

LA GACETA DE SANIDAD MILITAR.

Madrid 10 de Julio de 1879.

LA EXPECTACION EN CIRUJÍA. (1)

Si hasta aquí hemos dado á conocer las fatales consecuencias que las operaciones quirúrgicas, aún las más inocentes al parecer, pueden acarrear en los sujetos que se hallan bajo el influjo de una diátesis; vamos ahora á fijar brevemente nuestra atencion en otro orden de enfermedades que exponen asimismo á trascendentales resultados á causa de la intervencion quirúrgica. Esta clase de estados morbosos son los que se caracterizan por su lenta evolucion, produciendo lesiones orgánicas que pausadamente van minando el organismo, dándose á conocer por manifestaciones sintomáticas de poca importancia, tolerables con un estado casi normal, alterado de vez en cuando por crisis pasajeras; mas volviendo á dejar al paciente en una situacion que se asemeja mucho al de la salud, no obstante de existir lo que el vulgo llama un *achaque*, prólongase á pesar de todo la vida bastante tiempo, gracias á esta tolerancia del organismo que, dice el profesor Jaumes, establece una especie de compromiso entre la funcionalidad hígida y la morbosa, coexistiendo una con otra, de modo que forman un total mixto que se halla tan apartado de la salud como de la muerte: *Neque sanitas in propinquo neque exitium est* (2).

Esta clase de enfermedades crónicas merecen fijar la atencion del médico al establecer las indicaciones terapéuticas, pues cuando se ha creado esa especie de temperamento morbozo, como llaman algunos autores á esa tolerancia del organismo, debida á la propiedad que le es inherente de amoldarse á la acción de ciertas causas que obran de un modo constante, se crea lo que se llama el *hábito*. «Hay enfermedades, dice M. Levy, que se han hecho habituales y no excluyen un estado suficiente de salud; hay otras que han adquirido derecho de domicilio en la economía, y que sería peligroso curar. Las denominamos *hábitos morbosos*, porque constituyen disposiciones adquiridas del organismo que se acomodan á ellas por una especie de tolerancia: inveteradas por una prolongada serie de años, suplementarias de una funcion que se ha extinguido ó que se ha hecho insuficiente, y pueden convertirse en una condicion necesaria del equilibrio funcional, y entónces deben ser respetadas (3). En estos casos es peligroso suprimir aquel *achaque*, aquella enfermedad crónica, pues pudiera dar lugar á que se afectase un órgano importante á la vida y concluyera con ella, de aquí el precepto terapéutico de no interrumpir la marcha de ciertas enfermedades sin atacar antes á su elemento esencial ó modificar el organismo, de modo que la cura-

(1) Continuacion de la pág. 298.

(2) Obra cit., p. 468.

(3) *Traité d'Hygiene pub. et pr.v.* Paris, 1865, 4.^a ed., t. 1, pág. 468.

ción del padecimiento crónico no acarrea otro estado patológico que pueda comprometer los días del enfermo; pues considerando algunos autores, entre ellos M. Durand-Fardel, á las enfermedades crónicas, en la mayoría de los casos, como la manifestacion ó el síntoma de un estado morboso general de la economía, recomiendan la mayor circunspeccion en el tratamiento que debe establecerse, no sólo atendiendo á los síntomas y signos físicos que revelan la enfermedad, sino al estado general de la economía, puesto que la observacion enseña que la persistencia de un padecimiento que se prolonga por algun tiempo imprime al organismo modificaciones más ó menos profundas que vienen á constituir una situacion embarazosa para el médico y el enfermo, de lo que resulta en muchas ocasiones el peligro de curar ciertas enfermedades por las secuelas terribles que siguen al tratamiento establecido por suprimirlas de pronto, requiriendo sólo hacerlas tolerables, sin que por esto se entienda que aceptamos la opinion de la incurabilidad absoluta, la que desmiente muchas veces la experiencia, pues «erigir la incurabilidad en ley inflexible, es desconocer los recursos de la facultad médica; es imponer á la experiencia límites arbitrarios é introducir en el arte un fatalismo peligroso (1).» Mas existe una diferencia notable entre abandonar al paciente á su suerte infortunada y establecer un tratamiento que mitigando á la vez sus dolores, combata los síntomas más molestos ó peligrosos, prepare el organismo para que pueda en su día sufrir la accion de medios terapéuticos que destruyan la enfermedad sin consecuencias para el paciente, ideal sublime del médico, pues si no logra curarle, al ménos puede abrigar el consuelo de haber dulcificado los sufrimientos y prolongado los días de vida del enfermo.

Véase aquí una situacion que reclama del médico mucho tacto, un gran discernimiento para resolver el problema terapéutico que se ofrece á su consideracion, porque no sólo tiene que atender á la naturaleza de la enfermedad, á la tendencia que presentan las de carácter crónico de resistir con tenacidad á la accion de los medios más eficaces y mejor combinados, sino tambien á la susceptibilidad individual, á su modo especial de ser, á las malas disposiciones de su organismo por el estado de su constitucion consecutivo al padecimiento ó á una idiosincrasia particular engañosa, que con las apariencias de resistencia vital, carece de energía para rehacer contra las causas deprimentes: he aquí porqué se establece por los autores una distincion importante entre la incurabilidad por viciacion del conjunto y por viciacion local, esto es, cuando las condiciones generales del organismo son impotentes para resistir las consecuencias de una operacion quirúrgica, y cuando á los destrozos del órgano se unen desórdenes funcionales de importancia y se despiertan perturbaciones simpáticas comprometedoras de la existencia. «En las afecciones de cierta duracion, dice el Dr. G. Bouilly, ó que pasan á la cronicidad, las lesiones rara vez permanecen localizadas y entran con rapidéz en un círculo vicioso del que es difícil salir, ó bien hay un estado local ó general preexistente que no permite á la lesion curar en un tiempo dado, ó

(1) Jaumes : Obra cit., pág. 850.

esta lesion local ha causado en la zona vecina ó en el organismo modificaciones desfavorables que rehacen á su vez sobre ella. ¿No es esta serie de actos patológicos que encadenándose de un modo muchas veces latente, vienen á hacer peligrosa la intervencion quirúrgica en las afecciones crónicas? (1)

Con efecto, los anales de la ciencia registran infinidad de observaciones que prueban palmariamente las consecuencias fatales que han seguido á operaciones quirúrgicas efectuadas con intento de quitar un padecimiento crónico, no obstante que estas lecciones de la experiencia no han sido suficientes para establecer un mismo criterio entre todos los autores, resultando de aqui para ambos, unos que aconsejan no operar sino en limitadas y especiales condiciones, y otros que consideran la operacion quirúrgica indicada en todas las circunstancias, apoyándose unos y otros en hechos prácticos.

Entre los muchos casos citados por los autores, de enfermedades que es peligroso curar que pudiéramos referir, nos fijáremos en una, objeto de acalorada discusion, y que no obstante la remota fecha que cuenta, aún no se halla resuelta, tal es la operacion de la fistula de ano, que unos autores proscriben en la generalidad de los casos, pues consideran la supresion de un flujo purulento á que estaba habituado el organismo como el origen de la tisis pulmonal, que sigue al proceder operatorio; miéntas otros creen que evitando aquella pérdida orgánica se retrasa la evolucion tuberculosa, porque no se debilita la economía y se detiene por tanto el proceso morboso en los pulmones. En estos casos se ha dicho es indispensable atender á la predisposicion del paciente á la tisis, pero ántes de todo es necesario determinar con precision lo que debe entenderse por sujetos amenazados de tisis, que como oportunamente dice M. Vidal de Cassis, es motivo de errores y la causa de la divergencia de pareceres que reina entre los prácticos acerca de la indicacion de la fistula de ano.

Si por amenazados de la tisis se conceptúa á individuos extenuados por la abundante y continuada supuracion de la fistula, que están flacos, pálidos, inapetentes, que tosen y padecen una fiebre lenta, estado que es debido á la fistula, en éstos la operacion produce en general buenos resultados; tambien existen otros que aún cuando con los atributos físicos de la predisposicion á la tisis no se desenvuelve en ellos esta enfermedad, no obstante se sometan á la citada operacion, porque no existe la diátesis tuberculosa. Pero si la operacion la sufre una persona que no presenta ninguna de las citadas condiciones, sino que aparece con los caractéres de resistencia vital, y á pesar de seguirse á la operacion un estado laudable que hace concebir las más lisonjeras esperanzas, aquella persona principia á demacrarse, á tener tos, se fatiga al andar, siente todos los días una ligera fiebre que se aumenta por las tardes, y que despues lanza esputos purulentos, en estos casos pueden depender estos síntomas de tubérculos pulmonales, ó bien de una metástasis, fenómeno que se observa siempre que un trabajo morboso detenido bruscamente en su marcha aparece bajo otra forma en un punto diferente

(1) *Des lésions traumatiques portant sur les tissus malades*. Paris, 1877, p. 26.

del organismo, fenómeno negado por una secta médica, no obstante que la experiencia en todos los tiempos ha sancionado estos estados morbosos; á pesar de que se le ha dado diferentes denominaciones, que en último resultado no es más que una metástasis. Hay enfermedades que se hacen incurables si cambian de asiento, ya por afectar un órgano importante, ya por los trastornos que producen en la parte afecta; así lo enseña la experiencia y hace decir al profesor Jaumes: «Tal enfermedad, curable mientras conserva su sitio primitivo, deja de serlo si espontáneamente, ó bien á consecuencia de un error terapéutico, varía de sitio y dirige su esfuerzo á un órgano importante... Toda fluxión metastática seguida de alteraciones irresolubles, se transforma en enfermedad incurable, próxima ó remotamente mortal, segun el grado de perturbacion instrumental ó simpática.» Véanse aquí las circunstancias que pueden contraindicar la intervencion quirúrgica, así como en aquellos casos en que ciertos productos patológicos adquieren derecho de domicilio en el organismo, y á pesar de su naturaleza un movimiento orgánico especial los secuestra para evitar sus desastrosos efectos, tal es, entre otras muchas observaciones que registra la ciencia, la publicada por M. Dubreuil en la *Clinique de Montpellier*, de una señora que á pesar de ofrecer los atributos de la salud, al notarse en la mama derecha un tumor del tamaño de una nuez, trató de librarse de él, que fué diagnosticado de escirro y en su consecuencia operado, de cuyas resultas falleció la enferma. «¡Qué contraste, dice M. Dubreuil, entre el estado de la paciente en el momento en que vino á reclamar los socorros de la cirugía, y tres meses despues, cuando esta vez nada podía hacer el arte por ella! Con efecto, si las esperanzas de éxito debían coronar una operacion era la que emprendimos, y de esta ilusion participaron sabios compañeros. Todo indicaba aqui un mal local; un quiste que envolvía el tumor, era como una especie de aislador que preservaba á las partes vecinas de sus efectos. Y para expresar nuestro modo de pensar, esta operacion mirada como el solo medio de salvacion, ha activado el desenvolvimiento de un mal que podía permitir una larga vida, y ha provocado la infeccion general (1).» Efectivamente á los tres meses de operada esta señora se desgarran las cicatrices, se presentan tumores parecidos en la mama izquierda, adquiere la úlcera un aspecto fungoso, y sus destrozos producen la muerte, notándose que los esfuerzos de la naturaleza habian aislado el producto patológico del mismo modo que de ordinario hace con los cuerpos extraños, por cuyo medio permanecen mucho tiempo en el organismo sin causar daño notable.

