

LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 10 de Marzo de 1876.

AGUAS MINERO-MEDICINALES. (1)

(Continuacion.)

PROYECTO DE REGLAMENTO PARA EL SERVICIO DE LOS ESTABLECIMIENTOS BALNEARIOS MILITARES.

TITULO PRIMERO.

CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES.

CAPITULO PRIMERO.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES GENERALES.

ARTÍCULO PRIMERO.

Los establecimientos á que pasarán en lo sucesivo los militares que deban usar las aguas minero-medicinales son: primero, los hospitales marinos que se establezcan tanto en los puertos del Océano como en los del Mediterráneo; y segundo, las termas militares de Caldas de Montbuy, en la provincia de Barcelona; de Archena, en la de Murcia, y de Ledesma, en la de Salamanca.

ARTÍCULO II.

Indicaciones generales del uso de las aguas.

La actividad de las aguas minero-medicinales está en relacion, por regla general, con su composicion y temperatura, siendo medios auxiliares del tratamiento hidrológico los procedimientos balnearios y los cuidados higiénicos.

Las aguas en que predominan las sales ó base de sosa suelen ser el tipo de su clase respectiva; tal sucede en las sulfurosas y salinas mineralizadas por los sulfuro ó cloruro sódico, el bicarbonato ó sulfato de sosa, respecto á las en que abundan las sales calizas ó magnesianas.

El calórico que impregna ciertas aguas minerales naturales las comunica virtudes especiales semejantes hasta cierto punto á la accion electro-motriz de una corriente galvánica, que obrará directamente sobre el sistema nervioso ganglionar. La presencia del calórico libre ó combinado en las termas determina fenómenos inmediatos de exaltacion en la inervacion orgánica, cuya expresion sintomática resume la fiebre efémera. La disminucion de aquel flúido imponderable en las frias ó frescas produce fenómenos inmediatos de sedacion, á los que espontáneamente suceden los de reaccion or-

(1) Véanse las págs. 292, 321, 393, 451, 469, 497 y 525 del tomo I, y 8 y 29 del presente.

gánica. En uno y otro caso el sistema nervioso ganglionar ha sentido un estímulo primitivo ó secundario, que alcanza á todas las partes del organismo. Los efectos excéntricos ó concéntricos que el acúmulo ó la sustraccion del calórico causa en las funciones del gran simpático, son puramente físicos é independientes de la accion propia de los agentes químicos disueltos en las aguas. Estos tienen la propiedad de estimular con preferencia determinados órganos ó aparatos, disfrutando de cierta electricidad que localiza y limita su accion directa. Por esto, en las aguas de escasa temperatura, tomadas en bebida, suele ser más perceptible la accion especial de sus componentes químicos en sus efectos sobre los emuntorios naturales; de aqui el estímulo de la piel y de la mucosa respiratoria bajo la influencia de los preparados de azufre; las evacuaciones hepáticas y entéricas por la de las sales térreo-alcálicas, así como la aumentada secrecion renal por el uso de los alcalinos, á la que no es del todo extraña la ingestion de desusadas cantidades de agua. La solidaridad funcional que existe entre órganos y humores, entre las mismas funciones que cada una es causa ó complemento de otra, y las simpatías que por los sistemas nerviosos se establecen en el organismo, hacen que ninguna accion quede aislada y limitada á la parte que la ha sentido.

El estudio de la patogenia de las enfermedades crónicas permite establecer en tésis general la coexistencia de una alteracion cuantitativa ó cualitativa en los elementos constitutivos de la sangre que precede, acompaña ó sigue á las afecciones constituidas ó localizadas, cuya discrasia ha de modificarse ó desaparecer para conseguir el alivio ó curacion de los padecimientos de tal naturaleza.

La experiencia clínica justifica completamente las inducciones deducidas de la temperatura de las aguas, del conocimiento de su composicion, y de la observacion de los fenómenos fisiológicos de su uso. Esta nocion práctica demuestra que las aguas sulfurosas están especialmente indicadas en el herpetismo y catarros del aparato respiratorio; las cloruro-sódicas en el linfatismo y las escrófulas; las alcalinas, en la discrasia úrica y afecciones del hígado; las salinas sulfatadas, en la dispepsia y los infartos abdominales; las ferruginosas, en la clorosis y anemia; y las termales, en el reumatismo, sífilis y enfermedades quirúrgicas. Uno de los preceptos clínicos de mayor trascendencia respecto á la oportunidad del tratamiento hidro-mineral, consiste en indicar su uso en el período estacionario de las enfermedades crónicas, estando formalmente contraindicadas en el período agudo.

ARTÍCULO III.

Contraindicaciones generales del uso de las aguas.

Es inútil la aplicacion del tratamiento hidro-mineral en las lesiones resultantes de los procesos morbosos que el traumatismo origina, y que á su terminacion definitiva causan estado las deformidades de los huesos, las anquilosis verdaderas de las articulaciones ó las retracciones musculares, fibrosas ó cicatriciales con pérdida de sustancia. Por regla general, son impotentes todos los medios de tratamiento para devolver su extension, forma y organiza-

cion á los huesos deformados; sus movimientos á las articulaciones cuyas partes principales han desaparecido, y su aptitud fisiológica á tejidos que han perdido sus naturales relaciones, su textura propia, ó que no existen. Lo propio debe entenderse en las parálisis consecutivas á la seccion ó rotura de los cordones nerviosos, ó de la médula espinal despues de cicatrizada la herida.

Habida razon del tiempo necesario para la consolidacion de las fracturas de los huesos, está contraindicado el uso de las aguas minerales en el tratamiento de los infartos, atrofiyas y demas estados análogos de los tejidos circundantes ó próximos, hasta que el trabajo orgánico del callo definitivo haya terminado, debiendo transcurrir un espacio de ocho á doce meses despues del accidente. Sin embargo, circunstancias especiales pueden hacer que desde los seis meses se manden á los establecimientos balnearios individuos con fractura de los huesos en que la naturaleza de los accidentes haga presumir favorable resultado del uso de las aguas, áun con la exposicion de oponerse á la completa consolidacion del callo.

La misma regla es aplicable á todas las enfermedades locales en que persiste el estado agudo, esto es, que no han llegado todavía al periodo de reparacion; así que están mejor indicadas las aguas en aquellas enfermedades que no presentan síntoma alguno de la inflamacion precedente.

Están contraindicadas en los sujetos predisuestos á las congestiones y hemorragias, tanto pulmonares como cerebrales, así como en las enfermedades propias de las arterias, de las venas, de los órganos centrales de la circulacion y de las lesiones orgánicas de los cordones nerviosos.

Son perjudiciales las aguas minerales naturales aplicadas al tratamiento de la diátesis cancerosa ó de sus manifestaciones. Pueden ser útiles para la profilaxis de la evolucion tuberculosa; pero en cualquier época de la tisis, para que el tratamiento sea eficaz é inofensivo, es indispensable que se manifieste en un estado estacionario, siendo dañoso el uso de las aguas en todo periodo de actividad: y por tanto, está formalmente contraindicado en la hemoptisis, en el reblandecimiento tuberculoso y en el periodo autofágico de la misma.

La experiencia ha hecho conocer que las aguas mínero-medicinales son, no solo impotentes, sino casi siempre dañosas en las afecciones sifilíticas secundarias y terciarias, y en las actualmente complicadas ó sostenidas por el vicio venéreo. No se puede aconsejar su uso con fundamento de buen éxito hasta tanto que no se trate de combatir su accion persistente, sino más bien de remediar las consecuencias de este elemento patogénico.

CAPÍTULO II.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES PARTICULARES DE LAS AGUAS.

ARTÍCULO PRIMERO.

Del agua de mar.

§ 1.º *Carácterés físico-químicos del agua del mar.*

TEMPERATURA (1). Variable segun las estaciones. La temperatura media del

(1) SAIZ CORTES, *Guta del bañista en el mar*. 1859.

mar y del aire atmosférico segun las estaciones son :

| | Mar. | Aire. |
|----------------|------|-------|
| Invierno..... | 14'4 | 12'4 |
| Primavera..... | 15'5 | 16'5 |
| Estío..... | 22'2 | 23'0 |
| Otoño..... | 20'6 | 20'0 |

La temperatura máxima del mar observada en su superficie ha sido para el Océano 18° centígrados en el mes de Agosto.

COMPOSICION. El agua del mar corresponde á las cloruro-sódicas frias.

AGUA DEL OCÉANO ATLÁNTICO (1)

| | En 1000 gramos. |
|----------------------------------|-----------------|
| Cloruro de sodio..... | 25'10 |
| Cloruro de magnesia..... | 3'50 |
| Sulfato de magnesia..... | 5'78 |
| Carbonato de cal y magnesia..... | 0'20 |
| Sulfato de cal..... | 0'45 |
| Acido carbónico..... | 0'23 |
| | <hr/> |
| | 34'96 |

AGUA DEL MEDITERRÁNEO (2).

| | Por 1 litro de agua. |
|------------------------|----------------------|
| Oxido férrico..... | 0'003 |
| Carbonato cálcico..... | 0'118 |
| Sulfato cálcico..... | 1'392 |
| Sulfato magnésico..... | 2'541 |
| Cloruro magnésico..... | 3'302 |
| Cloruro potásico..... | 0'518 |
| Bromuro iódico..... | 0'570 |
| Cloruro sódico..... | 30'182 |
| | <hr/> |
| | 38'625 |
| Agua..... | 987'175 |
| | <hr/> |
| TOTAL..... | 4025'800 |

§ 2.º Efectos fisiológicos.

La atmósfera marina imprime una acción tónica y estimulante á todas las funciones del organismo modificando el predominio del sistema linfático y promoviendo el desarrollo del sanguíneo, por cuya razón es útil á las personas de temperamento nervioso natural ó adquirido, á las de constitucion deteriorada ó linfática y como preservativo en la profilaxia de la tuberculosis.

El agua del mar tomada en bebida en cantidad de dos á cuatro onzas dia-

(1) BOUILLON-LAGRANGE ET VOGEL, *Ann. de Ch. et de Ph.*, t. VI, p. 64.

(2) Id. id., t. XXVII, pág. 104.

rias es tónica y alterante, manteniendo la soltura del vientre: en cantidad de ocho á diez onzas suele ser purgante y hasta emeto-catártica. Para facilitar su tolerancia y digestion se mezcla con agua saturada de ácido carbónico, con agua de naranja, leche, cocimientos atemperantes, etc.

