

REVISTA MEDICA.

ÓRGANO DE LA SOCIEDAD DE MEDICINA Y CIENCIAS NATURALES.

Redactor — NICOLAS OSORIO.

SERIE X. } Bogotá, Junio 20 de 1886. } NÚMERO 103.

ACTAS.

SESIÓN SOLEMNE QUE TUVO LUGAR EL 17 DE MARZO DE 1886.

Presidencia del Profesor Michelsen.

En esta fecha se reunió la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales en el salón de grados de la Universidad Nacional, con asistencia de los señores doctores Aparicio, Barreto, Bayón, Buendía, Castañeda, Coronado, Corredor, Durán B., Gómez Antonino, Gómez Proto, Medina, Michelsen, Montoya, Osorio, Roca, Sandino Groot, Tamayo, Zerda Bayón y Zerda Liborio; se excusaron los señores miembros Carrasquilla, Fonnegra, Herrera Luis, Ibáñez, Maldonado, Pizarro, Plata Azuero, Posada y Vargas Jorge; dejaron de asistir por estar ausentes los doctores Fajardo, Olaya, Renjifo, Rocha C., Sáenz, Uribe y Vargas B. El señor Presidente de la Unión y el señor Gobernador del Distrito Federal se excusaron.

Se dignaron solemnizar este acto con su asistencia, el Enviado de su Santidad, Monseñor Agnozzi, el Ilustrísimo señor Arzobispo de Bogotá, el señor Ministro Plenipotenciario de España, señor Cologan y su Secretario, el señor Secretario de Instrucción Pública y una numerosa concurrencia de señoras y caballeros.

Por hallarse enfermo el señor Secretario de la Sociedad, fué nombrado en su reemplazo el señor doctor Proto Gómez.

Abierta la sesión, el señor Jorge Price, Director de la Academia Nacional de Música, con sus aventajados discípulos, empezó por amenizar este solemne acto con una escojidísima orquesta.

Acto continuo, el señor Secretario dió lectura al acta de la última sesión solemne, la cual fué aprobada sin modificación alguna, y en seguida leyó el Informe elaborado por el señor doctor Pedro Ibáñez, en el cual da cuenta de los trabajos de la Sociedad en los dos últimos años.

Tomaron posesión, después de haber prestado la promesa reglamentaria, de los cargos de Presidente, Vicepresidente, Tesorero y Redactor de la Revista, los señores doctores Leoncio Barreto, Abraham Aparicio, Gabriel Durán B. y Nicolás Osorio, respectivamente.

Entre los señores doctores Michelsen y Barreto, Presidentes, saliente el primero y entrante el segundo, se cruzaron los discursos de estilo.

En seguida el señor doctor Julio A. Corredor hizo la siguiente proposición, la cual fué aprobada por unanimidad:

“La Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales presenta sus más sinceros agradecimientos al inteligente Director de la Academia Nacional de Música y á sus aventajados discípulos por la brillante colaboración que le han prestado á la solemnidad de este acto.”

El señor doctor Gómez P. obcequió á la Sociedad con la interesante obra sobre fiebre amarilla; por el doctor Carmona. Por último, el señor doctor Osorio pronunció el discurso académico reglamentario, que fué calurosamente aplaudido.

A las diez de la noche se levantó la sesión.

SESIÓN ORDINARIA QUE TUVO LUGAR EL DÍA 1.º DE MAYO DE 1886.

Presidencia del doctor L. Barreto.

En la citada fecha, á las ocho de la noche, y con asistencia de los señores doctores Aparicio, Barreto, Durán B., Osorio, Posada y el infrascrito Secretario, se reunió la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales.

Durante la sesión tomaron asiento los señores doctores Castañeda, Gómez Calvo y Plata Azuero y los señores profesores Michelsen y Montoya.

Excusose el señor doctor Buendía.

El señor Presidente dió cuenta á la Sociedad de una nota que el Gobierno del Distrito Federal había dirigido á ésta con el fin de que le informe si existe alguna sustancia que pueda agregarse al alcohol para inutilizarlo como bebida sin quitarle sus propiedades benéficas para la Medicina, las artes y la industria. Manifestó, igualmente, que dicha nota había pasado en comisión al doctor Plata Azuero y al señor Profesor Montoya. El señor Profesor Montoya informó que, en su concepto, una sustancia de tanto uso como el alcohol no debe inutilizarse ni alterarse, y que solamente por no encontrarse otro medio para favorecer los derechos del Fisco podría ser lícito recurrir á un medio que inutilizase el alcohol para las bebidas sin hacerlas perjudiciales para la salud. Podrían emplearse algunas de las sustancias siguientes: la corteza de sauce en proporción de un cinco por ciento, segundo, la sal común en proporción de uno por mil. La brea, el ácido fénico no deben emplearse.

El doctor Plata Azuero apoyó las ideas emitidas por el Profesor Montoya; manifestó, además, que sería conveniente que el Gobierno no gravase los alcoholes que marcasen más de 32.º

El doctor N. Osorio hizo notar que para los fotógrafos, farmaceutas, y para uso de otras industrias se necesita el alcohol puro, por consiguiente, toda alteración sería perjudicial para algunas industrias.

Los doctores Elberto de J. Roca y Gómez Antonino se ocuparon de la cuestión desde otro punto de vista: hablaron sobre las falsificaciones del aguardiente con la esencia de anís, y de los medios que debía adoptar el Gobierno para evitar ciertos inconvenientes.

El Profesor Michelsen agregó que la alteración del alcohol para fabricar éter, cloroformo y otras sustancias análogas tiene muchísimos inconvenientes.

Después de haber hablado los doctores Castañeda, Corredor y Posada sobre el mismo asunto, el doctor Plata Azuero hizo la siguiente proposición, que fué aprobada.

“Nómbrese por el Presidente una comisión encargada de redactar una nota de contestación al Gobierno del Distrito Federal, manifestando que la Sociedad, después de una larga y laboriosa discusión, cree que uno de los mejores medios para que el Gobierno obtenga el objeto financiero que se propone, sería el establecimiento de un impuesto sobre los licores que bajasen de 32.º, eximiendo, por consiguiente, á los alcoholes de mayor graduación, siempre que se compruebe que estos son destinados para una industria.” El señor Profesor Michelsen adicionó la proposición del modo siguiente: “La Sociedad cree que no se conoce sustancia alguna que agregada al alcohol lo inutilice como bebida sin quitarle sus propiedades benéficas para la medicina, las artes y la industria.” Puesta en discusión la proposición principal con la adición, ésta fué negada y aprobada la proposición principal.

El señor Presidente nombró en comisión al doctor A. Aparicio para que en la sesión venidera presentase un informe á la Sociedad, teniendo en cuenta las opiniones que se han emitido, sobre lo que se discutía.

Siendo las diez y media de la noche se levantó la sesión.

El Presidente, LEONCIO BARRETO.

El Secretario, P. Ibáñez.

SESIÓN ORDINARIA DEL DÍA 6 DE MAYO DE 1886.

(Presidencia del señor doctor L. Barreto).

A las ocho y cuarto de la noche, en la fecha indicada, se reunió la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, con asistencia de los señores doctores Aparicio, Barreto, Durán, Carrasquilla, Osorio, Posada, Castañeda, Gómez Calvo, Plata Azuero; los Profesores Michelsen y Montoya, y el infrascrito Secretario.

Excusóse el señor doctor Buendía.

Dióse lectura al acta de la sesión anterior, y después de algunas observaciones hechas por los señores doctor Castañeda y Profesor Michelsen, fué aprobada unánimemente.

Estando presente el señor doctor Carrasquilla, se le recibió, como exige el Reglamento de la Sociedad, la promesa para ser miembro de número.

Dióse lectura al siguiente informe, presentado por el señor doctor Aparicio, á quien le había sido encomendado en la sesión anterior:

“En todas épocas se ha estudiado la manera de gravar la producción y consumo de los licores sin inferir perjuicio á las industrias y á las artes en que se emplea el alcohol, porque la baratura de todo artículo industrial aumenta el consumo, fomenta la producción y coadyuva á los adelantos industriales de los que deriva más provecho el Gobierno, prestándoles su apoyo y simpatías, que aniquilándolas con impuestos excesivos. Tomamos ejemplos de los Gobiernos más adelantados de Europa. La Inglaterra mantuvo gravado el alcohol durante algún tiempo, pero la evidente decadencia de muchas industrias, obligó el Parlamento inglés en 1855, á rehabilitar el alcohol, y expidió ley dándole libre de todo impuesto, con la sola condición de mezclarlo en la proporción de una novena parte de su volumen con una sustancia conocida con los nombres de *alcohol metílico* y *espíritu de madera*.

Este alcohol así mezclado se inutiliza para usarlo como bebida, porque adquiere un sabor picante y desagradable, y á la vez conserva todos sus usos y aplicaciones industriales. Llámalo en Inglaterra *alcohol methilizado*, y se emplea extensamente por los sombrereros, fundidores, ebanistas, para disolver la goma laca y otras materias resinosas, y para la preparación de los productos químicos, como el éter, el cloroformo, etc. A este alcohol no puede quitársele el sabor desagradable y picante que lo inutiliza para la bebida sino mediante procedimientos químicos, costosísimos, que están por consiguiente, fuera de la tentación de los negociantes.

La Francia empleaba, para conseguir el mismo objeto, las esencias de brea, de madera, de hulla, de trementina, de aceite de schiste y de nafta. Pero como estas sustancias podrán eliminarse fácilmente del alcohol, el Consejo consultivo de artes y manufacturas, propuso el empleo del *espíritu de madera*, y por la ley expedida el 2 de Agosto de 1872, la Francia adoptó esta medida y siguió el mismo procedimiento de la Inglaterra.

La Alemania, la Italia y otras naciones europeas, siguiendo el ejemplo de la Francia, han imitado á la Inglaterra y logrado así resolver la triple cuestión de derivar de los líquidos espirituosos una cuantiosa venta que gravita casi exclusivamente sobre los bebedores, disminuyendo su uso y de poner el alcohol al alcance de las industrias y de las artes. Pero al *alcohol metílico* barato en Europa, es aquí caro y habría que purificarlo con procedimientos dispendiosos para aplicarlo á los usos químicos y farmacéuticos, sin que se lograra que no se usara como bebida.

Por estas razones, y por tener inconvenientes la adulteración con las cortezas amargas, la sal común etc., juzga la Sociedad que por ahora no se puede ni se debe adulterar el alcohol.