Estos ejemplos y otros infinitos que conoce la ciencia vienen á establecer los principios terapéuticos que deben seguirse siempre que haya de emprenderse una operacion quirúrgica, porque no es bastante formar un diagnóstico exacto, es necesario apreciar otras muchas circunstancias, ya del individuo, ya de la enfermedad, para que el tratamiento sea seguido de éxito; no es suficiente, dice un médico notable, hallar el agente que conviene, sino emplearlo en condiciones favorables para obtener los resultados apetecidos; de aqui nacen las leyes de la oportunidad terapéutica, materia poco atendida, y sin em-

(1) L. Boyer: *Des diathesis au point de vue chirurgicale*. Paris; 1847, pág. 24.

bargo, es de la más alta importancia en la práctica médica, y que ha sido objeto de notables trabajos de la escuela médica de Montpellier, que con predilección se entrega á los estudios de filosofía terapéutica, y cuyo asunto ha inspirado recientemente tan excelentes páginas al profesor Fonssagrives en sus *Principios de Terapéutica general*. Pero no conocemos autores que traten de la oportunidad terapéutica con más elevación de miras que los profesores Goulin y Jaumes, sobre todo este último, como lo probarán estas líneas, dignas de fijar la atención del práctico.

«La oportunidad se halla en la indicación ó título de complemento. La indicación dice lo que es preciso hacer, y la oportunidad indica el momento en que la acción tiene más probabilidades de éxito. Debo apreciar las condiciones favorables y formular las reglas prácticas según esta noción. La cuestión de la oportunidad terapéutica pierde mucho de su importancia ante los que rechazan la doctrina de la facultad medicatriz, como también para aquéllos que exageran el poder de ésta. Para los primeros es preciso obrar lo más pronto posible contra la enfermedad; para los segundos nunca hay lugar para combatir el padecimiento; la sola acción permitida tiene por objeto favorecer su desarrollo, regularizarlo.

«La cuestión de la oportunidad aparece con sus proporciones apetecidas, sus exigencias, sus dificultades, cuando se parte del principio experimentalmente demostrado que, según las circunstancias, el cuerpo vivo obra en el sentido de su conservación ó en el de su pérdida. Entónces importa distinguir los momentos en que se van á efectuar ó se efectúan acciones funestas ó benéficas. Hay, pues, en terapéutica la oportunidad de secundar á la naturaleza dispuesta al bien, y la oportunidad de contrarrestarla cuando lo hace al mal. Pero como en definitiva la curación no es posible sino por el triunfo de los instintos favorables, todo se reduce á la apreciación del poder actual ó de los desfallecimientos de la facultad medicatriz. ¿Cuál es el momento propicio para obrar simplemente á título de auxiliar? ¿Cuál es el momento útil para romper la dirección de los movimientos, y dar á la facultad medicatriz sus perdidas aptitudes? Tal es, me parece, el verdadero modo de abrazar la totalidad del problema de la oportunidad terapéutica (1).»

¡Qué campo tan vasto de consideraciones se presenta al médico cuando reflexiona acerca de las precedentes líneas! ¡Cuántos y cuán difíciles problemas tiene que resolver ántes de operar! Necesita además de un caudal de conocimientos, ejercitar sus facultades intelectuales para poder apreciar no sólo el carácter, la enfermedad, su patogenia, las modificaciones que ha producido en el organismo, y cuantos elementos constituyen la ciencia de las indicaciones terapéuticas, sino que tiene que hacer un detenido estudio de las circunstancias especiales del individuo enfermo, pues su modo de ser ha de influir considerablemente en los resultados del tratamiento. La apreciación de esta circunstancia constituye uno de los más esplendentes blasones de la medicina antigua, y es la que proporciona más felices resultados en la práctica cuando el médico la toma en consideración á la cabecera del enfermo, pues las condiciones espe-

(1) Obra citada, pág. 1084.

ciales de la individualidad hacen variar hasta el infinito los efectos de un tratamiento; así lo enseña la práctica, y ha inspirado tan sublimes conceptos á M. Chauffard en su incomparable discurso acerca del genio de la medicina antigua, dondè hace conocer la atencion preferente que se daba en la antigüedad á las diferencias y particularidades que ofrecía cada enfermo, pues ellas imprimen modificaciones en los síntomas, marcha y caractères de la enfermedad, lo que ha de influir necesariamente en las indicaciones terapéuticas; por esta causa dice en el precitado discurso: «Nunca dos organismos son absolutamente comparables, áun cuando parezcan afectados uno y otro de idéntica enfermedad, y las demas condiciones sean lo más semejante posible. De ahí el hipocrático precepto de considerar, ántes de aplicar una medicacion, las cualidades especiales del individuo, de tratar de penetrar su modo de vitalidad, de reaccion orgánica, de sensibilidad propia, etc. (1).»

El conocimiento de estas cualidades especiales del individuo son las que servirán al práctico para ponerlo en camino de apreciar la energía orgánica del paciente, y por lo tanto para comprender los recursos de la fuerza medicatriz en aquella organizacion, que no es otra cosa, segun M. Fossagrives, «que la manifestacion de la actividad de la fuerza biológica misma ó de la vida,» que tan patente se observa en muchas de las afecciones quirúrgicas, viniendo los hechos á dar un solemne mentis á aquéllos que niegan á la economía animal la facultad de conservar ó reparar las pérdidas orgánicas que pueda experimentar. En apoyo de este aserto, recordaremos que en las fracturas de los huesos la naturaleza medicatriz es la que restablece la union de las partes; el arte sólo favorece la pronta y perfecta obra de las fuerzas medicadoras de la economía; en la cicatrizacion de las heridas, etc., la naturaleza medicatriz es la que hace todo el trabajo reparador; «véase aquí, dice el Dr. A. Estor, un acto natural del todo independiente de la intervencion del arte (2).» Este mismo autor, para probar el poder de la fuerza ó naturaleza medicatriz, entre varias observaciones refiere la de un negro esclavo que, aburrido de la vida, se hizo con un cuchillo una gran herida en el abdómen, que daba paso á una porcion de los intestinos. A los gritos del herido corrieron á socorrerle, mas él se opuso á que lo curaran. Los intestinos se cubrieron de mamelones carnosos, y despues la cicatriz le sirvió de proteccion, y bien pronto obtuvo una curacion perfecta (3). Hemos citado en uno de nuestros trabajos (4) casos, ya tomados de autores franceses, ya que habiamos observado en Melilla en moros africanos, de curaciones de heridas enormes con grandes destrozos de los tejidos en las que no intervino el arte, lográndose la curacion por los solos esfuerzos de la naturaleza medicatriz, pues en la práctica empirica de estos pueblos atrasados, es donde se puede

(1) *Instituts de médecine pratique de Borstert*. Trad. por M. Chauffard. París, 1856, tomo I, pág. 67.

(2) *De la chirurgie expectante*. Montpellier 1856, pág. 63.

(3) *Idem*, pág. 48.

(4) *Tratamiento de las heridas por armas de fuego, etc.*, págs. 238 y 39.

admirar los prodigiosos recursos de la facultad medicatriz de la naturaleza. En estas kábilas no se emplea más que la estopa para envolver la herida, cubriendo el todo con miel, cera ó pez derretida, abandonando al herido á su destino, al que creen sujetos todos los actos de la vida. Los médicos militares que hemos hecho varias campañas, somos los que con más frecuencia hemos tenido ocasion de apreciar los maravillosos efectos de la fuerza medicatriz de la naturaleza, cuando en medio de las extrañas y penosas vicisitudes de la guerra, no pudiéndose abandonar los heridos, éstos siguieron ya los movimientos de las tropas beligerantes, ya siendo preciso dejarlos ocultos para ponerlos á salvo de bárbaras represalias, permanecían un período más ó ménos largo sin los recursos de la ciencia, casi sin auxilios ni medios para efectuar las curas, y sin embargo obtenían cicatrizaciones admirables, áun cuando algunas defectuosas, que si bien indicaban la falta de científica direccion en el tratamiento, no dejaban de patentizar el poder reparador de la fuerza ó naturaleza medicatriz. Estos hechos no quieren decir que sostengamos el principio de abandonar al herido ó enfermo, nó; lo que intentamos probar, es que existe en la organizacion humana la facultad de conservar, de reparar las pérdidas que experimenta, y que á veces hasta viéndose contrariada por el error del diagnóstico ó por medios terapéuticos inoportunos ó mal dirigidos, ella se sobrepone para dar cima á su trabajo reparador y conservador de la economía; enseñanza que la observacion secular ha sancionado, pues ya Hipócrates dijo: «La naturaleza es el primer médico de las enfermedades, y sólo favoreciendo sus esfuerzos es como conseguimos algunos buenos resultados.»