Los efectos fisiológicos inmediatos y secundarios de los baños de mar, son: 1.° Producir en el momento de la inmersión del cuerpo en el agua un sentimiento de frio y concentracion, que suele durar de dos á tres minutos en las personas bien constituidas, pero que puede prolongarse más en las débiles y nerviosas. 2.° A este período de espasmo sucede espontáneamente otro de reaccion, durante el que la estancia en el agua es agradable, y suele durar de quince á veinte minutos en la generalidad de los casos, pero que depende del grado de vigor y desarrollo vascular del individuo. Y 3.°..á este período de bienestar sucede un segundo espasmo, que debe evitarse con el mayor cuidado por la exposicion á congestiones de las vísceras contenidas en las cavidades esplánicas, á neuralgias y neuroses diversas, etc. etc. Por esta razon el baño de mar es dañoso siempre que la debilidad del individuo sea tan exagerada, que le sea difícil procurarse la reaccion espontánea que sigue á la impresion del frio á su entrada en el agua; y la duracion del baño será tanto más breve cuanto mayor sea la debilidad del enfermo y sus reacciones más flojas y transitorias.

§ 3.° *Procedimientos balneoterápicos.*

Los modos de administracion más usados, son: el de baños en el mar, en pila, los semicupios, afusiones, chorros é inyecciones. En este tratamiento deben tenerse presentes los efectos debidos: 1.° A la temperatura del agua: 2.° á la presion del líquido y á la percusion del oleaje: Y 3.° á las absorciones de las sales que componen el agua marina.

Los baños de mar frios se toman á la temperatura de 15 á 18° C. Esta suele ser la temperatura del Océano en las costas septentrionales de la Península durante el verano. Los baños de mar templados tienen una temperatura de 24 á 30° C., que suelen alcanzar las aguas del Mediterráneo en los meses de la canícula. Pueden tambien hacerse calientes hasta los 32 á 35° C, y entónces los efectos fisiológicos son semejantes á los de las aguas cloruro-sódicas termales.

La percusion del oleaje hace más enérgica la accion tónica del baño, como sucede en los puertos del Cantábrico, al paso que en las costas del Mediterráneo el oleaje es menor y en casos hasta nulo, lo cual si disminuye los efectos de la percusion, hace más agradable la estancia en el baño. La percusion se anula en el baño de pila ó se aumenta con los baños de chorro.

La influencia de las sales contenidas en el agua del mar es notoria por la diferencia que existe entre los efectos de los baños de rio respecto á los marinos; pero su absorcion por la piel no está demostrada, aunque de todos modos contribuye á los resultados curativos que de ellas se obtienen. La accion estimulante de dichas sales sobre la piel puede amenguarse diluyendo el agua del mar en ciertas proporciones con la comun.

§ 4.º *Circunstancias que concurren en los baños de mar.*

Son varias: hora del día, duracion del baño, número de ellos, precauciones ántes, durante y despues del baño.

Los baños de mar deben tomarse durante el día, de ningun modo ántes de la salida ni despues de la puesta del sol. La mejor hora sería por la mañana entre el desayuno y el almuerzo para las personas robustas: ó por la tarde, entre el almuerzo y la comida, para las débiles ó nerviosas, siempre que el trabajo de la digestion hubiese terminado. En el Mediterráneo puede elegirse la hora, pero en las playas del Océano las horas de la marea determinan á veces las en que puedan tomarse los baños.

La duracion del baño depende del estado del mar y de la atmósfera por un lado, y de las circunstancias individuales por otro. En los dias frios y de fuerte oleaje la duracion será más corta; en condiciones opuestas puede ser más larga. Esta es la razon de que en el Mediterráneo los baños pueden tomarse más largos que en el Océano. Las condiciones del individuo dependen del grado de reaccion orgánica que tenga, no sólo para oponerse al espasmo que inicia la entrada en el baño, sino para evitar el que sigue á la duracion desmedida del mismo. Por regla general, en el mar del Este la duracion no suele ser menor de quince á veinte minutos, al paso que en el del Norte apénas es mayor para las personas que los usan con un fin terapéutico.

El número de baños que constituyen una temporada suele ser de veinte tomados diariamente, ó con suspension de ellos en dias alternos; pero los hombres robustos y bien constituidos soportan fácilmente treinta ó cuarenta, para lo cual deben tenerse presentes las condiciones individuales y el resultado próspero ó adverso de su uso en determinados estados morbosos.

Antes de tomar los baños conviene sufrir una suerte de aclimatacion á la atmósfera marina y á los vientos dominantes en la playa. Asimismo es prudente pasear diez ó quince minutos por la arena ántes de la inmersion en el agua. Verificada ésta y habida razon del reflujó de los humores circulantes á las cavidades esplánicas, se procurará sumergir la cabeza en el agua, ó hacer en ella frecuentes abluciones durante el baño. Debe recomendarse á los bañistas los ejercicios gimnásticos propios del medio en que están sumergidos, bajo la inteligente direccion de los maestros de natacion, con dos objetos diferentes: el primero para favorecer la reaccion de la naturaleza á la accion sedante del frio, lo cual contribuye al buen resultado que se espera de la balneacion marítima; y el segundo para tener siquiera las primeras nociones de ejercicio tan saludable y de tan útil aplicacion al soldado en su vida militar. Son indispensables los más rigurosos cuidados higiénicos en las habitaciones, vestido, alimentacion, ejercicio y demas condiciones individuales de los bañistas durante la temporada, así como en los quince dias siguientes al uso de los baños.

§ 5.º *Efectos terapéuticos.*

INDICACIONES. El agua del mar está indicada en las siguientes enfermedades, usada tanto interior como exteriormente:

AL INTERIOR. 1.º Linfatismo originario ó adquirido.

2.º Diátesis escrofulosa y sus manifestaciones.

3.º Cloro-anemia.

4.º Dispepsia y gastralgia.

5.º Infartos del hígado ó ictericia.

6.º Obstrucción de los gánglios mesentéricos.

7.º Constipación.

AL EXTERIOR: La balneación marítima da buen resultado en las afecciones siguientes:

1.º Escrofulosas ó linfáticas, tales como adenitis crónicas, infarto tonsilar, úlceras atónicas de la piel.

2.º Dermatitis escrofulosas.

3.º Cáries de los huesos de igual procedencia.

4.º Infarto crónico de las articulaciones consecutivas á las torceduras, luxaciones y fracturas.

5.º Debilidad muscular.

6.º Debilidad general de la constitución debida á enfermedades graves, de convalecencia larga ó difícil, ó producida por fatigas prolongadas.

7.º Hemiplejias y paraplejias con lesiones leves de los centros nerviosos ó sin ellas.

8.º Hemicráneas, neuralgias faciales, debilidad de la visión y neuroses de la vista.

9.º Corea.

10. Hipocondría.

11. Blenorrea, espermatorrea.

12. Anafrodisia.

CONTRAINDICACIONES. El uso del agua de mar tanto al interior como al exterior, debe proibirse en los casos morbosos siguientes:

1.º Reumatismos musculares y fibrosos,

2.º Rigidez de los miembros y retracciones musculares á consecuencia de heridas.

3.º Ciática y otras neuralgias de los miembros.

4.º Herpes húmedos.

5.º Gota aguda.

6.º Susceptibilidad pronunciada á las afecciones pulmonares.

(Se continuará.)

S. BUSQUÉ Y TORRÓ.



CIRCUNSTANCIAS QUE DEBEN TENERSE PRESENTES
AL HACER LOS ENSAYOS CLÍNICOS DE LAS ORINAS (1).

La *reaccion* de las orinas normales es ácida, pero debe tenerse en cuenta al hacer su investigacion, que puede ser neutra ó alcalina en varias circunstancias, sin que esto sea indicio de un estado patológico. Así una alimentacion herbácea, ó la ingestion de sustancias medicamentosas alcalinas, pueden hacer neutra ó alcalina *temporalmente* una orina normal. Tal sucede, por ejemplo, en los sujetos á quienes se administran los bicarbonatos potásico ó sódico, en dosis algun tanto considerables, ó en los que ingieren una gran cantidad de vegetales ó frutos que contengan sales formadas por ácidos orgánicos susceptibles de transformarse en los carbonatos de dichas bases. Por lo tanto, para que la alcalinidad de una orina pueda ser considerada como síntoma de un estado mórbido, es preciso que esta alcalinidad sea *persistente*, é investigada *un momento despues de su emision*, por cuanto este líquido experimenta con facilidad la fermentacion amoniacal, que favorecen en gran manera una temperatura superior á la media de nuestro clima, y la falta de limpieza de las vasijas en que pueda ser recogido, y transformándose en virtud de esta fermentacion, la urea en carbonato amónico, pudiera creerse que la reaccion era alcalina, si el exámen se había hecho despues de transcurridas algunas horas.

No basta, áun tratándose de practicar un ensayo clínico de las orinas, reconocer que su alcalinidad es persistente, sino que conviene saber, para las ulteriores deducciones, si es ocasionada por un compuesto fijo ó volátil. En el primer caso, la coloracion azul producida sobre un papel rojo de tornasol es permanente, y la alcalinidad puede ser debida á los carbonatos potásico ó sódico; en el segundo el papel recobra lentamente su primitiva coloracion roja, á medida que se deseca, y la alcalinidad es producida por el amoniaco ó por el carbonato amónico.

El *olor* de las orinas normales, recientemente expelidas, es ligeramente almizclado y no desagradable, pero desaparece poco á poco, siendo reemplazado por un olor particular llamado urinoso, que persiste mientras conservan su acidez, para convertirse en amoniacal cuando la urea se descompone con produccion de carbonato amónico. Sabido es que ciertos medicamentos y algunas sustancias alimenticias comunican á este líquido unas veces su olor peculiar y otras uno diferente. En el primer caso se hallan el bálsamo de copaiba, las esencias de cubebas y enebro, el azafran y la valeriana; y en el segundo, la esencia de trementina y los espárragos. Determinadas dolencias modifican tambien el olor de las orinas; así las de los que padecen glucosuria poseen un olor *sui generis*, que puede servir de indicio para practicar posteriores ensayos.

