

REVISTA MEDICA.

ORGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA Y CIENCIAS NATURALES.

REDACTOR, A. APARICIO.

SERIE IV.

Bogotá, 26 de Marzo de 1878.

NUMERO 45.

REVISTA MEDICA.

HERNIA TRAUMATICA DEL HIGADO.

El día 11 de febrero de 1877 entré á mi servicio en el Hospital Militar de esta ciudad, Jacobo Castañeda de 22 años de edad. Tres días ántes este soldado habia sido herido de una lanzada en uno de los combates que las fuerzas del Gobierno sostuvieron contra la guerrilla que se conoció con el nombre de *Mochuelo*.

A su entrada en el Hospital el herido ofrecia lo siguiente: una herida de siete á ocho centímetros de longitud al nivel del noveno espacio intercostal del lado derecho y en la direccion de aquel; al traves de la herida que habia interesado todos los tegidos de la region, salia una porcion considerable (ocho centímetros por lo ménos) del borde anterior del hígado; este ofrecia dos placas gangrenosas características, y la herida un principio de cicatrizacion que la habia reclinado ocasionando con esto la compresion bastante fuerte de la parte del hígado que formaba hernia; el paciente ofrecia ademas una herida contusa en la cabeza sobre la region parietal derecha, de diez á doce centímetros de longitud causada con la culata de un rifle que, segun aseveró el enfermo, se rompió con la violencia del golpe; sin embargo no hubo fractura del hueso. El enfermo sufría entónces dolores en la primera de las heridas y un movimiento febril poco intenso (80 pulsaciones); pérdida del apetito y bastante sed. Inmediatamente despues de la entrada del herido al establecimiento fué advertido y me trasladé cerca de él. A mi llegada encontré á los practicantes que lo habian recibido, preparándose para practicar la seccion de la porcion del hígado pensando que acaso no se me hubiera hallado. Juzgué que tal operacion no debia practicarse teniendo que sobreviniera una hemorragia que seguramente sería difícil de contener, y les indiqué por el momento que acaso al día siguiente emplearia para hacer la seccion el *ecrasseur* de Chasaignac, una vez que me convencí de la imposibilidad que habia de practicar la reduccion, tanto por la estrechez de la herida como por la preseneia de las placas gangrenosas. Ordené la aplicacion constante de apósitos de alcohol alcanforado, al interior una pocion de valeriana, opio y acónito y dieta rigurosa. Al día siguiente el enfermo debia tomar un laxante de aceite de ricino. Los mismos apósitos fueron prescritos para la herida de la cabeza que más tarde fué curada con bálsamo católico hasta su completa cicatrizacion.

Reflexionando con cuidado sobre las probabilidades favorables que podia presentar el *ecrasseur*, me persuadí que él no llenaba satisfactoriamente la indicacion de practicar la seccion de la porcion del hígado, seccion que debia hacerse en prevision de que la gangrena pudiera propagarse al interior, por que tal vez el tegido del

órgano por ser demasiado friable no se presta como otros tegidos á la accion constrictora del instrumento, y tambien por la circunstancia de ser algo probable que el peritoneo cayera bajo la accion del instrumento y se ocasionara una inflamacion siempre temible de dicha serosa.

En presencia de esta situacion, resolví abandonar á los esfuerzos de la naturaleza, siempre rica en recursos, la porcion de hígado que se conservaba al exterior, resolucio de la cual muy pronto pude alabarne. En efecto, dos ó tres días despues de haber iniciado en el tratamiento adoptado al enfermo, cayeron las placas gangrenosas ofreciendo entónces el hígado un color rosado, una superficie perfectamente limpia y un pus inodoro, blanco y muy poco abundante. Al mismo tiempo el movimiento febril desapareció, el apetito renació y el enfermo pudo dormir bastante bien aun cuando no en posicion horizontal, pues esta exacerbaba los dolores que aun sentia en la region, aunque no con la misma intensidad que en los días anteriores.

En estas circunstancias propiné los mismos apósitos de alcohol alcanforado, al interior dos píldoras de jabon, ruibarbo y masa azul y se permitió al enfermo tomar media racion.

En los días siguientes observamos: que la porcion de hígado se atrafiaba gradualmente, que sobre ella no se desarrollaban botones carnudos, que la supuracion siem. pre era poca y de buen aspecto, que el enfermo comia y digería bien, que las materias fecales no ofrecian coloracion particular, que los dolores no se despertaban sino cuando el enfermo se ponía de pie á horizontalmente, y últimamente que el enfermo engordaba de una manera notable. Mes y medio despues el paciente caminaba, aunque con bastante dificultad, no obstante un vendaje que sostenia la víscera; podia dormir en posicion casi horizontal, y la herida de la cabeza, que nunca ofreció nada de particular, estaba perfectamente cicatrizada.

Al terminar dos mes de permanencia en el Hospital, el herido estaba completamente curado, la porcion del hígado habia desaparecido del todo y la herida estaba cerrada. El 19 de abril el enfermo salió del Hospital declarado inútil para el servicio de las armas, únicamente porque él aun sentia ligeros dolores en la region y porque el hígado pesaba de una manera notable sobre la cicatriz. Para evitar este inconveniente aconsejé al herido el uso por algun tiempo del vendaje que ya usaba en el establecimiento.

Esta observacion tiene en mi concepto alguna importancia y acaso ella dé, en el seno de la Sociedad, lugar á algunas observaciones interesantes y sobre las heridas en general, como sobre las funciones del hígado y los medios curativos que deban emplearse en casos idénticos.

Bogotá, diciembre 28 de 1877.

DANIEL RODRÍGUEZ.

CORRESPONDENCIA CIENTIFICA.

Paris, octubre 7 de 1877.

SEMANARIO.—Una rectificación sobre el empleo del mercurio en la sífilis.—Curaciones en los operados.—Método antiséptico de Lister.—Teoría que le sirve de fundamento.—Aplicación del aparato.—Dificultades para empleo y maneras como puede suplirse en nuestro país.—Confirmación del signo indicando dos por el profesor Baccelli para distinguir la naturaleza de los líquidos contenidos en la cavidad pleural.—Observación clínica demostrada.

Señor Redactor de la "Revista Médica—Bogotá.

En la correspondencia que remití á usted en el mes de mayo, publicada en el número 39 de la *Revista* de 15 de julio, se ha cometido una omisión al publicar la parte relativa á los efectos del mercurio sobre la sífilis.

Como esta omisión no solamente cambia el sentido de la frase sino que invierte el significado de todo un cuerpo de doctrina, cuyas opiniones son sostenidas por eminentes sífilógrafos, me permitirá el señor Redactor hacer una rectificación.

Está impreso en la *Revista*: "se reconoce que la sífilis tiene una marcha cíclica, sujeta á manifestaciones inevitables, á reincidencias frecuentes y á consecuencias de largo alcance, mientras que de otra parte se acepta como irrefutable la acción del medicamento sobre las manifestaciones actuales, es decir, sobre el *mal porvenir*." "Es precisamente en la última parte en donde está la omisión que cambia el sentido ó invierte la doctrina.

Dijo entonces (salvo omisión involuntaria al escribir á usted): "mientras que de otra parte se reconoce la acción irrefutable del medicamento sobre las manifestaciones actuales, es decir, sobre el *mal realizado*, aun cuando se duda de su acción sobre el *mal porvenir*."