Pero si el médico, al tener que prestar los auxilios de su ciencia en algun caso que requiera la intervencion quirúrgica debe confiar en la fuerza medicatriz, ni es prudente lo abandone ciegamente todo á sus recursos, ni tampoco es oportuno los desprecie precipitándose á obrar, y creyendo que todo depende de su agilidad operatoria. El olvido de este precepto ocasiona esas calamidades quirúrgicas, tan frecuentes en la práctica de los médicos jóvenes, á quienes se les ha enseñado en las escuelas que todas las enfermedades ceden á la accion de los agentes terapéuticos; así como en la de ciertos prácticos que anteponen su pericia operatoria á los principios terapéuticos, que deben reglar su conducta á la cabecera del enfermo.

A la enseñanza dada á la juventud médica se une otra causa que le arrastra á operar, y es la vanidad, el deseo de adquirir renombre, como lo expresan estas palabras del Dr. Amadeo Massart: «La juventud del cirujano es una circunstancia individual y pasajera, en la que se halla la mente preocupada sobre todo por el deseo de amputar. Efectivamente, en esta época de la vida se reflexiona poco, es casi nula la experiencia clínica, y se sigue para curar el camino más corto; se quita el mal..... con la parte, y asunto terminado. Y, confesémoslo francamente, al principio de la carrera hay interes en que se hable de uno; el amor propio puede ambicionar la reputacion de hábil cirujano, que no puede basarse sino en uno ó varios de esos dramas del arte de curar, en que la sangre corre, palpitan las carnes y el cuchillo corta; y si se le toma por el lado débil ó mejor por el falso, el público ve brillar más

la gloria en el éxito de la amputacion de un miembro que en el de su conservacion (1).»

Pero si en la juventud del médico las causas citadas son las reconocidas como uno de los móviles más poderosos que instan á operar, otras diferentes dominan en aquéllos que ya cuentan con la experiencia de los años y de la práctica y han adquirido cierta agilidad artística en operar; mas no serémos nosotros los que expondrémos este mal, cederémos la palabra al Dr. Alquié, célebre profesor de cirujia de Montpellier: «Estamos muy distantes de negar los progresos debidos á ciertos hombres que se dedican al estudio y tratamiento de una parte limitada de las enfermedades quirúrgicas. Sin embargo, no desconocemos que la práctica de las especialidades es una nueva causa del abuso de las operaciones. Entre estos prácticos es donde se ejecutan los actos más vituperables y capaces de desconceptuar el arte á los ojos del público. Está en la naturaleza humana tratar de dar más importancia al objeto de que uno se ocupa diariamente y que se convierte en manantial de reputacion y fortuna. De aquí la tendencia á practicar operaciones en los oculistas, ortopedistas, etc. Uno de los caracteres de las especialidades es la invencion de instrumentos nuevos, ó modificados, para singularizarse ó distinguirse entre sus compañeros.....» «Muchos de nuestros contemporáneos, dice el mismo autor, se esfuerzan sobre todo en hablar y elogiar una operacion insólita, un proceder particular; porque alcanzar este resultado, es muchas veces casi haber conquistado la *celebridad y la fortuna*. Los tratados de cirujia, las obras de clínica quirúrgica, los periódicos especiales, exponen con fruicion las innovaciones operatorias más minuciosas, y con demasiada frecuencia temerarias, y parece se ocupan poco de examinar los esfuerzos que consisten en evitar las operaciones sangrientas. Apénas se oye, y casi como una vulgaridad desapercibida, el consejo de operar lo ménos posible, lo que es *brillante, lucrativo* para muchos cirujanos y el vulgo es una *operacion grave y difícil* (2).»

A todas estas causas se une otra, que en los tiempos presentes ha venido á ser un móvil poderoso para emprender operaciones quirúrgicas temerarias, como las llama el profesor Alquié, pues se ha convertido la sala de operaciones en la de un espectáculo. Se anuncia en los periódicos la operacion que va á efectuarse; se invita á un numeroso público á que presencie la sangrienta escena; se somete á la victima, sea cualquiera su sexo, á las miradas de aquella concurrencia: y lo que es más, se llega á insultar la desgracia y el dolor con aplausos y estrepitosas muestras de aprobacion al operador, como si fuera un actor de teatro. Es indudable que con esta escena la vanidad del médico protagonista queda satisfecha; áun cuando aparezca á los ojos de aquel público un error de diagnóstico ó de inoportunidad operatoria, todavia halagará más su amor propio la publicidad que de esta funcion darán los periódicos noticieros, y los elogios que se le tributarán por el valor de ha-

(1) *Chirurgie conservatrice des membres*. Napoleon-Vendée, 1853, p. 28.

(2) *Chirurgie conservatrice et moyens de restreindre l'utilité des operations*. Montpellier, 1850, págs. 58 y 40.

ber emprendido una operacion arriesgadísima, y que otros médicos juzgaron contraindicada; pero ante estos halagos para el amor propio del operador hay otras consideraciones de un órden más elevado, y de gran importancia, que las impone la moral y la ciencia.

Ignoramos el derecho que pueda haber para someter á las miradas de un público numeroso á un desgraciado á quien su pobreza le obliga á reclamar el restablecimiento de su salud en un asilo de beneficencia; todos los médicos saben, y los autores de cirugía indican, la necesidad que tiene el operador de tomar en consideracion la susceptibilidad nerviosa del enfermo á fin de evitar los trastornos de este gran sistema que se presentan durante y despues de la operacion. Al miedo que ésta infunde se viene á unir en estos casos la repugnancia que hay en presentar desnuda una parte del cuerpo, y el rubor que experimentan algunos individuos al verse ante el concurso de varias personas; sentimiento que domina más en la clase menesterosa que en la acomodada, pues el ser pobre no quita el que se tenga rubor, y otros sentimientos de delicadeza. Todos los médicos conocen los preceptos que dan los autores para evitar emociones á los operados, llegando hasta el punto de ordenar se oculten los instrumentos al paciente para no afectar su ánimo, encargando sobre todo el silencio que debe rodearle, y todo cuanto pueda conmoverlo. Ahora bien; ¿las escenas que nos refieren los periódicos tienen lugar en nuestros dias, cuando se hacen operaciones quirúrgicas en ciertos puntos y por varios médicos, se hallan ajustadas á las prescripciones científicas y los principios de la moral? ¿Por ventura, el ruido de muchas personas; su presencia y el estrépito de los aplausos son convenientes para tranquilizar el ánimo del enfermo, para sostener la pureza del aire de la habitacion, y para evitar la emocion que producirán las palmadas y las voces hijas de un entusiasmo teatral.....? Ciertamente nó, dirán las personas sensatas aún cuando sean profanos á la ciencia; y nunca hemos podido comprender como el alumno, el que desconoce una ciencia y va á aprenderla, pueda juzgar al que la enseña, y como así puede apreciar si la operacion está bien y oportunamente hecha. Siempre hemos creído anómalo este proceder y poco favorable á la reputacion del maestro.

Al citar estos hechos nada más distante de nuestro ánimo que negar la necesidad, importancia y beneficios de las operaciones quirúrgicas efectuadas segun las indicaciones y en la ocasion oportuna; lo que nos hemos propuesto demostrar es que en los casos enumerados en el curso de este escrito el médico debe proceder con cautelosa prevision ántes de operar, y que la ciencia le ofrece medios que pueden evitar una operacion quirúrgica; siempre precursora de peligros por sencilla que sea, y obtener curaciones inesperadas con un método terapéutico censurado más bien rutinariamente que por el estudio y conocimiento práctico de él. Nos referimos al método natural expectante, que se denomina por el vulgo médico la contemplacion de la muerte, como si este método terapéutico no estuviera fundado en la observacion de los fenómenos orgánicos y no contara con principios científicos que determinan las reglas para su útil y oportuna aplicacion. Basta examinar los autores que se han ocupado seriamente de terapéutica para convencerse de la im-

portancia y utilidad del método natural expectante, que no consiste, dice el profesor Jaumes, como creen algunos, en no hacer nada. No hacer nada no es un método; para eso no es necesario ser médico. Este nunca está ocioso al lado de su enfermo. Debe establecer el régimen, y éste implica la prescripción de todas las cosas higiénicas que, en la especie, ayudarán á la feliz evolución de la enfermedad; debe separar las influencias susceptibles de perjudicar, etc. (1). No es ménos explícito el profesor Chauffard diciendo que: «La expectacion no es la inercia ni la vacilacion; es dedicarse á apartar lo que es dañoso, y colocar la economía viva en las condiciones más favorables al objeto que ella prosigue; no es vacilar, porque se tiene una conciencia clara y seguridad firme de su conducta (2)». Citarémos, por último, la manera como el Dr. Estor expresa la utilidad y alcance de este método. «La expectacion, dice, como podría sospecharse atendiendo á la etimología de la palabra, no consiste en abandonar la enfermedad á los solos recursos de la naturaleza; no condena al práctico á una inaccion completa, pero impide turbar las tendencias saludables de la naturaleza; ella nos enseña á no contar siempre con los recursos de la cirugía activa. La expectacion considerada de este modo, no es sino la aplicacion de los métodos naturales á la cirugía. Los métodos naturales, dice M. Lordat, tienen por objeto favorecer, acelerar ó regularizar la marcha de las enfermedades que tienden espontáneamente á una solucion feliz. Su objeto es secundar la naturaleza, hacer sus operaciones más seguras, ya retardándolas, ya acelerándolas, ya cambiando la proporcion de los actos elementales de que se componen.

«No deben separarse de la cirugía expectante esos medios que, por sí mismos dulces y poco dolorosos, pueden en ciertos casos hacer se evite una operacion muchas veces peligrosa, etc. (3)». No descenderémos á la exposicion doctrinal de este método, que conocen nuestros lectores, pero sí citarémos á la ligera algunos casos en que se halle indicado el método expectante en el tratamiento de las enfermedades reputadas quirúrgicas.