Aun cuando pocas veces se recurre á investigar el *sabor* de las orinas, no

(1) Véase la pág. 57; y en la 58 léase *alimentacion*, donde dice *aclimatacion*.

puede negarse que este caracter fisico puede servir para indicar alguna alteracion en su composicion normal, puesto que el sabor salado propio de estas se convierte en dulce en las que contienen glucosa, y es soso en las orinas hidrúricas, y siempre que accidentalmente son excretadas en gran cantidad.

El médico puede adquirir ciertos indicios previos acerca de la naturaleza de una orina, observando su *movilidad*, y no debe, por lo tanto, dejar de apreciar este carácter. Las orinas normales son siempre muy movibles, y forman poca espuma por la agitacion; en cambio las que contienen glucosa ó moco son poco movibles, y las albuminosas forman por la agitacion gran cantidad de espuma.

La *densidad* de las orinas puede determinarse por cualquiera de los procedimientos usados en fisica; pero es lo más frecuente servirse del areómetro, llamado por unos *urómetro*, y más propiamente por otros *urodensímetro*. Debe tenerse en cuenta que este instrumento está generalmente graduado á la temperatura de 15 grados centígrados, para procurar hacer la determinacion de la densidad á esta temperatura, ó bien, siguiendo los resultados de la experiencia, aumentar la densidad hallada en una milésima por cada tres grados que la temperatura del ambiente exceda de la indicada. Debemos hacer aquí mención de otra causa de error en el empleo de este instrumento, señalada recientemente por M. A. Duhomme. Consiste ésta en señalar el generalmente usado en las clínicas tres ó cuatro grados de ménos, cuando al hacer el ensayo se derrama la orina por los bordes de la campana que la contiene. El observador atribuye este fenómeno, que necesita confirmarse, puesto que no se origina con toda clase de líquidos, á uno de los numerosos producidos por la capilaridad. Compréndese la importancia de esclarecer este hecho, sin más que tener en cuenta que en la práctica, y tratándose de una orina normal ó poco ménos, se deduce el peso total de las materias sólidas que contiene, multiplicando la cifra que indica la densidad por un coeficiente constante, con lo cual, si el error existe, queda también multiplicado por este coeficiente. El mejor procedimiento para determinar el peso total de las materias fijas es el que consiste en evaporar un peso conocido de orina, pues aunque no completamente exacto, lo es suficientemente para los ensayos de que nos ocupamos, y su ejecucion es fácil y breve. Por no reunir estas dos últimas condiciones no trataremos aquí del *calórico específico* de las orinas, carácter introducido nuevamente por Rabuteau en el estudio de este líquido excrementicio.

La investigacion de los *fosfatos* en las orinas no se hace al practicar los ensayos clínicos, sino al examinar los sedimentos urinarios, en cuyo exámen debe tenerse presente que los sedimentos fosfáticos no pueden presentarse sino cuando las orinas son *alcalinas*, y de ningun modo en las que sean *ácidas*, puesto que los fosfatos térreos son solubles en los ácidos. Cuando las orinas son neutras ó alcalinas, segun que su alcalinidad sea producida por los carbonatos potásico ó sódico, ó por el carbonato amónico, así los sedimentos estarán formados por fosfatos cálcico y magnésico, ó por el primero acompañado de fosfato amónico magnésico. Generalmente son éstos los que se encuentran, á consecuencia de la facilidad con que las orinas experimentan la

fermentacion amoniacal. Estos fosfatos se reconocen con facilidad, mediante el auxilio del microscopio, por la forma de sus cristales; pero debe ensayarse como comprobacion, sobre el mismo porta-objetos, la accion que sobre ellos ejercen los ácidos y los álcalis, que respectivamente los harán desaparecer, y reaparecer, y si se ha hecho uso del ácido clorhidrico y de la sosa, reaparecerán mezclados en cristales de cloruro sódico. El fosfato cálcico se precipita al hervir las orinas poco ácidas *cuando su acidez es debida al ácido carbónico*, por la desaparicion de éste, bajo la forma de copos blancos y transparentes, y no debe confundirse este precipitado con el producido por la albumina, lo cual es fácil, pues una orina que contenga fosfato de cal en estas condiciones no dará precipitado por la adiccion de un ácido.

Las orinas amoniacales dejan sedimentar, no sólo fosfato amónico-magnésico, sino tambien *urato amónico ácido*. La forma de sus cristales permite reconocerle fácilmente por medio del microscopio, y la accion del ácido clorhidrico sobre el objeto que se examina, poniendo de manifiesto el ácido úrico y produciendo la cristalizacion dentritica de cloruro amónico, sirve de exacta y fácil comprobacion, á la que aún pudiera agregarse la accion de los álcalis que producen el desprendimiento de amoniaco.

Así como en las orinas neutras ó alcalinas los sedimentos están formados generalmente por fosfatos, así en las que son ácidas están constituidos por el *ácido úrico* y los *uratos* la mayor parte de las veces, y el color del depósito, que en aquéllas es blanco, es en éstas rojo más ó ménos subido. El primero se reconoce por el microscopio, teniendo en cuenta que en este cuerpo, como en muchos de los que presentan una forma cristalina, esta no es siempre la que tiene estado de pureza, sino que sufre modificaciones que le hacen aparecer bajo otras derivadas de la primitiva, y hasta caprichosas, aunque constantes. Los uratos se reconocen por la accion de los ácidos que ponen en libertad al que los forma. Como hemos dicho al tratar del *aspecto* de las orinas, éstas, aún cuando sean normales, dejan depositar por enfriamiento, si su densidad es algo considerable, urato sódico y aún ácido úrico.

La accion del ácido nítrico y del calor sobre la *albumina* demuestran *con entera seguridad* la presencia de este cuerpo en las orinas, cuando se tienen en cuenta las diversas circunstancias que al hacer esta investigacion pueden ser causa de error. Una orina *aún cuando no sea albuminosa*, se enturbia por la adiccion del ácido nítrico, cuando contiene una gran cantidad de urea, pero el precipitado se disuelve fácilmente por la adiccion de una pequeña cantidad de agua, lo que le diferencia del producido por la albumina. Los uratos, como ya hemos expresado, se descomponen por la accion de los ácidos y pueden originar un precipitado de ácido úrico, pero este precipitado cristalino como el anterior, y por tanto bien distinto del de la albumina, puede reconocerse por sus caractéres químicos y ser producido tambien, aunque con lentitud, por el ácido acético, que sabido es que no coagula la albumina.

Los medicamentos resinosos que són eliminados con la orina, como la trementina, el bálsamo de copaiba y la pimienta de cubebas, hacen que ésta precipite por el ácido nítrico, aún cuando su composicion sea normal, pero el precipitado es en este caso soluble en el alcohol y no puede confundirse en

modo alguno con el del cuerpo de cuya investigacion se trata. Si ésta se hace por la accion del calor, y las orinas tuvieran una reaccion alcalina, esta alcalinidad impediría la coagulacion de la albumina, y si para neutralizarla se hiciera uso de ácidos enérgicos, éstos mantendrían la albumina en disolucion, en frio ó en caliente, cuando existiese en pequeña cantidad, por lo cual debe emplearse el ácido acético, que evita todas estas causas de error. No creemos inoportuno consignar que las cantáridas y la cantaridina producen una albuminuria pasajera.

Al hacer la investigacion de la *glucosa* debe tenerse en cuenta que esta sustancia puede encontrarse en las orinas en diversos casos, sin ser por esto señal de un estado patológico, por cuanto la ingestion de gran cantidad de materias azucaradas, y en especial de la glucosa pura, origina una glucosuria temporal.

Cuando se comprueba su existencia por medio de la potasa, el procedimiento está exento de errores, pero no sucede así cuando se hace uso de líquidos cupro-alcalinos, ó del sub-nitrato bismútico y un álcali. Con los primeros, la reduccion de la sal cúprica es producida tambien por el ácido úrico y el mucus, é impedida por la albumina y los compuestos amoniacaes. Con el subnitrato bismútico y un álcali, la coloracion negra es producida tambien por la albumina, en razon á ser una sustancia sulfurada. Por esto es necesario, ántes de proceder á la investigacion de la glucosa, privar á la orina que se ensaya de las sustancias indicadas, lo cual se consigue fácilmente haciéndola hervir, ó adicionándola con unas gotas de ácido acético y una pequeña cantidad de sulfato sódico, y filtrándola por carbon animal. Entre los diversos líquidos cupro-alcalinos que se han propuesto, debe darse la preferencia al de Violette, porque no alterándose por la accion de la luz, permite hacer á la vez un ensayo cualitativo y cuantitativo, lo que es de gran importancia, por cuanto la gravedad del estado patológico que indica la presencia de la glucosa, depende no tanto de la existencia de este principio, cuanto de la cantidad eliminada por el enfermo en el transcurso de veinticuatro horas.

El aspecto lactescente de las orinas, que se presenta rara vez en los climas templados, pero que es frecuente en los países cálidos, puede ser debido no tan sólo á las *materias grasas*, sino tambien á los leucocitos que contengan. No basta, por lo tanto, este carácter, para considerar quilosa una orina, sino que es preciso recurrir al exámen microscópico y al análisis químico, estudiando por una parte la forma, tamaño y refringencia de los glóbulos que contiene, é investigando por otra su solubilidad ó insolubilidad en el éter ó cloroformo.

Las reacciones de Gmelin y de Pettenkofer, son las generalmente usadas para descubrir en las orinas las *materias colorantes de la bilis*; pero téngase en cuenta que el ácido nítrico y otros, producen en las orinas las coloraciones roja y rojo violeta, para no conceptuar como biliosa una orina, si entre las zonas coloreadas no existe la de color verde, que es la característica. Al hacer uso de la reaccion de Pettenkofer, debe procurarse que la temperatura del líquido no exceda de 70°, y privar de antemano á la orina de la albumi-

na, si la contuviese, pues ésta produce una coloracion parecida á la de los principios colorantes de la bilis.

Hemos terminado esta breve exposicion de las circunstancias que deben tenerse presentes al hacer los ensayos clinicos de las orinas; júzguese por ella si esta clase de ensayos requiere de parte del que los practica una atencion profunda y un conocimiento exacto de la accion de los reactivos y de las circunstancias que la modifican, para que las deducciones que de ellos obtenga puedan facilitar el diagnóstico de ciertas enfermedades.

FELIPE ALONSO Y PAREDES.

NOTICIAS PARA LA HISTORIA DE LA CIRUJÍA,

POR EL

DR. J. B. ULLESPERGER, DE MUNICH. (1)

(Continuacion.)