El señor doctor Plata Azuero adicionó el informe así :

La Sociedad comprende los deseos del Gobierno, de gravar las bebidas sin hacer mal á las artes y á las industrias, y por tanto, se permite insinuar al Gobierno, que llenaría en gran parte el objeto que se propone, eximiendo de impuesto los alcoholes que tengan más de 32° de concentración, ó gravándolos á lo más con la mitad del impuesto que se señale á los de menos grados. Una buena administración evitaría todo fraude.

El Presidente manifestó que este informe debía pasar, tal como había quedado, al señor Gobernador del Distrito Federal, como contestación á la nota que este se había dignado dirigirle á la Sociedad.

No habiendo otro asunto de que tratar, el señor Presidente levantó la sesión.

El Presidente, LEONCIO BARRETO.

El Secretario, P. Ibáñez.

LA PUSTULA MALIGNA.

OBSERVADA EN LOS ESTADOS DE SANTANDER Y BOYACÁ.

Hallándome en el año de 1878 en el Estado de Santander, tuve ocasión de recoger algunos datos relativos á la pústula maligna, los cuales fueron completados tres años más tarde con varias observaciones hechas en el de Boyacá.

La pústula maligna, llamada *roncha* en Santander, y *vejigón* en Boyacá, aparece por lo comun durante los veranos que han sido precedidos de fuertes lluvias, y de preferencia en el ganado que ha permanecido en potreros anegadizos ó bebido aguas estancadas. Esto explica, á mi modo de ver, por qué es frecuente esta enfermedad tanto en el Estado de Santander como en la parte occidental del de Boyacá, que son terrenos desiguales en donde las aguas pueden detenerse. Tambien creo que la tem-

peratura desempeña algun papel en su produccion, porque es más frecuente en los climas cálidos que en los frios.

Sucede por lo común que, por falta de precauciones convenientes, un solo animal trasmite la enfermedad á muchos individuos, como aconteció en la poblacion de Moniquirá en donde tuve ocasion de observarla en nueve personas que habian tocado ó comido la carne de una vaca muerta de pústula maligna.

La época del año en que la enfermedad es más frecuente es la de los meses de marzo y abril.

Aparece de preferencia en los lugares que han sido recientemente desmontados, persistiendo aun despues de un abandono de muchos meses; pero se puede destruir convirtiendo los potreros en labranzas.

Tanto en el ganado vacuno como en los caballos y las mulas puede observarse la enfermedad de una de dos maneras: ó el animal muere después de haber presentado la serie de síntomas que mencionaré luégo, ó muere repentinamente. * En este último caso podría dudarse de la naturaleza de la enfermedad si su trasmisión al hombre por medio de la sangre no viniera á quitar todas las dudas. Cuando la enfermedad no sigue una marcha tan rápida, lo primero que se nota en el animal es tristeza, inapetencia, tendencia al reposo y que busca la sombra de los árboles. El pelo se eriza, y una cantidad de sangre, generalmente poco abundante, sale por las narices. A este estado, que podría considerarse como un primer período, sucede otro en el cual el animal se agita y corre en todas direcciones y arroja un líquido sanioso por el ano, lo cual sucede generalmente en el momento de la muerte. La duración de la enfermedad en estos casos es, por término medio, de dos días. Si se examina el interior del animal, se encuentran equimosis subcutaneas, escaras gangrenosas en las tunicas del intestino y una cantidad considerable de sangre y de coágulos en su cavidad.

* El Dr. José María Buendía. me ha citado casos de esta especie.

Por lo que antecede se ve que sería impropio aplicar á esta enfermedad del ganado la denominación de pústula maligna, pues en él no se observa la manifestación exterior que la caracteriza en el hombre. Por esta razón convendría más bien denominarla fiebre carbonosa.

Acontece á veces que algunos dueños de ganados expenden la carne de los animales infectados, ó la regalan á la gente pobre, trasmitiendo así la enfermedad á muchos individuos. Esto último hace que la gente del campo envenene el ganado para aprovecharse de sus despojos. Este resultado lo obtienen dando á los animales las espumas de la melasa que ha permanecido por algún tiempo en los fondos de cobre donde se prepara y que contiene, por consiguiente, sales metálicas en disolución. Estas espumas, llamadas vulgarmente *carrumbas*, producen en el ganado síntomas algo semejantes á los de la fiebre carbonosa, pero puede reconocerse el fraude porque en este último caso se observa meteorismo, el cual falta cuando la enfermedad es debida al virus carbonoso.

Veamos ahora los síntomas que se observan en el hombre.

Incubación. El período de incubación es, según la mayor parte de los autores, de uno á ocho días. Entre las observaciones que poseo se encuentran dos en las cuales este período fué de veinticuatro horas, dos de cuatro días, una de cinco, otra de ocho y otra de diez días; en las otras no está indicado el período de incubación, pero por regla general éste es tanto más largo cuanto mayor es la robustez del individuo.

Síntomas. Aun cuando la pústula maligna es una enfermedad primitivamente local, se observan, sin embargo, algunas veces, desde el principio síntomas generales y algunas perturbaciones simpáticas, especialmente cefalalgia, dolor de cintura, vómitos biliosos, debilidad general é inapetencia. De los síntomas locales el primero que fija la atención es una pequeña vesícula que determina un prurito incómodo. Esta vesícula es pre-

cedida casi siempre por una manchita semejante á una picadura de pulga, la cual, como se sabe, ha echo dar á la enfermedad el nombre de *pulga maligna*. Una vez desarrollada la vesícula, la enfermedad marcha rápidamente; el tejido celular y los ganglios linfáticos circunvecinos se infartan, la piel se pone roja y caliente y se cubre de flictenas, el punto central por el cual ha principiado la afección aumenta en extensión y en profundidad y toma un color negro y la consistencia de la madera, es, en una palabra, atacado de gangrena. Esta escara gangrenosa aparece á primera vista como deprimida, pero observando atentamente, se vé que tal depresión depende del espesamiento de los tejidos adyacentes. Una circunstancia digna de notarse y que ningún autor, que yo sepa, ha mencionado, es la anestesia que se observa *algunas veces* en los tejidos circunvecinos á la pústula, en una extensión de algunos centímetros. * Esta anestesia es completa, pues en los casos en que la encontré, tuve cuidado de probar la sensibilidad por el método generalmente usado, punzando la piel con la punta de un alfiler. Como dije ya, este síntoma no es constante, pues sólo se presentó en tres de los casos que observé.

El edema aumenta con suma rapidez, la gangrena invade los tejidos en extensión y en profudidad y los movimientos se vuelven difíciles por el entorpecimiento de la parte afectada. El pulso es generalmente frecuente y débil, la respiracion algo acelerada ; pero la temperatura sube muy poco de la cifra normal. Hay casos benignos en los cuales no existe reacción febril.

Aun cuando ninguno de los casos que observé tuvo terminación funesta, debo decir que, cuando la enfermedad termina por la muerte, se observan todos los síntomas que caracterizan el

* Posteriormente á estas observaciones, publicó el Dr. Andrés Posada Arango en la "Revista Médica" un artículo en el cual dice: "El edema carbuncoso embota notablemente la sensibilidad." (« Rev. Méd. » série octava, p. 100.)

envenenamiento por las materias septicás, tales como el delirio, los sobresaltos de los tendones, la carfología, el hipo, la diarrea, &c.

Generalmente se cree que la pústula no aparece sino en los tejidos sobre los cuales se deposita el principio contagioso. Grisolle, por ejemplo, dice en su *Patología*: “La enfermedad se desarrolla frecuente y *únicamente* sobre las partes que son puestas en contacto con el principio virulento.” * Esta era también mi creencia; pero la observación siguiente, me hizo sospechar que en algunos casos, excepcionales, es verdad, podía presentarse la pústula sobre tejidos que no habían recibido ninguna clase de contacto: Estefanía Ruano, de treinta y dos años de edad, de temperamento linfático, está afectada de parálisis agitante hace ocho años; sus manos en continuo movimiento, no le prestan servicio alguno, pues carece de fuerza y de tino para cojer las cosas, y tiene que alimentarse por mano extraña. Está por consiguiente imposibilitada para ejecutar todo movimiento voluntario. A los cinco días de haber comido de la misma carne que produjo en otras personas la pústula maligna, apareció en ella encima de la mamela derecha----Sería difícil en este caso suponer un contagio directo por el sitio en que apareció la enfermedad y por estar esta parte abítualmente cubierta. Podría quizá creerse á primera vista que se trataba de un carbon maligno, el cual no necesita para desarrollarse que su principio contagioso sea puesto en contacto con la piel; pero en este último, como veremos luégo, la manifestación local no es sino el síntoma de la infección general, precedida de síntomas generales graves, lo cual no tuvo lugar en la enferma de que trato. Me limito, por tanto á indicar el hecho como probable; pues un caso aislado no prueba suficientemente.

Duración.—La duración de la enfermedad, cuando el tratamiento es adecuado, es por término medio, de diez á quince días,

* Grisolle, *Patología interna*, novena edición, tom. 2.º pag. 100.

sin contar el tiempo necesario para la cicatrización de la solución de continuidad que resulta de la caída de las escaras.

Pronóstico.—Este es generalmente grave en atención á la rapidez con que la enfermedad invade los tejidos y á los síntomas generales graves que aparecen ulteriormente. Hay, sin embargo, casos benignos en los cuales la curación se efectúa por los únicos esfuerzos de la naturaleza: la reacción febril es moderada, una areola inflamatoria rodea la escara gangrenosa y ésta se elimina dejando en su lugar una ulceración que cicatriza rápidamente.

Etiología.—La generalidad de los autores está de acuerdo en considerar esta enfermedad como primitiva en los animales, de los cuales se transmite al hombre, en el que no se observa jamás espontáneamente. Larrey, sin embargo, cree que las emanaciones de los pantanos, pueden ser suficientes para producirla; * pero su obra fué escrita en una época en que no era suficientemente conocida la enfermedad.

Todas las partes del cuerpo del animal pueden transmitir el principio virulento, pero parece que la piel y la sangre son las que lo transmiten con más facilidad. Sería útil averiguar si el producto de las secreciones normales, tales como la leche, pueden producir el contagio. Este es debido, como se sabe, al *Bacillus anthracis* descubierto recientemente. La vitalidad de este Bacillus es tal, que la enfermedad puede transmitirse de los despojos de los animales al hombre, aun cuando estos despojos hayan permanecido largo tiempo á la intemperie. En la hacienda de Carolina, á inmediaciones de Moniquirá, diez ó doce individuos pasaron una noche acostados sobre pieles de ganado muerto de afección carbonosa y que habían estado abandonadas por más de un año; todos fueron atacados y algunos sucumbieron.

