

# LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 25 de Octubre de 1877.

---

## MEDICINA PRÁCTICA. (1)

---

*Observaciones acerca de la PULMONÍA FIBRINOSA FRANCA y algunas de sus variedades, recogidas en las salas 13 y 14 del Hospital militar de Madrid, que pueden servir como hojas sueltas para una clínica médica militar, precedidas de unas ligeras notas sobre la inflamacion, y seguidas de algunos apuntes de termometría clínica.*

(Continuacion.)

Al detenernos tanto en bosquejar la pulmonía que se padece en Filipinas y delinear en general la influencia que aquel clima ejerce sobre el hombre, ya fisiológica ya patológicamente, no ha sido otro nuestro objeto que llamar la atencion de aquellos compañeros nuestros que hayan de ir á ejercer su profesion en aquel hermoso archipiélago y evitarles en lo posible trabajos y sinsabores en aprender por sí mismos lo que no leerán en las obras que hay escritas sobre Geografía y Climatología médica, que cuando hablan de nuestras Filipinas lo hacen ó por comparacion con otras islas que tienen poca semejanza con las nuestras, ó por lo que les da gana decir, introduciendo tantos errores y disparates como palabras; achaque es éste de los extranjeros al ocuparse de nuestras posesiones bajo cualquier concepto que lo hagan, de que no se curarán jamás.

*Causas traumáticas.* Todos los clínicos que conocemos están conformes en que las causas traumáticas, fuera de las que producen lesiones quirúrgicas, como los proyectiles impulsados por la pólvora, las heridas penetrantes por arma blanca y otras de este orden, son insuficientes para producir la pulmonía. Grisolle dice que ha visto muchos casos de esta enfermedad en los sujetos que habian hecho un esfuerzo violento para levantar un gran peso; cree tambien que la contusion sobre las paredes torácicas nunca puede producir la pulmonia, porque teniendo en cuenta la estructura del pecho, compuesto de piezas huesosas y cartilaginosas, elásticas y movibles, separadas por espacios cubiertos de partes blandas, que amortiguan los choques que se dirigen contra el tórax, evitando de esta manera la trasmision directa sobre las visceras que protegen, es de todo punto imposible que haya contusion tan violenta que sin fracturar los huesos ó cartilagos pueda producir la inflamacion de pulmon; lo más que puede suceder, sigue diciendo Grisolle, es que se verifique una infiltracion sanguínea, la que se reabsorbe prontamente sin dar lugar á sintoma alguno; si la contusion ha sido muy fuerte puede ser rasgado el

---

(1) Véanse las páginas 417, 446 y 497 del presente tomo.

pulmon y venir como consecuencia un derrame sanguíneo parecido al que constituye los focos de apoplejía pulmonal.

Esto, dicho por los maestros, lo creíamos, porque nada habíamos observado en contrario, y pensábamos pasar por alto este orden de causas por no haber sido de nuestra observación médica directa; mas el día 29 de Abril de este año en la visita de la tarde tuvimos un entrado de uno de los batallones de cazadores que daban la guarnición en Madrid, el que hacía tres días había estado de guardia en Palacio y recibido de otro compañero varios golpes sobre la región pectoral izquierda, con el cinturón por la extremidad que lleva la chapa de metal; al principio sintió sólo dolor, que dice le molestaba bastante, pero que esto no le impidió á la hora del relevo formar con los demás y marchar hácia el cuartel; á medida que andaba se sentía peor, y al llegar á éste no pudo resistir más y se acostó, presa de un gran frío que le hizo tiritar y del dolor intenso sobre el sitio contundido; el resto de aquel día y la noche los pasó muy mal, tosió bastante, arrojó sangre en corta cantidad y mezclada con los esputos, le dieron bebidas calientes y le abrigaron; al siguiente día sentía mucho dolor y fatiga, le aplicaron tópicos líquidos templados sobre la región pectoral: no pasó al hospital por causas que no son de este lugar; en la noche tuvo mucha agitación y dijeron sus compañeros que había delirado; al tercer día se dió parte al médico, que tan pronto como le vió, dispuso pasase al hospital.

Al examinarle nosotros, vimos en la parte anterior y media de la región pectoral derecha un pequeño equimosis, que á no habérselo advertido hubiera pasado desapercibido, ligero dolor á la presión á pesar de decirnos el enfermo que le tenía grande cuando tosía y respiraba; fiebre alta, tos, expectoración característica, dispnea, etc. Diagnosticamos en vista de esto de pulmonía traumática fibrinosa; cuya historia y curva térmica presentaremos más adelante en el sitio correspondiente.

Aquí dirémos, que por lo que á la causa se refiere, tenemos un soldado que pasa veinte horas de guardia en Palacio, contento y desempeñando con satisfacción su servicio, que duerme bien durante aquella noche las horas que le quedan libres; que dice no se ha enfriado; por la mañana temprano se desayuna con apetito y sigue en buen estado hasta poco ántes del relevo, que recibe una fuerte contusión en el tórax, desde cuyo instante comienza á sentirse mal, llega con trabajo al cuartel, es atacado de frío intenso, á éste sigue la fiebre, los esputos, la dispnea, etc. ¿Podemos y debemos en vista de esto diagnosticar el caso de pulmonía fibrinosa por causa traumática á pesar de cuanto en contrario dicen los A. A.? Creemos que sí; y no abrigamos la menor duda de que aquí la contusión produjo la inflamación del pulmón, porque no hubo otra causa manifiesta, y sería una coincidencia muy casual y traída por los cabellos querer atribuir al enfriamiento ú otra cualquiera, de que no habla el soldado, la producción de la enfermedad; tenemos además en abono de lo que sustentamos, que no se presentaron prodromos con aquel orden y sucesión que lo suelen hacer en la pulmonía por otras causas. Por esto, aún cuando no sea muy lógico deducir consecuencias generales de un solo hecho, creemos que este caso nos autoriza para atribuir la pulmonía á

la contusion sobre el tórax, y establecer que puesto que ésta ha producido aquélla una vez, puede repetirse tantas otras, cuantas concurren las mismas circunstancias.

*Enfriamiento.* Para terminar con el estudio de las causas de la pulmonía, dirémos algo del enfriamiento, al que se ha dado cierta importancia, pero sobre cuyo mecanismo hay opiniones diversas.

Grisolle no da al frío el valor que otros en la producción de la pulmonía, y aunque no puede ménos de conocer su acción dice que él solo, sin la predisposición, nada valdría en la génesis de esta enfermedad. Teniendo en cuenta que en las más bajas temperaturas á  $-50^{\circ}$  —  $54^{\circ}$  y  $-56^{\circ}$  no se produce la pulmonía, no puede ni debe atribuirse lógicamente al enfriamiento solo la causa de ella; es necesario que vaya acompañado de otras circunstancias, como el paso de una temperatura elevada en que se presente la transpiración cutánea, á otra fría y húmeda, permaneciendo en ésta algun tiempo sin dar lugar á la reacción; en cuyo caso se verifica lo que algunos llaman repercusión: todos aquellos oficios y profesiones que se ejercen á elevadas temperaturas, como panaderos, fundidores, dependientes de teatros, etc., padecerían constantemente la pulmonía, porque se ven obligados muchas veces durante el invierno á salir repentinamente al aire exterior, pero como vuelven al sitio de su ocupación, provocan la reacción y todo entra en el orden normal; si tienen que abandonar definitivamente el taller, el horno, la sala, ya toman precauciones para que la transición no sea tan brusca, y van estableciendo un enfriamiento gradual.

En los casos de nuestras observaciones siempre hemos hallado el enfriamiento sostenido: ya el soldado salió del dormitorio que estaba á buena temperatura y se expuso á una corriente de aire, ya vino agitado de paseo, por no llegar tarde á la lista, ya del ejercicio y bebió agua fría quitándose el capote de abrigo con las ventanas abiertas, ya se enfrió estando de centinela, etc., etc.; causas todas, como se ve, en que el frío obró de una manera brusca en un principio, y despues continuada, y cuando se quiso provocar la reacción ya había obrado aquélla sus efectos y se iniciaba el escalofrío patológico.

El modo de obrar el frío sobre el organismo para producir la inflamación de este ó de aquel órgano hasta que se presenta la primera señal de alteración fisiológica es aún completamente desconocido, porque invocar la predisposición, el temperamento, la falta de energía vital para rehacerse contra la causa, por *minoris resistentiae*, no son sino palabras inventadas más por el buen deseo que por la razonada observación de los hechos; no obstante, dirémos algo de lo que hoy creen sobre esto los más acreditados fisiólogos.

La intensidad y el más ó el ménos de duración con que obran el frío y el calor sobre los tejidos orgánicos debe tenerse principalmente en cuenta; en su grado menor, provocan los fenómenos inflamatorios obrando, ya sobre los músculos de los vasos, ya sobre los nervios encargados de moderar la corriente sanguínea; el calor desarrolla la dilatación vascular, que si se prolonga, llega hasta alterar la contractilidad muscular y determinar el éxtasis en los vasos pequeños, que vuelven con dificultad y de un modo irregular á su calibre normal. El frío contrae fuertemente los capilares en un principio y el re-

sultado es análogo al efecto del calor, por parálisis y contracción tetánica.