El siglo XIX ha sido en España tambien muy activo, por parte de eminentes facultativos, civiles y militares, que ya en el hospital, ya en el campo, han merecido honroso lugar en la profesion; tales han sido entre otros, San German, Hurtado de Mendoza, Roger, Mesa, Frau, Argumosa, Santucho, Anel, Borrás, Valencia, Vergara, D. Santiago Rodriguez, Sarrais, Nieto y Serrano, Codorniu, Brangulí, Carreras, y muy especialmente Poggio, Poblacion y Fernandez y Gomez Pamo. Todos confirmaron con su experiencia el principio nacional de la Cirujía conservadora, bajo la égida de Queraltó. Las guerras civiles, como la de sucesion ó de los siete años, las luchas de barricadas, y la campaña de Africa, unidas á la perfeccion de las armas de fuego, los nuevos proyectiles, granadas cargadas y cañones rayados, tuvieron gran influjo en la extension y perfeccionamiento de los progresos del arte de curar entre los españoles. En lugar de las balas esféricas, se han empleado modernamente las cónicas, ya macizas, ya huecas, que en sus rápidas vueltas en espiral, causan horribles estragos en el cuerpo humano. Los revolvers y fusiles rayados con balas cónicas ó guarnecidas de hierro, los proyectiles de cañon en igual forma, los torpedos y tantas otras invenciones destructoras, aumentaron en gran manera el campo de experiencias quirúrgicas con las variadas lesiones á que dieron lugar (2).

Llegados á este punto, nos preguntamos otra vez: ¿á qué altura habia llegado la ciencia quirúrgica fuera de España? Consignando la respuesta con la mayor brevedad, recordaremos que las grandes guerras de la primera

(1) Véanse las págs. 334, 433, 513, y 542 del tomo I, 18 y 44 del presente.

(2) Véase sobre esto á Demme, Neudorfer, Lucke, Gurlt, Pirogoff, Legouest, Zechmeister, Socin, Schmolzel, Fischer, Gross y Beck.

República francesa y del imperio, en Egipto, Italia, España, Alemania y Rusia, hicieron al baron Larrey (padre) el primer cirujano militar de su tiempo, formándose en el terreno de la práctica. Junto á él figuraron Desgenettes, Percy, y más tarde cuando ocurrió la revolución de Julio (1830) contaban en Francia con la gloria de poseer á Dupuytren, sapientísimo en la ciencia quirúrgica militar. Muy conocidas son en Alemania todas sus teorías y operaciones, y no ménos las de Dufouart (*Analyse des blessures d'armes á feu et de leur traitement*, Paris, 1801), y las de Lombard (*Clinique chirurgicale des plaies par armes á feu*; Strassbourg, 1804). La campaña de Crimea ofreció también peculiaridades importantes, gracias á Jacquot y á Scrive (*Relation médico-chirurgicale de la campagne de l'Orient*; Paris, 1857, 8.º) que consiguieron sus propias experiencias y doctrinas. La campaña de Italia reveló que Larrey, hijo, había heredado con el honroso apellido de su padre, todo su mérito quirúrgico castrense, y aumentado aún su valer científico en la última guerra franco-prusiana. Por él conocimos el *Traité de Chirurgie d'armée*. Paris, 1872, 8.º, de Legouest, que trascribe el procedimiento de Deneux, para reconocer la presencia de cuerpos metálicos, sobre que informó en la sesión el 20 de Setiembre, de la Academia de Medicina de Paris. (A esto se debió principalmente el alto renombre alcanzado por la sonda de Nelaton en la herida de Garibaldi, y el método de Legouest, en la extracción de un fragmento de bomba que hirió á Mac-Mahon en Sedan.) En Bélgica se ha distinguido últimamente el Dr. Henry van Holsbeck, cirujano mayor de la Ambulancia belga en la campaña de 1870 á 71, si bien bajo otro punto de vista que los citados operadores, como puede verse en su obra titulada: *Souvenir de la guerre franco-allemande, considérations au point de vue hospitalier et chirurgical*, de que en otro lugar hemos de ocuparnos.

Relativamente menor, fué para los portugueses de oportunidad de hacer en esta época nuevas experiencias quirúrgico-militares. La expedición del emperador D. Pedro en Oporto, fué de duración corta, y no de gran importancia militar; las sublevaciones de Lisboa sofocadas en breve plazo; y de lo que haya podido estudiarse en la India portuguesa, Goa y Macao, no tenemos aún noticias que consignar, siendo probable que pudiesen reducirse á influencias de la escuela francesa. Podemos actualmente llamar la atención sobre Antonio Jose Vieira de Carvalho, *Chirurgião. môr do regimento regular de Capitania Minas. geraes* (Brasil), autor de las *Observac. sobre as enfermidades dos negros, suas causas, seus tratamentos e os meios de as prevenir*, traducido de Dazille, Lisboa, 1804, 8.º

Antonio María Barbosa, primera celebridad quirúrgica de Portugal, profesor y clínico en San José, nació en 1825, y describió en la *Gaz. med. de Lisboa* t. IV. 42. 55. *as feridas de armas de fogo, que ocasionaran a morte do conselheiro Hldefonso Leopoldo Bayard*.

En el Brasil escribió, 1853 á 1855, José María de Noronha Feital *sobre as feridas penetrantes do peito, Rio-Janeiro*. Antonio Rebello Leita de Meneses (nació en Arrifane) escribió unas *Breves considerações sobre a influencia da Hygiene en relação a algumas molestias e especialmente ao tratamento das fe-*

ridas. Porto 1864. — Todos estos libros no ejercieron influjo alguno en el curso de los progresos quirúrgicos modernos.

En Italia hubo muy particulares circunstancias en su última guerra; pues pisaban su suelo tres naciones distintas, es decir: Italia, Francia y Alemania, teniendo cada una sus especiales cirujanos, que trascibieron su variada actividad facultativa en diversas publicaciones. Merecen citarse: Francisco Cortese (*Considerazioni pratiche sulle ferite da arme da foco osservate nell'ultima guerra.* — Torino 1862 á 63) que no limitándose á prestar asistencia facultativa al herido, en el campo ó en la ambulancia, estudia las enfermedades y dolencias originadas por las heridas, y todas las especialidades conocidas en hospitales, cuarteles y tiendas, originadas por tal causa, habiendo publicado sobre este último asunto otra obra titulada *Imperfezioni superstite alle ferite ed alle malattie contratte in campagna.* Torino 1864. — Refiriéndose á las guerras y experiencia danesa, alemana, americana é italiana, se declara conservador en terapéutica, teniendo tambien en cuenta la amputacion de articulaciones. — Nuevos estudios presentó el Dr. Rocco Etritti (1) (*Delle fratture del femore per arme da fuoco, studiate sotto il punto di vista della chirurgia militare.* Milano 1866), que fué quien propuso extraer proyectiles de las articulaciones, colocándolas dentro del agua. — En esta ocasion queremos echar una ligera ojeada retrospectiva hacia el pasado de Italia, para continuar pronto con su presente. De allí salieron los antiguos cirujanos de las legiones de Roma, cirujanos de Italia acompañaron á los cruzados de Oriente; si bien no ha habido verdadera regularidad en el estudio de la cirugía militar en aquel país hasta el siglo pasado. Véase á este propósito el libro de Passelini, sobre cirujanos de ejército, 1765 á 1770 (traducido al alemán por Grossi; Munich, 1818, 8.^o) — Más tarde formaron un ciclo de progresos las campañas de 1848, 1859 y 1866, mereciendo citarse como eminentes nombres en la facultad los de M. A. Asson, autor del *Prospetto delle malattie chirurgicale e delle violenti lesione curate nello spedale de Sante Chiara.* Venez. 1849. — Bertani, *Casciatori dell'Alpi nel 1859 ei loro feriti.* Milano 1860. Carlo Bursi: *Intorno alle ferite d'armi da fuoco osservate e curate in Lombardia durante la campagne del 1848.* Pisa 1849. — A. Restelli: *Note ed osservazioni cliniche di chirurgia militare in Ann. univ. di Med.* 130 p. 225-1849. — G. Coen. *Cenni pratici intorno alle ferite per arma di fuoco.* Venez. 1852. — L. Paravizini: *L'Ospedale militare a Santa Maria di Loreto, Ann. univ. di Med.* 183. pág. 411—1860. — A. Picarelli: *Sunto di Chirurgia militare.* — Rieti 1859 — I. Baroffio: *Delle ferite d'arma da fuoco.* Torino 1862 (premiada). A. Gherini: *Vademecum per la ferite d'arma da fuoco.* Milano, 1866. — A todos estos cirujanos italianos tenemos que agregar los alemanes, como Herm. Demme (*Militärärztliche Studien, Würzburg, 1860-1863.*) — Bern. Beck (*Die Schuss Wunden. nach Erfahrungen auf dem Schlachtfelde wie im Lazarethe in den Jahren.*—1848-49—Heidelberg, 1849-8.^o) — Lo mismo Cortese que Gritti siguieron la doctrina *della conservazione*, y enseñaron prácticamente el princi-

(1) Facultativo muy conocido, por su *Exarticulatio germ. cum resectione*, 1857.

pio de *conservare aspettando ovvero operando*, habiéndose distinguido tanto en cirugía como en higiene militar.

Igual camino y doctrinas prosiguieron el profesor Ferdinando Palasciano y el Dr. Giovanni Melchiori (*Note cliniche intorno le ferite cagionate dallo scoppio di arma da fuoco. Ann. univ. de Med. 1868. CCV-241.*)—Junto á éstos facultativos debe tambien figurar el profesor Arcangeli de Pisa, autor *dei vari effetti dello scioppo delle armi da fuoco*. Es aqui ocasion de hacer observar que la curacion de las heridas en Italia en general, y muy especialmente en las comarcas del Malaria, y en las situadas á orillas de los rios ó de los lagos, se veía notablemente influida por un *paludismo* permanente. Parece que, dadas las condiciones particulares de aquel pais, algunas enfermedades quirúrgicas deberian haberse complicado con pioemia, fiebre de hospitales, tétano, etc., y sin embargo, no se presentaron con excepcional extension. Francisco Cortese se ha tomado el trabajo de precisar las diferencias que existen entre el tífus y la infeccion pioémica. A este propósito afirma que el miasma ó virus de las heridas penetra en la economía animal por un doble camino, por inspiracion de aire infecto y por reabsorcion del pus (*assorbimento delle marcie*).