Recidivas.—Entre los datos que me suministró el señor

* Larrey, *Cirugía Militar*, t. 1.º p. 110.

Luis Felipe Escovar, vecino de Moniquirá, y á quien debo algunos otros de los consignados en este trabajo, el que más llamó mi atención fué el de que la enfermedad no atacaba sino una sola vez, y me citó á su mayordomo, Angel María Morales, quien habiendo contraído la enfermedad hace algunos años, no ha vuelto á ser atacado á pesar de haber manejado muchas veces los despojos de animales muertos de afecciones carbonosas. Grande fué la sorpresa que me produjo esta relación, pues en ese tiempo (1881) no había llegado á mi conocimiento el descubrimiento hecho en Francia por M. Pasteur. Hoy es un hecho adquirido para la ciencia, que la enfermedad no recidiva.

Tratamiento.—Muchos han sido los medios propuestos para combatir la enfermedad; pero casi todos tienen por base la cauterización. Esta puede ser practicada con cualquiera sustancia caustica capaz de destruir profundamente las partes afectadas y de reanimar la vitalidad de los tejidos. Algunos prefieren el hierro enrojecido al fuego, pero tiene el inconveniente de ser aterrador para el enfermo. El bicloruro de mercurio, aplicado en polvo después de la extirpación de la pústula es, en mi concepto, preferible á todos; fué del que me serví en todos los casos que traté, excepto uno; y el resultado no dejó nada que desear. Algunas personas han temido la absorción del veneno por la superficie de la herida; pero esto no sucede nunca, probablemente por que siendo la albumina de la sangre y del pús coagulable por el bicloruro, el coagulo formado impide la absorción. En un caso de mediana gravedad obtuve buen éxito de las aplicaciones de ácido fénico.

Al mismo tiempo que se combate la afección local, las fuerzas del enfermo deben reanimarse por los excitantes difusibles, los tónicos &c.

Profilaxia.—El medio más racional y seguro de evitar el contagio, consiste en destruir completamente las materias que pueden producirlo. Los cadáveres de los animales deben ser

incinerados ó sepultados profundamente. Los individuos que por cualquiera circunstancia se vean obligados á manejar los despojos de dichos animales, deberán locionarse antes las manos y los brazos con aceites vegetales, que impiden mucho la absorción de los virus.

Los señores Pasteur y Toussaint han llegado á atenuar el virus carbonoso y lo han inoculado al ganado determinando en él, la inmunidad contra las afecciones carbonosas.

CARBÓN MALIGNO.

Esta enfermedad se desarrolla en las mismas circunstancias y reconoce por causa el mismo principio contagioso que la pústula maligna; pero hay, sin embargo, algunas diferencias: el carbón maligno puede observarse en cualquiera parte del cuerpo sin que el principio contagioso haya sido depositado en ella; puede penetrar por las vías digestivas y producir así la infección; en el carbón, síntomas generales graves preceden á la aparición de la gangrena de los tegumentos, que no es, en consecuencia, sino el síntoma de la infección general.

En el Estado de Boyacá dan al carbón maligno el nombre de *vejigón cubierto*, y á la pústula maligna el de *vejigón negro*.

Para terminar, paso á insertar aquí tres de las observaciones que tomé durante mi permanencia en Monquirá.

Deogracias Fierro, de veinte años de edad, de temperamento linfático, de constitución débil y afectado de anemia.

Este hombre se ocupaba el día dos de Abril en dividir, con otros individuos, una vaca que había muerto de la enfermedad llamada *vejigón*, y le cayó una gota de sangre sobre la región anterior del cuello, un poco hácia el lado derecho. En ese mismo día comió carne de dicha vaca.

Durante los tres primeros días no sintió novedad alguna; al cuarto tuvo vómitos biliosos, y una pequeña vesícula acompa-

ñada de prurito apareció en el cuello, en el mismo lugar en donde la gota de sangre había caído.

Tres días después me consultó el enfermo.

Había movimiento febril (136 pulsaciones), el pulso era delgado y algo desigual. En la cara anterior del cuello, un poco á la derecha de la línea média, se encontraba una pústula plana, de color gris, de forma oval, de tres centímetros de longitud sobre dos de ancho y reposando sobre una base indurada y prominente de diez centímetros de diámetro; induración que por la compresión que ejercía sobre la tráquea y el esófago, impedía mucho la respiración y la deglutición. La piel circunvecina no presentaba cambio de coloración, pero era caliente y muy sensible en toda la extensión de la induración. En el centro de la pústula se encontraba una escara gangrenosa de un centímetro de diámetro. En toda la cara anterior del tórax y en parte del abdomen había edema considerable.

El tratamiento empleado consistió en la escisión de la pústula y la cauterización con el bicloruro de mercurio. Al hacer la escisión quedó á descubierto una superficie lardacea, y se escaparon algunas gotas de una cerosidad citrina. La escara gangrenosa no pudo ser extirpada completamente por estar muy adherida á los tejidos y por el excesivo dolor que la operación ocasionaba. Al interior administré una poción con quina y ácido fénico:

Infusión de quina.....	300 gramos.
Solución normal de ácido fénico.....	2 —
Jarabe.....	30 —

Al día siguiente la pústula había reaparecido con mayores dimensiones, y la escara gangrenosa había ganado también en extensión. La fiebre había disminuido (114 pulsaciones), y el edema continuaba en el mismo estado. El endurecimiento era un poco ménos considerable hácia la parte superior de la pústula.

Después de haber extirpado completamente la escara de gangrena y parte de los tejidos adyacentes, apliqué el bicloruro en mayor cantidad que el día anterior, y en los siguientes una solución del mismo medicamento al 5 por ciento en el alcohol.

Veinte días después la cicatrización era completa, y el endurecimiento sobre el cual reposaba la pústula había disminuído considerablemente; pero quince días más tarde sobrevinieron dolores lancinantes, sensibilidad y enrojecimiento de la piel, y se notaba fluctuación. Una pequeña punción dió salida á una cantidad considerable de pus homogéneo, y la curación fué completa al cabo de pocos días.

Juan de la Cruz Rivera, de cincuenta años, de temperamento sanguíneo y de constitución robusta.

Este hombre refiere que el día dos de abril, estando en compañía del individuo de la observación anterior, dividió los vasos del cuello (yugular y carótida) de una vaca que había muerto de pústula maligna, con el objeto de extraer la sangre del animal, y que al ejecutar esta operación, un chorro de sangre se escapó por la herida, y dos gotas de ella cayeron sobre su antebrazo izquierdo.

Ocho días pasaron sin que hubiera sobrevenido cambio alguno en su salud. Al cabo de este tiempo, dos pequeñas pústulas, acompañadas de prurito, aparecieron en el lugar tocado por la sangre. Tres días después las pústulas tenían dos centímetros de diámetro, pero no presentaban todavía escara gangrenosa en el centro. Había, edemas, calor, sensibilidad en el punto ocupado por las pústulas y *anestesia* en la piel circunvecina, en un radio de siete á ocho centímetros. El tejido celular no estaba indurado, no había fiebre ni desarreglo alguno del lado del aparato digestivo.

Después de haber hecho la escisión de las pústulas, apliqué el bicloruro de mercurio en polvo, á la dosis de cincuenta centigramos, y en los seis días siguientes una solución del mismo

medicamento y algunas cataplasmas emolientes. Al octavo día la eliminación de las escaras producidas por el bicloruro, había principiado, y la curación fué completa al cabo de quince días.

Suponiendo exacta la relación de este hombre, es digna de notarse la circunstancia de haber sido lanzada con fuerza la sangre de los vasos del animal. ¿Es que la infección carbonosa, por la descomposición de la sangre, produce la neumatosis del aparato circulatorio y como consecuencia cierto grado de tensión en el interior de las arterias y de las venas? . . .

Anselmo Malagón, de veinte años de edad, jornalero, de temperamento linfático.

Este hombre estuvo manejando, el día cuatro de abril, un poco de carne, la cual cargó sobre el hombro derecho; en el mismo día comió de dicha carne y dió de ella á tres perros de su casa.

Diez días habían pasado, cuando sin prodromos de ninguna especie, aparecieron tres pústulas: una en la parte externa del muslo izquierdo, y dos sobre el pómulo derecho. Principiaron por pequeñas vesículas acompañadas de prurito.

Al cuarto día la pústula del muslo tenía cuatro centímetros de diámetro; las del pómulo dos, y todas presentaban una escara gangrenosa en el centro. Había edema, vomitos biliosos, movimiento febril (102 pulsaciones). La piel sobre la cual reposaban las pústulas era roja y sensible, y una serosidad citrina fluía de las pústulas, que se habían desgarrado espontáneamente.

El bicloruro de mercurio fué aplicado después de haber hecho la extirpación de las escaras gangrenosas, y el enfermo tomó durante cinco días una poción con ácido fénico. Al cabo de este tiempo el edema había desaparecido; el estado general siguió mejorando con regularidad; las escaras producidas por el bicloruro en las pústulas de la cara, se eliminaron á los quince días, dejando en su lugar una cicatriz rosada y regular; la escara del muslo se eliminó á los veintidós días.

Los perros que comieron de la misma carne fueron atacados simultáneamente. Veinticuatro horas después de haberla comido, uno de ellos arrojaba un líquido sanioso por las narices, el andar era incierto, y caía al caminar. Al día siguiente murió, sin presentar manifestación ninguna exterior. Los otros dos fueron atacados al cabo de dos días, y murieron después de haber presentado los mismos síntomas, y además varias placas gangrenosas en el abdómen.

ANTONINO GÓMEZ C.

RAQUITISMO.

AIRE DE FAMILIA DE LOS RAQUÍTICOS.