Si el frío obra nó de una manera local y por corto tiempo, como hemos expuesto arriba, sino que su acción es de mayor duración y sobre todo el cuerpo, como sucede cuando éste recibe la impresión directa de una corriente constante de aire frío y húmedo, que es el caso más claro para producirse la pulmonía, observamos: que unas veces la inflamación se manifiesta en los órganos directamente expuestos, y otras se desarrolla en las regiones más opuestas, como si obedeciera el fenómeno á condiciones individuales de que no es fácil darnos cuenta; por esto es de observación vulgar y frecuente ver que un viento frío que ejerce su acción sobre un número dado de personas, en unas, produce catarros de diferentes mucosas; en otras, inflamaciones en órganos parenquimatosos; en otras, en membranas serosas, etc.; también se observa que un mismo individuo expuesto en diferentes épocas al enfriamiento contrae siempre el mismo género de inflamación. Aunque estos hechos observados diariamente tengan difícil explicación, invocan los fisiólogos para darse alguna cuenta de ellos la acción paralizadora que el calor ejerce sobre los músculos de los vasos que, llevada á su máximo, puede llegar hasta la dilatación vascular permanente, y que el calor en la superficie exterior del cuerpo está sujeto á la ley de la irradiación que apenas ejerce influencia, ó no la ejerce, sobre el del interior. Rosenthal, en su artículo Enfriamiento (*Revue scientifique*, 1873) dice: supóngase un individuo que habiendo permanecido en un baile ó teatro algunas horas á la temperatura de 30° á 33°, sale repentinamente al aire exterior frío; efecto del calor que ha obrado durante aquel tiempo sobre su piel y dilatado por tanto sus capilares, la corriente sanguínea es rápida y en cantidad mayor que la normal, los capilares han perdido algo de su poder contráctil por la prolongación de la causa; en el momento en que la piel se siente enfriada no puede verificarse la contractilidad capilar como si estuviera en toda su potencia normal, y permanecen dilatados aquellos, la sangre que lleva aumentada en la misma cantidad que cuando obraba el calor, se enfría, no pudiendo al mezclarse con la que viene de las vísceras, recobrar su temperatura normal, de donde resulta pérdida de calorífico para la sangre en general; de aquí contracturas en los pequeños vasos de los órganos internos; más adelante, cuando los músculos de los vasos periféricos recobran su contractilidad, se verifican congestiones en los órganos por fluxión colateral, y las alteraciones de contracción y dilatación vasculares producen por su irregularidad la inflamación.

Hay otro orden de hechos de la misma especie, que exigen explicarse por otro mecanismo; se sabe que el enfriamiento producido en ciertas regiones trae la inflamación hácia órganos determinados; así el enfriamiento del cuello va seguido de laringitis, el del pecho de la bronquitis, el del vientre de la diarrea; en todos estos casos, á consecuencia del frío, la contracción de los capilares de la piel acarrea la fluxión colateral hácia los órganos que enferman, y si los efectos continúan y la irregularidad de las dilataciones vasculares, tendríamos las condiciones precisas para que se establezca la inflamación

En otros casos no puede explicarse la inflamación por los fenómenos que

dejamos consignados, como sucede cuando á consecuencia de un enfriamiento de la piel, viene una bronquitis ó un coriza ú otra inflamacion cualquiera; esto lo explican por acciones nerviosas vaso-motoras reflejadas sobre este ó aquel órgano, segun la predisposicion de los sujetos.

Algunos fisiólogos creen que el frio cuando obra sobre la piel que transpira, obliga á verificar nuevas combinaciones químicas que impiden la eliminacion de los productos que desecha el organismo, los que se retienen é influyen activamente en la circulacion y nutricion íntimas, á la manera de los virus sobre los órganos en que se fijan; esta doctrina la profesa Heurtaux y pocos más.

Fourcault, Becquerel, Valentin Cl. Bernard, y otros dicen que los fenómenos inflamatorios consecutivos á la accion del frio, nada tienen que ver con los trastornos producidos por la rápida supresion del sudor, sino que se explican por la teoría de la asfisia de que aquí no podemos ocuparnos.

En resúmen, tenemos averiguado respecto al enfriamiento, por un lado la accion del frio sobre el organismo, en condiciones dadas de temperatura; por otro, la alteracion de los vasos, del líquido que por ellos circula y del regulador que los ordena; los límites del desórden fisiológico se confunden con los primeros fenómenos patológicos, el órden con que se suceden, su mecanismo y la manera como se establecen nos son perfectamente desconocidos. Dejemos que la experimentacion fisiológica y la observacion clinica nos vayan marcando en su progresiva y tranquila marcha el valor de aquellos fenómenos, porque si nos dejamos llevar por las hipótesis, corremos el peligro de no detenernos hasta admitir algun Arqueo. Detengámonos donde no veamos camino practicable, que fuera pretencioso marchar solos al través de la oscuridad, por no esperar á que las ciencias hermanas y auxiliares de la nuestra, nos presten la clara luz de sus hechos positivos.

*Formas.* Las formas de la pulmonía han introducido alguna confusion en el campo de la patologia, por ese raro capricho que se apodera de los A. A. en denominar y dividir las enfermedades conforme á las teorías que aceptan.

Grisolle divide la pulmonía en primitiva y secundaria, y aunque esto indica el modo de ser y presentarse la enfermedad, ya en si, ya en relacion con otras, no nos dá idea de su génesis de conformidad con las teorías reinantes en fisiología patológica, y nos habla de la catarral, variedad deslindada hoy y bien diferente en su génesis, evolucion y sintomas entre las primitivas. En éstas admite unas en que ciertos fenómenos aparecen de nuevo y dominan á los demás, como por ejemplo, las *biliosas*; otras en que los síntomas comunes se oscurecen para ser reemplazados por otros, ó en que la marcha de la enfermedad sufre alteraciones, como las *tifoideas*; y finalmente, otras en que la naturaleza de la causa, el sitio de la enfermedad ó especiales circunstancias del enfermo, la modifican completamente, y son las *catarrales*, *traumáticas*, *periódicas*, *latentes*, *reumáticas*, *puerperales* y *verminosas*. Entre las secundarias ó consecutivas admite las mismas formas, introduciendo en esto alguna confusion, porque se funda en la naturaleza de la enfermedad primera que la pulmonía viene á complicar en el período de aquélla en que ésta aparece, y en el estado dinámico del sujeto, bases deleznales en nuestro

sentir, que dan lugar á la incertidumbre en la práctica, que no ha de dirigirse por los medios que emplea el que la tiene tan consumada y bien fundada en su reconocida ilustracion, como el eminente profesor de terapéutica de la Facultad de Medicina de Paris; sino que se ha de facilitar el análisis y allanar el camino para la juventud que aprende; de otro modo tropieza con obstáculos, desmaya y suele hacerse rutinaria.

Jaccoud, fundado en la naturaleza del producto patológico que da carácter á la enfermedad y en el sitio de la lesion, divide la pulmonía en *fibrinosa, intersticial y catarral*; respecto á las variedades, las relaciona con las causas de cada una. Niemeyer en crupal, catarral ó intersticial, no diferenciándose de la anterior más que en los términos de la primera por la semejanza que da éste al exudado con la neo-formacion en el crup.

Así que, para entendernos y marchar de conformidad con el estudio práctico, diremos que lo que los A. A. llaman pulmonía primitiva, aguda, fibrinosa, crupal y esencial, es una misma enfermedad, que se caracteriza por la presencia de un exudado fibrinoso, coagulable, soluble y capaz de ser absorbido pasando al torrente circulatorio; con estos mismos caracteres básicos puede coincidir un trastorno en un aparato ó en una funcion, ó venir una causa á despertar en el pulmon la exudacion con todas sus consecuencias, y tendremos las pulmonías primitivas con síntomas biliosos, adinámicos, reumáticos y por causa traumática, externa ó interna.

La pulmonía crónica ó intersticial suele ser consecuencia de un padecimiento del pulmon, como la pulmonía catarral, la fibrinosa, el enfisema, los tubérculos reblandecidos, etc. La génesis es la produccion de tejido conjuntivo con alteraciones anatómico-patológicas hipertróficas en la superficie interna de los alveólos y de los pequeños conductos respiratorios.

La pulmonía catarral es aquélla en que el exudado se derrama sobre el tejido pulmonal sin alterar en nada su modo de ser nutritivo.

Aquí nos hemos de ocupar solamente de la pulmonía fibrinosa franca, adoptando la manera de ver de Jaccoud.

*Períodos.* Tres períodos, grados ó estadios caracterizan la pulmonía por las alteraciones anatomo-fisiológicas que imprimen en el pulmon. Cuando dominaban en la ciencia las teorías de la inflamacion de la escuela fisiológica se distinguian éstos por los tres de congestion, hepatizacion roja y hepatizacion gris; hoy dividimos estos períodos en relacion con las diferentes evoluciones que se verifican en el pulmon, desde que la causa se inicia hasta la alteracion de la nutricion por la disgregacion de los exudados.

Admitimos respecto á los períodos la division de Jaccoud, y así al primero le llamamos *fluxionario ó exudativo*; al segundo *coagulante*, y al tercero *liquefaciente*; el cuarto de Jaccoud, que es el *purulento*, es tercero en las pulmonías intersticiales, crónicas ó secundarias en que el exudado ni se absorbe ni elimina, sino que alterando la nutricion sufre la transformacion purulenta. El tercero caracteriza la curacion en las pulmonías fibrinosas.

En el primer período, el pulmon se presenta de color rojo vinoso, se hace impermeable al aire, pesa más, si bien nada entre dos aguas y exuda al traves de las cavidades alveolares un liquido fibrinoso. En el segundo período el

exudado da al órgano más compacidad y le hace completamente impermeable al aire, dándole mayor volúmen; introducido en el agua se precipita al fondo de la vasija; la densidad, el color y el aspecto granuloso del tejido le dan cierta semejanza con el hígado, y de aquí el nombre de hepatización roja. En el tercero, un líquido seroso sale al través de las paredes alveolares, que disuelve el exudado y le pone en condiciones de ser absorbido y eliminado, y á medida que esto se verifica el tejido va adquiriendo sus propiedades fisiológicas. En el cuarto período, ó de supuración, el exudado se transforma en una masa amorfa de color amarillento y formación de células jóvenes sin líquido fibrinoso, y transformación gránulo-grasosa; como que el tejido propio de la viscera no se ha alterado y la lesión no ha pasado de la superficie, no es difícil, si un plan conveniente se establece, que venga la curación.

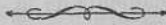
Nos hemos propuesto no tratar aquí de caso alguno en que la terminación no sea por resolución; por excepción nos ocuparemos más adelante de algunos que terminaron por abscesos, en atención á lo curioso de los casos que creemos deber presentar con ligeras consideraciones clínicas.

A cada uno de los tres períodos que presenta la pulmonía en su evolución anatómo-patológica, corresponde otro en relación al orden como se suceden los fenómenos fisiológico-patológicos. Estos son: ascenso, estadio, terminación.

Es raro que en nuestras clínicas recibamos los pulmoniacos desde su principio, por las mismas razones que dimos al tratar de la erisipela de la cara; en estas observaciones, sin embargo, debido á especiales circunstancias, tenemos algunos desde el primer fenómeno prodromico, lo que nos permitió estudiar desde el principio toda la enfermedad.

(Se continuará.)

EDUARDO PÉREZ DE LA FANOSA.