Sobre la pioemia ha publicado estudios especiales Michel Angelo Asson, 1867 y 68, en las *Mem. chirurg. Venet.*, y en el *Giornal Venet de Sc. med.*, (*Sulla pyomia, osservazioni e considerazioni*) no siendo este el único sabio italiano que sobre este asunto haya publicado interesantes obras (1).

Carlo Belligeri se ocupó de darse cuenta de las diferentes formas del tétano, y le relaciona con otras causas de enfermedad, haciendo residir la suya en el sistema cerebro-espinal. Giov. Saviotti y Tito Livio de Sanctis, han publicado trabajos científicos de importancia para la Cirugía, sobre las diversas influencias del pus en el organismo. Otros estudios de no ménos trascendencia fueron cuidadosamente practicados por los italianos G. Capelletti y Alex. Riveri.

Extraordinarios han sido en esta ultima época los progresos llevados á cabo en Alemania. Theodoro Billroth ha reasumido el legado de tradiciones quirúrgicas, heredado á principios de este siglo, y describe de este modo en qué consisten los principales adelantos. Se reduce el sangriento ensanche de las heridas, llevado ya tan al extremo, á términos mucho más moderados. Las amputaciones tan frecuentemente llevadas á cabo (excepto en España) se suprimen cuando es posible, ó se limitan considerablemente en número. Discútese sobre amputaciones primarias y secundarias, se indican nuevos procedimientos de trepanacion, refútase el caso de lesion por aire del tiro, se estudia el efecto mecánico de las armas, la fuerza impulsiva y direccion de los proyectiles, y sus cambios segun la diferente resistencia presentada por los diversos cuerpos que atraviesa, y se simplifican más y más los instrumen-

(1) Rossi y Michelotti han encontrado en el análisis del pus una sustancia especial á que han dado el nombre de *pyurulina*. En una disertacion del Dr. Saviotti se encuentra concienzudamente explicado y estudiado el procedimiento de elaboracion de esta materia.

tos de extraccion de balas. Se adquiere un conocimiento más exacto de las enfermedades originadas por graves fracturas y amputaciones; se practica una terapéutica mucho más racional; se toman en cuenta las conmociones orgánicas ocasionadas por las heridas de bala, y se dá debida importancia á la higiene militar. La última guerra franco-prusiana, tan extraordinaria en trascendencia política y de tan enorme número de heridos de variadísimas clases, ha sido campo dilatadísimo de observaciones quirúrgicas, en que las publicaciones científicas de Francia y Alemania han tenido inusitado incremento, estudiando en su propio campo y en el contrario la vasta materia que á sus ojos se presentaba. Precisamente esta abundancia de asunto nos impide dar cuenta ni aún de lo más importante. No sólo resultaron, á tan caro precio, grandes conocimientos prácticos en los facultativos que allí trabajaron, sino que las Universidades y Museos se han enriquecido con extensos grupos de preparaciones anatómico-patológicas. (Recordamos entre otras las regaladas por Bern. Beck á la Universidad de Freiburg.) Consignemos ya los libros que reasumen tantos nuevos conocimientos: *Die Schusswunden, Heidelberg, 1850. Kriegschirurgische, Erfahrungen, während des Feldzuges, 1866, in Süddeutschland, Freiburg, im Br., 1867, 8.* Una obra que contiene un tratado general y particular de heridas, con su terapéutica, y muy particularmente se ocupa de las del cráneo, publicada en Freiburg, 1863. Otro verdadero tesoro de experiencias quirúrgicas sobre heridas de arma de fuego, debido al mismo Beck, autor de los libros últimamente citados, es la coleccion de *Militärärztliche Erfahrungen auf dem Kriegsschauplatze, des Werder'schen Corps, Freiburg, 1872*, en dos tomos, conteniendo el segundo la parte operatoria. Sobre cada lesion examinada hay una discusion, extendiéndose hasta unos nuevecientos cuarenta y cinco el número de casos de toda especie de que da cuenta; en la parte operatoria (tomo II, página 743) presenta un índice de 643 operaciones, de que curaron 388 heridos, y murieron 253. Como demostracion del éxito de amputaciones primarias inserta (en la pág. 753) en su obra una tabla de 249 casos, de que sanaron 161 y sólo murieron 84. De 41 amputaciones intermediarias, hubo 11 curaciones y 30 defunciones, y de 183 secundarias, 98 con buen éxito y 83 con desgracia. Es un precioso apéndice su cuadro comparativo de las operaciones de la campaña de 1866, en los hospitales situados entre Main y Tauber, que ascendieron á 183, de que sobrevivieron 109 (36,36 por 100) y murieron 74 (40,43 por 100), habiendo llegado las amputaciones primarias al número de 28, con 22 curaciones y 6 defunciones; las intermediarias, á 36, con 22 casos de éxito y 9 de muerte, y por último 83 secundarias, con 43 curados y 40 fallecidos. Hubo en aquella ocasion 9 amputaciones de continuidad, con seis casos de buen éxito, y otras 10 resecciones de continuidad con igual número de casos afortunados y desgraciados.

Las excelentes publicaciones de Stromeyer, *Maximen der Kriegsheilkunst, Hannover, 1855*, dan á conocer todos los progresos quirúrgicos de la campaña del Holstein. Los escritos de Herman Demme, *Allgemeine Chirurgie der Schusswunden nach Erfahrungsungen in der norditalienischen, Lazarethen von 1859, Würzburg, 1863*, tienen relacion literaria con los anteriormente citados; viéndose en ellos el mismo espíritu y buen consejo en las doctrinas expuestas.

Se ha manifestado también laudable afán en perfeccionar lo ya reconocido como bueno, y en comprobar todos los juicios exactos, dándoles nuevamente el sello de la experiencia con que ha de recibirlos la posteridad. No podrá seguramente ménos de admirar todo lo ingenioso de los nuevos estudios, debidos á un espíritu nacional más levantado, así como la abnegación y sentimiento religioso que se ha demostrado al socorrer á nuestros hermanos caídos en el campo, habiendo muchos de ellos con su sangre y con su vida legado nuevos progresos y enseñanza en los sucesores. Naciones diferentes y armas muy variables, junto con una infinidad de circunstancias que á ello concurren, han sido la fuente del nuevo saber adquirido, y pueden reasumirlo las obras de los esclarecidos cirujanos que siguen: N. Pirogoff, *Grundzüge der allgemeinen Kriegschirurgie*, Leipzig, 1864; J. Neudorfer, *Handbuch der Kriegschirurgie* (dos tomos), Leipzig, 1864 á 1866 (1) *Lehrbuch der allgemeinen Kriegschirurgie*, von Dr. H. Fischer, Erlangen, 1868, gr. 8 (2). Del mismo autor, *Kriegschirurgische Erfahrungen*, I. Th. Erlangen, 1872, en 4. Neudorfer ha coleccionado sus observaciones y experiencias en Italia y Bohemia, conteniendo sus obras extensos capítulos sobre vendajes con escayola, infusión y trasfusión, anestesia, medicamentos quirúrgico-castrenses, miembros artificiales, temblor de articulaciones, y un precioso conjunto de observaciones variadas sobre temas de autoplastia, aproximación y separación de partes de la piel, trasplatación, etc. La segunda parte de su libro *Beobachtungen und Erfahrungen in Italien und in Böhmen*, 1872, describe diferentes lesiones del cuerpo humano, y enseña su doctrina de operaciones. Añade importancia práctica al mérito de esta obra la selecta estadística de casos en ella contenida en 1.479 páginas.

Dirigiendo por un momento una mirada retrospectiva á los principios de este siglo en Francia, vemos cuán variada y fructuosa ha sido también en esa nación la actividad quirúrgica, que con pequeños intervalos ha venido desarrollándose en campaña y hospitales. En 1801 se publicó el metódico estudio de Dufouart sobre heridas en general y particular, clasificando entre los períodos notables de cada lesión, y modificando en ellos su adecuado tratamiento. Su libro es un verdadero tesoro de enseñanza; sus descripciones están llenas de verdad, y es de trascendentales consecuencias su *therapie*, perfectamente expuesta. Su contemporáneo C. A. Lombard, más bien exúberante en teorías escolásticas que en hechos prácticos sobre heridas, pues no hace más que mencionar en la pág. 439 de su obra las heridas de armas de fuego, como *plaies contuses et profondes avec fracas d'os suite de coup de feu*. Más bien alcanzó la importancia de Dufouart el moderno Legouest, con su libro

(1) También debemos mencionar como especial *Die offene Wundbehandlung nach Erfahrungen aus der Chirurgie*, Klinik zu Zürich; von Dr. R. M. Kronlein; Zürich, 1872.—8.^o

(2) Con 105 grabados en madera y 63 láminas. La primera parte (*Delante de Metz*) contiene 361 casos clínicos, y entre ellos, 32 de heridos en los ojos, formando su conjunto una casuística sumamente instructiva.

Traité de chirurgie d'armée, 2.º edition; Paris, 1872, 8.º Nos bastará, para dar una idea del mérito de la actual cirujía militar francesa, cuyos adelantos son hoy universalmente estudiados y conocidos, citar aquí los ya históricos nombres de Larrey, Percy, Dupuytren, Baudens, etc.

(Se continuará.)

INVESTIGACIONES

ACERCA DE LOS TIEMPOS Y LUGARES CON LAS DIFERENCIAS EN LA TALLA HUMANA,
POR EL PROFESOR FECHNER, DE LEIPZIG.

Los datos en que se fundan estas indagaciones son los suministrados por las operaciones del reclutamiento en Sajonia durante diez y siete años, y en Bélgica, por espacio de diez y nueve. La medida media anual de la talla de los reclutas presenta oscilaciones generalizadas á todo un país, produciéndose en el sentido ascendente ó descendente durante una serie de años sucesivos, pero sin periodicidad regular. Hasta el presente es difícil determinar la razon de ser de estas oscilaciones, la que probablemente es compleja; en particular no está demostrado en manera alguna que la talla de los reclutas de un año dependa de la abundancia ó escasez que haya reinado en el año del nacimiento de los jóvenes de dicha clase.

EL PLAN DE PETTENKOFER

PARA LAS INVESTIGACIONES RELATIVAS Á LA FIEBRE TIFOIDEA EN EL HOSPITAL MILITAR
DE OBERWIESENFELD, DE MUNICH.