Sea un individuo que se presente con un chancro duro infectante, á quien se le prescriban los mercuriales. La cicatrización del chancro, la desaparición de la dureza, tal vez se acelere; pero la roseola, caída de algunos cabellos, placas mucosas, úlceras en los tegumentos ó otros accidentes secundarios sobrevienen más ó menos intensos y en un período de seis semanas, poco más ó menos, después del principio de la infección.

Que otro individuo atacado de úlceras en los tegumentos, erupciones cutáneas, ó placas mucosas se presente á reclamar los cuidados de un médico. Las prescripciones mercuriales hacen desaparecer estas manifestaciones que son *mal realizado* consecutivo al chancro sífilítico; pero esto no impide las manifestaciones del *mal porvenir*, y mañana ó dentro de un día, puede aparecer una nueva erupción cutánea, una iritis sífilítica ó otras manifestaciones cualquiera, que á su turno no ceden pronto sino con el uso de los mercuriales.

El mercurio no es, pues, un específico en el sentido de que aniquila á golpe seguro el virus sífilítico: esto por lo menos es dudoso é insostenible en el estado actual de la ciencia. Una sífilis grave puede producir desastres apesar del uso del mercurio; y siempre se debe estar en guardia sobre el porvenir, aun en las formas leves.

En la clínica de Mr Fournier he tenido ocasiones repetidas de observar afecciones sífilíticas en individuos, quienes refieren el origen de la infección, diez, veinte años atrás. Al principio fueron tratados durante muchos meses por Mr Ricord, y los accidentes desaparecieron por todo este lapso de tiempo; sin embargo después de diez, veinte años sin manifestación por haber sido tratados convenientemente, aparecen exóstosis, pústulas de origen sífilítico que han vuelto á ceder al uso del mercurio.

Pero el mercurio sí es específico en el sentido de que no hay otro medicamento que tenga una acción tan evidente sobre los males de origen sífilítico, sobre las manifestaciones del virus. Los que niegan toda acción ni han presentado hasta ahora otra sustancia ó método curativo que lo aventaje, ni pueden dejar de reconocer que en expectación un condiloma del iris seguiría hasta hacer perder la vista, una úlcera de la cara persistiría ó se extendería destruyendo partes importantes. En una palabra, está sujeto á discusión el poder del mercurio para aniquilar el virus ó para combatir la *stasis* sífilítica; pero es evidente que aminora, combate sus manifestaciones, por largo tiempo.

Una de las cuestiones que más interesa á la Cirujía es la del estudio de los mediones que deben emplearse en la curación de las heridas producidas por operaciones quirúrgicas, ó en la solución de continuidad que constituyen las diferentes clases de úlceras.

En mi concepto, el éxito de una operación depende más de la habilidad del Cirujano al ejecutarla, que de los cuidados consecutivos necesarios para evitar las complicaciones que impidan una reparación completa. El asco, la aplicación escrupulosa de la curación, la renovación de los aparatos, según las reglas del método que la experiencia haga preferir, influyen mucho más para obtener buenos resultados en el tratamiento de los traumatismos, después de grandes operaciones ejecutadas muchas veces sin arte alguno.

Los trabajos del sabio químico Mr Pasteur demostrando que en la atmósfera flotan una multitud de gérmenes de animalitos microscópicos los cuales producen la *fermentación* en los cuerpos organizados, han servido de punto de partida para la investigación de los medios que en el campo de la cirugía moderna deban oponerse á los efectos de estos fermentos.

Por eso hemos visto que al empleo antiguo del cerato, de los baños locales prolongados, de las cataplasmas, se han sucedido las aplicaciones del fuego en las operaciones, las gruesas capas de algodón, los métodos antisépticos variados, empleando la glicerina, alcohol alcanforado, cloruros de cal y soda, cloral, ácido fénico, salicílico, &c.

Todos esos métodos y cada una de estas sustancias han tenido su época y sus preconizadores entusiastas; y hoy mismo encuentran sus defensores en cada uno de los cirujanos que prefieren en su práctica tal ó cual método, tal ó cual sustancia, según lo que el hábito les haya impuesto.

En algunos hospitales de Londres tuve ocasión de ver emplear el método antiséptico, preconizado hace diez años por el profesor Lister de Edimburgo, Mr. Lucas Championnière, quien ha podido seguir la clínica del maestro, ha llamado nuevamente la atención en Paris, y en su servicio de hospital Temporaire, ha podido también apreciar los principios, el modo de aplicación y los resultados de la curación de Lister.

El método se apoya sobre nociones relativas á la reparación de las heridas y sobre ciertas ideas teóricas especiales. Existe, pues, una *teoría* del método de curación, teoría que debe tenerse presente en el espíritu para comprender mejor las aplicaciones de los diferentes tópicos en la práctica de ella. Trataré de dar algunas nociones sobre el particular.

Para el profesor Lister, la supuración en las heridas es un *accidente* y no un *fenómeno necesario de la reparación*; Cuando la supuración tiene lugar es por que alguna causa ha turbado su trabajo normal reparador. Para él, las causas que producen la supuración se reducen á tres, á saber:

1.º Los gérmenes microscópicos que flotan en la atmósfera, agentes de putrefacción de los líquidos animales. Los gérmenes atmosféricos provocan la supuración, fermentan la sangre y los líquidos animales y engendran las complicaciones de las heridas. Que una herida sea invadida por estos infusorios innumerables, y ella supurará, tendrá un mal olor de podredumbre, ó si la reparación tiene lugar, es por medio de granulaciones carnosas que supuran en la superficie. Es necesario recurrir á medios antisépticos, á los *Fermentoides* para impedir el acceso de los infusorios; ó destruir por medios especiales los gérmenes depositados en los botones ó anfractuosidades de la herida.

2.º *La irritación directa*. Si se deja la herida en contacto prolongado con una sustancia irritante, cáustica ó con un cuerpo extraño, las granulaciones y la supuración tienen lugar. Las ligaduras hacen veces de cuerpo extraño y procuran el desarrollo del pus; en consecuencia la supuración emplea ciertas ligaduras especiales como en los dedos.

3.º *La tensión excesiva*, fenómeno constante en toda flegmática local que va á supurar. En una amputación, los colgajos distendidos por la inflamación y unidos por suturas, producirán un flegmon que supura, si la serosidad depositada entre ellos no encuentra una salida fácil. De aquí ciertas indicaciones en la práctica, como el empleo de tubos de *drainage* ó de avенamiento.

La irritación de las heridas así como la *tensión* de los tegidos, producen una supuración que se localiza en el punto afectado, él pues es leable y sin mal olor. Cesad en las curaciones el uso de líquidos muy irritantes, cortad algunos puntos de sutura que oprimen los labios, haced algunas incisiones en los tegidos en exceso de tensión, y la supuración disminuye ó desaparece. Pero agregada á estas causas la invasión por los infusorios, y la supuración no desaparece tan fácilmente, el pus es infecto, hay verdaderos fenómenos de putrefacción.

Inbuidos en los datos anteriores de la teoría de Lister, fácilmente comprenderemos su método antiséptico y la práctica de su aparato de curación.

Aplicación del aparato. Todos los objetos que deban servir en la operación, serán purificados con un líquido fermenticida, para destruir los gérmenes que existan en ellos.