## LA DOCTRINA DEL CONTAGIO VIVO Y SUS APLICACIONES A LA MEDICINA.

DISCURSO PRONUNCIADO EL 7 DE AGOSTO ÚLTIMO EN LA SECCION DE MEDICINA DE LA ASOCIACION MÉDICA INGLESA,

POR EL DOCTOR GUILLERMO ROBERTS,

PROFESOR DE CLÍNICA MÉDICA DEL COLEGIO DE OWENS.

(Continuacion.) (1).

He llegado al punto práctico de mi asunto, el que concierne á los Médicos prácticos y á los estudiantes de patología. Ya he llamado vuestra atención acerca de la analogía que existe entre la acción de un fermento organizado y la fiebre contagiosa. Probablemente la analogía es real, al ménos en tanto que nos lleva á la conclusión de que el contagio, lo mismo que el fermento, tiene algo de animado. Porque hasta ahora nuestros experimentos nada enseñan

(1) Véase la página 425 del presente tomo.

que demuestre el fenómeno de nacer y propagarse por sí misma una cosa que no goce de vida.

Este no sé qué vivo sólo puede ser una de dos cosas; ó es un organismo independiente (un parásito) multiplicándose dentro del cuerpo ó en su superficie, ó es una célula morbosa ó masa de protoplasma desprendida del cuerpo por la enfermedad é intimamente unida á él en el estado sano. Tal vez ambas concepciones pueden tener su aplicacion al explorar los diferentes tipos de las enfermedades infectantes. Sin embargo, con respecto á la segunda idea (la teoría del ingerto), que ha sido hábilmente desenvuelta por mi amigo el Dr. Ross, sólo diré que ha nacido en la region de puras especulaciones. Le falta establecer una prueba ó prototipo, y necesita explicar ese largo período en que la vitalidad está durmiente, fenómeno tan característico de muchos contagios, que se aviene con tanta exactitud con la persistencia de la vitalidad latente de las semillas ó esporos, pero que contrasta considerablemente con la fugitiva vitalidad del protoplasma desprendido.

Por lo tanto, si la doctrina del contagio vivo es verdadera, casi nos verémos forzados á concluir que un contagio consiste (al ménos en la inmensa mayoría de los casos) en un organismo independiente ó parásito; y en este sentido es únicamente como considerará esta doctrina.

Aunque tuviera tiempo no me sería posible exponer el estado actual de nuestros conocimientos en esta cuestion respecto á cada enfermedad contagiosa. Mi objeto es establecer la doctrina como una doctrina verdadera: pues hay pruebas de que es indudablemente verdadera respecto á algunas inflamaciones infectantes y á algunas fiebres contagiosas. Un argumento de esta clase es de gran importancia para apreciarlo de un modo auténtico; porque es más que probable, atendiendo á la analogía general entre sí, que toda enfermedad infectante es su modo de ser conforme á un tipo fundamental. Si los bacterios sépticos son la causa de la septicemia, si los espirilos lo son de la fiebre de recaídas, si el *Bacillus anthracis* lo es de la fiebre esplénica, la consecuencia es casi incontestable, que otros organismos análogos son la causa de otras inflamaciones infectantes y fiebres específicas.

Limitaré mis observaciones á las tres enfermedades denominadas septicemia, fiebre de recaídas y fiebre esplénica; haciendo notar solamente que la vacuna, viruela, la difteria, la erisipela y el muermo, se ha probado que el virus de ellas consiste en partículas pequeñas que tienen los caracteres de los micrococos; y que con respecto al tifus, escarlata, sarampion y las demas fiebres contagiosas en conexión con los organismos patogénicos, es todavía un asunto de pura suposicion. Para mayores detalles debo citar los excelentes informes del Dr. Braidwood y de M. Vacher en la historia de la vida del contagio hecha á nombre de esta Asociacion y publicada en su *Diario* durante el año pasado y el actual.

*Septicemia.* Investigaré primero la conformidad de esta doctrina con la septicemia y puhoemia traumática. Todos conoceis que la suciedad y malas condiciones de las heridas desarrollan síntomas graves y fatales, que consisten esencialmente en fiebres de un tipo remitente, tendiendo en su curso á la formacion de inflamaciones embólicas y abscesos secundarios.



La idea de que la septicemia es producida por los bacterios y el tratamiento *racional* antiséptico, que se apoya en ella, se funda en la siguiente série de consideraciones :

1.º Es sabido que las sustancias animales descompuestas, sangre, músculos y pus desarrollan en el primer período del proceso un veneno virulento, que cuando se inyecta en el cuerpo de un animal produce síntomas iguales á los de la septicemia clínica. Ciertamente este veneno no es en sí un organismo; es soluble y cuando ménos difusible en agua, y es capaz por medios apropiados de ser separado del líquido descompuesto y de los organismos que contiene. Cuando está aislado de este modo se comporta de igual manera que otro veneno químico; sus efectos son proporcionados á la dosis, y no deja de gozar el poder de multiplicarse en el cuerpo. A esta sustancia ha dado el doctor Bundon Sanderson el apropiado nombre de pirógeno. Es la sola sustancia conocida que produce simplemente una fiebre sin complicaciones, principiando con frío, seguido de elevación de temperatura, y terminando (si la dosis no ha sido grande) por la defervescencia y vuelta al estado normal.

2.º Además, conocéis por las pruebas que he presentado, que la descomposición no puede efectuarse sin bacterios, y que éstos nunca se producen espontáneamente, sino proceden invariablemente de gérmenes esparcidos en el medio circunvalante. He probado por analogía considerando al pirógeno con un producto de una fermentación especial que se efectúa en la descomposición de las mezclas albuminoideas, pero no se puede designar el organismo particular ni el compuesto especial albuminoideo que entran mutuamente en el proceso.

3.º También sabemos que cuando una herida se altera, su secreción se vuelve dañosa ó en otros términos, está descompuesta; y si se examina con el microscopio se hallan enjambres de organismos parecidos á los que contienen los líquidos descompuestos, mientras que el paciente tiene fiebre y otro contagio de síntomas que se llama septicemia.

Es una consecuencia natural que lo que acontece á la sangre ó al músculo que se descompone en el laboratorio suceda también á las secreciones serosas y tejidos muertos de la herida. Esta se hace infecta por el aire que la rodea, por el agua empleada para lavarla que contiene organismos sépticos; siguiéndose la descomposición y desarrollo del veneno séptico ó pirógeno, que es absorbido por la sangre y seguido de septicemia.

Este es el distinguido mérito de Lister, el haber descubierto que estas consideraciones indicaban los medios de evitar la septicemia. El sostiene que si se llega á evitar la entrada de organismos sépticos en la herida, ó exterminarlos en ella, se evita la descomposición y la producción del veneno séptico, y así se obvia el peligro de la septicemia. No permite el espacio de este discurso describir los medios empleados por Lister con este objeto; sin embargo, esto pasa sin contradicción en su práctica, pero puede permitírseme expresar mi creencia de que el principio en que se funda este tratamiento es inatacable.

Diferimos ménos probablemente sobre el tratamiento antiséptico si consideramos sus principios bajo un punto de vista más amplio. Hay propensión á

confundir el principio del tratamiento con el método de Lister. La esencia del principio, me parece, no es proteger exactamente á la herida de los organismos sépticos, sino *defender al paciente del veneno séptico*. Definido así, creo que cada método feliz de tratamiento de las heridas se hallará conforme con el principio antiséptico, y que en esto estriba el secreto de los favorables resultados de los modos de tratamiento que á primera vista aparecen estar en contradicción con el principio antiséptico. Tomemos, por ejemplo, el método de tratar las heridas al descubierto, cuyos resultados muchas veces se han comparado con el de Lister. ¿Cuál es el tratamiento que por otro medio (sólo idealmente más perfecto que el de Lister) puede defender al paciente del veneno séptico? Porque si el cirujano consigue éxito dando salida á las secreciones de la herida, ya expulsándola ántes que tenga tiempo para desarrollar el veneno séptico, ó si existe, sale inmediatamente, de modo que no se absorba en bastante cantidad para que provoque un efecto tóxico.

Antes de conocer la patología septicémica, debemos tener ideas claras de la relación de los bacterios sépticos de nuestro cuerpo. En nuestros laboratorios vemos que los tejidos de un animal muerto cuando se exponen al aire ó agua ordinaria, producen invariablemente organismos sépticos; en otros términos, contrae los gérmenes sépticos que en los tejidos muertos nunca faltan para una feliz inoculación séptica. Pero es en un todo diferente cuando los mismos tejidos gozan de vida y forman parte de nuestros cuerpos. No podemos inocular con éxito á los tejidos vivos bacterios sépticos. Más de una vez se ha probado en todos sentidos que estos organismos, cuando se separan del medio de descomposición en que crecen, pueden inyectarse en cantidad en la sangre ó en tejidos de un animal sano, ó aplicarse á una úlcera de su piel sin producir el menor efecto. Los tejidos vivos sanos son terrenos poco á propósito para ellos; no pueden crecer allí, á no ser por otro medio; por lo común los bacterios sépticos no son parásitos de los tejidos vivos.

Este hecho es de una importancia capital en la discusión de la patología de la septicemia. Hay un ejemplo de esta verdad en la práctica común de las inyecciones subcutáneas. Cada vez que se hace una inyección subcutánea se inyectan gérmenes sépticos en los tejidos. He tenido la curiosidad de comprobar esto con una solución de morfina usada con este fin en el hospital de Manchester. He inyectado cinco gotas de esta solución en cuatro frascos de té de buey esterilizado, que han permanecido en mi habitación durante algunos meses sin alterarse, cuidando de evitar otra causa de contagio; y sin embargo, en cuarenta y ocho horas todas estuvieron en plena putrefacción sin esta precaución. Pero sabemos que tales efectos no se producen cuando se hacen tales inyecciones en los cuerpos de nuestros enfermos.