Los procederes particulares y los instrumentos empleados, se encaminan: 1.º, á averiguar la evaporacion diaria y la cantidad de agua caída; 2.º, el estado de la capa de agua subterránea; 3.º, el aire del suelo; 4.º, la marcha del tífus (abdominal) en cada cuartel, por edificios y pisos; 5.º, la constitucion del agua de los pozos en los cuarteles; 6.º, las alteraciones que pueda presentar el agua espontáneamente en los recipientes.

(*Journal d'hygiene.*)

APUNTES BIOGRÁFICOS

ACERCA

DEL EXCMO. SR. DR. D. LEON ANEL Y SIN,

Caballero Gran Cruz de la Real Orden Americana de Isabel la Católica, Comendador y cuatro veces condecorado con la cruz de Caballero de dicha Orden; dos veces benemérito de la patria y distinguido con mencion honorífica; con las cruces de Mendigorria, de Bilbao, de Irun y de Tales; con la medalla de África; con la cruz de Epidemias; Socio corresponsal de la Academia provincial de Ciencias y Letras de las Islas Baleares; Socio adicto del Instituto Médico Valenciano; Inspector retirado del Cuerpo de Sanidad militar, y Director que fué de Sanidad en el Ejército de África.

FALLECIDO EN MADRID EN 17 DE ENERO DE 1876.

Triste es ver desaparecer de entre nosotros una á una, y llegar al término fatal de su existencia, á tantas notabilidades, á tantas ilustraciones como la muerte cada día, y en no interrumpida sucesion arrebatada; tantas celebridades como las letras, las ciencias y las armas pierden, y con pena nuestra desaparecen casi á nuestra vista, dejándonos sólo la memoria de sus virtudes, los adelantamientos debidos á sus trabajos y á sus talentos, el recuerdo de sus glorias inmarcesibles, y acaso una enseñanza en sus errores, que corregimos, ó en sus extravíos, que procuramos evitar. Con frecuencia la sociedad no ha escaseado á unos las alabanzas y las consideraciones, á otros las gracias, halagos y recompensas durante su vida, á muchos lucrativas ventajas, y á no pocos trasmisibles honores y distinciones que ilustran á sus descendientes. Hasta á sus biógrafos y encomiadores se extiende entonces una cierta aureola de gloria, que si bien ya no puede recompensar al que dejó de existir, es todavía un impulso protector que rodea á sus amigos y admiradores.

No es tan halagüeña la tarea del biógrafo cuando consigna los hechos de un amigo querido tan ilustrado como modesto, de un compañero tan estudioso como valiente, decidido y lleno de abnegacion, tan ajeno á la ambicion de goces y de opeles, como rico en sentimientos humanitarios y en noble y patriótica emulacion. Tales y tan tristes son las reflexiones que nos inspira el reciente fallecimiento del Excmo. Sr. Dr. D. Leon Anel y Sin, Inspector que fué del Cuerpo de Sanidad militar, ocurrido en 17 de Enero último en su tranquilo retiro, y en la serena calma que es compañera inseparable de los extremos momentos del hombre de bien; porque en estos apuntes intentamos bosquejar una breve noticia de la vida y envidiables cualidades de nuestro compañero y amigo, de su carrera literaria y profesional, de sus particulares estudios científicos, de sus servicios en el ejército, de sus entusiastas esfuerzos para los progresos en la organizacion del de medicina militar y para vencer los obstáculos que á tan elevadas miras se oponían. Justo es, empero, conservar la memoria de un jefe, que con tanta abnegacion consagró su vida al rígi-

do cumplimiento de sus deberes, y dejó á su familia acaso poco más que una conducta intachable que admirar, y á nosotros, compañeros y contemporáneos, un manantial fecundo de inolvidables recuerdos.

Nació D. Leon Anel y Sin en Candanos, pequeña poblacion de la actual provincia de Huesca, y no lejana de la ciudad de Fraga, el día 19 de Febrero de 1804. Su padre, D. Gregorio Anel y Gomez, Licenciado en Medicina, falleció un año despues, en 1805, en el día en que setenta años despues debía su hijo llegar al término de la vida que empezaba entónces á gozar. Su madre, Doña Vicenta Sin y Coronas, fué natural de la villa de Estadilla, provincia ahora de Huesca, contrajo matrimonio en Candanos, vivió en el mismo pueblo, despues de viuda, y en él falleció en 1834.

Siendo D. Leon Anel el menor de los seis hijos que tuvieron sus padres, de los cuales sólo tres sobrevivieron á ambos, permaneció, recibiendo oportunamente educacion y la enseñanza de primeras letras, en el pueblo de su nacimiento, en tanto que el mayor, llevado del impulso que arrastró á la guerra á todos los jóvenes en principios de este siglo, consagraba su vida al servicio militar, y siguió en él hasta que, despues de la guerra civil dinástica, retirado en Pamplona, como Comandante de infantería, murió en dicha ciudad en 1833. Su madre tuvo el sentimiento de que muriese en Barcelona en 1821, víctima de la fiebre amarilla, su segundo hijo D. Márcos, cuando llegaba al término de su carrera médico-quirúrgica. Una hija, Doña Antonia, la sobrevivió, casada y permaneciendo en el mismo pueblo de su nacimiento.

Decidido Anel á seguir en toda la extension y todo el desarrollo que ya obtenia, la profesion que habia ejercido su padre, empezó á hacer los estudios preliminares necesarios á toda carrera científica, y hallándose ya en edad conveniente, emprendió en Zaragoza el de humanidades, que entónces comprendía lo que se denominaba latinidad, y abrazaba la análisis comparativa con el griego, así como retórica y poética, siendo su maestro el Padre Fray Joaquín Cabeza, que dirigía estos estudios en el Real Convento de Predicadores de la capital de Aragon. Seguidamente se matriculó en el colegio de San Agustín de la misma ciudad, estudiando y ganando los tres cursos completos de Filosofía, segun el plan de enseñanza de entónces, siendo catedrático de las partes que ésta comprendía, y hoy se hallan en diferentes agrupaciones de asignaturas, el lector en sagrada Teología y en Filosofía, Fr. Félix Torá. No creemos inútil dar á la historia estos modestos nombres, que debieran no estar olvidados.

Pero como ya entónces estos estudios dejaban mucho que desear á los que se consagraban á las ciencias físicas y naturales, y no podían satisfacer los deseos del joven Anel, se propuso completarlos en Barcelona; así, si bien se matriculó en el Real Colegio declarado más adelante de Medicina y Cirujía, ganando los cursos correspondientes á los siete años, que luego completaron por la última reforma de 1827 la carrera profesional médico-quirúrgica, se esmeró con todo celo en perfeccionar los estudios anteriores, ganando á la vez en 1826 el curso de Agricultura y Botánica en el jardín botánico de la Real Junta de Comercio del principado de Cataluña, bajo la direccion de Dr. D. Juan Francisco de Bahi; en el siguiente de 1827, ganó el de Física-

Química en el Real Colegio de S. Victoriano de dicha capital, explicado y demostrado por el Dr. D. José Antonio Barcells; y en 1828 uno de Historia Natural en el mismo Real Colegio, explicado por el Dr. D. Mateo Plandiure.

No le distrajerón estos varios estudios de los fundamentales y propios de su carrera, supuesto que en todas las asignaturas de ella obtuvo la nota de sobresaliente, que entónces era tanto más difícil de adquirir y conservar, cuanto el exámen de cada año llevaba consigo, segun la organizacion y régimen de los colegios, nuevo exámen y la rectificacion de las censuras obtenidas en los años anteriores. Además se graduó de Bachiller en Filosofía, ó en Artes, segun la denominacion aceptada, y segun entónces se hacia; y al terminar los estudios de Cirujía médica en 1826, hizo oposicion al premio de la medalla de oro, obteniendo tres votos para el primer lugar, contra cuatro que obtuvo otro más afortunado contrincante, y la unanimidad para el segundo lugar. Tambien, segun la reglamentacion de entónces, adquirió el grado de Bachiller en Cirujía médica, y en 1827, conformándose con el nuevo arreglo de la Facultad, el de Bachiller en Medicina. En 1828 obtuvo en el propio Real Colegio el grado de Licenciado en Medicina y Cirujía. Dedicado entónces á la práctica de su profesion, la ejerció como Médico titular por cerca de dos años en el pueblo de su naturaleza, al que le ligaba el afecto á su querida madre, que aún vivía, y á otros parientes; pero sin embargo, ardía en deseos de dedicarse á una práctica más extensa, en que pudiera dar rienda á su grande actividad y á su decidida afición á la medicina militar.

Ocasion favorable á sus deseos le presentó la organizacion dada en 1829 al Cuerpo de Médico-Cirujanos del Ejército, retardada por causas, cuya referencia no es de este lugar, hasta fin del año siguiente, en que aquellas cesaren. Así, tomó parte en Barcelona en las oposiciones, que siendo simultáneas en otras capitales, dieron por resultado la primera promocion de la inolvidable pleyada de Médicos-Cirujanos jóvenes, que tan brillantes servicios habian de prestar en la guerra civil que ya se temía, y en la que varios de ellos habian de ser y fueron sangrientas víctimas de su deber, ó de su lealtad. Obtenido su primer destino militar (en 22 de Febrero de 1832), y trasladado sucesivamente del regimiento Infantería de Gerona al de Bailén, y de éste al primer batallon del primero citado, recorrió en el propio año la escala de tercero á segundo y primer profesor, con cuyo empleo efectivo pasó desde luego al ejército del Norte, al que dicho regimiento fué destinado desde el llamado de observacion de Portugal.

Entre otros sacrificios que ya habia exigido de Anel la vida militar, fué el más sensible á sus afecciones su separacion de su esposa, segun exigía la agitada vida de campaña. Se habia enlazado en Barcelona en 1830 con Doña Francisca Malet y Simon, natural de la villa de Camprodon en Cataluña, de la actual provincia de Gerona, que tierna compañera le acompañaba hasta entónces, y que sumisa se resignó á esperar en modesto retiro el éxito de aquella guerra tan obstinada, cuando aún lloraba la temprana muerte del primer fruto de su matrimonio. Superior, empero, á las contrariedades de la suerte, no era su carácter ménos firme que el de su esposo, para el que nada habia

superior al rígido cumplimiento de su deber. Era entonces Anel un joven entusiasta, y se proponía llevar sus auxilios á las filas y socorrer á los heridos, como luego lo verificó, sin cuidar de su propia vida.