Para esto se preparan dos soluciones de ácido fénico: una de

5 gramos de ácido por 100 gramos de agua. O. . Solucion fuerte.
Otra de 2 gramos 150 centigramos ácido por 100 gramos de agua. O. . Solucion débil.

Los instrumentos se sumergen ántes de la operacion en la solucion fuerte, y se frotan con una esponja en el liquido. Las compresas, las esponjas, se sumergen igualmente en la solucion, comprimiéndolas al pasarlas al operador. El campo operatorio, los tubos de *drainage*, todo lo que va á estar en contacto con la superficie operada será purificada por la solucion débil. Las manos de los ayudantes, las del operador de ben lavarse en la solucion débil cada vez que salgan del campo de la operacion.

Para impedir que el aire deposite los gérmenes durante la operacion, se forma al rededor de la parte que se va á operar, una atmósfera de ácido fénico, arrojando la solucion fuerte en forma de vapor, por medio de un frasco pulverizador conocido con el nombre de Richarsson. Un ayudante dirije esta maniobra, cuidando de no arrojir el chorro á la cara del operador ó del operado y de que no se desvié la nube pulverulenta por alguna corriente de aire. En medio de esta atmósfera fénica ejecuta el cirujano una amputacion, por ejemplo.

Terminada esta, para la ligadura de las arterias se emplea una cuerda íntestino, cuerda de violín preparada de tal manera, que se pueda dejar en la herida, cortando las estremidades del hilo inmediatamente sobre el nudo de la ligadura en el vaso. Estas cuerdas tienen la propiedad de no irritar, de ser absorbidas ó asimilarse á los tejidos, mediante la permanencia anticipada de seis meses en un liquido cuya composicion es la siguiente:

Acido fénico eritalizado. 20 gramos.

Agua. 2 id.

Acete de olivas. 100 id.

Se hace fundir el ácido con la pequeña cantidad de agua y despues se disuelve en el aceite.

Las cuerdas se sumergen en el fondo de esta solucion; despues que han adquirido las propiedades exigidas, se conservan indistintamente en su envuena en el comercio.

Ligadas las arterias se lavan los colgajos con solucion fuerte; los músculos toman un color gris de chocolate. Se hace la sutura entre cortada con hilos de plata ó seda fénicados, pero se dejan en los ángulos aberturas para la salida de los líquidos, y si fuere necesario en la parte media.

Por estas aberturas se introducen los tubos de *drainage*. Estos tubos no atraviesan de un lado al otro como se hace en general; son trozos de tubo, largos más ó ménos, como un dedo de la mano, y que se les introduce poco á poco con una pinza ó portamechahasta al fondo de la herida, cuidando de que la extremidad externa quede al nivel de la sutura de los colgajos. En las curaciones sucesivas se extraen estos tubos por medio de hilos de seda fénicados que les han atravesado la extremidad externa antes de aplicarlos, y que sirven para retenerlos en el exterior, se lavan en la solucion fuerte, y se corta á cada nueva curacion uno ó dos centímetros de su longitud, para no mortificar los tejidos, cuya union se viene efectuando de adentro hácia el exterior.

En este estado, es necesario mantener una atmósfera fénica en el muñon sin que los vapores irriten la herida por su contacto inmediato.

Se coloca primero una tira ancha de 4 á 6 centímetros de una especie de tafetan gomado, que cubra la sutura de uno á otro extremo mojàndolo antes de la solucion débil; esta tela llamada *protectriz* es un tafetan gomado con una capa ligera de dextrina y barniz copal, impermeable al ácido fénico que va á desprendarse en la parte superior del aparato.

Encima se colocan tres ó cuatro de una gaza antiséptica empapadas en la solucion débil; despues de ocho hojas secas de la misma gaza, todas bastante grandes, cuadradas como compresas que deben envolver bien el miembro amputado. Esta gaza es una tela idéntica á lo que nosotros conocemos con el nombre de *linon* ordinario, impregnada de resina y de parafina mezclados con acido fénico.

Entre la 7.ª y 8.ª hojas de la gaza se pone una pieza de tela impermeable conocida con el nombre de *makintosh* tela de algodón cubierta con una capa delgada de caucho.

Todo se fija con un vendaje de la misma gaza. Los puntos de sutura se cortan muy pronto; el cirujano debe vigilar, y desde el momento que haya tension cortar uno ó varios. Los líquidos sero-purulentos son abundantes en los primeros dias; desde el momento que manchen la superficie se debe renovar el aparato con todas las precauciones indicadas anteriormente. Una ó dos veces los primeros dias, cada dos ó tres dias en seguida, y asi sucesivamente hasta la reparacion completa.

El mismo método se emplea para fistulas, flegmones, úlceras antiguas en general para todos los traumatismos.

A pesar de las rápidas curaciones en períodos cortos y de las ventajas señaladas en los diversos Hospitales, en Edimburgo,

Lóndres, Paris, Copenhague, el método de Lister no se extendió fácilmente y quedará ligado á algunos grandes centros populosos: como los tópicos de que se sirvo, no se consiguen sino en Inglaterra, la mayoría de los cirujanos preferirán métodos mas simples y ménos costosos.

Mi objeto al ocupar las columnas de la *Revista* con este asunto, se limita á hacer conocer á los colegas de mi país los detalles principales de un método que ha adquirido cierta celebridad, fundado en principios y trabajos, de los cuales hace algun tiempo se ocupa el mundo médico y científico.

Conocidos los principios y estudiados los detalles, podemos sin embargo progresar en el empleo de los métodos antisépticos en los operados de nuestros Hospitales y segun los recursos industriales del país.

Las operaciones se pueden hacer siguiendo las reglas dictadas anteriormente, empleando las soluciones de ácido fénico y un frasco pulverizador. Por lo demas, Lister mismo ántes de usar el aparato de Richarsson, al principio de su práctica, usaba compresas empapadas en solucion fénica para cubrir las superficies en el curso de la operacion, y obtenia así buenos resultados.

La tela *protectriz* se puede reemplazar con el *hule de seda*, y aun mejorarlo cubriéndolo con una capa de barniz copal en las poblaciones en donde es fácil obtenerlo.

El linon ordinario ó capas de algodón cardado empapadas en solucion fuerte de ácido fénico y conservadas despues en frascos bien tapados, reemplazan la gaza antiséptica.

El hule, la gutapercha, una tela cualquiera impermeable de caucho, ocuparia el lugar del *Makintosh*.

Mr Guyon que sigue la práctica de Lister en el Necker ha modificado ó reemplazado todas esas telas especiales de una manera semejante. Aplica dos ó tres telas de linon empapado en glicerina fénica (2 ó 3 por 100); capas de algodón fénico, luego telas de linon fénico, de la tela impermeable y un vendaje comun para sostener el aparato.

En una de mis correspondencias anteriores llamé la atencion sobre un signo de auscultacion señalado por el profesor Baueili, para distinguir la naturaleza de los líquidos en los derrames pleurales.

La observacion clinica, en el Hotel-Dieu, servicio de Mr Gueneau de Mussy, ha confirmado la opinion de Baueili, permitiendo reconocer la naturaleza del liquido durante la vida.

Por este signo se puede seguir la transformacion de los derrames pleurales, y establecer el pronóstico y las indicaciones de la toracocentésis. Si el liquido es seroso y no en gran cantidad para producir turbacion excesiva en la respiracion, el médico puede temporizar y tentar otros medios para procurar la reabsorcion ántes de proceder á la práctica de una operacion que no está libre de inculpaciones; si es purulento, sabe por lo ménos á qué atenerse en cuanto al pronóstico.