También parece probable que los organismos sépticos entren constantemente en nuestros cuerpos con el aire que respiramos y los alimentos que tomamos; siendo probable que pasen del mismo modo otras partículas muy pequeñas al través de las bocas de los vasos linfáticos y lácteos, y penetren á alguna distancia por dichos vasos; ciertamente así es como se ponen en contacto con las heridas, úlceras y arañazos que existen muchas veces en nuestra piel. A pesar de todo esto nuestros cuerpos no se descomponen; en efecto, si los or-

ganismos sépticos ordinarios pudieran nacer en los tejidos vivos como en los tejidos muertos, la vida animal sería imposible, todas las criaturas perecerían infaliblemente. Cómo se hallan dispuestos estos organismos, cuando accidentalmente penetran en nuestros cuerpos, y cómo estarían en los diferentes puntos que he indicado, no puedo decirlo; sólo manifestaré que deberían perecer con prontitud, porque no se encuentran huellas de ellos ni en la sangre normal ni en los tejidos sanos (1).

Por lo tanto considerando que los organismos ordinarios sépticos no pueden nacer en los tejidos vivos, á ménos que se aproximen á un estado moribundo, atendiendo también á que debe establecerse una gran distincion entre el veneno séptico y los organismos que él produce, me encuentro en una posicion ventajosa para considerar el curso de los accidentes de una herida que desarrolle la septicemia y piohemia, cuando tiene lugar en ella. Una herida que no está protegida con medios apropiados, recibe la infeccion de los organismos sépticos que existen en el medio que lo rodea. Si la supuracion se retiene en las sinuosidades de la herida, su descomposicion da lugar á que se produzca el veneno séptico: éste es absorbido por la sangre, sigue un efecto tóxico y se establece la septicemia. Como aumenta este efecto con la continua absorcion del veneno, la vitalidad del organismo se disminuye, especialmente la de los tejidos inmediatos á la herida, que pueden ser afectados tópicamente por el veneno que pasa por ellos. Estos tejidos á la larga pierden su vitalidad ó mueren del todo: entónces los organismos sépticos los atacan y procrean en ellos, produciéndose entónces mayor cantidad de veneno séptico; y siendo más considerable su absorcion, la toxoemia se hace más intensa, se forman centros embólicos de inflamacion y supuracion, y llega el fin de la vida. En todas estas historias no es necesario admitir, ni aún probablemente, que los organismos sépticos ataquen ó cuándo ménos se multipliquen en la sangre, ellos pueden existir en la aproximacion de la muerte, pero apénas ántes de este período.

En el curso de la septicemia traumática, ocurre muchas veces un acontecimiento de gran importancia, que imprime un nuevo aspecto á la enfermedad, y que llamo *infectividad*: cómo se produce ésta, es un asunto puramente teórico. Me parece probable que bajo el influjo de ciertas condiciones de la herida y en sus inmediaciones se efectua una modificacion en las cualidades vitales del organismo séptico, por la que adquiere una facies parasitaria, que les permite procrear en los tejidos de vitalidad disminuida, y hasta en los tejidos sanos, y de este modo producir la piohemia infectante endémica, que muchas veces se observa en las salas de nuestros grandes hospitales (2). Desarrollaré esta idea más ámpliamente.

---

(1) Una excepcion evidente puede hacerse en los tejidos y órganos que se hallen próximos á las superficies absorbentes. Klebs y Bourdon-Sanderson encontraron porciones del hígado y riñones extraídos de cuerpos que no estaban contaminados con bacterios, contrastando bajo este aspecto con la sangre y los músculos. *British Medical Journal*. 13 Febr. 1875.

(2) Tal modificacion ó *variacion* puede ser correlativa con una modificacion del acto de la fermentacion, por lo que se produce un veneno séptico más virulento. No tratamos

Antes de terminar con la septicemia, trataré de la posibilidad de que las heridas puedan ser infectadas interiormente. Como un incidente raro, me inclino á pensar que esto es posible y que puede ocurrir por la infección ocasional distante en las heridas protegida de los agentes exteriores. Por una observación de Chauveau puede inferirse que los organismos sépticos cuando se inyectan directamente en la sangre, pueden sobrevivir dos ó tres días, pero no procrear allí (1). Se concibe que ocasionalmente un germen séptico, penetrando en la sangre por una de las vías indicadas, puede no perecer y pasar á ella permaneciendo allí oculto algún tiempo, arrancando por casualidad la muerte del tejido ó del líquido en que se halle, pudiendo así multiplicarse y producir efectos sépticos. Si tal accidente ocurre alguna vez, debe ser muy raro, y no rebaja el valor del método antiséptico de curar las heridas.

*Fiebre de recaídas.* En 1872 el Dr. Obermeser, de Berlín, descubrió pequeños organismos especiales (espirilo) en la sangre de los enfermos que padecían fiebres de recaídas (*relapsing fever*). Este descubrimiento ha sido confirmado plenamente por observaciones posteriores. Estos organismos, que se han encontrado durante los paroxismos, desaparecían en las crisis, y no se hallaban en el período apirético.

Hay dibujos que representan los varios aspectos de estos pequeños parásitos. Consisten en fibrillas espirales de la mayor tensión, siendo su tamaño de dos á seis veces el grosor de un corpúsculo sanguíneo. moviéndose en la sangre con actividad cuando están recién extraídos. No habiéndose hallado en ninguno de los flúidos ó secreciones del cuerpo, sólo se han visto en la sangre de los que padecen fiebres de recaídas. En su forma y caracteres botánicos son casi idénticos al *Spirochate plicatilis* de Ehrenberg (*Spirillum* de Desjardin) á una especie de bacterio hallado en agua sucia y en ocasiones en el moco de la boca. Cohn designa la variedad hallada en la sangre *Sp. Obermeieri*, en honor á su descubridor.

En el transcurso de este año el Dr. Heydenrich (2) de San Petersburgo, ha publicado una notable monografía acerca de este asunto, que creo está léjos de reconciliar las contradictorias opiniones expuestas anteriormente por escritores, respecto al enlace del espirilo con la fiebre de recaídas. Él se funda en veintiseis casos, que ha estudiado cuidadosamente, examinando la sangre y observando de dos á seis veces por día la temperatura, habiendo analizado cien veces la sangre.

La fiebre de recaídas reina con grandes proporciones en ciertos distritos de Alemania y Rusia, pero casi es una enfermedad apenas conocida en estos países, y probablemente la mayoría de ellos nunca han visto un caso en su localidad. Por esta causa no creo ser importuno á mis oyentes, si les recuerdo sus principales caracteres. Es una fiebre epidémica contagiosa, caracterizada por

---

de explanar la intensidad repentina del virus infectante que han observado Chauveau y el Dr. Sanderson en sus experimentos acerca de las inflamaciones infectantes.

(1) Comptes-Rendus—1871. pág 4092.

(2) L. Heydenrich «Ueber den Paraisten des kuck fallatypus. Berlin 1877. Contiene un excelente resumen de la literatura de esta materia.

un violento paroxismo de piroxia, que dura casi una semana y termina con un gran sudor crítico. Este es seguido por una intermitencia que tambien se prolonga por una semana, durante la cual el enfermo está apirético; entónces aparece un segundo paroxismo ó recaída, que dura cuatro ó cinco dias, y termina como el anterior por un sudor crítico. La curacion se obtiene por lo comun al segundo paroxismo; no deja de ser frecuente se observe un tercero y hasta un cuarto. Estos cesan en ocasiones por remisiones ó pseudo-crisis, y los periodos apiréticos son interrumpidos muchas veces por ligeros accesos temporales de temperatura. Considerando estos signos característicos, podrémos comprender el significado de las observaciones de Hydenrich. Halla que cada acceso de temperatura, ya sea del verdadero paroxismo ó de la siguiente pseudo-crisis, ó los que ocurran durante la intermitencia, invariablemente era precedido por la aparicion del espirilo en la sangre: el que desaparecía enteramente poco ántes de la crisis, permaneciendo de este modo durante la desfervescencia y el siguiente período apirético. Durante toda la fuerza de los paroxismos, el espirilo se halló de ordinario en la sangre, pero variando de un día á otro su número del modo más confuso. En unos abundaban y eran escasos al siguiente día, volviendo al inmediato á presentarse en gran cantidad; hasta variaban en diferentes horas de un mismo día; muchas veces se disipaban completamente en un momento para reaparecer en gran número algunas horas despues. Durante estas variaciones, la temperatura era constantemente elevada ó con sólo ligeras ó moderadas oscilaciones.

Estas diferencias han sido observadas por investigaciones anteriores, y han inducido alguna duda acerca de que el espirilo tenga relacion alguna con el virus de la fiebre de recaídas; pero una feliz idea, inspirada por Hydenrich, parece ser capaz de explicarla.

Encontró que cuando extraía del enfermo una corta cantidad de sangre que contenía espirilos y permanecía á la temperatura ordinaria la habitacion, los organismos vivían varios dias; pero si la sangre se colocaba en un incubador y se mantenía á la temperatura normal del cuerpo, morían en el espacio de doce ó veinte horas; y si la temperatura se sostenía á la de la fiebre (104 Fahr. 38,7 cent.), su vida era muy corta; sólo sobrevivían de cuatro á doce horas. Esto le obliga á conjeturar, que durante la violencia del paroxismo, no una, sino varias generaciones de espirilos, nacen y mueren ántes de terminar la crisis. Se figura que en el curso comun las generaciones se sucederían más ó ménos unas á otras, y la nueva generacion apareceria ántes que los últimos sobrevivientes abandonasen la sangre vieja al cambiarse ésta. Explica tambien el número variable de espirilos encontrados en diferentes dias y horas diversas de un mismo día. Muchas veces, las antiguas generaciones perecen del todo ántes que la nueva generacion adquiera madurez; tambien explica la ausencia temporal de los espirilos en la sangre, así como las remisiones ó pseudo-crisis observadas muchas veces en el curso de los paroxismos. Era tan necesario hallar la correspondencia entre la aparicion de los espirilos y la subsiguiente elevacion de temperatura, que Heydenrich se cree capaz de predecir con certeza, durante el período de apirexia, la próxima llegada de una pasajera elevacion de temperatura, por la reaparicion de los espirilos en la

sangre, aún cuando el enfermo no ofrezca indicio alguno de que está próxima á presentarse.

Si estas observaciones merecen confianza, y parecen haberse hecho con la mayor escrupulosidad, nos llevan á concluir que los espirilos son el actual virus de la fiebre de recaídas.

La misma conclusion debe sacarse de los resultados de los experimentos de inoculacion. La fiebre de recaídas se comunica fácilmente á una persona sana por la inoculacion de la sangre de un enfermo que la padezca. Experimentos hechos en Rusia en individuos que voluntariamente se han sometido á esta práctica, prueban que la sangre sólo es infectante durante los paroxismos, pero no en las crisis ó durante el período apirético; solamente la sangre es infectante, y no los demas flúidos y secreciones. Todo esto prueba que el virus se halla intimamente asociado con el espirilo, y su presencia ó ausencia se encuentra exactamente en la misma circunstancia que en la última (1).