Sería trabajo impropio, y ajeno de estos apuntes, describir todos los servicios que el profesor Anel prestó en aquella malhadada pelea, en que, como en todas las civiles, se malgastaba un valor que variamente las pasiones aquirataban, como en tales casos sucede; ni sería breve detallar sus afanes, ya recogiendo y curando los heridos en las mismas líneas, como entonces atrevidamente se practicaba, ya organizando hospitales de ambulancia, ya montando enfermerías provisionales, ya, en fin, iniciando mejoras en varios ramos sanitarios. Constan en su brillante hoja de servicios cerca de sesenta acciones á que en aquella guerra civil asistió, tanto en el ejército del Norte como en el del Centro desde 1839, contándose entre ellas algunas grandes batallas, levantamientos de sitios, reconquistas de plazas, sorpresas, etc. Pero si tantas veces expuso su vida por salvar las de los heridos, y aún tuvo la gloria de serlo él mismo en tan humanitario arrojo, no por ello descuidó el especial estudio de la organización de este servicio y de las mejoras de que era susceptible el material de ambulancias, improvisado en su mayor parte. Este material estaba mucho entonces de la perfección que como material ligero ha adquirido después, y su adaptación y uso debieron el primero y más trascendental impulso al primer ayudante Anel; porque recogiendo los rudimentarios gérmenes que existían, supo hacer que fructificasen y se perfeccionaran, así como la institución misma que hoy se ostenta lozana, pero no más que ya él en sus juveniles entusiasmos la imaginara, según hemos de indicar. Urgía ante todo rehacer, dar complemento al servicio de levantar, conducir y retirar los heridos del campo de batalla, y sus esfuerzos para este objeto no fueron inútiles. La plana menor facultativa, que así se llamaba, se componía provisionalmente en aquellas y en otras posteriores campañas de practicantes que se reclutaban entre los cirujanos civiles, ó entre los estudiantes más ó ménos adelantados en las escuelas médicas, ó ya amaestrados en los hospitales, tanto civiles como militares. Esto no constituía una verdadera organización, y faltaba en ella un número bien adiestrado de camilleros. El Jefe de Cirujía del Ejército, cuyo servicio sanitario, á pretexto de resarcimientos ó de políticas exigencias, se encontraba recientemente en un fatal dualismo facultativo, después que había ya logrado con infatigable constancia acopiar grandes recursos, comprendió la necesidad de dar perfección al material sanitario y sobre todo á los medios de retirar los heridos en un país tan accidentado. A aquel ilustre y veterano jefe, Dr. D. Pedro Vieta, se debió una primera reforma, que convirtió las imperfectas camillas de la legión argentina que se usaban, en verdaderas camas portátiles, con sólo la adición de improvisados travesaños de madera con un aro de hierro en cada extremo; pero la perfección de esta camilla rudimentaria se debió más adelante á Anel, bien que asociado á otros compañeros. Pocos saben ya — ¡tal es el olvido que persigue á los hombres útiles, tanto como modestos! — que por consecuencia de vivas instancias del primer ayudante Anel, y su constancia en exponer al General en Jefe la urgencia de proveer á la mejora de la camilla y de su servicio,

haciéndose eco de la necesidad sentida por sus compañeros (1), dicho General nombró una comision (2), presidida por D. Leon Anel, para que propusiese un modelo de camillas, y decretó la formacion de compañías ó secciones sanitarias. El presidente de esta comision fué el verdadero inventor de la que se llamó, y conserva su nombre, ya histórico, *parihuela manual* de campaña. En estos utilísimos y fecundos trabajos ocupó Anel los pocos momentos de descanso que las activas operaciones de la Division á que pertenecía (3.ª del Ejército del Norte) pudieron permitirle; y poseemos el borrador en que los consignó, precioso autógrafo, que debimos á su amistad, y contiene las enmiendas que fué sufriendo, siendo acaso por esto mismo más curioso que el corregido que presentó á la Autoridad militar citada con fecha 28 de Mayo del expresado año en Hernani (3). En las mismas correcciones á que sometía este escrito, se estudian los inconvenientes que evitaba y las perfecciones que añadía; la exposicion es severa, concisa, sin que nada sea ocioso; por su mano están trazados, corregidos y sujetos á escala los primeros dibujos de las camillas, y de cada una de sus partes componentes; y son dignos de atencion los detalles para el personal, que sólo fué entónces de camilleros, distribuidos por secciones en cada batallon, que conducian lo necesario para armar las camillas y trasladar á los heridos, con una minuciosa instruccion para todo esto. Conservamos dicho autógrafo como un histórico recuerdo y como indeleble punto de partida, por más que sea de muy pocos conocido, para las sucesivas y laudables mejoras obtenidas despues.

Pero no bastaban estos trabajos á la incansable actividad de Anel; habiéndole hecho ver la experiencia que quedaba insuficiente la organizacion del Cuerpo de Sanidad militar, áun despues de la debida al decreto orgánico de 30 de Enero de 1836, se dedicó á estudiar con otros compañeros, igualmente entusiastas, una nueva organizacion, y su empeño llegó hasta formularla en un reglamento que, con fecha en San Sebastian á 2 de Marzo de 1838, fué elevado á la alta consideracion de S. M. la Reina Gobernadora, con las bases de una institucion enteramente militar, que comprendia desde Director general hasta soldados de Batallones sanitarios (4). Así, á Anel corresponde en España la iniciativa en formar un Cuerpo de Sanidad completamente especial, y que fuese á la vez un plantel de jóvenes médicos, educados para el servicio del propio instituto. Lástima es, y un gran vacío en la historia de nuestra medicina militar, que estos trabajos, que en un tiempo tuvie-

(1) Exposicion de 11 de Enero de 1837.

(2) En 28 de Febrero de 1837.

(3) La aprobacion fué inmediata.

(4) Extractamos de él las siguientes bases: — 1.ª Que el Cuerpo llenase todos los extremos que abraza el servicio de Sanidad del Ejército. — 2.ª Proporcionar en todos tiempos un número más que suficiente de los Profesores más instruidos, para honor de la Nacion y utilidad del Estado. — 3.ª Regularizar y mejorar el ramo de cuenta y razon, con conveniente economía. — 4.ª Que las mejoras, léjos de aumentar gastos, los disminuyesen. — 5.ª Conciliar los intereses nacionales con los individuales, atendido el personal que existia entónces.

ron cierta publicidad, se hallen hoy solamente, si bien cuidadosamente conservados, ocultos entre los preciados papeles de algun raro contemporáneo. También conservamos autógrafos los dictámenes y escritos que precedieron á su redaccion.

Estos afanosos estudios no estorbaron al primer Ayudante Anel seguir sin interrupcion su servicio, como lo prueban las gracias y distinciones que obtuvo por ellos. Ya ántes había sido declarado en dos ocasiones benemérito de la patria, y obtenido cuatro veces la cruz de Caballero de Isabel la Católica; obtenia también la cruz laureada de distincion de la batalla de Mendigorria, y la general concedida á los que libertaron á Bilbao de su tercer sitio. Despues, y habiendo sido herido en fines de Octubre de 1837, miéntas socorría á los heridos en Urnieta, obtuvo los honores de Viceconsultor. Habiéndose ocupado activamente en combatir el tífus que hacía estragos en San Sebastian, así como el escorbuto, escribió en 1838 una memoria sobre estas epidemias, por la que mereció los elogios del Subinspector de Medicina de los Ejércitos del Norte. Sería prolijo enumerar los combates á que asistió y la asiduidad con que atendió á los hospitales: asimismo, tanto durante la epidemia del cólera en 1834, como la del tífus en Bilbao en 1836, asistió á cuantos paisanos pobres reclamaron su auxilio, por lo que fué más adelante distinguido con la especial cruz de Epidemias.

En el Ejército del Centro, al cual fué destinado á mediados de 1839, preparó en Teruel, comisionado para ello, y aprovechando las forzosas detenciones á que obligó al Ejército el crudo temporal de nieves que precedió y acompañó á la entrada del año de 1840, un abundante surtido de objetos de curacion de heridos, y numerosas cajas de ambulancias, tanto para las divisionarias y de brigadas, como también para los regimientos, reponiendo los que aún se llamaban botiquines de éstos, como de los cuarteles generales. Suya fué la traza y forma de aquellas cajas, acaso las más á propósito para ser trasportadas por tan fragosos senderos, y utilizadas sin detener la marcha: su conveniencia entónces fué incontestable, dadas aquellas circunstancias. A su próspera iniciativa se debieron también las amplias tiendas-hospitales, que estrenadas en el sitio del fuerte de Aliaga, fueron utilizadas en el resto de la campaña.

Al concluirse aquella porfiada lucha, el primer Ayudante Anel, que ostentaba varias distinciones, y era ya Consultor supernumerario, pudo tener la satisfaccion de reunirse con su esposa, que le aguardaba en Barcelona: luégo siguió desempeñando sus activos destinos, hasta que le correspondió pasar á ser Jefe de Sanidad militar de distrito, y lo fué sucesivamente en el de las Baleares, en las Provincias Vascongadas, en Castilla la Nueva, en la Capitanía general de Andalucía, y segunda vez en la Nueva Castilla. No perdió, sin embargo, las coyunturas que estas traslaciones le ofrecieron para completar su carrera, para ponerse en contacto con sociedades literarias, y para dar libre curso á su afan por el servicio y perfeccionar en su alcance, cuanto le pertenecía. Ya había merecido ser nombrado socio corresponsal del Instituto Médico Español en fin de 1840, cuando aprovechando hallarse destinado en Madrid, se graduó de doctor académico en Medicina y Cirujía en la Universi-

dad Central, honor que ambicionaba, y que los servicios militares le habían impedido adquirir, hasta que solemnemente fué investido en 25 de Junio de 1846. Más adelante, en 1848, la Academia provincial de Ciencias y Letras de las islas Baleares, donde se hallaba, le nombró socio residente de la misma, nombramiento que siguió luégo conservando como corresponsal; y en 1860, el Instituto Médico Valenciano, incansable cultivador de las ciencias médicas, le nombró su socio adicto.