Segun la experiencia de Baueili, la vibracion está en razon inversa de la densidad de los líquidos y de su riqueza en elementos figurados y heterojéneos. Un liquido muy viscoso pero homogéneo transmite todavia mucho mejor las vibraciones que con liquido ménos espeso pero cargado de glóbulos de pus, granulaciones grasosas, restos membranosos.

La homogeneidad parece desempeñar un papel muy importante en la transmision de las ondas sonoras. Segun Tindal los sonidos se transmiten ménos bien en la niebla que en el aire puro. Porque la niebla tiene una constitucion fisica comparable al pus: en lo que vesículas de agua suspendidas en un fluido gaseoso, en el otro elementos sólidos figurados, *leucocitos* suspendidos en un liquido caroso homogéneo.

Esto supuesto, en las pleuresías con derrame, la pectoriloquia afónica, es decir, las palabras articuladas en voz baja, se oye y entiende á través de los líquidos serosos. Pero para afirmar la naturaleza serosa del liquido, no basta que el oido aplicado á las paredes del tórax durante la fonacion, entienda algunas silabas finales; es preciso que perciba distintamente las palabras enteras, netamente articuladas, como si el enfermo hablara en secreto ó en *cuchicheo* al oido.

Cuando en todo la extension del derrame se oyen lentamente las palabras pronunciadas en voz baja, el liquido es seroso, homogéneo; si no se oyen ó disminuye la intensidad hacia la base, el liquido es purulento. (V. Revista Médica número 36 série III.)

Si es el caso de un derrame purulento, los leucocitos degeneran en granulaciones grasosas que se emulsionan, la homogeneidad del liquido restablecida, es posible que la pectoriloquia afónica aparezca. La pectoriloquia afónica imperfecta, la percepcion confusa de las palabras, puede ser observada en derrames sero-

purulentas induraciones del pulmón y aun fuera de todo estado morbido.

Es de esperar de la laboriosidad de los Internos de San Juan de Dios, que pronto presentarán á la Sociedad de medicina algunas observaciones que ayudarán á establecer los hechos y contribuirán de una manera activa al adelanto de la ciencia que profesamos. En Bogotá las pleuresias con derrame son bastante comunes.

Hé aquí una de las muchas observaciones recogidas en la clínica de Geneau de Mussy, de un valor demostrativo incontestable en favor de la opinión de Bouchell.

M.^o de 57 años de edad, constitución robusta, tomó cama el 2 de mayo, sala Saint Bernard. En el mes de abril entró al servicio de Cirujía para tratarse de una úlcera varicosa de una pierna.

En los últimos días de abril fué atacado súbitamente de dolor de costado del lado derecho, disnea y fiebre. El 2 de mayo presenta: estado general satisfactorio; fiebre poco intensa, 38° por la mañana, 38,5° por la tarde, tos quíntosa, disnea ligera, espuestos mucosos poco abundantes. No hay diarrea ni sudores.

A la percusión del tórax: sonido macioso por detras, desde la base del pulmón hasta la espina del homoplato; por delante, sonoridad exagerada de la clavícula. El hígado pasa 5 centímetros el reborde de las falsas costillas.

A la auscultación: respiración oscura á la base; soplo suave al vértice, egofónico. La pectoriloquia afónica es típica, la voz del enfermo penetra como si hablara en secreto al oído, se perciben netamente las sílabas de la palabra.

Después de la aplicación de muchos vegetativos, la mejoría es rápida.

El 14 de mayo, doce días después de su entrada á la enfermería, el derrame ha disminuido sencillamente; la matitez se eleva 5 á 6 centímetros sobre la base; respiración oscura todavía, pectoriloquia afónica perfectamente caracterizada. Mejoría en el estado general; como una porción y se cree en convalecencia.

El 17 de mayo el hombre es atacado de repente de calofrío, cefalalgia, el termómetro sube á 40,° 4'. Aparece una crisispela de la cara.

Diez días después, el 26, se abren unos pequeños abscesos de los párpados y á pesar de la complicación de la crisispela todo parece una reposición completa. Pero el estado del pecho impone reservas; por detras, la matitez ha ascendido de nuevo hasta la fesa supra-espinosa; por delante, el hígado pasa de siete centímetros el bordo de las falsas costillas: nada de vibraciones en la pared torácica; ruido de soplo tubario prolongándose á lo largo de la columna vertebral, voz aguda egofónica. Pero lo que nos hirió sobre todo, lo que Mr Geneau de Mussy hizo apreciar á todos los discípulos del servicio, fué la desaparición de la pectoriloquia afónica. En lugar del *cuchicheo* penetrante tan característico, no existía sino un ruido confuso de palabras; apenas se podía percibir la última sílaba.

No se dudó en diagnosticar una transformación purulenta de derrame primitivamente seroso, lo cual confirmaron los signos concomitantes posteriores. Rápido enflaquecimiento, diarrea, edema de las piernas 37° de temperatura por la mañana, 38,5° por la tarde.

El 29 de mayo, estado inquieto del enfermo; permaneció sentado en el lecho con respiración anhelante; el derrame ocupa toda la cavidad pleural derecha, matitez absoluta, cerca de la columna vertebral soplo tubario casi anórfico. Por la tarde se practica la punción rehusada hasta entonces; salen 2300 gramos de un líquido turbio seropurulento, que contenía, examinado al microscopio, una gran cantidad de leucocitos.

El hombre muere de síncope por la noche.

A la autopsia: la cavidad pleural contiene cerca de un litro de líquido purulento; pulmón cubierto de falsas membranas grises, purulentas rechazado hácia arriba en la columna vertebral. Pulmón izquierdo enfisematoso, congestionado á la base.

Hígado aumentado de volúmen, con principio de esteatoria, Corazón grueso, dilatado por coágulos negros recientes. Válvula mitral espesa. Aorta ateromatosa.

Quedo del señor redactor, su afectísimo amigo.

EVARISTO GARCÍA.

APUNTAACIONES

SOBRE LAS ENFERMEDADES NERVIOSAS, TOMADAS EN LA SALPETRIÈRE, DURANTE EL MES DE DICIEMBRE DE 1877.

Paris, Enero 6 de 1878.

Señor Redactor de la "Revista Médica."

Las observaciones de las enfermedades de que voy á ocuparme, han sido tomadas en las diversas circunstan-

cias en que se han presentado durante el mes. En cada lección, M. Charcot hace resaltar los caracteres más salientes que distinguen la histero-epilepsia de las afecciones nerviosas que pueden asimilarsele por comparación de enfermas atacadas de éstas en sus varias manifestaciones. Expondré alternativamente los síntomas presentados durante la observación, completados por los conmemorativos que siempre se conservan con gran cuidado en este asilo de incurables.

§ I. COREA HISTERICA.

Grande ataque histero-epileptiforme.

El ataque presenta tres fases diferentes y sucediéndose en este orden: 1.^a Faz epileptoide ó que se asemeja á la epilepsia; hay podromos, que no existen en esta última afección; 2.^a Faz de las contorsiones, que son sacudidas particulares, saludos bruscos y violentos característicos; el tronco se inclina sobre la pélvis y se extiende bruscamente; 3.^a Faz delirante; cinismo; alegría; delirio, ya triste, ya alegre; es de notar que siempre hay animales, cuervos, ratas y ruidos que imitan el ferrocarril; zumbidos de oídos, &c. &c.