El haber notado en ocasiones que los espirilos desaparecen y reaparecen durante los paroxismos, sin que haya nueva infeccion, parece indicar que cuando el espirilo desaparece, deja en pos de sí alguna semilla ó esporos, de los que brotan nuevas generaciones; sin embargo, faltan pruebas visuales de la existencia de tales gérmenes. Varios observadores han notado particulas diminutas en la sangre de los atacados de fiebre de recaídas, que pueden pasar por esporos, y dice Mr. Heydenrich que algunos espirilos tienen un aspecto punteado. Pero hasta ahora, todos los esfuerzos para cultivar los esporos fuera del cuerpo, han fallado, y su poder de desarrollar esporos es más bien una presuncion que una cosa demostrada.

(Se continuará.)



## SERVICIO SANITARIO

# EN LOS EJÉRCITOS BELIGERANTES DE ORIENTE.

TRADUCCION

DE D. ANTONIO GARCÍA ASENSIO.

Los sucesos de Oriente ofrecen bajo el punto de vista médico un interés, al que nuestros colegas ingleses dan la debida importancia. Más afortunados que nosotros, la mayor parte de los periódicos médicos de aquella Nacion publican

(1) Véase un escrito de Mutschutofgky, en el *Centralblatt für die Medicinischen Wissenschaften*, 1876, pág. 193. Durante el paroxismo, la sangre era infectante, ya se descubrieran ó no los espirilos. Conviene con Heydenrich que la aparente ausencia durante los paroxismos, es debida á su incompleto desarrollo, y por lo tanto no se descubren con el microscopio.

frecuentemente correspondencias muy instructivas sobre el particular. *The Lancet*, entre otros, recibe de sus corresponsales documentos interesantes á los que nos habrémos de referir, no teniendo, como nuestro colega, la posibilidad de recogerlos por nosotros mismos.

Los numerosos médicos ingleses destinados en las ambulancias internacionales, están conformes en reconocer que el servicio médico ha sido organizado por la Intendencia Rusa con una prevision y habilidad por cima de todo elogio. Los elementos de este servicio, unidos á los creados por la Sociedad internacional de socorros á los heridos, constituyen sin duda la organizacion médica más notable que ha habido en guerra alguna. Desde el mes de Junio hasta el principio de la campaña, la Intendencia Rusa había reunido los medios necesarios para la organizacion de 43.000 camas, destinadas 30.000 al ejército acampado sobre el Danubio, y 13.000 á los cuerpos de ejército establecidos en Armenia. Se han adoptado todas las medidas convenientes para la inmediata separacion de los enfermos y heridos, con objeto de evitar su aglomeracion en los hospitales provisionales establecidos á la proximidad de los campamentos. Se envían los enfermos á las ciudades del interior del imperio, y gracias á la admirable organizacion de los trenes sanitarios, pueden aquéllos ser fácilmente transportados hasta las poblaciones más separadas del teatro de la guerra. Así es, que á S. Petersburgo, distante más de dos mil kilómetros del Danubio, han llegado muchos centenares de heridos, que son en este momento objeto de los cuidados más cariñosos de los habitantes de la gran capital. La facilidad del transporte de los heridos ha aumentado durante las últimas semanas desde que el ejército está en comunicacion directa con los ferro-carriles rumanos, y por otra línea de camino de hierro que comunica las fuerzas rusas situadas en Bulgaria con las del otro lado del Danubio.

Insistimos particularmente sobre estos hechos, cuya importancia á nadie puede ocultarse. Es indudable, en efecto, que la Administracion militar Rusa ha debido tener por principal objeto desembarazar inmediatamente el teatro de la guerra de heridos y principalmente de enfermos. Es preciso á toda costa evitar la acumulacion en los hospitales provisionales establecidos al rededor de los campamentos. Aun pudiendo contener gran número de enfermos, no tardarian estos hospitales en ser invadidos por el tífus, la pioemia y otras enfermedades contagiosas que constituirían un inmenso peligro para el ejército. Excepto los heridos de suma gravedad, y en los que hay que practicar inmediatamente operaciones urgentes, importa mucho alejar á todo inútil del sitio de las operaciones militares.

El profesor Pirogoff, sin embargo, y con gran sorpresa nuestra, ha emitido una idea completamente contraria. En una carta dirigida al Comité de socorros de Odessa, el eminente cirujano decia que era injusto dejar en el teatro de la guerra los heridos graves, mientras se transportaba al interior del imperio á los que sólo tenían heridas leves. Segun Pirogoff, debía hacerse lo contrario. Apoya su opinion en las razones siguientes: los enfermos y heridos que se han evacuado á los hospitales generales, pueden trasportar el germen de enfermedades contagiosas, que se extenderian por todo el imperio; las enfermedades se comunicarian necesariamente á todos los heridos que hubieran sido sucesi-

vamente trasladados, y no existiría entónces en todo el territorio ruso ningún establecimiento hospitalario libre del tifus ó de la pioemia. Pero la teoría de Pirogoff es insostenible, y nosotros no podemos ménos de felicitar á la Intendencia Rusa por no haberse conformado con su opinion. En efecto, si se deja permanecer en el teatro de la guerra los heridos, por el temor de que puedan trasportar enfermedades contagiosas al interior del imperio, es indudable que estas enfermedades no tardarían en desarrollarse en el sitio mismo de las operaciones militares, dando lugar á graves consecuencias, puesto que expondrían á todo el ejército.

El Dr. Hübner, cuyos trabajos estadísticos han adquirido tan justa celebridad, nos proporciona los datos siguientes sobre los enfermos y heridos del ejército del Danubio. Desde el 3 de Junio al 13 de Agosto último, habían llegado á Jassy, capital de Moldavia, 10.536 entre enfermos y heridos. De ellos, 9.636 fueron inmediatamente repartidos en diferentes ciudades del imperio ruso. Los siguientes detalles dan una idea favorable del estado sanitario del ejército.

De los 10.536 hombres fuera de combate, de que acabamos de hablar, 5.149 (48,77 por 100) eran heridos (lo que dá una proporción relativamente muy elevada). Igualmente se nota la pequeña proporción en las afecciones epidémicas, así es que en todo el número total que dejamos apuntado, sólo se encuentran 404 atacados de fiebres tifoideas (3,82 por 100) y 344 disintéricos (3,25 por 100). En el momento en que se formaban estos estados no se habían presentado el tifus ni la viruela.

La Sociedad de Socorros á los heridos ha contribuido considerablemente á la notable organizacion de los servicios médicos. En Jassy ha establecido, con los fondos recaudados por suscripciones particulares, hospitales provisionales que pueden contener más de 300 enfermos. Ha organizado además un número considerable de alojamientos en los que los heridos y enfermos que son trasladados del teatro de la guerra al interior del imperio pueden descansar y recibir los cuidados convenientes ántes de continuar su viaje. Nueve trenes sanitarios organizados y sostenidos á expensas de la Sociedad, en los caminos de hierro rumanos, están afectos al trasporte de heridos entre Jassy y Rusia. Los trenes sanitarios, admirablemente montados, son insuficientes para trasportar los enfermos, cuyo número aumenta de día en día, y la Intendencia Rusa ha debido por su parte proceder á la organizacion de un cierto número de trenes destinados exclusivamente á este servicio.

Si pasamos ahora de Bulgaria á Rumelia, provincias ocupadas por las fuerzas turcas, encontramos apénas señal de una seria organizacion médica. Ni áun se han tomado las medidas más urgentes. Todo se halla abandonado, desorganizado y no se observan ni las leyes sanitarias más rudimentarias. Los Turcos se han abandonado, sin duda, á la iniciativa particular para el cuidado de sus enfermos y heridos. Acumulados éstos á granel en los hospitales provisionales, donde faltan los elementos más necesarios, estarían completamente desprovistos de socorro sin el auxilio de las ambulancias inglesas. Andrinópolis, que por suproximidad al teatro de la guerra puede ser considerado como el cuartel general de las fuerzas turcas, se encuentra en un estado sanitario



deplorable. Esta ciudad ha venido á ser el refugio de muchos millares de individuos que han abandonado sus comarcas devastadas por la guerra; contiene además un número considerable de tropas mejor ó peor disciplinadas, y en ella se acumulan todos los enfermos que pueden ser trasladados.

Tal sistema debía necesariamente dar origen á enfermedades contagiosas y así ha sucedido en efecto. Un corresponsal del *Times* nos dice que la disenteria se ha desarrollado con intensidad, y que se ha presentado la peste; el doctor Meyrick, que dirigía una ambulancia inglesa, ha muerto de disenteria. Se han observado asimismo algunos casos de tífus. Creemos sin embargo que esta enfermedad no se generalice en el ejército. Lo que más aflige á la poblacion aglomerada en Andrinópolis es, sin disputa, el hambre. A pesar de los esfuerzos de muchas asociaciones caritativas, la poblacion civil está diezmada por el hambre mucho más que por las enfermedades.

Gracias á la facilidad de las comunicaciones, las tropas otomanas tienen hasta ahora las provisiones indispensables, pero se asegura que los comisarios del ejército empiezan á encontrar serias dificultades para el aprovisionamiento. Indudablemente se trata de dificultades pecuniarias que la ciencia no puede resolver. Se nos dice igualmente que las tropas turcas están faltas de calzado y de otras prendas indispensables, lo cual no nos sorprende.

Como ya hemos dicho, el gobierno turco no ha tomado sino medidas muy insuficientes para el tratamiento y el transporte de sus heridos. Un corresponsal del *British Medical Journal* escribe que en la Armenia, donde se encuentra próximo á combatir un ejército de 30.000 hombres, el Gobierno no ha enviado un solo médico, ni tiene organizados hospitales provisionales, ni ambulancias. Sin embargo, algunos cuerpos de ejército, más favorecidos bajo el punto de vista de su organizacion sanitaria, tienen médicos, pero ¡qué médicos! De lo que son se podrá formar idea por las siguientes líneas extractadas de una carta del Dr. Sandwisha, que ha asistido con su ambulancia á las últimas operaciones militares del desfiladero de Schipka. Dice así: «He llegado con el Dr. Hume al campamento de Souleiman Pachá la noche del 19 de Agosto. A la mañana siguiente hemos sido presentados á este jefe y obtenido autorizacion para seguir á sus tropas con nuestra ambulancia hasta la entrada del desfiladero. El combate empezó al día siguiente, y nosotros nos instalamos con nuestra ambulancia al pié de la montaña. No tardaron mucho tiempo en mandarnos un considerable número de heridos. Se puede asegurar que durante los seis días siguientes, han sido muchos los miles de heridos que han pasado á nuestras ambulancias y la del Dr. Leslie.