El doctor Carlos Clopatofsky durante sus estudios en París en la clínica del profesor Pajot, notó que este eminente profesor indicaba frecuentemente y casi al primer golpe de vista las mujeres que tenían un vasinete estrecho. Al doctor Clopatofsky le llamó la atención este hecho y se propuso desde luégo hacer un estudio detenido sobre la materia, y más tarde presentó un interesante trabajo á la Sociedad de Obstetricia y de Genealogía de París. Un análisis de dicho trabajo hecho por el doctor Labusquier en los Anales de ginecología, dice así :

“ Las manifestaciones en la fisonomía, de las lesiones raquíticas cramianas, constituyen la *facies* raquítica. Esta facies, siendo casi constante en todos los raquíticos, según la observación del profesor Pajot, la llama *aire de familia*. La mancha de las lesiones es francamente ascendente, es decir, que cuando el cráneo está tocado la columna vertebral y el vasinete lo han sido ya. De aquí la importancia del conocimiento del aire de familia en obstetricia, y M. Clopatofsky estudia de una manera analítica el mecanismo de las formaciones características. El

estudia la enfermedad raquíctica en sus diferentes períodos : cambio primitivo en el trabajo de osificación, detención, reblandecimiento, acción de las causas extrínsecas é intrínsecas actuando sobre los huesos y deformándolos, trabajo de hiperosteogénesis, aumentando en volúmen los huesos reblandecidos, y fijación definitiva de las deformaciones producidas. Desde el punto de vista clínico, conviene establecer dos tipos que corresponden á los dos tipos extremos de la série : el primero pertenece á los sujetos que han sido atacados por lo que se ha denominado *raquitismo precoz* ; el segundo á los de *raquitismo tardío*. Pero entre estos tipos extremos, existe toda una série intermediaria que lleva sin transición brusca de ésta á aquélla ; el conjunto justifica completamente la expresión sintética de *aire de familia de los raquícticos*.”

Este trabajo del doctor Clopatofky, le ha valido el nombramiento de Miembro correspondiente extranjero que hizo en él la Sociedad obstetrical y geneológica de París.

BIBLIOGRAFIA.

HIGIENE PÚBLICA Y PRIVADA POR F. J. SANTERO.

Vía pública.

La mejor muestra que podemos dar de esta importante obra es transcribir su interesante artículo sobre vía pública, y cuya lectura puede ser de mucha utilidad, hoy que se ocupa la Municipalidad del aseo y ornato de la ciudad.

“ Las calles y plazas que constituyen la vía pública son el depósito constante de sustancias de todas clases, la mayor parte de origen orgánico, que detenidas en el suelo traen un verdadero peligro para la salud pública.

Es preciso, por lo tanto, despojar la vía de estos elemen-

tos, que, si son un peligro para la salud en los suelos de las calles, su aprovechamiento como abono constituye un caudal para la agricultura.

La extracción de inmundicias de la calle forma la limpieza misma, y para efectuarla se emplean diversos medios.

En primer lugar, debe prohibirse por las ordenanzas municipales el que las calles se ensucien, vertiendo en ellas la basura de las casas; aun á principios de este siglo se usaba en España la calle como vertedero de inmundicias, anunciado con el clásico aviso de *agua va*, y causa asombro leer un dictámen facultativo del tiempo de Carlos III, en que se aseguraba que no debían limpiarse las calles porque las *inmundicias eran un medio de conservar la salud*. Aun en muchos pueblos de alguna importancia sigue siendo la vía pública un verdadero vertedero público.

Hoy se halla prohibido, y con razón, el verter en las calles, y hasta el sacudir por los balcones desde cierta hora del día.

La basura se recoge durante el día y á hora avanzada de la noche, ó primeras de la mañana; esta operación se practica por los encargados de la limpieza, para transportarla á los estercoleros y para limpiar la vía pública de las sustancias que en ella se acumulan.

En los pueblos de poca importancia se debe obligar á cada vecino á practicar, por lo menos dos veces al día, la limpieza de toda la extensión de calle que corresponda á la fachada de la casa.

En las poblaciones que pueden sostenerse por los municipios agentes encargados de este servicio, se practica de diversas maneras.

Para facilitar la limpieza de las calles y evitar el encharcamiento de aguas, el piso de las mismas debe tener cierta pendiente horizontal, siendo la más ventajosa la que tiene una

elevación central y dos depresiones laterales que constituyen los arroyos.

La limpieza se efectúa por medio del barrido, que puede ser á mano ó por barrederos mecánicos. De un modo ó de otro el barrido debe hacerse escrupulosamente, lo que por desgracia no sucede en Madrid.

Por la profesión que ejercemos, hemos tenido ocasión muchas veces de presenciar el barrido principal que se efectúa en las primeras horas de la mañana. Los barrederos arañan el suelo recogiendo una pequeña parte de la basura, que depositan en la carretilla, vertiendo las dos terceras partes á un lado y á otro.

Lo mismo sucede con las expuestas que se depositan en los carros conductores de la basura, y además el enjambre de traperos que rebuscan los restos aprovechables de los montones de basura, la extienden y hacen ilusorio por completo el servicio de limpieza.

Es necesario una vigilancia extraordinaria para que el barrido se haga bien, y debe efectuarse uno minucioso en las primeras horas de la mañana, por el polvo insoportable que el barrido produce, y otros parciales durante las horas del día.

A la limpieza por la escoba se añade el riego de las calles, que no sólo ayuda al arrastre de las inmundicias, sino que sirve como medio purificador de la atmósfera, pues libra á ésta de la gran cantidad de sustancias pulverulentas que la circulación pública produce, y templá la atmósfera sobre todo en los calores del estío, comunicando á ésta cierto grado de frescura y de humedad.

El riego se efectúa en las poblaciones que tienen agua abundante por medio de mangas enchufadas á llaves que comunican con las tuberías subterráneas; en las que no tienen circulación subterránea de agua, por medio de cubas que tienen

una abertura inferior que comunica con un tubo en forma de regadera.

Pueden considerarse como accesorios de las vías de circulación las aceras, las arcadas ó soportales, los pasajes, las plazas y paseos, el arbolado, y los urinarios y retretes públicos.

Las aceras son caminos laterales de las calles, algo más elevados que el piso central de la misma, para que pueda circular por ellas la gente que va á pie, sin peligro de ser atropellada por las caballerías y los carruajes. Las aceras, además, favorecen la corriente del agua por el arroyo que contribuyen á formar.

Las aceras son de baldosas, de portland, de asfalto &c.

Las arcadas ó soportales son muy convenientes, tanto en los climas fríos, en los que constituyen un paseo libre de la lluvia, como en los climas cálidos, porque evitan la acción del sol sobre los transeuntes, que pueden circular libremente sin exponerse á los accidentes que la radiación solar produce.

Los pasajes no llenan las condiciones que la higiene exige. En ellos se acumula la gente, y vienen á constituir focos de aire confinado. Además su revestimiento de cristales constituye una superficie reflectora de calor para las casas próximas.

Los plazas y paseos llenan una verdadera necesidad higiénica; son verdaderas chimeneas de aspiración con relación á las calles que en ellas abocan, y, por lo tanto, establecen corrientes de aire que purifican la atmósfera.

Es preciso respetar las plazas que existen en las poblaciones y crear nuevas donde existan pocas.

La forma cuadrangular ó la redonda es la preferible.

La altura de las casas no debe ser mayor que la de las calles limítrofes, porque entonces contrabalancearía la función que las plazas desempeñan en el organismo humano.

Los paseos también deben ser vigilados por la administración pública, pues la higiene los considera como necesarios.

Los paseos deben estar formados por arbolado y colocados en terrenos no batidos por los aires dominantes, ni próximos á puntos de donde se desprendan miasmas ó emanaciones olorosas desagradables. Deben éstos multiplicarse para que los haya en los extremos y en el centro de las poblaciones.

Es muy conveniente transformar las plazas en paseos, por las plantaciones.

El arbolado en las calles y plazas es una práctica que la higiene recomienda y aconseja, pero con ciertas limitaciones. El arbolado influye en la composición del aire, prestándole humedad, oxígeno y ozono; pero la verdadera importancia es el servir como un verdadero tubo de avenamiento por sus raíces.

Sin embargo, no en todas las calles conviene la plantación de árboles, porque si no tienen bastante altura impiden que penetre la luz en los pisos bajos de las casas, y hacen que éstas sean húmedas.

Por estas razones se necesitan ciertas reglas que dirijan convenientemente el arbolado de las calles.

1.^a Ninguna calle que no exceda de 25 metros de ancho debe llevar árboles. Si tiene 25 á 35 metros se pondrá una hilera á cada lado de la calle; si más de 35 metros y menos de 40 á 45, se pondrán dos hileras á cada lado; si más de 45 se pondrán árboles en su centro, de modo que á cada lado de los árboles quede una calle expedita, á más de la acera correspondiente.

2.^a Entre las dos hileras de árboles y entre cada hilera y las casas, debe quedar, por lo menos, un espacio de 5 á 8 metros. De los árboles al borde de la acera, mediará, cuando menos, 1,50 metros.

3.^a Se cuidará que las ramas de los árboles se dirijan al centro de la calle y de ningún modo hácia las casas.

4.^a Cada árbol tendrá al pie una excavación conveniente

para que aproveche el agua llovediza y se pueda regar sin perjuicio del resto de las calles.

5.° Se elegirán árboles que no tengan un crecimiento muy paulatino, que se relacionen orgánicamente con el clima y la localidad en que se planten, y cuyas raíces no se extiendan tanto que puedan perjudicar á los edificios ó á los tubos que corren por el espesor del suelo.

Aparte de la limpieza de la vía pública de que nos hemos ocupado antes pertenece á esta el alejamiento de los excrementos, los baños públicos y los lavaderos.

Todas las casas deben estar dotadas de locales destinados á arrojar las heces ventrales y las aguas sucias procedentes de la limpieza de ropas, vajillas, lavado corporal &°. Estas son las letrinas, las que, si no estan bien construídas, son fuente constante de desprendimiento de sustancias gaseosas, incomodan y molestan por su olor desagradable, al par que son perjudiciales por su acción tóxica. Y, además, las materias excrementicias en sus fermentaciones desprenden agentes miasmáticos, causas muy abonadas para el desarrollo y propagación de ciertas epidemias. Es necesario, pues, que la autoridad intervenga en nombre de la salud pública en la construcción de las letrinas. La principal condición de salubridad es que las materias excrementicias no estén ni se pongan en contacto con la atmósfera de la habitación, lo que fácilmente se consigue con los aparatos inodoros, tan conocidos como de fácil aplicación. Las autoridades deben obligar á los propietarios á poner en toda letrina un aparato inodoro. Lo más conveniente sería que á estos acompañare un aparato de proyección de agua que limpiase el bombillo y arrastrare las sustancias detenidas á las alcantarillas. También suele haber en las casas sumideros ó vertedores de aguas sucias, las cuales deben clonfluir á los conductos de las alcantarillas para facilitar su curso y obrar como medios de arrastre de las sustancias detenidas en los mismos.

En las casas de vecindad, ya que no se establezca una letrina por habitación, debiera obligarse á construir varias letrinas para el uso común con inodoro y agua corriente como las públicas.

VIRUELA.

FORMA PÚRPURA HEMORRÁGICA, OBSERVADA EN EL HOSPITAL DE LOS ALISOS DE BOGOTÁ.