Las histericas gustan particularmente de los colores vivos, rojo, amarillo, y en su delirio ven prados de abalones, soldados vestidos de rojo. Este gusto lo conservan aun cuando no estén bajo la influencia del ataque y en la manera como adornan sus trajes, se nota que mezclan los colores de manera poco refinada ó elegante, y sólo con el fin de hacerlos parecer más vivos. Las enfermas que bailaban la tarántula lo hacían con más furor si se les rodeaba el lugar en que estaban de objetos pintados con colores vivísimos.

La primera enferma que M. Charcot presenta es una muchacha de 19 años. El ataque recorre los tres períodos de que he hablado; el epileptoide se manifiesta por gestos y extrabismo; el cuerpo se pone rígido; espuma en la boca; no hay grito inicial. Después de algunos segundos este período cesa y comienzan las contorsiones; son violentas; da patadas y golpes con las manos; caeria de la cama si no estuviere atada con la camisa de fuerza; los saludos característicos aparecen en seguida; inclina fuertemente la cabeza y el tronco sobre la pélvis y esto muy rápida y repetidamente; este segundo período dura pocos segundos, para dar lugar al período delirante, el más largo de todos; al principio ella cree ver á álguen; se queda quieta y como suspensa con los ojos fijos en el cielo raso; pronto se anima y la fisonomía toma una expresión de odio y amenaza; quisiera pegarle á la persona que ve; de repente la escena cambia; los ojos se anegan en lágrimas; la vision presente es privilegiada; le habla con ternura y pasión; quisiera atraerla hácia ella, pero álguen se interpone; los celos comienzan; recriminaciones, insultos, vituperios. La compresión del ovario hace cesar como por encanto este delirio; la enferma se despierta y se admira de verse anegada en sudor; responde con claridad á las preguntas y mira con extrañeza á los concurrentes como si quisiese reconocer á álguen; cuenta su delirio, ocultando, por supuesto, los detalles que cree oportuno guardar para sí. La compresión fuerte que hay que ejercer sobre el ovario la fatiga, y pide con instancia que se suspenda; hecho lo cual, el ataque comienza de nuevo y en el mismo orden exactamente. El color preferido por esta muchacha es el rojo; sueña frecuentemente con soldados vestidos de colorado; ve prados cubiertos de flores rojas; con cuervos, con ratas; muy frecuentemente con un carro de muertos; los conductores van vestidos de amarillo y de colorado. Se viste bien y usa un lazo rojo para atar

sus cabellos. Insisto sobre esta observacion extendiéndome en los detalles, por ser un caso que puede servir de tipo y presentado así por M. Charcot.

La segunda enferma es tambien una jóven; tiene solo 20 años, y un gran susto produjo el primer ataque; es ésta una causa muy comun. El ataque en esta muchacha está caracterizado por los tres periodos sucesivos como en la otra; el estrabismo y el período epileptoide en su conjunto es muy marcado; las contorsiones son violentas; el delirio no presenta nada de particular y se limita á quejas con una voz ahogada. Para hacer cesar aquí la crisis es necesario comprimir los dos ovarios al mismo tiempo; ovárica doble, por oposicion á la otra, en que la compresion del ovario derecho bastaba; ovárica derecha.

La compresion del ovario hace cesar el ataque histérico-epiléptico ó á lo ménos lo amortigua; la compresion no tiene ningun resultado en la epilepsia. Cuando un ataque epileptico es completo, cosa rara, el delirio es generalmente sombrío y no se guarda ningun recuerdo; las históricas recuerdan perfectamente sus visiones. Hay, pues, dos caracteres muy marcados y que facilitan el diagnóstico. En cuanto al modo como obra la compresion del ovario, no puede aún explicarse. Será el sistema nervioso ó la circulacion los que toman parte para producir tan notable cambio? La Fisiología no puede aún dar una respuesta.

Con los caracteres anunciados anteriormente se puede diferenciar el ataque formidable de histérico-epilepsia del verdadero y no ménos formidable ataque epileptico. El diagnóstico tiene una grande importancia para el tratamiento y sobre todo para el pronóstico y el anuncio de los resultados subsecuentes; la demencia es comun en los epilépticos y rarísima en la histérico-epilepsia; esta última enfermedad es curable en rigor, y más adelante citaré una observacion concluyente en favor de esta opinion; la demencia epiléptica es al contrario, incurable hasta ahora.

Continuará.

CIENCIAS NATURALES.

PROGRESO CIENTIFICO.

La prensa europea nos ha transmitido las novedades científicas que harán memorable el año de 1877, en los anales de las ciencias. El señor Raoul Pictet de Génova anunció á la Academia de ciencias de Paris, por conducto del señor Dumas, que habia liquidado el oxígeno sometiendo á una presion de 320 atmósferas, y por un frío de 140 grados. Al mismo tiempo el señor Cailletet, químico frances, anunciaba tambien que habia obtenido la liquefaccion del oxígeno y del óxido de carbono.

Dos son las condiciones necesarias para liquidar los vapores y los gases sobre todo, una grande presion y una baja temperatura, bajo estas condiciones se habian liquidado muchos gases tales como el ácido clorhídrico, hidrógeno bicarbonado, fluoruro de silicio, ácido iodhídrico, ácido bromhídrico, el sulfhídrico, el sulfuroso, el cloro, el ácido hipocloroso, el protóxido de azoe, el cianógeno, el amoniaco, el hidrógeno arsenical, el ácido carbónico; pero las más grandes presiones y las más bajas temperaturas, como la producida por el ácido carbónico líquido, al vaporizarse, y que en manos de Faraday sirvió para liquidar los gases ya enumerados, fueron insuficientes para liquidar el oxígeno, el hidrógeno, el azoe, el óxido de carbono, el bióxido de azoe &c. Las nuevas

experiencias de los señores Raoul Pictet y Cailletet han resuelto el problema de una manera sorprendente.

El ingenioso aparato del señor Cailletet se compone de un tubo de acero, cuyas paredes son suficientemente gruesas para resistir grandes presiones; este tubo de acero está sobremontado en otro de vidrio de un pequeño diámetro. El de acero está reforzado por otra cubierta metálica gruesa. Se comprime el gas que se quiere liquidar por medio de una bomba hidráulica, en el tubo de acero y de vidrio. Al traves del tubo de vidrio se ve el fenómeno de la liquefaccion. El aparato se enfria por mezclas frigoríficas. Pero el enfriamiento que produce principalmente la liquefaccion es debido á la detencion del gas comprimido disminuyendo bruscamente la presion, abriendo la llave de salida. El trabajo mecánico exterior que produce la salida del gas bajo una enorme presion, absorve el calor de la masa de gas comprimido del aparato y hace descender su temperatura suficientemente para que las moléculas aproximadas por la presion se unan las unas á las otras en virtud de su atraccion molecular y se conviertan en líquido.

Con este sencillo aparato en el cual se desarrollan prácticamente los bellos principios de la teoría termodinámica, el señor Cailletet ha liquidado la acetilena, que es el carburo de hidrógeno que ha servido al señor Berthelot para obtener artificialmente todos los compuestos carbonados de la naturaleza. La acetilena se liquida á un grado sobre cero y á 45 atmósferas de presion; el bióxido de azoe comprimido á 104 atmósferas y á la temperatura de 11 grados bajo cero; la *formena* comprimida á 170 atmósferas y á 7 grados sobre cero, da nacimiento, cuando se disminuye bruscamente la presion, á una niebla que es la señal evidente del principio de su liquefaccion.