Hay afecciones que tanto por su naturaleza cuanto por la de los tejidos en que radican, la marcha del proceso morboso es sumamente lenta; así es que interrumpir el proceder normal de la naturaleza cuando camina al bien sería contrarrestar un benéfico y reparador trabajo, lo que acarrearía mayores males. En este caso, se halla, entre otras, la necrosis cuyo proceso es lento en extremo grado y reclama del médico todas las dotes que ántes hemos expuesto, para que sea parco en operar, y sólo en determinados casos apele á los instrumentos. En esta ocasion el método natural expectante presta servicios importantes, pues favoreciendo las tendencias de la naturaleza medicatriz, ó apartando cuanto á sus saludables efectos se oponga, se alcanza mayores y más felices resultados que trastornando dichos actos. El Dr. Servier, ocupándose de esta materia, nos dice: «Es preciso saber aguardar, y saber aguardar por mucho tiempo, pero nó indefinidamente. Si las partes están dispuestas de tal modo que se pueda prever razonablemente que en un

(1) Obra cit., pág. 951. (2) Obra cit., pág. 617. (3) Obra cit., pág. 44.

momento dado el secuestro se presentará por las salidas que se le han abierto, conviene dejar obrar á la naturaleza. Queriendo precipitar la terminacion que se busca, no se ganará nada, porque los destrozos quirúrgicos necesitarán la mayor parte de las veces más tiempo para repararlos, que el que hubiera sido preciso á la economía para efectuar su trabajo, y además de someter al enfermo al dolor, tambien tiene que seguir las contingencias de una operacion. Por la *expectacion*, con procederes suaves se pueden obtener resultados que una precipitacion violenta comprometería. Se prepara la salida del secuestro con ligeras sacudidas que se le imprimen diariamente, con desbridamientos oportunos, con la dilatacion y sosteniendo el camino fistuloso que podía seguir. Lebert ha dicho con razon: «En las enfermedades de los huesos, en general, el cirujano que sabe aguardar empleando un tratamiento racional, obtendrá las más veces éxitos inesperados (1).»

En las enfermedades diatésicas en que tan profundamente se halla modificada la organizacion, ya por el artrismo, el cáncer, el escrofulismo, herpetismo, la sífilis y la diabetes, ya por la caquexia palúdica, escorbútica, y el alcoholismo, se necesita preparar la economía del paciente por medio de los agentes higiénicos y una medicacion general ántes de operar.» Es prudente, dice el Dr. Berger, considerar al herido ó enfermo destinado á sufrir una operacion, como un terreno sensible, predispuesto á accidentes locales por parte de la úlcera ó de la herida, si se halla bajo el dominio de una enfermedad constitucional, sobre todo si está verdaderamente caquético. Bajo el punto de vista de la intervencion quirúrgica no se podrían dar reglas precisas en muchos casos particulares, con mucha más razon no se pueden establecer indicaciones. Pero siempre se deberá tener presente que la *operacion es la parte ménos importante del tratamiento*, y que el estado general reclama los primeros cuidados del cirujano (2).»

En las enfermedades de larga duracion, en que la cronicidad ha impuesto tantas modificaciones en el modo de ser del enfermo, la expectacion presta auxilios poderosos, á veces sus resultados son coronados de un éxito que no se esperaba, pues como oportunamente expone un escritor contemporáneo al ocuparse de las operaciones en esta clase de enfermedades, «el gran error de los cirujanos ha sido siempre creer á todos los traumatismos como teniendo lugar en personas sanas y robustas, de aquí tantos infortunios en la práctica. No han tenido presente que el traumatismo operatorio se efectúa en individuos cuyos organismos son presa de enfermedades constitucionales, que se hallan extenuados por *largos padecimientos, abundantes pérdidas*, y que en ellos no puede efectuarse el proceso reparador con los mismos elementos nutritivos que en los traumatismos accidentales en los sujetos sanos, etc.»

Hay afecciones que la observacion aconseja se respeten, porque la expe-

(1) *Dict. encyclopédique des sciences médicales*, Art. *Necrose*, tom. 2.º, 2.ª serie, 1.ª part., pág. 37.

(2) *Obra cit.*, pág. 173,

riencia secular ha probado que son incurables; hay otras en que puede aplazarse la operacion, y en todos estos casos el método expectante presta útiles servicios.

Basten estos casos para probar nuestro aserto acerca de las ventajas que el método expectante puede prestar en el tratamiento de las enfermedades llamadas quirúrgicas, y la necesidad de que se antepongan los principios de la ciencia á otra clase de consideraciones dañosas para la humanidad y perjudiciales para la reputacion del arte. No desconocemos los inmensos progresos de la cirujía moderna, somos los primeros en celebrar sus triunfos; pero tambien creemos que hay ocasiones en que se ha abusado de estos adelantos científicos. Nuestro deber como periodistas es combatir los abusos y siempre apoyar la verdadera ciencia, y bajo esta inspiracion hemos trazado estas lineas encaminadas á llamar la atencion acerca de la necesidad de limitar en cuanto sea posible las operaciones quirúrgicas, que debe ser el bello ideal del médico, cuyo propósito será siempre seguir este sabio consejo del célebre cirujano inglés Astley Cooper: hallar el medio de hacer las más veces innecesaria la operacion, es uno de los mayores beneficios que se pueden dispensar á la humanidad.

R. H. POGGIO.



ESTUDIO QUÍMICO-ANALÍTICO BASADO EN EL MÉTODO HIDROTIMÉTRICO,

DE CUARENTA Y TRES AGUAS

DE LA JURISDICCION DE GUANTÁNAMO,

(departamento Oriental de la Isla de Cuba).

POR D. FRANCISCO ANGULO Y SUERO,

FARMACÉUTICO 1.º DE SANIDAD MILITAR.

II (1).

AGUA DEL RIO BANO.

Nace el rio Bano en término de Guantánamo al N. E. de los Ingenios y vertiente S. de las lomas de Bayate, en el punto denominado Banito. Durante su curso, que es de cinco leguas, baña los ingenios Santa Fe, Soledad, Santa Rosa, San Ildefonso, Montesano, Santa Maria y Confluente, donde se reúne con el Guaso para dar origen al rio del Saltadero de Santa Catalina.

Fué recogida el agua para el ensayo en el ingenio San Ildefonso el dia 22 de Marzo de 1872.

Caractéres fisico-químicos. Diáfana, incolora, inodora, de sabor grato y sin sedimento alguno.

Hervida durante media hora, deposita un pequeño sedimento de color blanco y aspecto granoso, cuyo sedimento se disuelve con efervescencia en el ácido clorídrico. La ebullicion apénas la enturbia.

(1) Continuacion de la pág. 314.

ENFERMEDADES DE LOS ÓRGANOS GENITALES.

ENFERMEDADES DEL PENE Y DEL ESCROTO.

VICIOS DE CONFORMACION.—AFECCIONES DEL PENE.

284. El *hermafroditismo*, la *falta de pene*, la *pérdida parcial ó total del pene* consecutiva á heridas, ó la *mutilacion*, necesitan la *exencion* y la *inutilidad*.

La *atrofia* del pene por pronunciada que sea, no podrá motivar la *exencion* á ménos que no se complique ó acompañe con *atrofia* de los testículos.

El *finosis* y el *parafinosis*, que son fáciles de remediar, no reclaman ni la *exencion* ni la *inutilidad*; lo mismo que las *úlceras* y *vegetaciones* sifilíticas, á excepcion de las *úlceras* fagedénicas que hubieran destruido una parte notable del miembro.

AFECCIONES DEL ESCROTO.

285. Las *afecciones cutáneas*; el *eczema*, *líquen crónico* que producen un *pícor* insoportable y no pueden ménos de agravarse por el *frote* ocasionado por la *marcha* y el *contacto* de los *vestidos* de *lana*, exigen la *exencion*, ménos veces la *inutilidad*.

Las *heridas*, *desgarraduras del escroto*, las *contusiones*, *infiltraciones* de *sangre*, que son la *consecuencia*, producen la *exencion*. Importa notar que la *cicatrizacion* de estas *heridas* se efectúa con *facilidad* y casi siempre sin *adherencias*, en *razon* de la *laxitud* de los *tejidos*.

Los *flegmones*, *abscesos*, no producen la *exencion* sino cuando están *ligados* á *lesiones* de las *vias urinarias*.

El *edema* y *enfsema del escroto* son algunas veces *provocados* por medio de *inyecciones* de *agua* ó *aire*. En *ningun caso* estas *enfermedades*, aun cuando fuesen *espontáneas*, motivan la *exencion*, á ménos de hallarse *enlazadas* con otros *estados morbosos*.

La *elefantiasis del escroto*, muy rara en *Francia*, es *incompatible* con la *vida militar*.

ENFERMEDADES DEL CORDON ESPERMÁTICO Y DEL TESTÍCULO.

VARICOCELE.

286. El *varicocele* constituido por la *dilatacion* de las *venas* del *cordón espermático* no produce la *imposibilidad* de *servir*, mientras no es *doloroso* ó que por su *volúmen considerable*, produce una *dificultad* pronunciada en la *progresion*. El *soldado* no debe ser *declarado inútil* sino en *casos excepcionales* y cuando todo *tratamiento* ha sido *infructuoso*.

HIDROCELE, HEMATOCELE.

287. El *hidrocele* del cordón espermiático, el de la túnica vaginal, el *hematocele de la túnica* citada son causas de *ineptitud* para el servicio: no motivan la *inutilidad* á no ser incurables.

PÉRDIDA, ATROFIA DEL TESTÍCULO.

288. La *pérdida* de uno ó de los *dos testículos* por una operación ó accidente, la *atrofia* de estos órganos, adquirida ó congénita, llevada á un alto grado, produce la *exención*. La *atrofia* de un testículo, quedando sano el otro, es compatible con el servicio militar.

ANORQUIDIA.

289. La *falta de testículos* (anorquidia) no es sino aparente, mientras estos órganos ya queden en el abdomen, ya detenidos en el anillo ó canal inguinal. Cuando el sujeto presenta todos los signos de la virilidad, y que nada demuestra que los testículos se hayan quitado, se debe creer en su retención en el abdomen, la *admisión* debe ser declarada. La *exención* está reservada á los casos en que el testículo está retenido en el anillo ó el canal, en razón de los dolores que provoca y de la predisposición á las hernias que arrastra.

TUMORES DEL TESTÍCULO.

290. La *orquitis crónica*, *tuberculosa*, *sifilítica* constituyen *inutilidad* para el servicio militar. El *encondroma*, el *encefaloideo* y las demás degeneraciones del testículo son causas absolutas de *exención* y de *inutilidad*.

ESPERMATORREA.

291. La *espermatorrea* no puede comprobarse ante un consejo de revisión; además este estado morbosos generalmente es fácil de curar y no puede considerarse como una causa de *exención*.