He hecho diez y siete grandes amputaciones y gran número de operaciones de menor importancia. Había á nuestro lado cinco ó seis cirujanos militares del ejército turco, la mayor parte griegos ó armenios, pero todos convinieron en que jamás habian visto hacer una amputacion, y ellos se consideraban incapaces de amputar ni un dedo. Estos mal llamados cirujanos, á pesar de su buen deseo, no han podido ayudarnos en nada. Al segundo día de nuestra llegada practiqué una amputacion de muslo, en circunstancias relativamente buenas, pero mi enfermo murió á los dos días, más por efecto del frio y de la necesidad que por consecuencia de la operacion. En una palabra,

nos falta hasta lo más necesario para la alimentación de los heridos.

Gracias á la iniciativa privada de algunos filántropos ingleses, se han remitido á Turquía socorros médicos. Así, lord Blautyre ha organizado á sus expensas una ambulancia, á la que ha dotado de catorce cirujanos procedentes en su mayoría de los hospitales de Lóndres. Lady Stiangford, que ha marchado en persona al teatro de la guerra, sostiene allí una ambulancia y un hospital, dando pruebas de una abnegacion superior á todo elogio. Estos auxilios particulares, que tanto honran á Inglaterra, no pueden sin embargo suplir el abandono de la Administración Otomana, y es indudable que todos los dias perecerán por falta de socorro gran número de enfermos y heridos.

El estado sanitario del ejército turco es deplorable bajo todos conceptos, y el invierno agravará indudablemente su situación si no se pone pronto y eficaz remedio.

(*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie.*)

---

## BIBLIOGRAFIA.

---

### ·HISTORIA DE LA MEDICINA MILITAR ESPAÑOLA·

POR D. ANTONIO POBLACION Y FERNANDEZ.

Nada más grato para un periódico que en el estadio de la prensa representa á una institucion, que dar cuenta en sus páginas de los trabajos científicos que publican los individuos que forman parte de ella, pues á la vez que cumple con el deber contraído de tener al corriente á sus lectores del movimiento científico, experimenta la natural satisfaccion de que se conozca la laboriosidad y talentos que adornan á aquellos ilustrados miembros de su instituto, que vienen á constituir una familia estrechada por los vínculos de iguales deberes, de idénticas tareas, de mision semejante y de las mismas glorias y penalidades en el desempeño de su destino.

He aquí la halagüeña tarea que hoy tratamos de llenar fijando la atencion de nuestros lectores en la obra que está publicando el Sr. D. ANTONIO POBLACION Y FERNANDEZ, titulada *Historia de la Medicina militar española*, en la que se propone exponer los trabajos científicos de cuantos han pertenecido al Cuerpo de Sanidad militar español desde los más remotos tiempos hasta nuestros dias, á la vez que reseñar la parte más ó ménos activa que tomaron en el progreso de la ciencia que cultivaron. Ardua y noble tarea que con animoso valor emprende el distinguido laureado de la Real Academia de Medicina de Madrid y del Instituto Médico Valenciano, el que con sus notables y eruditos trabajos científicos ha logrado alcanzar un puesto esclarecido entre la falange de publicistas médicos contemporáneos. Ardua tarea hemos dicho, y lo es en efecto, desentrañar de numerosos, variados, esparcidos y heterogéneos escritos cuanto se relaciona con la medicina militar española para escribir su historia desde las más lejanas edades hasta la presente, pues hoy la cultura del

entendimiento humano y las grandes exigencias científicas reclaman del historiador dotes especiales y vastos conocimientos; porque en nuestra época no satisfacen las relaciones desnudas de los hechos, ni pueriles noticias acerca de la vida de los hombres que se distinguieron en las ciencias, ni prolijas discusiones sobre las fechas de sus obras, ni la enumeracion de ellas, ni otros hechos sin importancia alguna para apreciar el influjo que los trabajos científicos de los sabios pudieron tener en el progreso, paralización ó atraso de los conocimientos que cultivaron. La historia para corresponder á las necesidades científicas de la época requiere del que la escriba no sólo la exposicion exacta de lo que fué la ciencia en los pasados tiempos, de sus vicisitudes al través de las diferentes fases por que han pasado las sociedades humanas, sino que debe estudiar el estado de esas sociedades en los diversos períodos que ha recorrido, su tendencia á la perfeccion, las causas que pudieron influir en esta marcha ó las que se opusieran á ella, cuál era el estado de los diferentes ramos que constituyen los conocimientos humanos, sobre todo la filosofía, cuyo influjo en la medicina ha sido y es tan grande, reflejándose siempre en la marcha de ella el poder de los diferentes sistemas filosóficos, que han sido las más veces el dique donde se han estrellado los esfuerzos de esos espíritus superiores, que en medio de las nebulosidades de su época trataron de sobreponerse á las rutinarias ideas de sus contemporáneos, sin poder dominarlas: de aquí la influencia que las escuelas estoica, neoplatónica, ecléctica, cabalista, realista, panteista, sensualista, etc., ejercieron en las varias doctrinas médicas que han imperado en nuestra ciencia, sin que bastaran á disipar tal dominio los trabajos de esos hombres valerosos que sublevándose contra el yugo de hierro de estas doctrinas y las discusiones tenaces y estériles que suscitaba su defensa, buscaban en la observacion de los fenómenos de los seres organizados el faro luminoso que debía conducir á la verdadera ciencia. Este estudio tan necesario como extenso para el historiador reclama el no ménos importante del de las letras. Las artes y sistemas políticos que dominaron en las épocas que analiza, porque es inmenso el influjo que tanto las demas ciencias como las instituciones sociales ejercen en el mayor ó menor desarrollo de las ciencias médicas.

El historiador necesita además poseer un caudal inmenso de conocimientos bibliográficos, no para hacer un vano alarde de erudicion, sino para buscar en las obras que estudie el influjo que ellas ejercieron en el adelanto ó retraso de la ciencia, exponiendo los nuevos descubrimientos, y procederes curativos, las doctrinas y sistemas médicos que encierran, la perfeccion en el conocimiento y modo de tratar las enfermedades, los adelantos de la higiene y otras infinitas materias que son del patrimonio de las ciencias médicas. Para proceder en este análisis, requiere un tacto fino, una severidad grande en la apreciacion de los escritos y una imparcialidad á toda prueba para no dejarse dominar por los vuelos de la imaginacion del autor que analiza, ni deslumbrarse por un lenguaje fascinador con el cual se encubren las más veces los errores más groseros y las doctrinas más dañosas. Esta tarea es difícil y pocos hombres hay dotados de un temple de alma tal que puedan sobreponerse al influjo de las pasiones; mas no siendo la crítica, segun dice muy

bien el Dr. Guardia, sino el espíritu de discernimiento aplicado á la investigación de la verdad, el que ejerce la crítica se constituye en juez, y por lo tanto debe desprenderse de sus inclinaciones, gustos ó simpatías cuando juzga un libro, en el que debe analizar sus doctrinas con detenimiento, apreciar sus bases, analogía con otras, origen de ella, influjo que hayan podido ejercer en su desarrollo otras doctrinas ya médicas ó filosóficas, presentar y revelar lo absurdo ó fantástico que encierran, para dejar desnuda la verdad, único y esencial objetivo que debe brillar en la historia para que sea instructiva. No debe prescindir el historiador de las doctrinas por absurdas que sean, pues ellas son siempre el reflejo del carácter de la época á que se refieren, y sirven de fundamento para deducir el influjo que ejercieron, no sólo en su época sino en los subsiguientes.

Para llenar cumplidamente esta tarea se requiere un estudio incesante de variadas obras, una incansable laboriosidad y una paciencia á toda prueba para investigar entre el caos de las bibliotecas aquellos libros y documentos necesarios para realizar el propósito de escribir la historia de un período ó de un ramo de las ciencias. Véase aquí porqué hemos dicho que es árdua la tarea emprendida por el autor de la *Historia de la Medicina militar española*, y también es noble su tarea consagrando los pocos momentos que le dejan sus ocupaciones oficiales á tan penosos estudios é investigaciones para levantar un monumento impercedero á las glorias médicas de su patria, para inmortalizar los nombres de los esclarecidos antepasados en la Sanidad militar española, para dar á conocer las conquistas científicas de esos infatigables médicos que entre el estruendo de las armas, la lucha de los combates, las penalidades y miserias de la guerra y los horrores de las epidemias, supieron dominar la debilidad del espíritu consiguiente á tantas desventuras para entregarse al estudio y legar á la posteridad el resultado de sus conocimientos y experiencia adquirida en medio de una vida de agitaciones y trabajos; sí, esta noble tarea es la que está realizando el Sr. Poblacion y Fernández, dándonos á conocer los nombres y trabajos de esos sabios é ilustrados médicos militares para que les tributemos no sólo el homenaje de admiración y respeto que merecen, sino para que sus lecciones nos sirvan de útil enseñanza, y su conducta de noble estímulo para imitarlos.

Conociendo el autor de la obra que nos ocupa la importancia de la empresa que acometía, persuadido de las exigencias de la época respecto á las condiciones de la historia, se ha enriquecido con un caudal de conocimientos que se ponen de manifiesto á cada paso en la primera parte de las dos en que divide su obra, ocupándose en ella de la medicina militar española desde los primitivos tiempos hasta fin del siglo XVIII, y en la segunda tratará del exámen de la misma en el siglo actual.