Durante el tiempo que estuve encargado del hospital de "Los Alisos," hice algunas observaciones sobre la forma de viruela llamada púrpura hemorrágica, que reasumo así :

Esta clase de viruela tiene una etiología muy compleja ; las causas deprimentes físicas ó morales son las más comunes, el alcoholismo, graves enfermedades anteriores, mala alimentación, acumulación, desaseo.

Por su sintomatología difiere algun tanto de la viruela comun, lo mismo que su marcha, la que es esencialmente distinta.

Síntomas predominantes—El lumbago es constante ; con la fiebre el quebrantamiento general y la cefalalgia, que no siempre se presenta, forman los más notables del período de invasión, el que dura dos ó tres días. Al cabo de este tiempo se presenta una erupción petequial, confluyente de un todo, ó bien por pequeñas petequias, ó sean pequeñas equímosis, circunscritas, y regulares ó irregulares, y de forma estrellada, que insensiblemente aumentan en extensión, formándose placas más ó menos extendidas de un color violeta oscuro, tomando en el cuerpo humano el aspecto de un exantema. Dicha erupción es más confluyente en la piel del pecho, y más aún en la del vientre que en la de las extremidades.

Junto con estos síntomas se presenta otro que, con el anterior (erupción), es patognomónico: una opresión constante del pecho, que va aumentando progresivamente, comparándola los enfermos á un peso que gravitara sobre ellos; la constricción de garganta, ó picoteo que el enfermo siente al deglutir, le ocasiona un dolor intenso, desesperante; hay hemoptísis, la que no es muy abundante, y á veces epístaxis. La fiebre es considerable, oscila entre 39° y 40° grados centígrados, y el pulso de 130 á 140 pulsaciones por minuto. Inyección de la conjuntiva ocular y palpebral, y pequeñas manchas equimóticas en la esclerótica;—rubicundez de la cara; ardor en las extremidades (palma de las manos y planta de los piés); la sed es intensa, la lengua blanca y casi pastosa; espulsan una espuma sanguinolenta, y les acompaña, desde el principio de la enfermedad, náuseas y vómitos pertinaces; los párpados inferiores se ponen azulosos, extendiéndose dicho color hasta el pómulo. El enfermo se afana mucho por su estado, la angustia y desesperación aumentan á medida que se aproxima el término fatal, pero conservan intactas las facultades intelectuales; los lábios lívidos; el cuero cabelludo enrojecido, y hay prurito. La marcha de la enfermedad es muy rápida; contando desde los prodromos, tiene una duración, término medio, de cuatro días; pero una vez que se presenta la erupción no es sino de 12 á 24 horas; á unos les sorprende la muerte repentina en medio de una conversación; otros tienen un estertor que dura pocos minutos.

En las mujeres en que el período menstrual coincide con la enfermedad, la marcha es ménos rápida, 5 días, término medio, y muchas veces puede creerse en una lenta mejoría, pero dicho fenómeno apenas retarda el término fatal. En otros la inflamación de garganta es muy considerable, y mueren por asfixia.

Se observan tres variedades:

Una muy confluyente, y que mata de una manera rápida— es una erupción que puede llamarse miliar; una segunda, en la cual las manchas equimóticas son discretas, de dimensiones mayores; formando un levantamiento en la piel, toman el aspecto de pápulas; esta es más benigna; y una tercera, que podemos llamar mixta, en la cual se presenta viruela comun discreta, en parte hemorrágica y en los intervalos manchas de púrpura.

El tratamiento interno ha sido de lo más variado, habiendo empleado con más frecuencia el percloruro de hierro, el ácido sulfúrico, ácido salicílico y la ergotina, la tintura de árnica y el sulfato de quinina, que soportan á altas dosis, mejoran mucho el estado del paciente é induce á creer en una curación formal; es de notarse que en las primeras variedades retarda el progreso del mal, y en la mixta tuvo muy buen éxito. Á esto se agregaba toda especie de bebidas diluyentes.

Bogotá, junio de 1883.

ROSENDO ACONCHA.

FIEBRE AMARILLA.

ETIOLOGÍA Y PROFILAXÍA DE LA FIEBRE AMARILLA.

Por el doctor M. Carmona y Villa.—*Méjico, 1885.*

Vamos á dar un extracto de los trabajos que el señor doctor Manuel Carmona y Villa, profesor de clínica de la Facultad de Medicina de Méjico, ha publicado recientemente, relativos á la naturaleza parasitaria de la fiebre amarilla y el modo de preservar á los individuos de los ataques de esta terrible enfermedad.

Como esta cuestión nos toca tan de cerca, por reinar en nuestras costas este azote devastador, creemos que se leerá con interés todo lo que tienda á dar nuevas luces en la materia.

El doctor Carmona ha encontrado constantemente en la orina proveniente de sujetos atacados de esta fiebre, un microbio, el cual ha estudiado y lo coloca en la familia de las *peronos-poreas* denominándolo *peronospora lutea*, en razón del adjetivo amarillo con que se designa la fiebre que determina.

Este parásito se halla no solamente en la orina sino también en la sangre y en los órganos de los enfermos, en cantidad prodigiosa.

Su presencia es constante en todos los casos de fiebre amarilla.

Este microbio no lo ha hallado el doctor Carmona en ninguna otra enfermedad.

El autor explica todos los síntomas de esta enfermedad por la presencia del parásito, y entra en algunas consideraciones fisiológicas que dan fuerza á sus razonamientos. Al discutir, por ejemplo, la opinión generalmente adoptada de que la coloración negra del vómito es debida á la presencia de la sangre, da cuenta de todas las experiencias que ha hecho para resolver este punto y dice no haber hallado el menor rastro de glóbulos sanguíneos por el examen microscópico, ni la presencia, por medio del espectroscopio de los rayos de reducción característicos de la materia colorante de la sangre, y cree poder asegurar que dicha coloración no es debida á la presencia de la sangre en las materias expulsadas del estómago. El autor no niega que puede haber una ematemesis verdadera en la fiebre amarilla, afirma, por el contrario, que en esta enfermedad hay una gran tendencia á las hemorrágias, sino que el color negro puede existir sin que haya una sola gota de sangre en la mucosa gástrica.

En la fiebre amarilla ha observado disminución en la excreción de la urea, lo contrario de lo que se observa en las otras fiebres llamadas esenciales. Para hallar la razón de esta diferencia, ha analizado primero el hígado de un individuo muerto

accidentalmente y ha encontrado $1\frac{1}{2}$ por 1,000 de úrea en el perénquima del órgano.—El hígado de dos sujetos muertos de vómito negro, ha dado en el uno 2.66, y en el otro 2.15 de úrea por 1,000, de manera que estos dos hígados contenían cada uno más del doble de la cantidad que existe al estado normal.—El análisis de la sangre dió 2.11 en uno, y 1.17 en otro, proporción mucho mayor que la normal, que es habitualmente de 0.17 por 1,000. Como en el estado fisiológico el hígado es el órgano encargado de la elaboración, sino de la totalidad, sí de una gran parte de la úrea, el autor concluye que son los riñones los que impiden la eliminación. En efecto, una vez el parásito generalizado en toda la economía va á nutrirse á expensas de los elementos que encuentra en las células de todos los órganos. En los riñones marchita y destruye el epitelio tomentoso de los tubos, y en razón de su número, obstruye el interior de los uriníferos y determina así la disminución de la cantidad de orina y la dificultad de la eliminación de la urea. De la acumulación de este principio en la sangre sobreviene la uremia aguda, con su movimiento febril, agitación, náuceas y vómitos de color negro, sensación de constricción del epigástrico, pirois y vómitos incoercibles. Además, dolor intenso en la región lumbar, que no había podido explicarse y que hoy se comprende por las lesiones del riñón.

Más tarde el parásito en una de las fases de su desarrollo forma *esporos* amarillos que dan al enfermo ó al cadáver la coloración típica de la fiebre amarilla. El autor ha podido aislar esta sustancia colorante á la cual denomina *icteroidina* y que es diferente de la materia colorante de la bilis y de la *hemafeína*. El parásito se desarrolla considerablemente después de la muerte, y esto explica por qué los cadáveres toman un color amarillo tan intenso. ?

Un hecho curioso y de grande importancia en la vida del parásito de la fiebre amarilla es que una vez que ha salido del

organismo humano cambia la faz de su desarrollo y se transforma en una *mucedínea*, la cual debe fructificar y producir un *esporo* y este esporo es el que, penetrando en la economía, produce la peronospórea lutea, causa directa de la enfermedad. Los micologistas han observado hongos que pueden revestir hasta cuatro formas, todas fecundas.—Esto le sirve al autor para explicar cómo los microbios arrojados por el enfermo no pueden dar de seguida la fiebre amarilla, pues la *peronospórea lutea* no se produce inmediatamente. Es preciso que el *esporo* germine y dé lugar á la aparición de los *esporos* de la *mucedínea* para que estos vayan á su turno á envenenar la economía de las personas sanas. Es por esto por lo cual la aparición de la fiebre amarilla es imposible en las localidades en que las condiciones telúrico—atmosféricas no permiten el desarrollo de la *mucedínea*.

Investigando las propiedades del microbio y su grado de resistencia á los agentes microbicidas, el autor ha encontrado que el oxígeno favorece su desarrollo, pues este microbio es aerobio, no obstante puede conservarse al abrigo del aire durante muchos años.

No tienen acción sobre él, el licor de Miiller, el picrocarminato de amoniaco, el alcohol absoluto, la trementina, el cloroformo, las temperaturas bajas ó elevadas, desde 20° bajo 0, hasta de 150° centígrados.

Bien se sabe el grande uso que se hace en Veracruz del jugo de limón para curar la fiebre amarilla, y el primer deseo del autor fué de ensayar si este jugo era capaz de matar el microbio. Preparada una mezcla de partes iguales de agua destilada y de jugo de limón, y colocado allí el microbio, no ha podido demostrar ninguna perturbación en él, por el contrario, ha continuado moviéndose como si estuviera en el agua pura.

El acido nítrico en la proporción de 3 partes de agua por 1 de acido, no produce ningún efecto.

El bicloruro de mercurio disuelto en el agua, en la propor-

ción de uno por ciento, ha dado el mismo resultado. De igual modo se ha mostrado el ácido tánico, el ácido salicílico, el salicilato de soda, el bicromato de potasa, el yodo y los yoduros, el ácido ósmico, el cloruro de zinc, el ácido sulfuroso &c.

Los únicos agentes que tienen un poder deletéreo sobre el microbio, son: el nitrato de plata en la proporción de uno por ciento, y el hipoclorito de cal al ocho por ciento.