ENFERMEDADES DE LOS MIEMBROS.

Los miembros deben estar normal y regularmente conformados: sus funciones deben llenarse fisiológicamente tanto bajo el punto de vista de los movimientos como de la sensibilidad táctil y de las secreciones cutáneas.

Algunas de las afecciones de los miembros pueden ser *disimuladas*, por lo tanto, es necesario examinar el juego de todas las articulaciones y hacer que ande el sujeto ante el médico que reconoce.

ANOMALÍA DE LOS MIEMBROS.

292. Toda *anomalía* en el número, forma y relaciones de los miembros es incompatible con el servicio militar.

DESIGUALDAD.

293. La *desigualdad* de los miembros torácicos ó abdominales, que alcance un grado tal que comprometa la armonía de los movimientos, produce la *incapacidad* para servir.

DESVIACION.

294. La *desviacion* de los brazos no es rara, el antebrazo en lugar de continuar su articulacion con el brazo la línea casi recta que debe presentar todo el miembro, forma un ángulo más pronunciado, abierto hácia fuera. De esta disposicion viciosa puede resultar la imposibilidad de ejecutar con regularidad y precision ciertos tiempos del manejo de las armas. Esta deformidad produce la *exencion* cuando no parezca compatible con las exigencias del servicio.

Las piernas desviadas, zambas ó patizambas pueden producir dificultad al andar, una irregularidad que llegue hasta la claudicacion; la aproximacion excesiva de las rodillas se opone á unir los talones; su separacion produce en la marcha un balanceo desagradable que con prontitud se convierte en causa de fatiga. Estas deformidades, segun su grado, producen la *incapacidad* para servir.

ATROFIA.

295. La *atrofia* congénita constituye un motivo manifiesto de *ineptitud* para el servicio militar. La atrofia adquirida debe estudiarse en sus causas; constituye ó nó una causa de *incapacidad* segun la posibilidad ó imposibilidad de volver próximamente al estado normal.

La mayor parte de las lesiones traumáticas producen la atrofia; el médico que reconoce se asegurará que la atrofia no es provocada ó sostenida con un objeto culpable.

LESIONES TRAUMÁTICAS.

296. Las *lesiones traumáticas* que afectan los miembros y sus articulaciones merecen la mayor atencion, á causa de los accidentes que determinan y las deformidades que pueden dejar tras sí. El juicio que se forme se deducirá necesariamente de su gravedad, extension, sitio, naturaleza de las partes interesadas, y por último, de las consecuencias que han tenido ó pueden tener.

Las *amputaciones* y *resecciones*, las *corvaduras defectuosas* y muy marcadas de los huesos largos, las *depresiones profundas*, las *desigualdades*, *desviaciones*, *avortamientos*, las *falsas articulaciones* procedentes de fracturas, simples ó complicadas ó reconociendo por causa las distensiones articulares.

los *esguinces* violentos y las *luxaciones* antiguas, reducidas incompletamente ó no reducidas, la *relajacion de las cápsulas* y de los *ligamentos articulares* con movilidad anormal y luxaciones frecuentes voluntarias ó involuntarias, *anquilosis verdadera*, la *falsa anquilosis* son causas de *exencion* y pueden serlo de *inutilidad*. (Véase *Enfermedades de los tejidos*.)

LESIONES PATOLÓGICAS.

297. Las *deformidades del raquis*, los *infartos crónicos* dependientes de flemones ú otras causas, el *edema* consecutivo á lesiones vasculares comprobadas y contra cuya *provocacion* se debe estar prevenido, los *tumores blancos* y las *hidropesias antiguas de las articulaciones*, las *fistulas huesosas y articulares*, los cuerpos movibles comprobados de las articulaciones, motivan la *exencion*. Estas enfermedades, cuyos caracteres son fáciles de reconocer por lo general, no indican la *inutilidad* sino cuando los recursos terapéuticos se han agotado.

El *cáncer* de los miembros bajo todas sus formas, la *elefantiasis* producen la *exencion* y la *inutilidad*. (Véase, para más pormenores sobre estas lesiones, *Enfermedades de los tejidos*.)

VARICES.

298. Las *varices* leves no constituyen causa de *exencion*. La existencia en los jóvenes, cuando no se puede explicar por ninguna causa local ó influencia profesional, induce á atribuirles á un obstáculo al curso de la sangre, ya por compresion de una vena ejercida por un tumor, ya por la lesion de los órganos centrales de la respiracion ó circulacion.

Cuando la presencia de las varices va unida á otros signos, aunque sean dudosos, de una de las afecciones precitadas, motivan la *exencion*.

Las *varices* que se presentan en forma de *paquetes nudosos*, ó invaden el muslo, ó llegan hasta la ingles, son causa de *exencion*. Tambien la motiva las varices complicadas con *úlceras*.

En las mismas condiciones esta afeccion puede ser causa de la declaracion de *inutilidad*, cuando constituye un obstáculo para las obligaciones del servicio.

HIGROMA, QUISTES SINOVIALES.

299. El *higroma*, ó hidropesia de las bolsas serosas subcutáneas, y con más particularidad la de la rodilla, puede ser bastante voluminosa para dificultar la progresion y producir la *exencion*, pero si está poco desarrollado no hay lugar á declararla.

Las mismas consideraciones se aplican á los *tumores sinoviales* y á los quistes de la muñeca y corva.

Los quistes sinoviales pequeños, limitados á los tendones exteriores de la mano, no son un impedimento para el servicio militar, sino cuando han ad-

Abandonada á sí misma por espacio de cuarenta y cinco días en una vasija imperfectamente tapada, adquiere un ligero olor y sabor como á húmeda, y deposita una exigua porción de materias de aspecto gelatinoso y color amarillo verdoso.

Ensayada con los reactivos se obtuvo el resultado siguiente:

Nitrato bórico. Ligera opalinidad que persiste después de añadir ácido nítrico.—*Sulfatos.*

Nitrato argéntico. Precipitado blanco, cuajoso, insoluble en ácido nítrico soluble en amoniaco.—*Cloruros.*

Oxalato amónico. Precipitado blanco, amorfo, insoluble en ácido acético.—*Cal.*

Fosfato sódico. Prévía la adición de cloruro amónico, precipitado blanco, como cristalino.—*Magnesia.*

Cloruro aurico. Nada.

Agua de cal. Ligera nebulosidad.—*Acido carbónico.*

Acetato básico de plomo. Precipitado blanco.

Papel de tornasol azul. Nada.

Papel de tornasol rojo. Nada.

Solucion alcohólica de jabon. No hay precipitado.

Tintura de campeche. Ligerísimo tinte violado.

Permanganato potásico. Cada litro descompone 4 c. c. de solucion normal.

HIDROTIMETRÍA (1).

Primer ensayo. Grado hidrotimétrico del agua natural 13°,5.

Segundo ensayo. Después de precipitada la cal por el oxalato amónico, 3°

Tercer ensayo. Después de hervida y filtrada, para desprender el ácido carbónico y precipitar el carbonato cálcico, 2°,5.

Cuarto ensayo. Hervida y filtrada, precipitada por el oxalato amónico y nuevamente filtrada, 1°,75.

De los datos obtenidos resulta que el agua del rio Bano, que hemos examinado, contiene:

1.º Acido carbónico libre.....	1°,25
2.º Carbonato cálcico.....	9°,75
3.º Sales cálcicas que no son carbonato.....	0°,75
4.º Sales de magnesia.....	1°,75

Grados hidrotimétricos..... 13°,50

Composicion en un litro de agua.

	Litros.	Gramos.
Acido carbónico libre.....	0,006	
Carbonato cálcico.....		0,100
Sulfato y cloruro cálcicos.....		0,010
Sales de magnesia.....		0,021
		<u>0,131</u>
<i>Gramos.....</i>		<u>0,131</u>
<i>Materia orgánica *gramos.....</i>		0,004

(1) Habiendo operado como expuesto queda al tratar del agua del rio Jaibo, omitirémos, en lo sucesivo, los pormenores allí referidos, y consignarémos tan sólo los resultados obtenidos, para evitar enojosas é inútiles repeticiones.

III.

AGUA DEL RIO GUASO.

Nace en las faldas meridionales de unas lomas que corren al S. de las haciendas de Bayate y el Cuzco. Se dirige hacia el S., paralelamente al río Tiguabos, y, como él, dobla hacia el S. cerca del salto llamado del Guaso. Sirve de orilla á muchas vegas, cafetales é ingenios, de los que baña en el llano, á los denominados Esperanza, San Miguel, Santa Maria y Confluente, en cuyo punto se une con el Bano. Su curso hasta este punto es de cinco leguas y media.

El agua para el ensayo se recogió en el ingenio Confluente á corta distancia ántes de su union con el Bano el día 4 de Setiembre de 1872.

Caractères fisico-químicos. Diáfana, incolora, inodora, de sabor grato y sin sedimento.

Hervida durante media hora, apénas se enturbia y deposita un sedimento blanco, de aspecto granoso, soluble con efervescencia en el ácido clorídrico.

Abandonada á sí misma en una vasija imperfectamente tapada por espacio de cuarenta y cinco días, no experimenta más cambio en sus caractères físicos que la aparición de un pequeño poso de color pardo, y un ligero olor y sabor á humedad.

Ensayada con los reactivos se comportó de la manera siguiente:

Nitrato bórico. Pequeña nebulosidad, persistente áun añadiendo ácido nítrico.—*Sulfatos.*

Nitrato argéntico. Precipitado blanco, cuajoso, insoluble en ácido nítrico, soluble en amoniaco.—*Cloruros.*

Oxalato amónico. Precipitado blanco, amorfo, insoluble en ácido acético.—*Cal.*

Fosfato sódico. Prévía la adición de cloruro amónico, escaso precipitado blanco, que tarda en formarse, y de aspecto cristalino.—*Magnesia.*

Cloruro aurico. No hay cambio alguno.

Agua de cal. Ligerísimo precipitado blanco.—*Acido carbónico.*

Acetato básico de plomo. Precipitado blanco.

Papel de tornasol azul. Nada.

Papel de tornasol rojo. Nada.

Solucion alcohólica de jabon. Se disuelve sin precipitarla.