Pero despues de todo esto lo que es mas sorprendente, es que, pocos dias despues de haber obtenido el señor Cailletet la liquidacion del oxígeno, pudo liquidar tambien en su aparato, el azoe y aun el hidrógeno. Acerca de estos hechos dice lo siguiente, el señor Henrique de Parville: "La experiencia tuvo lugar el 31 de diciembre (1877) en el laboratorio de la escuela normal, en presencia de los señores Boussingault, Henri Sainte-Claire Deville, Berthelot, Mascart, &c. Fué repetida al siguiente dia y para ninguno de los químicos y físicos presentes existe la menor duda. El azoe fué visto en estado de gotas, el hidrógeno bajo la forma de niebla. Así es que todos los gases obedecen á la regla, todos pueden liquidarse. El azoe se liquida á 200 atmósferas de presion; el hidrógeno á 280 atmósferas. Es el frio producido por la detencion del gas que se escapa del recipiente en donde está contenido, el que obra sobre todo para operar la liquefaccion. El frio engendrado es muy considerable, se le valora en 300 grados bajo cero."

"Puesto que puede liquidarse el oxígeno y el azoe separadamente y siendo compuesto de una mezcla de estos dos gases el aire atmosférico, es evidente que este se puede liquidar tambien. No obstante el señor Cailletet ha querido operar directamente. Ha tomado aire bien seco y depurado del ácido carbónico, y lo ha transformado en líquido en su aparato.

Abriendo el robinete de salida, el aire liquidado sale del tubo en estado de gotitas, á la manera que un líquido perfumado sale de un pulverizador."

“¿No es curioso ver el aire atmosférico que nos rodea metamorfosearse en líquido? Llevando más lejos la experiencia, el líquido podrá tomar el estado sólido, y se concibe que en definitiva se podrá llegar á solidificar el aire atmosférico, á transformar el aire respirable en pastillas, en masas. El aire sólido vendrá á ser una conquista de la química moderna.”

Resultado el problema de la liquidación del oxígeno, del hidrógeno, del azoe &c, los gases más refractarios y considerados como permanentes hasta el día, la ciencia entra en posesión perfecta de la ley general de tránsito del estado de gas, de los cuerpos que tienen esta forma, al de líquido, y que las bajas temperaturas producen mayores efectos en este cambio de estado, que las altas presiones, puesto que el bióxido de azoe que se liquida á 11 grados bajo cero y con una presión de 104 atmósferas, permanece gaseosa á 8 grados sobre cero no obstante la presión de 270 atmósferas. Por inducción se había ya admitido como general el cambio de estado para todos los cuerpos, porque es imposible concebir que las leyes de la naturaleza tengan excepciones. Lentamente la experiencia y la observación han ido demostrando que el paso del estado sólido al de líquido es una ley general que no debe tener excepciones, pues si algunos cuerpos sólidos se descomponen antes que liquidarse por el calor, es en virtud de que la temperatura necesaria para su descomposición es menor ó muy próxima de la necesaria para su liquefacción; pero impidiendo la disociación de sus elementos por la presión se pueden liquidar. Tenemos como ejemplo de este fenómeno el carbonato de cal que se descompone por el calor á la presión ordinaria sin liquidarse, pero calentado dentro de un tubo cerrado herméticamente, se liquida. El arsénico pasa del estado sólido al de vapor sin liquidarse, porque la temperatura de su fusión es muy próxima de la necesaria para su conversión en vapor, pero se pueden separar por la presión y se liquida. Estos son fenómenos inversos de la liquidación de los gases, en cada uno de los cuales desempeña un papel importante el aumento ó disminución de temperatura ayudada de las altas presiones. Es pues una ley universal, aplicable á todos los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos, *el cambio de estado bajo condiciones convenientes de temperatura y de presión.*

La imaginación se confunde en presencia de la idea de las innumerables metamorfosis que se obtendrán con estos cuerpos liquidados, con el oxígeno y el hidrógeno principalmente, y de la nueva faz que tomará la química en sus diferentes aplicaciones tanto prácticas como especulativas. El señor Berthelot dice: “Este descubrimiento tiene una importancia excepcional, hace avanzar la ciencia mas allá del límite alcanzado hace cincuenta años por Faraday.” Por su parte el señor Henri de Parville cree que la liquidación de los gases por el señor Cailletet puede ser una vía que se siga para encontrar, tal vez, el medio de fabricar el diamante.

“Quién sabe, dice, si liquidando un carburo de hidrógeno, es decir, un compuesto de hidrógeno y de carbono, convenientemente escogido, se pueda llegar por un artificio ingenioso y feliz á desprender el carbono de la combinación y á obtenerle cristalizado? Ya el señor de Chancourtois, ingeniero en jefe de las minas, se había preguntado si el diamante se produciría por una reacción análoga á la que engendra el azufre en las solfataras. El hidrógeno sulfurado compuesto de azufre y de hidrógeno, es un gas que se es-

capa por las fisuras de los *tufs* volcánicos. El hidrógeno de este gas se combina con el oxígeno del aire para formar agua, y el azufre se deposita en estado cristalizado. Reemplazad las emanaciones sulfurosas por emanaciones hidro-carburadas, de los carburos, del petróleo &c, y la misma reacción podrá tener lugar. Una parte del carbono podrá depositarse al estado cristalino. La teoría del señor Chancourtois parece corroborada por los hechos. Se encuentra es diamante sobre todo en las itacolunitas y en las areniscas ferruginosas que remontan al período devoniano. Este período es notable principalmente por impregnaciones bituminosas que marcan el máximo de las emanaciones carburadas. De cualquiera manera que sea, la liquefacción directa de los hidrocarburos podrá sin duda mostrar si la fabricación artificial del diamante tiene algunas probabilidades de suceso. Una solución negativa tendrá también su importancia.”

Es indudable que reducidos el hidrógeno y el oxígeno á líquido bajo una fuerte presión y á una baja temperatura, la tensión de sus vapores debe ser muy considerable á la temperatura y presión ordinarias, lo mismo que por una corriente eléctrica, y tal vez el cambio del estado líquido en vapor les dé al primero una energética acción reductora, y al segundo una grandísima acción oxidante. ¿Qué de transformaciones y nuevas sustancias se obtendrán por sustitución, reducción y oxidación de estos nuevos líquidos sobre los cuerpos ya conocidos! Una de las transformaciones muy importantes para nuestro comercio sería la conversión de la cinconina en quinina; la composición de la primera es:

$C^{14}H^{24}Az^2O^2$ y la de la segunda $C^{14}H^{24}Az^2O^4$; es decir que á la cinconina solamente le faltan dos átomos de oxígeno para convertirse en quinina, y es muy posible que con el descubrimiento del señor Cailletet se pueda resolver este problema.

La liquidación definitiva del hidrógeno servirá para resolver la cuestión de si este cuerpo es un metal al estado de gas, opinión que sostienen algunos químicos teniendo en cuenta sus propiedades físicas y químicas.

El azoe líquido dará una nueva vía de creación de nuevos compuestos azoados, y de la síntesis de los ya conocidos en el reino animal y vegetal.