El autor ha observado que las soluciones de una sal de potasa favorecen el desarrollo del microbio. Este resultado tiene una grande importancia, porque sabiendo que el germen se nutre con las sales de potasa, podrá explicarse la tendencia á las hemorragias en la fiebre amarilla. Si se recuerdan las doctrinas emitidas por los autores, respecto á la etiología del escorbuto, se hallará que todos están de acuerdo en el papel que desempeñan las sales de potasa. En efecto, el escorbuto se desarrolla especialmente en los marinos que hacen largas travesías y que careciendo de alimentos frescos y de vegetales se contentan con carnes saladas con el cloruro de sodio: sábese también que el medio más eficaz para combatir el escorbuto consiste en el uso de carnes frescas, de alimentos vegetales, escogidos especialmente entre las plantas crucíferas que contienen sales de potasa y en la administración de algunos ácidos que facilitan la penetración de dichas sales.

Si la experiencia nos enseña que la disminución de las sales de potasa en nuestra economía determina una enfermedad, el escorbuto, en el cual las encías se hinchan y se hacen fungosas, declarándose hemorragias en diferentes órganos, ¿qué hay de sorprendente que en la fiebre amarilla, en que existen miles de millones de organismos que se nutren á expensas de las sales de potasa, aparezcan hemorragias semejantes?

Una vez conocida la causa de la fiebre amarilla, ¿será posible curarla más fácilmente? El autor cree que ahora más que

nunca es difícil establecer un método curativo racional. Siempre es bueno conocer el enemigo que se debe combatir ; siempre es ventajoso poderle oponer fuerzas capaces de vencerlo, y conocer su táctica ; pero en el caso presente, sabiendo la enorme resistencia que el microbio en cuestión presenta á los medios terapéuticos, es preciso confesar que nos encontramos completamente desarmados para la lucha. Es evidente que la gravedad de la enfermedad debe ser proporcional á la cantidad de microorganismos que existan en la economía animal ; mientras más numerosos sean los parásitos, más fácilmente obstruirán los conductos urinarios, y más fácilmente desorganizarán los epitelios renales, los elementos del sistema nervioso, las fibras musculares del corazón y todo lo que compone los diversos aparatos del organismo humano. Por consiguiente, el fin que debe buscarse en los casos graves de fiebre amarilla, es el de disminuir cuanto sea posible el número de parásitos que viven á expensas de los enfermos, y para conseguirlo es preciso, de dos cosas, la una : ó arrojarlos de la economía, ó tratar de destruirlos allí mismo. Los medios que se pueden emplear para eliminar estos terribles huéspedes, serán : los purgantes, los diuréticos y los sudoríficos, medicamentos que se han empleado mucho y que la práctica nos ha hecho conocer como poco eficaces.

El uso de los parasiticidas sería el medio más racional, pero ya se conoce la resistencia de los microbios y se comprenden las inmensas dificultades que se encontrarán en la aplicación de estos remedios. Se ha visto que los antisépticos, en los que se habían fundado tan grandes esperanzas, no ejercen ninguna influencia sobre estos parásitos ; que el número de agentes que podrían destruirlos es muy limitado hasta el día, y su uso imposible, pues el nitrato de plata y los hipocloritos tendrían que administrarse á dosis tan elevadas que serían tóxicos para el organismo humano. Tal vez más tarde se hallará alguna sustancia que, inofensiva para la vida humana, sea tóxica para los

microbios de la fiebre amarilla, pero entre tanto ella presentará grandes dificultades para curarla.

No se debe olvidar, sin embargo, que esta fiebre pertenece á un grupo de enfermedades que, si han causado grandes pérdidas al género humano, tienen por lo ménos la gran ventaja de no residivar. Esta propiedad ha hecho concebir la esperanza de que se podrá impresionar el individuo dejándolo insensible á los ataques del vómito negro. Es por este medio que se han llegado á conseguir grandes victorias sobre la viruela, las enfermedades carbonosas &c. ¿Será posible obtener resultados análogos para la fiebre amarilla?

El autor ha llegado á convencerse de que la inoculación de los zoosporos de la fiebre amarilla, aislados de todo gérmen extraño, preservan de esta enfermedad. “Introduciendo, dice, los zoosporos por medio de nuestra jeringa hipodérmica, hacemos justamente lo que hace la *peronospora lutea*, pero sin producir el cuadro de síntomas que corresponden al criptógamo en nuestros órganos, y sin dar lugar á la innumerable cantidad de microorganismos que van á nutrirse á expensas de nuestros tejidos.”

El medio de practicar la inoculación es muy sencillo. En primer lugar, se recogen las orinas de los enfermos, teniendo mucho cuidado de no usar las que provengan de personas que sufran de alguna afección vesical, de blenorragia ó de sífilis. Es mejor emplear las orinas recojidos cuando la enfermedad está bien confirmada. Se ponen estas orinas en platos anchos y hondos para abandonarlas á la evaporación espontánea hasta que esta sea completa y no quede rastro de humedad. Si la capa del residuo es muy espesa es bueno extenderla en superficie á fin de que el oxígeno del aire penetre en todo su espesor. Siguiendo este consejo se evitará seguramente inocular los microbios de la putrefacción.

Cuando el residuo está *bien seco* se le puede usar ya para la inoculación.—Por un gramo de agua destilada se ponen uno ó

dos centigramos del residuo seco.—Se tritura de manera que la mezcla sea perfecta, y cargando la jeringa de Pravaz, se practica la inyección subcutánea en el brazo izquierdo.

Por la inoculación se producen algunos fenómenos locales, como ardor vivo, ligera tumefacción, y además, un pequeño movimiento febril, que no pasa de 24 á 30 horas.

Las personas inoculadas por el doctor Carmona ascendían á 250 desde Septiembre de 1881 hasta Mayo de 1885, y de esta fecha hasta 6 de Noviembre del mismo año, ha practicado 1,358 inoculaciones más.

El autor hace notar que en las localidades en que reina la fiebre amarilla en los tiempos de epidemia se desarrolla una *mucedínea*, sea en el residuo de las orinas, sea en la sangre extraída de los enfermos, y que sería peligroso practicar inoculaciones en tales épocas, pues ellas pueden desarrollar la fiebre amarilla ; pero como dicho criptógamo no se puede desarrollar en los puntos en que no se desarrolla el vómito negro, es evidente que las inoculaciones deben ser inofensivas allí, como lo demuestran las que se han hecho en Méjico en tales condiciones.

De los primeros individuos inoculados ninguno ha sido atacado de fiebre amarilla, á pesar de que todos han estado expuestos durante más ó ménos tiempo á la acción del principio morbígeno, muchos han pasado ya varias epidemias de vómito, unos en la Habana, otros en Veracruz, Mazatlán, Colima &c.

De los datos que el autor puede citar hasta la fecha de la aparición de su trabajo se deduce, que miéntras que sujetos no inoculados han sido atacados por la fiebre amarilla en la proporción de 32 por ciento, los inoculados sólo han dado una cifra de 3 por ciento.

Los resultados ventajosos de este primer ensayo, dice, no bastan para que la ciencia admita de una manera definitiva el método profiláctico que propone ; pero sí los cree bastante signi-

ficativos para animar á los prácticos y para que una estadística hecha en grande escala venga á decidir la cuestión.

NUEVAS PROPIEDADES DE LA COCAINA.

Ojeando un periódico de medicina americano, leí lo que sigue : “El doctor Bruge refiere en el *Medical Age*, que extrajo dos kistes de la piel cabelluda ; en uno de ellos aplicó en el momento de la operación una solución al 4 por 100 de hidrociorato de cocaina ; en el otro no usó de ella. En el primer caso, es decir, aquel en el cual aplicó la cocaina, extrajo el kiste sin dolor y apenas salieron unas pocas gotas de sangre ; en el segundo, en que no hizo uso de la cocaina, la operación fué dolorosa y dió lugar, además, á una hemorragia que duró 24 horas. Estas operaciones fueron practicadas en la misma persona, con solo la diferencia del empleo de la cocaina.”

La lectura de lo que acabo de copiar llamó mi atención y me trajo el recuerdo de lo que sucedió, hace algunos días, en unas operaciones de iridectomía que practiqué en dos personas diferentes, para remediar á determinados accidentes provocados por un glaucoma inflamatorio agudo, de que estaban atacados, uno de los ojos en cada uno de ellos.

La enfermedad se había presentado hacía algún tiempo, sin que los tratamientos aconsejados por los médicos que consultaron dieran un resultado satisfactorio, al contrario, la enfermedad había hecho progresos rápidos ; lo cierto es que cuando examiné los enfermos habían perdido enteramente la visión en los ojos afectados. En los ojos que habían permanecido indemnes hasta entonces, comenzaban á presentarse síntomas que me hacían creer que pronto iban á ser atacados de la misma enfermedad.

Les propuse la iridectomía en el ojo perdido, con el

objeto de precaber el ojo enfermo, porque había notado que solamente en el momento de las violentas crisis dolorosas, que son uno de los terribles síntomas del glaucoma agudo, era que el otro ojo comenzaba á experimentar diversas novedades que constituyen los signos podrómicos del mal y cesaban dos ó tres días después que los ataques glaucomatosos desaparecían.

La operación fué aceptada y me propuse aprovechar una vez más del descubrimiento del célebre profesor de Viena, el doctor *Koller*, sobre el uso de la *cocaina*, que es con la *ecgonina* uno de la alcaloides de nuestra coca, que mascan con cal los indios del Sur de la República y á veces usamos en lugar de Té. El descubrimiento lo hizo en el mes de Octubre de 1884 y las experiencias las practicó en el laboratorio del doctor *Striker*. Estas experiencias que se hicieron únicamente en el órgano de la visión, dieron por resultado una anestesia local y pasajera, y casi siempre completa de las superficies que se ponían en contacto con las diversas soluciones de hidrociorato de *cocaina*, que es una de las sales más solubles del alcaloides; así fué que se pudieron picar, cortar y cauterizar la conjuntiva, la cornea &c. sin que los animales que se sometieron á la experiencia dieran signos de sensibilidad alguna. Casi al punto en las diversas clínicas de oculística en Alemania y más tarde en el resto de Europa y en los Estados Unidos, demostraron sobre los enfermos, que los resultados anunciados por el célebre profesor de Viena, eran exactos. Decía, que deseando aprovecharme una vez más de las propiedades anestésicas de la *cocaina*, como ya lo había hecho, con buen éxito en la extracción de los cuerpos extraños de la cornea, en las cauterizaciones de la conjuntiva con sulfato de cobre ó con nitrato de plata, en las cataratas por extracción sin iridectomía &c. me propuse aplicar el hidrociorato de *cocaina*, *localmente*, y no inyecciones hipodérmicas, para no exponerme á las síncope desagradables, que Mr. *Dujardin Beau-*

metz, dice que se presentan, á veces con caracteres alarmantes, aun con soluciones al 3 por 100.