La parte primera, que es la publicada hasta el día, se halla dividida en cuatro períodos que el autor denomina medicina militar hispano primitiva, y son la fenicia, cartaginesa, romana y goda, abrazando esta parte desde 1600 ántes de la Era cristiana hasta 711 de ésta; aquí el autor, desentrañando la historia de esos remotos tiempos, expone á la consideración del lector los conocimientos filosóficos y médicos existentes en aquellas lejanas edades, so-

bre todo en nuestro país; á lo que se reducía la medicina é higiene militar; las armas empleadas en los combates, lesiones causadas por ellas, tratamiento usado en su curacion, campamentos, hospitales ambulantes y de planta fija, cuarteles, servicio militar, trasporte de enfermos y heridos y administracion militar, materias importantes que el Sr. Poblacion y Fernández ha establecido como base de sus estudios en los diferentes periodos históricos que examina. Al ocuparse del período árabe hispano consagra un artículo al estudio de las épocas precedentes, y en este resúmen hace ver el atraso de los fenicios y cartagineses, resaltando el adelanto de los romanos en la medicina militar, líneas dignas de conocerse y que nos permitimos trasladar como una prueba de las dotes críticas del autor.

•La ciencia, dice el Sr. Poblacion y Fernández, floreciente en la capital del mundo, no se extendió por la nacion española como era de esperar. Los adelantos fueron más médico-militares que científicos, pudiéndose lamentar en los primeros tiempos de la dominacion romana en España el predominio de la magia, que intervenía de una manera evidente en la práctica del arte. Despues ya se advierte de un modo claro la organizacion del servicio sanitario de campaña; los archiatros, ayudantes médicos, subayudantes y enfermeros, desempeñan con regularidad sus funciones, y pueden disponer de un material sanitario que se indica y no se detalla; tienen señalados sus sueldos y preeminencias, así como tambien los deberes propios de su cargo. Además los cuarteles, hospitales de campaña y campamentos, presentan un cuadro lisonjero, puesto que en este período ya logran verse establecidos con cierta regularidad los primeros, miéntras que los últimos son hoy mismo el tipo de castrametacion militar, y un ejemplo digno de estudio de castrametacion médica. El socorro y trasporte de los enfermos y heridos es de preferente atencion: los archiadros, ayudantes y subayudantes que desempeñan tan sagrado deber, disponen de caballos con escalas, de carruajes dotados de todo lo necesario para el efecto; siendo el depósito central para la curacion definitiva los campamentos fijos y las poblaciones.

•La higiene militar, altamente desenvuelta en este período de indisputable progreso, es con frecuencia mal ejecutada; faltan á sus benéficas y severísimas reglas, siendo la consecuencia derrotas, desastres é inmensas desgracias como la de Numancia. Hemos podido notar fácilmente que la robustez de los soldados hispano-romanos era debida á sus constantes hábitos militares y á su ordinaria vida frugal; y tambien es digno de tenerse en cuenta, que el mal influjo de las armas defensivas no podía evitarse, porque por más privilegiadas que sean las organizaciones, resisten mal la accion permanente de causas morbosas.

•La administracion militar, desarrollada de un modo evidente, presenta una historia funesta: los prefectos, cuestores y susceptores, con su inmoralidad, hacen aborrecible semejante institucion hasta el imperio de César, en que este servicio, como todos los de la administracion pública, se estableció con más pureza. El hambre, la miseria, las escaseses y hasta la guerra misma debióse en parte á las depredaciones de aquella administracion militar altísimamente funesta.

•Las armas de guerra se aumentan y perfeccionan ; los ingenios se multiplican... pero los medios de curacion permanecen en un estado de atraso deplorabile, pues aún cuando podamos señalar la existencia de médicos notables como Antonio Musa, Erotos, Lucio Cordio Lafont, Cayo Atilio, Tiberio Claudio Apolinar y Marco Antonio Licino Filesino, carecemos de obras que marquen trabajos médico-militares de estos distinguidos profesores. Con efecto, no vemos un conjunto regular y ordenado de medios terapéuticos con que combatir las lesiones ocasionadas por los instrumentos de guerra, ni tampoco la acumulacion de los que sirvieran para luchar con las dolencias propias de los combatientes. La historia guarda sensible silencio acerca de puntos tan importantísimos ; y sin embargo, no podemos negar, que tan notablemente ordenado como se hallaba el servicio médico militar, debía ejercerse con cierta perfectibilidad, relativamente á las prácticas usadas en los períodos anteriores ; toda vez que los servicios de los médicos reciben recompensas honoríficas y metálicas, que no podían ménos de hallarse en consonancia con su palmaria utilidad, etc. •

No ménos notable es el juicio que hace el autor de la Medicina árabe en España reclamando la gloria de haber sido la primera en conocer la ligadura de las arterias, así como sabios principios quirúrgicos que aún hoy se respetan y siguen. En esta época gloriosa para nuestra medicina patria aparece el establecimiento de los hospitales de sangre, refiriendo el autor de la obra que fija en estos momentos nuestra atencion, el incidente que tuvo lugar en el combate de Wadi-Mena cuando fué herido el Emir : •El establecimiento de los hospitales de sangre, dice, aunque no se ve determinado en esta época de un modo indudable por los historiadores, parece aceptable despues de los datos que acabamos de exponer : Con efecto, hemos visto que el *Real de Zeirí* era el sitio donde se curaban sus heridas ; y hay que admitir fundadamente que allí sería *el centro de socorro* y que en los Reales de los demas guerreros sucedería lo mismo ; cuando ménos para los capitanes y jefes superiores, es muy natural suponerlo así. • (Pág. 106.) En este período histórico el Sr. Poblacion y Fernández da marcadas pruebas de conocimientos científicos y una critica severa, dotes que resaltan en toda su obra, la que no podemos seguir citando paso á paso, pues sería una tarea superior á los límites de nuestra publicacion y á nuestras fuerzas ; mas el lector hallará en las preciosas é instructivas páginas de la Medicina militar española, noticias muy curiosas, tales como el ignorado manuscrito de Hugo de Lirca, que trata de las heridas en general y particular, reflejo de los conocimientos quirúrgicos de los árabes ; cita la primera obra conocida de higiene militar debida á Arnaldo de Villanova, titulada *De Regimine castra sequentium* : nos hace conocer la institucion de las pensiones á los heridos y mutilados en campaña, establecida por Don Alfonso el Sabio y consignada en sus inmortales leyes. Tributa los merecidos elogios á la nunca olvidada y esclarecida reina Doña Isabel la Católica por sus nobles y elevados sentimientos, y que fué la que estableció bajo bases seguras los hospitales de campaña, así como instituyó la Farmacia militar.

En la época tercera, que denomina el autor hispano-hipocrática, se ocupa del estudio de la ciencia en el período de 1502 hasta 1600 citando, entre los pro-

gresos de la Medicina, el establecimiento de Universidades y hospitales, el descubrimiento de la circulacion de la sangre, la doctrina de las fiebres, la del sistema nervioso, la descripcion de los estados tifoideos, de la terapéutica conservadora en el tratamiento de las heridas, la institucion de los Cirujanos mayores en los regimientos y otras numerosas noticias acerca de la organizacion de los ejércitos, vestuario y armamento; resplandeciendo en este período los adelantos de la cirugía militar española, debida á Daza Chacon, López Madera y otros, que se distinguieron por su talento; época gloriosa para nuestra ciencia, que contrasta con la siguiente de decadencia bajo los reinados de Felipe III hasta el V de este nombre, necesitándose el espíritu emprendedor de Carlos III para que se principiaron las mejoras que expone el autor al principiar el artículo que trata de esta materia con estas notables palabras: «La continuidad de las guerras, la frecuencia de los reveses, la dificultad cada día más creciente de adquirir soldados bastantes para atender á tantos puntos, y el espíritu de caridad, hicieron comprender á los monarcas de la casa de Borbon la necesidad de dar elementos de vida á la Medicina militar. Esta ciencia, que para algunos *no es una especialidad, porque no la conocen, porque no comprenden toda su extension, porque no saben los puntos que abraza*, tuvo dos apoyos inmensos desde principios del siglo XVII hasta fines del XVIII; el primero los evidentes servicios de los médicos que prestaron los beneficios de la ciencia en los hospitales y batallas; el segundo, el mejor conocimiento de las necesidades sanitarias desde Felipe V hasta Fernando VII.» (Pág. 336.) Las páginas consagradas á la exposicion de este período son de gran interés porque indican el movimiento iniciado para lograr el desenvolvimiento que nuestra institucion ha adquirido en los tiempos presentes, así como los progresos científicos alcanzados por los individuos de la Sanidad militar, por los Virgili, Canivel, Queraltó, Puig y otros muchos que han immortalizado su nombre no sólo con sus trabajos científicos, sino con los no ménos importantes y por lo comun desconocidos, de organizacion sanitaria.

El Sr. Poblacion y Fernández termina la primera parte de su obra expresando con sentidas palabras el estado lastimoso del servicio administrativo del Ejército á fines del siglo último, diciendo: «La Administracion militar, que entónces era la responsable y directora de cuasi todos los servicios de ambos cuerpos; que se habia organizado de una manera espléndida, no responde, como habia derecho á esperar, dada su manera de ser, á las exigencias del estado y á las necesidades del ejército.» (Pág. 370 )

Al despedirse el autor de sus lectores y prometerles ocuparse de la Medicina militar en los setenta y siete años transcurridos del presente siglo, va á emprender una tarea, á nuestro parecer, mucho más árdua y colosal que la terminada en la primera parte de su obra, pues en medio de la asombrosa inundacion de libros, folletos y periódicos con que la prensa nos ahoga en estos tiempos, con el cúmulo de sistemas, doctrinas y teorías que desde el principio del siglo se suceden sin tregua; cuando el orgullo y la vana presuncion improvisa diariamente inventores de instrumentos y procederes operatorios sin valor alguno; cuando se oculta la falta de instruccion y sólidos conocimientos científicos con palabras extrañas y ridículas y un lenguaje ampu-

loso, casi es imposible que un hombre solo pueda examinar tantas publicaciones como diariamente vienen á aumentar el caudal de la literatura médica en todas las naciones, y analizar en medio de muchos útiles descubrimientos infinidad de escritos desprovistos de utilidad y saber. Séale dado al autor de la *Historia de la Medicina militar española* alcanzar este nuevo lauro, y darnos á conocer en la segunda parte de su obra el fruto de su laboriosa é instructiva tarea con el mismo acierto, igual criterio, idéntica erudición y parecidas formas que en la primera, que hemos leído con tanto gusto como provecho, y por cuyo trabajo le felicita

R. HERNANDEZ POGGIO.



### EXPEDICIONES CAMPESTRES COMO MEDIO TERAPÉUTICO.

El Dr. Enrique Gibbons ha publicado en el *Pacific Medical and surgical journal*, un escrito curioso, en el cual da consejos á los habitantes de la Nueva Inglaterra y California que han adoptado la costumbre de organizar partidas para irse á acampar en sitios aislados. Véase aquí una moda, que segun el autor produce resultados satisfactorios bajo el punto de vista sanitario. Es bueno recomendarlo, para que las personas acomodadas se entregaran así á estas vacaciones higiénicas en gran escala, y para muchos enfermos que por este medio recobrarían la salud.