Entre tanto, precedido por los honores y graduaciones de empleos superiores al de su colocacion en la escala de antigüedad, y siendo ya Subinspector de primera clase en el cuerpo de Sanidad militar, obtuvo por eleccion, en 22 de Noviembre de 1858, el empleo de Inspector con destino á la Junta Superior Facultativa: en esta era entónces muy útil su experiencia en el servicio de hospitales y de ambulancias, cuyo material debió bien pronto restaurarse. Esta su especial idoneidad pudo demostrarse luégo; porque decidida la guerra contra el imperio marroquí en 1859, y elegido, conforme á su categoría, para jefe de Sanidad del Ejército que se destinaba á Africa, fué favorablemente acogido por el Jefe de dicho Ejército, que era el propio Ministro de la Guerra, Teniente general D. Leopoldo O'Donnell, Conde de Lucena, cerca del cual, y en angustiosas circunstancias, había ya servido en la guerra civil. Logró, pues, que se le facilitase numeroso, experto y brillante personal médico y farmacéutico, abundante material de ambulancias, surtido de medios de conduccion, de tiendas-hospitales y de alojamiento, y de objetos para curacion, aumentados luégo de un modo casi fabuloso por los donativos que á porfía allegaban las familias pudientes y las clases todas de la sociedad, entusiasmadas por la guerra más popular que España emprendiera despues de la colosal de principios del siglo.

Grande firmeza de ánimo era necesaria, cuando el cólera dieztaba cruelmente nuestro Ejército, más aún que el implacable enemigo, para montar extensos socorros médicos en una plaza tan reducida como Céuta; pero no se desmintió allí el valor decidido del Director de aquel servicio. Un golpe fortuito, recibido en un pié, en la accion de 30 de Noviembre, y un ataque del cólera reinante, lo retuvieron en Céuta, y en cama, hasta que en 15 de Enero de 1860, trasladándose por mar al fuerte Martin, pudo incorporarse al Cuartel general; pero en Céuta misma, unas veces desde su lecho de enfermo, otras marchando apoyado en una muletilla ó baston, logró, activamente secundado por los jefes y oficiales que tenía á sus órdenes, montar hospitales suficientes para tanta urgencia. Así, en todo el mes de Enero llegaron á contarse diez hospitales, en otros tantos diferentes locales, con el principal ó propiamente militar, llamado allí Hospital Real, otro flotante para convalecientes del cólera en un bergantin anclado en el puerto, y además cuatro grandes vapores, que convertidos en buques-hospitales, recibían heridos y á veces enfermos, y los transportaban á los del litoral, en la península. Una voluntad de hierro sostenía á Anel, muy quebrantado de salud, y no bien repuesto de sus padecimientos en Céuta, en medio de los cuales contestaba con energía á los que le aconsejaban descanso: «ni un solo dia estoy de baja,» y así era, en efecto. Todo lo vigilaba, dirigía y remediaba; montaba á caballo y acudia á

recorrer las ambulancias durante los combates, á guiar las conducciones á los embarques, á determinar los que debían permanecer en Africa, á activar los auxilios de todas clases; y, sin embargo, trabajaba incesantemente en la oficina de su Direccion, y recogía, coordinaba, y corregía por sí mismo cuanto pudiera conducir á llevar á cabo la minuciosa estadística de enfermos y heridos, de su asistencia y evacuacion á España. Se complacía en ver el buen éxito que las secciones sanitarias organizadas bajo su direccion desde la guerra civil presentaban en ésta, en la cual ningun herido dejó de retirarse y ser socorrido lo más inmediatamente posible, y comprobaba con la fruicion de quien ha hecho una cosa útil, la aplicacion de la camilla, llamada ya entónces *camilla Anel*, que desde 1847 se había dedicado á perfeccionar y presentado al fin en 1859 al Director general del Cuerpo, que la aprobó, y fué el modelo de todas las destinadas á las ambulancias. Construida esta camilla á imitacion de la inventada para el Ejército del Norte, la había perfeccionado con esmero, resultando más trasportable, armada con más prontitud y solidez, y disminuido su peso. La camilla Anel ha sido despues ventajosamente modificada, hasta el punto de que la que actualmente se usa es acaso la que mejores condiciones reúne entre las demás de los ejércitos de Europa; pero aquella, conservando el nombre de su autor, obtiene honroso lugar entre los varios modelos que enriquecen el Parque sanitario militar de Madrid, y es un justo tributo pagado á los esfuerzos de su inventor.

No bastando las tiendas de ambulancia para los hospitales de inmediatos socorros, procuró Anel y logró la formacion de bien entendidos barracones, que fueron de grande utilidad; y luego que las tropas entraron en Tetuan, tambien estableció allí hospitales, que estuvieron asistidos por suficiente personal facultativo, y merecieron la esmerada inspeccion y vigilante atencion del Director de su servicio.

Terminada aquella guerra, y viniendo á Madrid con el Ejército victorioso, volvió á ocupar su puesto, como Inspector, en la Junta Superior Facultativa de Sanidad militar el Excmo. Sr. D. Leon Anel, que por premio de sus servicios en Africa recibió de manos de S. M. la Reina la distincion de la Gran Cruz de Isabel la Católica: desempeñó las delicadas comisiones de su destino, presidiendo repetidas veces el tribunal para las oposiciones de aspirantes á entrada en el Cuerpo, y en alguna ocasion actuó como juez en las de Cátedras, sin que jamás se desmintiese su incansable actividad.

Llegada en fin la edad reglamentaria para cesar en el servicio activo, obtuvo su retiro en 18 de Abril de 1866: satisfecho con su brillante historia, empezó entónces á disfrutar tranquilo de los goces que proporciona una familia dedicada á hacerle llevaderos sus obligados ocios, ó más bien los cuidados que da á un padre cariñoso el porvenir de los que con su nombre, han de continuar sus tradiciones. Entre sus más preciadas satisfacciones fué una la de ver concluida la carrera del único varon que lleva su apellido, y que establecido ventajosamente, obtenía ya un distinguido puesto en la enseñanza.

Empero toda la vigorosa resistencia de nuestro amigo y compañero no fué enteramente superior á la terrible impresion que le produjo la muerte de su esposa, ocurrida en 1874 repentinamente, cuando todo hacia esperar alguna

tregua en sus largos padecimientos. Quedábanle en su compañía tres cariñosas hijas, y más tarde, alejado su hijo D. Federico Anel y Malet con su familia del país vascongado, de su residencia, por la agitacion de la guerra, ha tenido tambien el consuelo de cerrar los ojos al querido y respetado padre, que atacado de un catarro pulmonal que al principio parecia superable, fué seguido de un derrame seroso cerebral, que le permitió extinguirse en suave y tranquilo descenso, rodeado de cuanto amaba, y dejando un grato recuerdo de su sencilla y honrada vida, de su abnegacion en el cumplimiento de sus deberes y de una modestia poco comun en esta época de propias exhibiciones.

Era el Excmo. Sr. D. Leon Anel enemigo de ostentar lo que valia, y hasta parecia ignorarlo él mismo. Sus escritos, en que dominaba un juicio severo y una intencion recta, apénas son conocidos más que de sus amigos, y sólo imprimió alguna inaugural de las Academias médico-militares que presidió: todos, como escritos médicos, estaban impregnados de una tendencia práctica y de una prudencia tal, que no excluían las diferentes apreciaciones de los demás. Sólo era enérgico en reclamar el bien del herido ó enfermo, ó en exponer la manera de conseguirlo. Su espíritu se hallaba marcado en la exposicion que promovió y redactó en 1838, impresa aquel año en San Sebastian. Trabajaba en silencio en modificar sus procederes operatorios y en adaptar á ellos los instrumentos, sin que hiciese de ello mérito. ¿Quién sabe hoy que modificó ventajosamente la pinza de Belloc para servirse de ella en la ligadura de vasos profundos? ¿Quién que ideó un boton herniario para suplir los bragueros elásticos? ¿Quién que inventó una pinza de pasador con espátula, de la que se servía para ligar arterias? ¿Quién su constante preocupacion por las curas tardías, por las evacuaciones de pus sin el contacto del aire, y el achicamiento de las superficies privadas de piel? Este exceso de modestia es la única cualidad que, por no ser útil, podría reprenderse en el jefe que hemos procurado reseñar en estos apuntes.

Meros narradores nosotros de los hechos más culminantes y de los servicios más conocidos del Doctor Anel, creemos ser imparciales, y no encomiadores; que nos complacemos en hacer justicia al mérito, tanto como repugna á nuestros sentimientos toda tendencia apasionada; y mucho nos satisface rendir justo homenaje ante la tumba del que fué nuestro compañero en dias de prueba y de sacrificio.

JOSÉ M. SANTUCHO.



CUERPO DE SANIDAD MILITAR.

JUNTA SUPERIOR ECONÓMICA.

Estado demostrativo de los expedientes despachados por esta Junta Superior Económica en el año de 1875.

| | |
|--|-------------|
| Expedientes acerca de subastas, aprobacion de presupuestos y adquisicion de objetos para los Hospitales militares. | 301 |
| Id. de clasificacion de ropas y efectos de Hospitales. | 144 |
| Id. acerca del troceamiento de ropas y efectos. | 26 |
| Id. acerca de los empleados de los citados Establecimientos. | 33 |
| Id. de las Capillas de Hospitales militares. | 32 |
| Asuntos generales. | 58 |
| Cuentas generales de víveres y caudales de los Hospitales militares de años anteriores. | 604 |
| <i>Suma total.</i> | <u>1198</u> |

Además ha celebrado una subasta para adquirir 13800 mantas y 2300 capotes para el servicio de los Hospitales militares, y 46 sesiones en el Hospital militar de esta plaza, en las que se recibieron todos los objetos pertenecientes á la subasta de las 4600 camas, incluso los capotes, y 12700 mantas.

Madrid 4 de Marzo de 1876.—EL PRESIDENTE, *Antonio Martrús.*

CUERPO DE SANIDAD MILITAR.

JUNTA SUPERIOR FACULTATIVA.

Estado demostrativo de los expedientes despachados por este Centro consultivo en el año de 1875.

| | |
|---|------------|
| Expedientes solicitando ingreso en Inválidos. | 42 |
| Id. id. de pensjon de retiro. | 275 |
| Id. id. id. de viudedad y orfandad. | 32 |
| Id. acerca de militares dementes. | 4 |
| Id. de responsabilidad facultativa | 41 |
| Id. de sustancias alimenticias para el Ejército. | 4 |
| Cuentas de las boticas de los Hospitales militares. | 20 |
| Asuntos generales. | 53 |
| <i>Suma total.</i> | <u>471</u> |

Madrid 4 de Marzo de 1876.—EL PRESIDENTE, *Antonio Martrús.*