En una de las personas que iban á ser operadas puse en el ojo dos discos de hidrociorato de cocaina de á un milígramo cada uno, pocos momentos antes de practicar la iridectomia ; la sección de la cornea no produjo ningún dolor ; la del iris, que tuve que ir á cojerlo debajo de la cornea, pues no hizo hernia como sucede habitualmente, fué dolorosa y dió lugar á una hemorragia abundante que duró 15 minutos. Estas hemorragias son compañeras inseparables de ciertas iridectomias, como en el presente caso, sobre todo si la exisión del iris es amplia y periférica, como acostumbro hacerlas ; en general no presentan nada de particular y cesan por sí solas en algunos minutos; solo en determinados casos llegan á ser una verdadera complicación y tienen una influencia muy marcada sobre la marcha ulterior de la enfermedad.

En la otra enferma también practiqué la iridectomía con el mismo objeto, puse igualmente dos discos de hidrociorato de cocaina entre los párpados antes de la operación y la sección de la cornea no fué dolorosa. El iris hizo hernia al través de la sección, como sucede siempre que hay un exceso de presión ocular, entonces en lugar de cojerlo y de hacer la sección, puse sobre él un nuevo disco de cocaina, lo que no pude hacer en el caso anterior, y después de unos instantes procedí á cortarlo, sin que el paciente sintiera el menor dolor y sin que saliera una sola gota de sangre. Concluída la operación, aguardé diez minutos para ver si se presentaba la hemorragia, pero como no hubo ningún accidente, le apliqué la curación y lo dejé en completa calma.

Al día siguiente, cuando examiné el ojo, noté que se había producido durante la noche una hemorragia secundaria bastante abundante, que me puso en alarma, hasta que me convencí que provenía únicamente de la sección iridiana y de

la cual no quedaba más vestigio que un poco de sangre en la cámara anterior, que se reabsorbió más tarde.

Así pues, en este caso no hubo durante la operación hemorragia alguna sino horas después; esto mismo sucedió en dos amigos míos que se hicieron extraer unas muelas cariadas: al momento de la extracción no experimentaron dolor alguno ni hubo casi hemorragia, pero después el dolor fué intenso y la hemorragia considerable.

Estas ligeras observaciones sobre el uso de la cocaína en la cirugía ocular nos enseñan lo que ya sabíamos: que el hidrociorato de cocaína aplicado localmente en las membranas del ojo accesibles á su acción, produce una anestesia local más ó menos completa.

Y en cuanto á la propiedad hemostática, creo que tal vez existe, semejante á su acción anestésica, es decir, real y positiva, pero fugaz y más ó menos duradera según la composición anatómica de los tejidos sometidos á su acción.

PROTO GÓMEZ.

SIFILIS.

El señor Alcalde de la ciudad de Bogotá, ha tenido el filantrópico pensamiento de establecer en el Hospital de Caridad un servicio especial para enfermedades venéreas y sifilíticas, que llena dos objetos de grande importancia en lo que toca á la salubridad y moralidad públicas.

Sirve en primer lugar como Dispensario ó sala de examen para reconocer á todas las mujeres que manda allí la autoridad, por hallarse caracterizadas de ejercer públicamente la prostitución. Para este objeto hay un gabinete adecuado contiguo á la sala que sirve de enfermería. Toda mujer que al examinarla escrupulosamente se halla sana, sale con un certificado impreso y firmado por el médico del servicio, en que consta el

estado de su salud y la época en que debe presentarse nuevamente para otro examen, pues bien se sabe que las prostitutas pueden ser contaminadas de un día á otro, y es preciso vigilarlas constantemente para evitar la propagación del mal venéreo.

Sirve en segundo lugar para someter á un tratamiento metódico á las mujeres que se hallan enfermas, las cuales toman cama en la sala de sifilíticas y permanecen en ella hasta su completa curación. Toda mujer sana y enferma queda registrada en un libro denominado de inscripciones. Como el Tesoro público no cuenta ahora con los recursos suficientes, sólo puede atender á los gastos de un personal de 15 á 20 enfermas, pero es de esperarse que considerada esta medida sanitaria como de utilidad general, puesto que el contagio sifilítico hinca su diente mortífero en todas las clases sociales, reciba el apoyo decidido de todos los filántropos que puedan contribuir á mejorar nuestra condición social.

Por el cuadro estadístico que se coloca en seguida, podrá juzgarse mejor del beneficio que recibirá la sociedad cuando se ponga en mejor pié este servicio.

Estadística del servicio de sifilíticas en el Hospital de San Juan de Dios, en los meses de Abril y Mayo de 1886.

INSCRIPCIONES.			Totales.	SALIDAS.		EXISTENCIA EN 31 DE MAYO.	
Mujeres halladas sanas.	Por enfermedades venéreas simples.	Sifilíticas.		Sanas.	Curadas.	Venéreas.	Sifilíticas.
24	31	12	67	24	23	14	6

INDUSTRIA MINERA.

LIGERO ESTUDIO PRACTICADO EN ALGUNOS DISTRITOS MINEROS DE LA CORDILLERA ORIENTAL, POR OLIMPO GALLO, ANTIGUO DISCÍPULO DE LA ESCUELA DE MINAS DE SAINT-ETIENNE (FRANCIA).

I

Contribuir en cuanto nos sea posible al desarrollo de la minería es la única misión que corresponde á los que por fortuna hemos escapado de las corrientes políticas, que han engrandecido la juventud de la Patria, segun dicen, pero que, en nuestro humilde concepto, más bien la han sepultado en profundos y desapacibles abismos.

Hoy que la paz ha vuelto, declarémos nosotros la guerra, y armados de cincel, ataquémos las rocas sin descanso; preocupémonos del botin que hemos de obtener en nuestras batallas; dejemos á un lado la gloria de la espada, que bastante dicha hallamos en contemplar la naturaleza. Arranquémos á las entrañas de nuestras ricas cordilleras los preciosos metales que tanto necesitan hoy la industria y el comercio, y presentemos á nuestra querida patria esa sencilla ofrenda. Apresurémonos á remediar, en cuanto podamos, los estragos que ocasionaron las pasadas revoluciones, excitando el desarrollo de nuevas industrias, y en particular el de la *industria minera*, y con ánimo resuelto habitemos en los socabones de las minas hasta el desgraciado día en que el estallido de nuestros taladros se confunda con el estruendo del cañón en alguna guerra futura, tan infeliz así es nuestro suelo.

En cuanto me corresponde he tratado hasta hoy de investigar las riquezas de nuestra cordillera oriental; y aun cuando mis pocos conocimientos no me permiten hacer algo bueno, me atrevo á presentar esta lijera reseña sobre algunas minas adonde he sido llevado por mi entusiasmo. En la descripción de cada

una de ellas me he preocupado más de la cuestión industrial que de la parte científica, tanto porque mis observaciones han sido poco detenidas, como por estar la primera más al alcance de mis conciudadanos.

Boyacá y Santander son pueblos que hasta hoy no gozan de ninguno de los beneficios de la minería, no porque sus montañas no encierren inuchísimos metales y sustancias minerales de alto interés en la industria y el comercio, sino quizá por no tener una vía de comunicación fácil, y sin duda por el carácter poco emprendedor y bastante perezoso de que disfrutamos sus habitantes, en particular los boyacences.

De las minas que he visitado, me ocuparé por ahora de las siguientes :

Minas de oro y plata de Baja y Vetas; aluviones auríferos de Bucaramanga y Girón; minas de cobre de Moniquirá; minas de cobre de Bolívar (Santander); minas de esmeraldas de Muzo; Ferrería de Samacá; minas de galena de Tipacoque, Guicán, Capitanejo, Los Santos, Sáchica, Moniquirá, Muzo &c., Salina de Chita.

Me ha parecido conveniente decir algo sobre varias industrias que se relacionan con la minería, por ser de fácil realización entre nosotros, á la vez que de suma importancia. Por esta razón hablaré de una *fábrica de cloruros decolorantes* que se puede establecer en Santa Rosa de Viterbo; del *arte cerámico* que puede desarrollarse en Ráquirá, y por último de una *fábrica de vidrio* en Paipa.

No pretendo hacer de este ensayo una relación perfecta; muchísimo queda aún que decir sobre el asunto. Estoy, además, convencido de que hay entre nosotros personas que pueden encargarse de un trabajo semejante para desempeñarlo con toda lucidez.

Mi ánimo al escribir esto es únicamente el de dar á conocer con más exactitud los lugares favorables para el desarrollo de la

minería. Deseo, por lo tanto, que este pequeño contingente sirva en algo para la organización de compañías explotadoras bien dirigidas y que cuenten en su seno con cuerpos de ingenieros competentes para combatir y vencer los numerosos inconvenientes, que se presentan á menudo en esta clase de empresas.

En fin, sólo deseo ser útil á nuestra patria, ya sea descubriendo y denunciando sus riquezas minerales, ó contribuyendo con mis escasos conocimientos á la explotación de alguna de sus minas.

II

MINAS DE ORO Y PLATA DE BAJA Y VETAS.

En la parte de la cordillera oriental que separa las ciudades de Pamplona y Bucaramanga, se encuentra un gran *distrito minero*. El *terreno primitivo* se descubre en una extensión de más de 50 kilómetros, y constituye allí la masa de la cordillera andina. Una gran parte de estas bocas está surcada en diferentes direcciones por numerosos *filones auríferos y argentíferos*.

Los españoles trabajaron con entusiasmo en esta gran fuente de riqueza, y otro tanto hizo una fuerte Compañía inglesa desde 1829 hasta 1853.

Nuestra historia está llena de relaciones muy favorables acerca de lo prodigioso de estas minas, como muy bien lo apunta el señor D. Vicente Restrepo en su "Estudio sobre las minas de oro y plata de Colombia." Y en efecto, 70 socabones que logramos visitar, practicados en más de 50 filones distintos, entre los cuales hay algunos como el socabón de "El Volcán," que mide cerca de un kilómetro, el de extracción de la mina Real de Santa Catalina, que tiene cerca de 500 metros de longitud, y todos los restantes, de los cuales no hay uno que baje de 25 metros de extensión, hablan muy claro en favor de la riqueza de estas minas. Se puede estimar en más de 10 kilómetros la extensión total de las galerías de minas talladas en

el granito, durante la explotación pasada; y un trabajo de tal naturaleza, acometido en algunos puntos, como en el alto de Santurbán, en el Blanquizeal (Páramo-Rico), en El Volcán &c., donde la temperatura media en el verano es de 6 á 8 centígrados, y en el invierno cuenta muchos grados bajo cero, solo puede sostenerse donde la remuneración es considerable.

