Tircher y Maucocaus*, Rue Etuve, en Bruselas.

PORTUGAL: *Silva Junior y Compañía*, en Lisboa.

ITALIA: *Schiopati*, en Turin.

ALEMANIA: *Brockhaus*, librería, en Leipsig.

AMERICA: *Hippolito Bailliére*, Broadway, en New York.

En los puntos en que no haya comisionados, pueden hacerse las suscripciones remitiendo libranzas, en sellos de franqueo en carta certificada, ó en otra forma de fácil cobro, á favor del Administrador de la Revista, Don Juan Marqués y Sevilla, en la Redaccion, calle de la Cruz, núm. 18, Madrid.

La correspondencia franqueada, con las mismas señas, á D. Bonifacio Montejo y Robledo.

Los Sres. suscritores y comisionados de provincias se servirán renovar oportunamente las suscripciones, al fin de cada trimestre para que no experimenten retraso en el recibo de los números, dando aviso asimismo en el caso de que variasen de residencia.