Tintura de campeche. Coloracion ligeramente violada.

Permanganato potásico. Cada litro descompone 4 c. c. de la solucion normal.

HIDROTIMETRÍA.

Primer ensayo. Grado hidrotimétrico del agua natural, 12°.

Segundo ensayo. Despues de precipitada la cal, por el oxalato amónico, 2°,5.

Tercer ensayo. Despues de hervida y filtrada, para desprender el ácido carbónico y precipitar el carbonato cálcico, 1°.

Cuarto ensayo. Hervida y filtrada, precipitada por el oxalato amónico y otra vez filtrada, 0°,5.

Tenemos, pues, que el agua del rio Guaso que hemos examinado, contiene:

1.º	Acido carbónico libre.....	2º
2.º	Carbonato cálcico.....	9º
3.º	Sales cálcicas que no son el carbonato.....	0º,5
4.º	Sales magnésicas.....	0º,5

Grados hidrotimétricos..... 12º

Composicion en un litro de agua.

	Litros.	Gramos
Acido carbónico libre.....	0,010	
Carbonato cálcico.....		0,092
Sulfato y cloruro cálcicos.....		0,007
Sales de magnesia.....		0,006
		<hr/>
	<i>Gramos.....</i>	0,105
	<i>Materia orgánica .gramos.....</i>	0,004

IV.

AGUA DEL RIO DEL SALTADERO.

Resulta este rio de la union en el ingenio Confluente de los rios Bano y Guaso. A su orilla derecha se levanta la leal villa de Santa Catalina de Guaso ó Guazo (Guantánamo), cabecera de la jurisdiccion. Continúa su curso, que es de tres leguas y media, y en los arenales próximos á la playa de Joa se divide en varios brazos formando algunas lagunas, y desemboca en la bahia de Guantánamo por su banda O., al S. E. del caserío denominado Cerro-Guayabo ó Santa Rosa, como á 900 metros al S. de la loma de Cerro-Guayabo, próximo al puerto de la Caimanera.

El agua para el análisis fué recogida el dia 27 de Agosto de 1872, debajo del puente denominado de Jamaica, á unos 2 kilómetros del origen del rio y ántes de bañar éste la poblacion.

Caractéres fisico-químicos. Diáfana, incolora, inodora, de sabor grato y sin sedimento.

Hervida se enturbia muy poco, y deposita un sedimento blanco, granoso, soluble con efervescencia en el ácido clorídrico.

Abandonada á sí misma, durante cuarenta y cinco dias, en una vasija imperfectamente tapada, permaneció incolora y trasparente, formándose un escaso sedimento de color rojizo y aspecto gelatinoso, y adquiriendo un ligero olor á humedad.

Los reactivos produjeron en ella los cambios siguientes:

Nitrato bárico. Ligera opalinidad, que no desaparece por la adiccion de ácido nítrico.—*Sulfatos.*

Nitrato argéntico. Precipitado blanco, cuajoso, insoluble en ácido nítrico, soluble en amoniaco.—*Cloruros.*

Oxalato amónico. Precipitado blanco, amorfo, insoluble en ácido acético.—*Cal.*

Fosfato sódico amónico. Prévía la adición de cloruro amónico, precipitado blanco, tardío en formarse, de aspecto cristalino.—*Magnesia.*

Cloruro aurico. No sufre alteracion.

Agua de cal. Ligerísima nebulosidad.—*Acido carbónico.*

Acetato básico de plomo. Precipitado blanco.

Papel de tornasol azul. Nada.

Papel de tornasol rojo. Nada.

Solucion alcohólica de jabon. Se disuelve perfectamente, sin formar grumos.

Tintura de campeche. Ligerísima coloracion violácea.

Permanganato potásico. Cada litro descompone 4 c. c. de la solucion normal.

HIDROTIMETRÍA.

Primer ensayo. Grado hidrotimétrico del agua natural, 11°.

Segundo ensayo. Despues de precipitada la cal por el oxalato amónico, 1°.

Tercer ensayo. Grado hidrotimétrico del agua, despues de hervida y filtrada, para desprender el ácido carbónico y precipitar el carbonato cálcico, 5°.

Cuarto ensayo. Hervida y filtrada, precipitada por el oxalato amónico, y nuevamente filtrada, 1°.

Resulta, pues, que el agua del rio del Saltadero, que hemos examinado, contiene :

1.° Acido carbónico libre.....	0°
2.° Carbonato cálcico.....	6°
3.° Sales cálcicas distintas del carbonato.....	4°
4.° Sales magnésicas.....	1°
<i>Grados hidrotimétricos.....</i>	11°

Composicion en un litro de agua.

	Litros.	Gramos.
Acido carbónico libre.....	0,000	
Carbonato cálcico.....		0,061
Sulfato y cloruro cálcicos.....		0,036
Sulfato magnésico.....		0,012
<i>Gramos.....</i>		0,129
<i>Materia orgánica · gramos.....</i>		0,004

V.

AGUA DEL MANANTIAL DE DON ERNESTO CHARON.

Al N. E. de la villa de Santa Catalina, y como á 1 kilómetro de distancia de las últimas casas, á la derecha del camino que conduce á Tiguabos, se halla la estancia de la propiedad de D. Ernesto Charon, en la cual tiene su nacimiento, en una pequeña cañada, el manantial de cuya agua vamos á ocuparnos.

Recógese ésta en un depósito de mampostería, perfectamente acondicio-

nado y cubierto, cuyas dimensiones son: 10,08 metros (12 varas) de longitud; 5,88 (7 varas) de latitud; y 4,20 (5 varas) de profundidad; depósito capaz para contener 248 metros cúbicos de agua.

Generalmente la altura del líquido no excede de 2 metros, sin que disminuya de un modo sensible en las grandes sequías, pero si aumenta durante la época de las grandes lluvias, llegando á llenarse completamente y hasta extravasarse.

El agua para el análisis fué recogida el dia 15 de Marzo de 1872, llenando las botellas en el mismo depósito.

Caractéres físico-químicos. Diáfana, incolora, inodora, sin sedimento alguno, de sabor grato, y perceptible cuando acostumbrado el paladar á las aguas del rio, se prueba esta por vez primera, cuyo carácter nos revela ya la mayor cantidad de principios salinos de esta agua, ó lo que es lo mismo, su dureza, comparada con aquella.

Hervida se enturbia y deposita un sedimento blanco, soluble, con efervescencia, en él ácido clorídrico.

Conservada en una vasija imperfectamente tapada por tiempo de cuarenta y cinco dias, deposita un sedimento de aspecto gelatinoso y color verdoso, cuyo color pierde al cabo de algun tiempo, adquiriendo olor y sabor á humedad, pero sin perder la transparencia ni adquirir color.

Con los reactivos experimentó los siguientes cambios:

- Nitrato bárico.** Precipitado blanco, insoluble en ácido nítrico.—*Sulfatos.*
Nitrato argéntico. Precipitado blanco, cuajoso, insoluble en ácido nítrico, soluble en amoniaco.—*Cloruros.*
Oxalato amónico. Precipitado blanco, amorfo, insoluble en ácido acético.—*Cal.*
Fosfato sódico-amónico. Prévía la adición de cloruro amónico, precipitado blanco cristalino.—*Magnesia.*
Cloruro aurico. Nada.
Agua de cal. Ligeramente precipitado coposo.—*Acido carbónico.*
Acetato básico de plomo. Precipitado blanco.
Papel de tornasol azul. Nada.
Papel de tornasol rojo. Nada.
Solución alcohólica de jabón. Se precipita en parte.
Tintura de campeche. Coloración violeta.
Permanganato potásico. Cada litro de agua descompone 5 c. c. de la solución normal.

HIDROTIMETRÍA.

- Primer ensayo.* Grado hidrotimétrico del agua natural, 16°,25.
Segundo ensayo. Después de precipitada la cal por el oxalato amónico, 5°.
Tercer ensayo. Después de hervida y filtrada, para desprender el ácido carbónico y precipitar el carbonato cálcico, 10°.
Cuarto ensayo. Hervida y filtrada, precipitada por el oxalato amónico, y otra vez filtrada, 5°.

Tenemos, pues, que el agua del manantial sito en la estancia de D. Ernesto Charon, que hemos examinado, contiene:

1.º	Acido carbónico libre.....	0º
2.º	Carbonato cálcico.....	6º,25
3.º	Sales cálcicas que no son carbonato.....	5º
4.º	Sales magnésicas.....	5º
	<i>Grados hidrolimétricos.....</i>	<u>16º,25</u>

Composicion en un litro de agua.

	Litros.	Gramos.
Acido carbónico libre.....	0,010	
Carbonato cálcico.....		0,064
Sulfato y cloruro cálcicos.....		0,070
Sulfato magnésico.....		0,062
	<i>Gramos.....</i>	<u>0,196</u>
	<i>Materia orgánica (gramos).....</i>	<u>0,005</u>

(Se continuará.)



REVISTA TERAPÉUTICA TOXICOLÓGICA DE 1879

POR EL CABALLERO

MARCOS PEDRELLI.

Alcaloides del opio.—La clasificacion de estos alcaloides la ha hecho el señor Isaac Ott de este modo:

1.º La *criptopina* es narcótica; primero excita, y despues deprime la actividad refleja, obrando sobre la médula: debilita la movilidad de los nervios; relaja el corazon, obrando directamente en sus fibras carnosas.

2.º La *tebaina* es convulsiva; no ataca á los nervios motores sensibles, ni músculos estriados; relaja el corazon obrando en el mismo órgano, aumentando la presion sanguínea y excitando el centro cerebral vasomotor.

3.º La *codeina* es á un mismo tiempo narcótica y convulsiva; obra en los músculos estriados como la veratrina, y debilita la accion del corazon obrando en el músculo cardíaco.

4.º La *clorocodida* es tetanizante.

5.º La *apocodeina* es emética, produciendo el coma y la muerte.

6.º La *narceina* es soporífera para los animales de sangre fria, pero no para el hombre, para el que es un convulsivo especial que no ataca á los nervios motores; obra á la manera de la veratrina y retarda los latidos del corazon, estimulando la extremidad periférica del pneumo-gástrico.