Esperamos pues que el año de 1878 será fecundo en novedades científicas y en la resolución de problemas de laboratorio de grande importancia.

LIBORIO ZERDA.

ENSAYO

SOBRE LA LANGOSTA DEL CAUCA.

Los insectos que en Colombia se denominan generalmente *Langosta*, pertenecen todos á la familia de los Ortópteros cuyas alas inferiores son susceptibles de plegarse longitudinalmente en forma de abanico y más anchas que las superiores.

La mayor parte de estas langostas se hallan comprendidas en el grupo de los Acriditas y en el género *Acridium*, cuyos caracteres esenciales consisten en una punta aguda que aparece á la extremidad del prosterno, y en la longitud de los muslos, adelgazados y prolongados á continuación de la parte henchida.

Los naturalistas dan el nombre de Langosta (*Locusta*) á especies pertenecientes á otra familia, y si bien es cierto

que á ésta pertenecen algunas que han aparecido á veces en Europa i en Asia, en grandes bandadas, haciendo algunos estragos en las plantaciones, nunca podrán compararse con los verdaderos *Acriditas* cuyas devastaciones en los campos son muchísimo mas notables.

Segun algunos autores, el nombre de Langosta (*Locusta*) proviene del latin "*locus ustis*," es decir á lugares quemados ó devastados, lo cual hace alusion sin duda á las terribles huellas que deja por todas partes su presencia.

Los ejemplares de langosta que tenemos á la vista han sido traídos recientemente del Cauca por el señor Francisco Marulanda: pertenecen á tres especies distintas del género *Acridium* y á aquellas innumerables bandadas que están actualmente convirtiendo en desiertos esa hermosa region del territorio colombiano. Estos ejemplares, por la permanencia en el alcohol en el cual han sido conservados, se hallan descolorizados á tal punto que es imposible la descripción ó determinación de dos de ellos.

La primera especie se halla en perfecto estado de desarrollo y mide 60 milímetros de longitud, asemejando se mucho al famoso *Acridium migratorium*.

Los ejemplares de la segunda especie no están desarrollados todavía y se hallan aún desprovistos de alas.

Estas dos especies, si bien difieren notablemente entre sí, se alejan más todavía de la tercera, á la cual se concreta nuestro estudio, por habernos asegurado testigos presenciales ser ésta la verdadera langosta y la que más comunmente se encuentra actualmente en el Cauca.

Es un hecho digno de atencion la presencia en una misma bandada de varias especies diferentes. No hallamos otra explicacion de este hecho, sino la necesidad comun que obliga á muchos individuos aislados de otras especies, provistos de idéntico sistema de locomocion, y que tienen el mismo método de alimentacion que la especie invasora, á asociarse en sus excursiones para no perecer de hambre, al enjambre devastador que invadió su territorio.

Pertenece esta especie al mismo grupo que el *Acridium cristatum*, el cual se halla tambien en el país y en diversas ocasiones ha causado estragos en el Brasil y en el Perú; se asemeja mucho tambien al *Acridium dux* con el cual se la ha confundido algunas veces.

He aquí su descripción:

ACRIDIUM LATREILLE Y (*Perty*.)

Sinonimia: Grillus (Locusta) dux (Stoll.)

*Longitud, 12 centímetros por lo ménos, en los individuos en perfecto desarrollo. Igual tamaño y la misma conformacion que el "Acridium cristatum," cabeza, verdosa, faz anterior cubierta de pequeños puntos; carenas medianas, cortas, poco pronunciadas; las laterales casi rectas, muy próximas á las antenas, seguidas de un hundimiento longitudinal. Protórax verdoso, reluciente toda su superficie tuberculosa; estos tubérculos redondeados, la mayor parte amarillentos. Disco con cuatro surcos trasversales muy profundos que dividen la carena anterior en cuatro lobos comprimidos, elevados, redondeados como los del *Acridium cristatum*; plana la mitad posterior del protórax, su carena dorsal brillante poco levantada. Elitros verdosos, sensiblemente más largos que el abdómen, y redondeados en su extremo, poco opacos y marcados de un gran número de manchas amarillentas, más diáfanas que el fondo verdoso, nervaduras rojizas. Alas de la longitud de los elitros, coloreadas en toda su extension. transparentes, rojas, con una anchura faja negra posterior y nervaduras negras en esa parte; alas cubiertas de manchas negras grandes y cuadradas, con excepcion de las inmediatas al centro del borde an-*

terior, las cuales son redondeadas y puntiformes entre las nervaduras trasversales que son de color rojo. Abdómen verde, sin pelos, y reluciente. Patas verdes; los muslos posteriores tienen sobre sus dos faces una doble hilerla longitudinal, formada de manchas blancas, oblongas y oblicuas, la hilerla superior más corta que la inferior. Encima de la carena superior interna se ve otra pequeña línea longitudinal de muy pequeños puntos blancos. El centro de la rótula de color ferruginoso. Las espinas de las piernas posteriores muy agudas, tarsos rojizos y los garfios de éstos negros en la extremidad. Antenas negras, de la longitud de la cabeza y del protórax reunidos.

Esta descripción ha sido tomada de un individuo hembra, de la especie dedicada al sabio naturalista frances Latreille.

A pesar de haber perdido el ejemplar traído del Cauca una parte de sus colores, por la inmersion en el alcohol, nos ha sido fácil su determinacion por haber logrado conseguir de otra parte de la República, otro individuo perfectamente conservado. Hemos tenido ocasion de observar otro individuo que no habia adquirido todavía su completo desarrollo, que solo tiene rudimentos de alas, y no se diferencia sino en esto de los individuos adultos, porque son muy notables en él, la carena del protórax, las manchas de los muslos, y los demas caracteres propios de esta especie.

La invasion de la langosta en el Cauca en 1809 se componia sin duda de individuos de la especie *Acridium Latreillei*, como se puede deducir de la siguiente descripción del doctor Mariano del Campo Larraondo en sus "Cartas sobre la Langosta," en las cuales la designa con el nombre de *Langoston* ó *Capitana*. Singular coincidencia con el nombre de *Grillus (Locusta) dux*, que asignó Stoll á esta especie.

Examinándolas con atencion no se diferencian de las otras sino accidentalmente, esto es, en ser más corpulentas, en tener escarchada la capilla, encarnadas las alas inferiores, y de color verdoso el resto del cuerpo. Por lo demas, los caracteres esenciales son los mismos y no puede haber semejanza más cabal si no me engaño."

No se puede deducir claramente de la explicacion que hace el doctor Larraondo, si los demas individuos que describe como langosta, son individuos jóvenes del *Acridium Latreillei*, ó bien el *Acridium cristatum*, pues al hacer la descripción de estos, omite dar otros pormenores que permitieran hoy aclarar este punto.

Los escritos del doctor Larraondo sobre la langosta son, sin duda alguna, el primer trabajo original de alguna importancia que se haya escrito en el país sobre zoología. Discípulo de Cálidas, ó por lo ménos miembro de aquella generacion ilustre que dió tanto impulso al estudio de las ciencias naturales en el país, sus observaciones sobre el desarrollo y reproducción de la langosta llevan el sello de un buen criterio y de la más minuciosa exactitud.