•Muchos tísicos, sobre todo, ven desarrollarse la enfermedad por carecer de la acción del aire libre, siendo notable lo que insiste acerca de este punto el Dr. Gibbons, en los momentos en que una notable comunicación del Dr. Lagneau llama la atención de la Academia acerca del influjo de la privación de la vida por falta de aire, sobre el desarrollo y aumento de la tisis en las masas de trabajadores.

•Las partidas organizadas de este modo en los citados países, permiten á los viajeros explorar las montañas, pescar y cazar; las noches las pasan por lo comun bajo tiendas que llevan los viajeros. Mr. Gibbons aconsejó en vista de la dulzura de los climas de ciertos lugares, el dormir al aire libre tomando ciertas precauciones para garantizarse de la humedad. La dispepsia, los estados biliosos en el hombre, las afecciones nerviosas en las mujeres, prescriben este recreo. Esta especie de viajes serian difíciles en Francia, pero se concibe fácilmente las ventajas que producirían.

(*Journal de méd. et de chir. pratiques.*)





RODRIGUEZ MANZANARES.— <i>Informe sobre el servicio de Sanidad militar en varias naciones de Europa</i> ; Madrid, 1855 . . . . .	1
BROUSSAIS.— <i>Historia de las fiegmasías crónicas</i> ; traduccion de Suarez; Madrid, 1828. . . . .	4
BEGIN.— <i>Tratado de Fisiología patológica</i> , traduccion de Torrecilla; Madrid, 1830 . . . . .	2
AMAYA.— <i>Tratado de las asfexias</i> ; Madrid, 1810. . . . .	1
FAIVRE.— <i>Œuvres scientifiques de Goethe</i> ; París, 1862. . . . .	1
BRILLAN-SAVARIN.— <i>Fisiología del gusto</i> ; traduccion del conde de Rodalquilar; Madrid, 1869. . . . .	1
HOLLARD.— <i>De l'homme et des races humaines</i> ; París, 1853. . . . .	1
FIGUIER.— <i>L'année scientifique et industrielle de 1867</i> ; París, 1868. . . .	1
SANCHEZ OCAÑA.— <i>Anuario de Medicina y Cirujía prácticas para 1868</i> ; Madrid, 1869. . . . .	1

LABORATORIO CENTRAL Y DEPOSITO DE MEDICAMENTOS.

El Sr. D. Ignacio Vives y Nogués.

HOPPE-SEYLER.— <i>Traité d'analyse chimique appliqué a la physiologie et a la Pathologie</i> ; 1877. . . . .	1
JIMENEZ.— <i>Farmacía experimental</i> ; 1840. . . . .	2
J. A. FORT.— <i>Résume d'Anatomie</i> ; 1870. . . . .	1

El Sr. D. Juan Aizpuru.

A. PAYER ET CHEVALLIER.— <i>Traité élémentaire des Reactifs</i> ; 1825. . . . .	1
ORFILA.— <i>Tratado completo de Toxicología</i> ; 1845 á 1846. . . . .	4

El Sr. D. Ramon Botet y Jonullá.

BOTET.— <i>Tratado de Química legal</i> ; 1856. . . . .	1
Id.— <i>Tratado de Química general filosófica</i> ; 1875. . . . .	1
A. FERREIL.— <i>Traité pratique des essais au chalumeau</i> ; 1873. . . . .	1
WILL.— <i>Tratado de análisis química</i> ; traduccion aumentada por Botet; 1856. . . . .	1
Id.— <i>Clave analítica ó esquemática, ó guía del analizador, ampliada con los caractéres piroquócticos de los cuerpos segun Platner</i> ; traduccion de Botet; 1856. . . . .	1

El Sr. D. José Rodriguez Carracido.

P. BOLLEY ET EKOPP.— <i>Manuel pratique d'essais et de recherches chimiques</i> ; 1875. . . . .	1
---	---

BRIGADA SANITARIA.

El Excmo. Sr. D. Antonio Ferrer y Martinez Jurado.

GRIESINGER.— <i>Traité des maladies mentales</i> ; 1865. . . . .	1
--	---

PARQUE DE SANIDAD MILITAR.

El Sr. D. José Grau y Cata.

ROSENSTEIN.— <i>Patología y terapéutica de las enfermedades renales</i> ; 1877. . . . .	1
DORVAULT.— <i>La Botica</i> ; 1853. . . . .	1
DESPRES.— <i>Tratado teórico y práctico de la sífilis</i> ; 1875. . . . .	1

El Sr. D. José Esbry y Pérez.

WECKER.— <i>Traité theorique et pratique de Maladies des yeux</i> ; 1867. . .	2
---	---

El Sr. D. Justo Martinez y Martinez.

BAUDOT.— <i>Enfermedades de la piel</i> . . . . .	1
AQUILES RICHARD.— <i>Historia natural médica</i> . . . . .	3
RICHE.— <i>Manual de Química médica y farmacéutica</i> . . . . .	1

LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

THOMPSON.— <i>Tratado práctico de las enfermedades de las vías urinarias</i> ; 1876. . . . .	1
BURGER.— <i>Compendio de Cirujía operatoria</i> ; edición española, 1876. . . . .	1
ARRUTI.— <i>Manual de Terapéutica general</i> ; 1875. . . . .	1
HUSEMANN.— <i>Id. de materia médica y terapéutica</i> ; 1877. . . . .	2
LUCAS-CHAMPIONNIERE.— <i>Chirurgie antiseptique</i> ; 1876. . . . .	1
PIZA ROSELLÓ.— <i>Sinonimia de los medicamentos químicos</i> ; 1877 (cuaderno).	
DEL TORO.— <i>El ácido hiponítrico</i> ; 1877 (cuaderno).	
Id.— <i>La sífilis ocular</i> ; 1875 (cuaderno).	
AMUSSAT.— <i>Mémoires sur la galvanocaustique termique</i> ; 1876. . . . .	1
JAHR.— <i>Nuevo manual de medicina homeopática</i> ; 1876. . . . .	4
CARRERAS Y ARAGÓ.— <i>Estudios oftalmológicos</i> ; 1875 (cuaderno).	
Id.— <i>Discurso inaugural de la Academia de Medicina y Cirujía de Barcelona</i> ; 1876 (cuaderno).	
MASCARO.— <i>El Médico oculista</i> (cuaderno).	
CHIRALT.— <i>Queratotomía media</i> ; 1875 (cuaderno).	
SANTOS FERNANDEZ.— <i>De la ambliopía alcohólica</i> ; 1876 (cuaderno).	
Id.— <i>Enfermedades de ojos en Cuba</i> ; 1876 (cuaderno).	
GULJO Y CARMENDIA.— <i>De la glucosa</i> ; 1876 (cuaderno).	
ZABALA.— <i>Aguas minero-medicinales de Arehena</i> ; 1875 (cuaderno).	
ANGULO Y SUERO.— <i>Estudio hidrotrimétrico de las aguas de Guantánamo</i> ; 1875 (cuaderno).	
DURAND FARDEL.— <i>Aguas minerales y enfermedades crónicas</i> ; 1877. . . . .	1
MARTIN.— <i>Hunyadi janos aperient Natural Mineral Water</i> ; London, 1876 (suaderno).	
SIERRA Y CARBÓ.— <i>Jenner y la vacuna</i> ; 1877 (cuaderno).	
<i>Vacunacion. Memoria del Centro general</i> ; 1876 (cuaderno).	
MARTIN DE PEDRO.— <i>Nueva doctrina del tétanos y su curacion</i> ; 1869 (cuaderno).	
REVUELTAS.— <i>Hojas sueltas del album clínico</i> ; 1875 (cuaderno).	
BADIA.— <i>Origen del cáncer</i> ; 1876 (cuaderno).	
<i>Memorias del Instituto Geográfico y Estadístico</i> ; 1875. . . . .	1
DEL BUSTO.— <i>Cuadros sinópticos de Patología quirúrgica</i> ; 1875 (cuaderno).	
Id.— <i>Celulacion primitiva</i> ; 1875 (cuaderno).	
Id.— <i>Discurso de apertura de la Escuela práctica de Histología</i> ; 1876 (cuaderno).	
WEYLER.— <i>Exámen crítico acerca de Alraüs (Avicena)</i> ; 1877 (cuaderno.)	
<i>Discursos inaugurales de la Real Academia de Medicina de Madrid en 1877</i> (cuaderno).	
<i>Discursos inaugurales de la Academia de Medicina y Cirujía de Mallorca</i> ; 1876 (cuaderno).	
CORTEJARENA.— <i>Memoria clínica de partos</i> ; 1875 (cuaderno).	
GINÉ Y PARTAGÁS.— <i>Casas para la verificación de las defunciones</i> ; 1875 (cuaderno).	
Id.— <i>Descripción y reglamento del manicomio de Nueva Belen</i> ; 1874 (cuaderno).	
<i>Discursos de la Sociedad Ginecológica Española</i> ; 1876 (cuaderno).	
Id. de la Academia Médico-Quirúrgica Española; 1876 (cuaderno).	
Id. de la Academia Médico-Farmacéutica de Barcelona; 1877 (cuaderno).	
Id. de la Academia de Ciencias Médicas de Cataluña; 1877 (cuaderno).	
MENDEZ ALVARO.— <i>Confereencia Sanitaria internacional</i> . . . . .	1
SALAZAR.— <i>De la Marceina</i> ; 1875 (cuaderno).	
PIETRA SANTA.— <i>L'assainissement de Paris</i> ; 1876 (cuaderno).	
NIETO SERRANO.— <i>La Naturaleza</i> ; 1877 (cuaderno).	
NEUDORFER.— <i>Die Chirurgische behandlug der Wunden</i> ; 1877. . . . .	1

(Se continuará.)