7.º La *papaverina* es narcótica y convulsiva, siendo las convulsiones en parte de origen periférico, y dependen probablemente de una accion de sus músculos; disminuye las contracciones del corazon por una accion que ejerce sobre la extremidad periférica de los nervios moderadores; obra del mismo modo en el sistema muscular que la veratrina.

8.° La *narcotina* no es narcótica, pero es un convulsivo especial: obra en los músculos estriados como la veratrina, y disminuye el número de las contracciones cardíacas, obrando sobre el aparato muscular del corazón.

9.° La *cotarnina* es soporífera, y paraliza los nervios motores como el curare.

10. La *idrocotarnina* es narcótica y convulsiva.

11. El *cloridrato de ácido cotarnámico* es convulsivo, y paraliza el pneumogástrico.

12. La *laudanosa* y la *laudanina* son agentes tetánicos.

13. La *morfina* es narcótica, y produce convulsiones de origen especial; obra sobre los músculos como la veratrina; disminuye el número de las pulsaciones cardíacas.

14. La *osimorfina* tiene la misma acción que la morfina, pero doble.

15. La *opomorfina* es un emético que excita, después reduce la excitabilidad refleja de la médula, y disminuye el número de las contracciones del corazón.

16. La *meconina* es narcótica para los animales de sangre fría, pero en el hombre no ha desplegado acción alguna de este género á la dosis de 0,12 centigramos introducida en el estómago; produce, en lugar de hiperestesia, la parálisis de los movimientos voluntarios con resolución completa; modifica asimismo las contracciones musculares como la veratrina.

17. *Gnoscopium*.—Este nuevo alcaloide del opio se ha encontrado por Smith, y tiene la propiedad de formar sal que cristaliza fácilmente. Es insoluble en agua y alcohol, y pertenece al grupo de la papaverina. Por esta individualidad se deja separar de la narceína, que es muy soluble en agua hirviendo y en alcohol; su blancura y aspecto es muy parecido al algodón. Su acción fisiológica se estudiará más adelante.

Todos los alcaloides del opio tienen una acción predominante en el sistema nervioso, cuya actividad sobreexcitan pronto para paralizarlo en seguida si la dosis es suficiente. En los animales de sangre caliente, esta acción se manifiesta á su vez en el encéfalo y médula espinal.

Arenaria rubra.—En las *arenas urinarias*, *catarro vesical*, etc., recomienda el Dr. Bertherand como medicamento eficaz á la arenaria rubra. Asimismo indica el cocimiento como la mejor forma para administrarla (40 de arenaria en 1000 de agua), para tomar dos litros por día, y después de analizar varios resultados ventajosos obtenidos, presenta estas conclusiones: 1.° La arenaria rubra posee una propiedad activa y eficaz contra el catarro de la vejiga agudo y crónico, purulento ó sanguinolento, la disuria, cistitis y arenas urinarias. 2.° Su uso facilita la eliminación de las arenillas, y constituye así un calmante pronto y enérgico de los cólicos nefríticos. 3.° Su administración es inofensiva, no habiendo determinado ningún accidente ni molestia en las personas que lo han tomado por bastante tiempo (50 días). La constitución salina, propia de la arenaria rubra, permite esperar de ella buenos resultados; áun cuando se emplee interiormente en otras enfermedades, como la *escrefúla*, *cólico hepático*, *infartos crónicos del hígado y bazo*, y *ciertas dispepsias*, así como en *catarras crónicos bronquiales*.

En la escuela Botánica de nuestra Universidad hemos obtenido sobre esta planta las siguientes noticias. La arenaria rubra, Linn., se llama así por tener una flor de color rosa, es planta anual, denominada vulgarmente *spergola* ó *lupinaia*, es comun en Italia, sobre todo en sitios montañosos y áridos. Pertenece á la clase decándria triginia de Linn., y á la familia de las cariofilas de Jussieu. Presenta los siguientes caractéres: tallo rastrero, ramoso, articulado, de tres á seis pulgadas; hojas filiformes, opuestas, casi confundidas, estípula vaginal ovalo-lanceolada, árida, trasparente en cada articulacion, cápsula trivalva, semi-comprimida, angulada. (*El compilador.*)

Bicianuro de mercurio.—Mandelbaum lo propone para inyeccion subcutánea, poseyendo estas ventajas: 1.º economiza tiempo y dinero; 2.º oculta la curacion; 3.º es más limpio este tratamiento que las fricciones; 4.º rara vez produce estomatitis; 5.º no requiere baños para limpiar el cuerpo, 6.º se presta cualquiera que sea el espesor de la piel; 7.º prevision en determinar las dosis del medicamento. Todas estas ventajas militan en favor de las inyecciones, superando á la curacion por las fricciones: añádase que destruye más pronto las manifestaciones sifiliticas, como lo administró Lewin, Sigmond y otros. El autor emplea la siguiente solucion: Bicianuro de mercurio, 0,40 gramos.—Agua destilada, 20 gramos. De esta fórmula se emplea un gramo de solucion, equivalente á 2 centigramos de bicianuro por inyeccion, que se practica en la region infraescapular, las nalgas y línea axilar.

Cauterizacion punteada.—El Dr. Guerin en una sesion de la Academia de Paris expone el resultado obtenido en la tuberculizacion pulmonal con la cauterizacion punteada, concluyendo: 1.º Los tubérculos pulmonales se anuncian generalmente por medio de una depresion clavicular caracteristica. 2.º Esta depresion, que coincide con una falta de expansion pulmonal en este punto y con toda la modificacion correlativa del ruido respiratorio, es el resultado de la presion atmosférica externa, la que no se halla equilibrada con la expansion pulmonal, es decir, con la presion interna. 3.º La cauterizacion punteada en el tratamiento de los tubérculos pulmonales en el primer periodo obra como un revulsivo, despierta la actividad pulmonal, cuyo sucesivo descenso es la verdadera causa inicial del depósito tuberculoso.

Glicerina.—El Dr. Schreigerhol á todo enfermo de viruelas que entra en el hospital, cualquiera que sea el periodo de la enfermedad, lo somete á un baño ó lavado desde la cabeza á los pies con agua caliente y jabon, y despues de haberle secado prontamente lo coloca en la cama. Entonces cubre todo el cuerpo con compresas empapadas en una mezcla de glicerina una parte, y dos de agua. El baño se repite todos los dias y las compresas se renuevan cada vez que se secan. Esta cura disminuye la sensacion dolorosa de la tension y del calor, y evita la formacion de las cicatrices. Durante la ultima epidemia de viruelas, tal tratamiento ha producido una mortandad de 4,43 por 100 (2,42 para los hombres, y 6,43 para las mujeres), y ha durado por término medio 15 dias; por el contrario, en el hospital general de Viena, donde se seguia el método expectante, la mortandad ha sido del 9 por 100, y la duracion media era de 18 dias. Evidentemente la diferencia de los resultados no puede ménos de animar á seguir dicha práctica.

Hoang-nau (Stricnos javánica). A la nuez vómica, á la angostura, á la haba de S. Ignacio, á la coca levantina, al antiaro, al nio del Jucuman, al manzanillo se ha venido á unir el *hoang-nau*, una estricnea originaria del extremo Oriente, y usada en la república de Venezuela contra iguales enfermedades y con especialidad contra la *elefantiasis de los griegos*. Los químicos Rabuteau y Pretri han traído á Francia un ejemplar bajo la forma de polvo grosero, y en la reunion de 22 de Junio han referido en la Sociedad biológica el resultado de sus estudios y experimentos farmacológicos. Es un polvo parecido en el color al del ruibarbo, de olor débil y sabor excesivamente amargo. Examinada al microscopio, mostró los elementos de una corteza, probablemente de la raíz (la palabra *hoang* significa rizoma en idioma chino) y además tiene una gran cantidad de cristales brillantes, prismáticos, de 5 á 15 milímetros de largo, que se disuelven definitivamente en agua, alcohol, y en el ácido acético, y del todo en ácido clorídrico condensado. Aun cuando Rabuteau y Pretri sólo poseían 10 gramos, todavía llegaron á obtener un poco de extracto, el cual en solución daba un precipitado rojo oscuro, tratado con ioduro de potasio, un precipitado blancuzco con el reactivo de Mayor (1), y uno blanco, que adquiría poco á poco un tinte verde con el aire, formado con el ácido tánico. Estos son los indicios evidentes de la existencia de uno ó más alcaloides, que los fenómenos tópicos, observados después, hacen creer sean análogos á la estricnina, brucina y curarina.

El Dr. Hillairet ha experimentado el *hoang-nau* á la dosis de 40 centigramos, revelándose efectos análogos á los producidos por las plantas estricninas. Administrado en forma de pildoras y en union con el alumbre contra la *lepra*, como lo emplean los misioneros en la India, no consiguió curarla. Cada una de estas pildoras contenía 0,05 gramos de *hoang-nau*, y tal vez se dieron 76 sin que produjera accidente alguno. El único beneficio reconocido se limita á una disminucion temporal de la anestesia en un enfermo de 20 años de edad curado con el *hoang-nau* durante 5 meses.

Por último, Haady ha extraído del *hoang-nau* estricnina, brucina y no era extraño pueda contener otros alcaloides, una especie de igosurina.

(Se continuará).

(Revista clinica di Bologna.)

(1) Ioduro mercúrico potásico obtenido con la solución de 13,656 de sublimado corrosivo y de 40,8 gramos de ioduro potásico, en tanta agua destilada para formar el volumen exacto de un litro. Débese preparar poco de cada vez y tenerlo en un frasco de cristal opaco.

ESTUDIOS ACERCA DEL SERVICIO SANITARIO

DEL EJÉRCITO AUSTRO-HÚNGARO (1).

HOSPITALES REGIMENTARIOS.

En las poblaciones de guarnicion que no tienen hospital de guarnicion, se establecen, segun las instrucciones del Ministro y á propuesta de las autoridades militares territoriales, hospitales regimentarios (*Truppenspitäler*).

En caso de movilizacion los hospitales regimentarios se establecen en todas las capitales de la circunscripcion de reclutamiento, en donde no existen en todo tiempo. En las demas guarniciones los hospitales regimentarios que no tienen razon de ser despues de la salida de las tropas, se suprimen. En las plazas fuertes los hospitales regimentarios se convierten en hospitales de fortalezas.