En todo tiempo ha llamado la atencion la multiplicacion prodigiosa de las especies denominadas langosta. Este hecho no proviene en realidad de que la fecundidad de los *Acriditas* sea mayor que la de muchas otras especies de insectos, sino de que bajo ciertas influencias climatéricas tales como un verano prolongado, la mayor parte de los huevos de estas especies que se hallan depositados en la tierra alcanzan su completo desarrollo. Esto no sucede en los años lluviosos, en que la mayor parte de las cavidades donde coloca la hembra, sus huevos se hallan invadidas por el agua y muchos de estos se pierden. El único remedio eficaz contra la langosta es sin duda un invierno riguroso. Creemos que en gran parte

se debe la aparición de este insecto á los veranos prolongados, que al propio tiempo que favorecen su propagación, le obligan á formar grandes bandadas y emigrar en busca de plantas tiernas y retoños que son su alimento habitual en circunstancias normales.

El remedio generalmente adoptado por las municipalidades del Mediodía de la Francia, es sin duda alguna el más eficaz entre los que se han adoptado, porque al mismo tiempo que procura la destrucción de este insecto, permite socorrer á los infelices arruinados por sus devastaciones. Consiste este remedio en pagar cincuenta céntimos de franco por cada kilogramo de huevos, y veinte y cinco por cada kilogramo de langosta. Un muchacho acostumbrado á este oficio puede, según dice Solier (*Annales de la Société Entomologique de France*), recoger en un día dos ó catorce libras de huevos, y cada libra puede contener ochocientos huevos.

Comparando el tamaño de nuestra langosta con el de la de Europa, la tarifa debería modificarse pagando por los huevos más de lo que se paga allá y menos por el insecto que es aquí cuatro veces mayor.

Por este medio, la sola Municipalidad de Marsella consiguió invertir en un año 25.000 francos, suma que representa una cantidad enorme de huevos destruidos.

El método generalmente adoptado para la destrucción de la langosta en esos países es el siguiente:

Se van arrastrando grandes sábanas ó lienzos por el suelo, ligeramente inclinados hacia adelante, y provistos en su parte inferior de un peso conveniente. Esta operación la hacen dos partidas que se dirigen en sentido contrario hasta encontrarse. Las langostas que espanta el movimiento de la sábana y que se hallan casi cubiertas á consecuencia de la inclinación de ésta, saltan del suelo y se le adhieren, y los muchachos que van adelante con sacos las recogen fácilmente. Este método tiene sobre otros dos que vamos á indicar, la ventaja de que se puede practicar en cualquier lugar plano y que permite recoger los animales diseminados en un gran espacio de terreno.

Consiste otro sistema en pasar un cilindro pesado sobre la tierra, y creemos que la destrucción de los huevos es su único resultado. Aparte de los inconvenientes que en la práctica nos presentaría la desigualdad del terreno en los campos de este país, encontramos también el de ser impracticable en tierra caliente en donde quedan muchos troncos de árboles en las sementeras.

Según se nos ha informado, el sistema empleado en algunas partes del Cauca consiste en practicar un foso de regular extensión y profundidad en los campos en donde se hallan langostas pequeñas, barrer estas hasta el foso y cubrirlas con tierra, operación dispendiosa y difícil por cierto, y que solo puede practicarse en cierta clase de tierras blandas.

Para terminar séanos permitido recordar que la langosta ha sido empleada con frecuencia como alimento. El hombre tiene cierta tendencia á no comer sino aquellos alimentos á que se ha acostumbrado desde la infancia, y tanto se sorprenderá un europeo de ver á los habitantes de ciertos lugares de la provincia del Socorro comer hormigas, como éstos de ver á aquel comer ranas.

Es indudable que en Oriente, donde las langostas son más pequeñas y menos giosas que las nuestras, han llegado á hacer parte de la alimentación de muchos pueblos, al principio por necesidad, y después por costumbre.

Hoy figuran en los mercados de muchas ciudades orientales como artículo alimenticio; véndense generalmente saladas y en grandes sartas, otras veces ya preparadas y condimentadas.

Refiere la historia que desde tiempos muy remotos han existido pueblos *acridíófagos*, ó sea comedores de langostas, y aunque algunos autores aseguran ser éstas un alimento nocivo y desagradable, otros convienen en decir que en algunos lugares de Africa engordan y se robustecen visiblemente los habitantes en la época en que pasa la langosta.

Por más que parezca fuera de lugar en este escrito, nos permitimos llamar la atención hácia la necesidad de abrir una suscripción nacional en favor de las víctimas de la langosta. Probable es que estas se vean reducidas á la miseria, ó que se desarrolle en la comarca desolada por este insecto, una de esas terribles epidemias que siguen de cerca á los horrores del hambre.

CÁRLOS BALEX.

PLANTAS USUALES DE COLOMBIA.

Señor Presidente de la Sociedad de Medicina y Ciencias naturales.

Recibí la nota de fecha 15 de febrero del presente con que se remiten para mi estudio, los objetos enviados por el señor Felipe Alarcón de Tunja, los cuales son:

1.º Una muestra de pepas de "Achon" ó "Burra." Esta planta pertenece al orden de las *Anonaceas*; género *Urodon*, Edlicher, número 4,717; especie *xylopioides*.

Los nombres vulgares con que se conoce en el país son: En Mariquita y Mplgar, Sembé y Fruto del burro; en San Martín "Achon". Este fruto tiene reputación de febrífugo; y además, desde tiempos muy remotos, el P. Gumilla, en su tratado de "El Orinoco ilustrado," dice: "En todos los llanos de Barinas, Guanare y Caracas y en los ríos que bajan al Orinoco, se ería un árbol pequeño, pero muy coposo y cargado de abundantes racimos de unas frutillas, de la hechura y tamaño de nuestros frijoles: es picante y aromática y lo llaman "el árbol del burro," y "la fruta del burro." Tomar cinco pepitas ó seis, comidas enteras ó hechas polvos, y aplicar otras tantas machacadas sobre la herida venenosa de las serpientes, dice el mismo, que es un remedio admirable."

Según el señor Colmeiro: "Al recomendar como medicinales las cortezas de las "*Anonaceas*" debe advertirse que cuando se administran sin cautela, pueden producir vértigos y hemorragias ó igualmente el aborto.

2.º Una muestra de flores de "Aliza" ("Arizá.") Esta planta pertenece al orden de las *Papilionaceas*; género *Brownia*; Edlicher, número 6,810; especie *grandiceps*.

Los nombres vulgares con que se conoce en el país, son: en Magdalena y Cúcuta "Palo de cruz"; Socorro y Vélez "Palo santo" y en otras partes de Colombia "Rosa del monte."

Esta planta goza de la reputación de hemostática en todos los temperamentos calientes, debido á que su corteza contiene una gran cantidad de tanino, ácido gálico y principio curtiante.

3.º Otra muestra de "Espégelia"

Esta planta pertenece al orden de las *Gencianaceas*; género *Espigelia* de Maryland; especie *marilandica*. Este género se encuentra en la América del Norte: el nuestro es *Espigelia hameliioides*, se encuentra en Guánuas Departamento de Cundinamarca, ambos géneros tienen las propiedades siguientes: Un sabor amargo y nauseoso; son purgantes y antihelmínticos. A grandes dosis obra sobre el sistema nervioso y producen vértigos, deslumbramientos y aun convulsiones.

FRANCISCO BAYON.

Bogotá, 11 de marzo de 1878.