La organizacion de los hospitales regimentarios es análoga á la de los hospitales de guarnicion; sin embargo, no tienen ni personal médico, eclesiástico, ni administrativo especial, ni seccion ó destacamento propio de sanitarios: todo el personal lo suministra el cuerpo del ejército cuyos enfermos recibe el hospital.

Un oficial destacado de uno de los cuerpos de la guarnicion, ó un oficial retirado, tiene á su cargo mantener el orden y la disciplina, el servicio administrativo y la contabilidad (2). Los camilleros de la tropa á que pertenece el hospital, prestan el servicio de enfermeros.

La *direccion general del servicio pertenece al Médico en jefe* de la guarnicion. La *direccion administrativa* corresponde al Consejo de Administracion, compuesto del Médico en jefe y del Oficial encargado de la policia y administracion.

Los hospitales de las escuelas militares, de los establecimientos de Inválidos y penitenciarios, tienen la misma organizacion que los hospitales regimentarios.

Estos hospitales, como los de guarnicion, dependen: en lo relativo á la disciplina, del Comandante de la plaza; en lo relativo al servicio de Sanidad, del Médico en jefe del distrito, y de la Intendencia en lo que concierne á la administracion.

(1) Continuacion de la pág. 316.

(2) En esta clase de hospitales, que no son más que enfermerias regimentarias con cierta amplitud, se comprende que se encargue á los oficiales de filas este servicio. cuando no hay los empleados necesarios para su servicio especial: sin embargo, lo consideramos contrario en cierto modo á la institucion de los hospitales en que debe reinar el orden, nó por la severidad, sino por la persuasion.—*Nota del Traductor.*

ENFERMERÍAS.

Las enfermerías (*Marodenhasiur*) están destinadas para recibir los enfermos de padecimientos leves, que parece deben recuperar pronto la salud, ó bien de aquellos que no pueden sufrir la traslación. Sin embargo, en razón al local limitado y á la instalación muy elemental de las enfermerías, los enfermos deben ser trasladados periódicamente al hospital regimentario ó de guarnición más próximo, tan luego como lo permite su estado.

Las enfermerías se establecen en todas las guarniciones cuyo efectivo excede de 300 hombres, sin llegar á un número tal que requiera organizar un hospital regimentario: además las enfermerías se establecen con el carácter de temporales, en los casos de epidemia, de concentración de tropas, etc.

Las enfermerías se establecen á cargo de los cuerpos del ejército con el auxilio de la Intendencia, á propuesta del Médico en jefe del distrito militar y por orden del Comandante general del mismo. En casos de movilización sólo se dejan las enfermerías necesarias para las tropas que se hallan de guarnición.

La enfermería está dirigida por el médico militar del cuerpo del ejército que la establece. La policía y administración están confiadas á un oficial nombrado al efecto. El servicio de enfermeros lo prestan los camilleros. Bajo el punto de vista administrativo, la enfermería, como las demás sub-unidades del cuerpo, dependen del Consejo de administración regimentario.

HOSPITALES TERMALES.

El ejército Austro-Húngaro tiene hospitales termales en Baden, cerca de Viena, en Carlsbad y en Schonau, cerca de Tœplitz, en Bohemia.

El hospital termal de Baden está amalgamado al hospital de guarnición núm. 3, y por lo tanto está abierto todo el año. Los hospitales termales de Carlsbad y Schonau son sucursales de los hospitales de guarnición núm. 11 (Praga) y núm. 13 (Theresiencurtadt). Estos dos hospitales termales no se abren sino durante la estación y son servidos por un personal que suministran los hospitales de guarnición ó de los cuerpos del ejército.

El tratamiento termal y alojamiento se concede gratuitamente á los oficiales y soldados en los establecimientos balnearios de Hofgastein, Budapest, Pystian, Melsadia y Topusco, en Croacia; y sólo á la clase de tropa en los establecimientos de Tœplitz, en Carnolia, y en Tœplitz, junto á Trentschin en Hungría.

En casos de movilización, los hospitales termales se dejan en principio para su destino especial, pero también pueden emplearse para hospital de enfermos y heridos del ejército.

HOSPITALES DE FORTALEZAS.

En las plazas fuertes provistas de su armamento y provisiones de sitio, la proporción de los enfermos y heridos que podrían tener eventualmente las

tropas que forman la guarnición sirve de base para las medidas que deberán tomarse respecto al hospital que debe recibir á estos enfermos y heridos.

Cuando existe en la plaza un hospital de guarnición, este establecimiento deberá crear sucursales ó anexos hasta el número de 1000 camas. Si la proporción de enfermos y heridos sobrepusese á esta cantidad, habrá lugar para establecer uno ó varios *hospitales de fortaleza (Festungspitaler)* con cabida para 1000 camas.

Los hospitales de fortaleza se establecen en las plazas que no tengan hospital de guarnición. Si existiese en la plaza hospital regimentario ó una enfermería, este establecimiento serviría de mucho para formar el hospital de fortalezas; estos se constituyen bajo el mismo tipo y se organizan bajo las mismas reglas que los hospitales de la guarnición.

ESTABLECIMIENTOS SANITARIOS DE CAMPAÑA.

Los establecimientos sanitarios de campaña se dividen en tres grupos,  saber: 1.º de primera línea, destinados al servicio del campo de batalla, que son la ambulancia de la division de infantería, de la division de montaña y de la division de caballería; 2.º de segunda línea, destinado para asegurar el tratamiento en ellos de los heridos no trasportables: 1.º escalon: los hospitales movibles; 2.º, enfermerías movibles; 2.º escalon: los hospitales de reserva del teatro de la guerra; los hospitales de evacuación; 3.º de tercera línea ó de evacuación, que son los trenes sanitarios y convoyes de heridos; ambulancias flotantes; columnas de transporte de heridos.

Entre los establecimientos de campaña son considerados como *ambulancias* en el sentido de los artículos 1 y 4 del Convenio de Ginebra, y por consiguiente para sustituirlos en caso de ser tomados por los enemigos: las ambulancias divisionarias, los hospitales movibles y los establecimientos sanitarios del tercer grupo.

Ambulancias divisionarias.

Todas las divisiones del ejército reciben, en el momento de la movilizaci3n, una ambulancia divisionaria (*Divisions-Sanitats-Anstalt*) destinada: 1.º para prestar  los heridos la primera asistencia m3dica en los puntos de socorro 3 en las estaciones de las curas; 2.º para evacuar los puntos de socorro y estaciones de las curas en los establecimientos sanitarios de retaguardia.

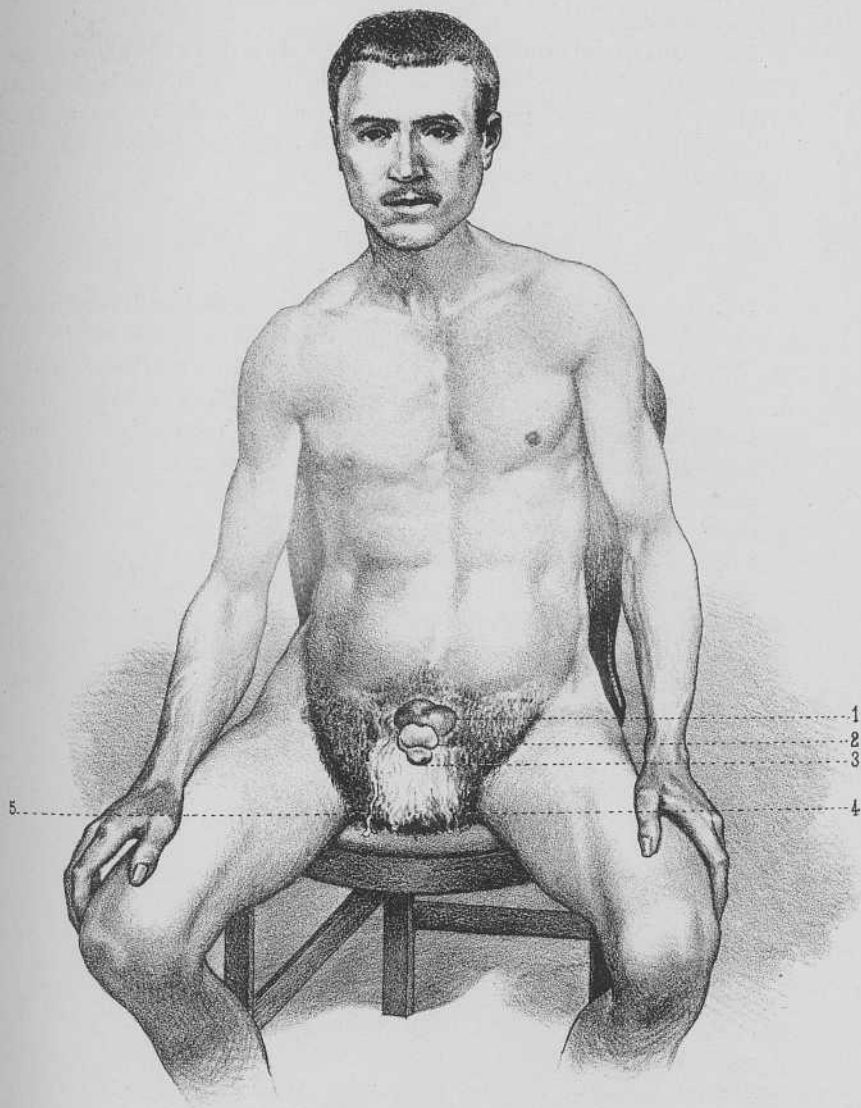
Las ambulancias divisionarias llevan la denominaci3n de infantería 3 de caballería, segun los casos, y se distinguen entre sí por un n3mero de 3rden, que es el mismo de la division  que corresponden.

Las ambulancias de division dependen: bajo el punto de vista militar, del jefe de la division; bajo el punto de vista del servicio sanitario, del m3dico en jefe de la division.

(*Revue militaire de l'etranger.*)

GACETA DE SANIDAD MILITAR.

TOMO, V. _PAG: 341.



Lit. Bordadores. 3.

1. Pared posterior de la vejiga. 2. Balano. 3. Prepucio. 4 y 5 Grandes eventraciones.