Por otra parte, el Gobierno español tenía muchísimos otros puntos ricos en metales preciosos y favorecidos por un clima más benigno, y á pesar de todo, la explotación de las minas de Baja y Vetas fué mirada y auxiliada por él como una de sus principales riquezas en el Nuevo Reino de Granada.

Además, los ingleses no se fian jamás de ilusiones, y para que ellos hayan comprometido allí un gran capital, es preciso que las minas sean de una importancia muy notable.

Ahora el estudio científico viene á confirmar las relaciones históricas y lo que acabamos de decir, como vamos á verlo.

Es evidente que hasta hoy no se ha podido hallar una relación determinada entre la riqueza de un filón aurífero y las dimensiones que presente, pero sí se ha notado que los filones más espesos no son en lo general los más abundantes en metales preciosos, al contrario, los más angostos ofrecen ordinariamente una riqueza considerable, como sucede particularmente en California.

Este hecho se observa muy bien en Baja y Vetas, en donde los filones tienen, por lo común, 4 ó 6 centímetros de ancho, son raros los que llegan á 10 ó 15, y según parece éstos son los más pobres, pues han sido poco explotados.

En los filones auríferos ricos, el mineral está distribuído en columnas, es decir, que en la extensión horizontal de un filón, hay partes ricas, seguidas de otras pobres, y á veces completamente privadas de metales *notables*. Estos puntos favorecidos continúan siéndolo en profundidad, y forman por consiguiente una especie de columna, que sigue la inclinación del filón.

En los que nos ocupan este signo de riqueza es muy pronunciado, así vemos en las galerías horizontales que se han practicado para su explotación, muchas fosas cabadas en el suelo de ellas y que nos demuestran que los antiguos mineros profundizaban los trabajos cada vez que cortaban una columna rica.

Estas fosas tienen ordinariamente unos pocos metros de profundidad, y se sabe que no persistían en el trabajo de ellas, no porque el mineral dejara de ser de muy buena clase, sino porque carecían de los medios aparentes para luchar con las emanaciones acuosas, enemigos sempiternos del minero.

La pirita de fierro abunda en estos numerosos yacimientos y es raro que el análisis químico practicado en una muestra de este mineral, extraída de una de estas minas, no ponga con evidencia la presencia del oro ó de la plata por lo regular en cantidad notable.

De la mina Real de Santa Catalina y de algunas otras, se extrae un mineral complejo, sulfurado, en el cual predomina la *blenda* ó *sulfuro de zinc*, acompañado de *antimonio*, *arsénico*, *cobre*, *fierro* y *plomo* en combinación con el *azufre*. Los metales nobles entran en su composición en cantidad considerable, particularmente la plata.

Es un mineral que exige un tratamiento metalúrgico complicado, pero que podía muy bien establecerse allí donde el combustible es abundante, y sería fácil conseguir cuanto se necesita para su elaboración completa. Los habitantes de la Baja lo conocen con el nombre de *plata negra* y lo consideran como de ningún valor. En el *procedimiento metalúrgico americano*, para la extracción de la plata, figura con el nombre de *mineral negro*.

La plata nativa abunda en la mayor parte de estos veneros, pero es muy raro hallarla en fragmentos de alguna consideración. Ordinariamente se presenta en cabellos bastante ténues y por lo regular forma un tegido semejante al de un nido de pájaro en las geodas del cuarzo que le sirve de ganga. El oro, por el

contrario, es difícil hallarlo en cabellos; casi siempre afecta la forma lenticular ó está en hojas más ó menos extendidas y apriionadas en las rehendijas de la ganga. Algunas veces afecta la forma de clavo y en otras se observa en pequeños granos incrustados en el cuarzo y rara vez en la piritita de fierro.

La práctica, en fin, viene á comprobar la abundancia de metales preciosos en esta parte de nuestra cordillera oriental.

Ya dijimos que los trabajos ejecutados son importantes y, por consiguiente, debieron ser remuneradores, una vez que no los abandonaron con tiempo.

Después de disuelta la compañía inglesa, esto es, de 1853 á esta parte, se han visto empresarios que, sin contar con el capital suficiente ni con personas competentes para la dirección de los trabajos, se han consagrado á la explotación de estas minas, y aun cuando sus trabajos han tenido mal resultado, como es natural, no por eso han dejado de hallar en ocasiones *yeodas* ó *bolsillos*, de cada uno de los cuales han extraído más de una arroba de oro.

Es evidente que una explotación activa y racional en estas minas, ocasiona gastos considerables, pero eso no es un inconveniente insuperable si aun existen entre nosotros personas de buen tino comercial, capaces de comprender que sus capitales estarán colocados á un alto interés si los comprometen en esta empresa.

La distancia de Baja y Vetas al puerto de Botijas no es muy larga y el transporte de la maquinaria necesaria en la explotación, no sería cuestión muy difícil de efectuar.

El agua es abundante en estas minas y se puede utilizar como motor, casi en la entrada misma de la mayor parte de los socabones. El clima de la Baja es sumamente sano, su temperatura no excede de 16° y la mayor parte de las minas están situadas en ese lugar. Por último, y como cuestión principal, la riqueza de estas minas es un hecho evidente, como lo hemos

dicho y aun demostrado. Lo interesante, pues, es no perder tiempo y dar los pasos para organizar una compañía respetable para la explotación de ellas.

No hay duda de que tanto el Gobierno general como el del laborioso pueblo de Santander, contribuirán poderosamente á vencer los inconvenientes que puedan presentarse al acometer trabajos en esta gran fuente de riqueza.

III

ALUVIONES AURÍFEROS DE BUCARAMANGA Y GIRÓN.

La parte de los Andes orientales que comprende la Baja, Vetas y Páramo-ríco, esa tierra tan rica en metales preciosos, ese sistema de rocas que para perforarlas tenemos que emplear los medios más potentes de que podemos disponer hoy, no logró resistir al violento ataque de los agentes atmosféricos ahora miles de años. Grandes hondonadas que cortan centenares de filones auríferos, cerros raídos profundamente, hacen ver que allí falta una gran cantidad de terreno; esa es la cuna vacía de los ricos y extensos *aluviones* de Bucaramanga y Girón.

En efecto, la inspección del terreno nos demuestra que el río de la Baja, el de Vetas y una gran parte de los derrames de Páramo-ríco, forman el río Suratá, que penetra en el valle de Bucaramanga abriéndose paso en él al través de las masas aluviales, justamente por la parte más elevada de éstas.

Además, el estudio mineralógico de las arenas demuestran que tienen el origen que les atribuimos. Fragmentos redondeados de *queiss*, de *granito*, de *cuarzo*, *hojuelas de mica*, *fierro titunado* (jagua), pequeños *zircones* y *granates*, arena *cuarzosa* y *arcilla*, constituyen los aluviones, en los cuales se encuentra diseminado el oro en pequeñas partículas y precisamente todos estos elementos son los componentes de las rocas primitivas de Baja y Vetas.

(Continuará).

REVISTA EXTRANJERA.

KAVA.

(CONCLUSIÓN).

La misma acción anestésica se produce cuando se inyecta la resina α en el tejido celular subcutáneo de un animal. La región inyectada se hace insensible á tal punto, que los excitantes mecánicos, químicos y térmicos no desarrollan ningún reflejo. En fin, la excitación eléctrica disminuye un poco, pero solamente al nivel de la región en que se ha practicado la inyección. No se han observado síntomas inflamatorios por causa de estas inyecciones, por el contrario, los tejidos de estas regiones parecían *Isquemiados*.

Al lado de la acción local, la Kava ejerce sobre la economía una acción general que está en relación con la cantidad de sustancia absorbida.

A debil dosis produce una sensación de bienestar, de reposo y de frescura. Las facultades no se alteran, la actividad intelectual parece aumentar. A dosis más elevada el individuo siente una indiferencia agradable, se deja llevar de desvaríos halagüeños; pero la voluntad se debilita progresivamente y los movimientos coordinados son difíciles. A dosis tóxica, malestar general, cefalalgia; parecía de las extremidades, temblor nervioso generalizado. Por el uso prolongado de la kava se observaría una dermatosis escamosa considerada por los unos como una ictiosis y por otros como pitiriasis simple generalizada; en fin, la kava produciría también muy frecuentemente inflamaciones oculares.

Tal es la acción general que esta sustancia ejerce sobre la economía humana. Todos estos resultados han sido confirmados por las experiencias multiplicadas emprendidas por M. Lewin, ya sobre los animales de sangre fría, ya sobre los de

sangre caliente, y además ponen de manifiesto que los efectos de la kava son durables. La anestesia ha persistido hasta el 9.º día en los animales.

La acción paralizante que produce la kava, es central según M. Lewin; ella se extiende al principio sobre los ganglios motores situados en la sustancia gris de los cuernos anteriores é invade más tarde los elementos sensibles de la sustancia gris de los cuernos posteriores. Es en último lugar que se afectan los ganglios cerebrales. M. Lewin cree que la terapéutica posee en la kava un sucedaneo de la cocaina por su propiedad anestésica local. Absorbida en cantidad suficiente, disminuye, además, la excitabilidad de los ganglios medulares y obra finalmente sobre el cerebro. Se le atribuyen también propiedades sudoríficas, diuréticas y estomacales. Dícese empleada con éxito contra la blenorragia, la vaginitis y las enfermedades cutáneas. (Boletín de terapéutica, 15 de Marzo de 1886).

ÍNDICE DEL NÚMERO 103.

- ACTAS.—De las sesiones del 17 de Marzo, y 1.º y 6 de Mayo de 1886, páginas 49 á 55.
- PÚSTULA MALIGNA.—En los Estados de Santander y Boyacá. *Dr. Antonino Gómez C.*, pág. 55.
- RAQUITISMO.—Aire de familia de los raquíuticos, pág 66.
- BIBLIOGRAFÍA.—Higiene pública y privada, por *F. J. Santero*. Vía pública. Calles, plazas, &c. &c., *Dr. Gabriel J. Castañeda*, pág. 67.
- VIRUELA.—Forma púrpura hemorrágica, observada en el Hospital de los Alisos de Bogotá. *Dr. Rosendo Aconcha*. pág. 73.
- FIEBRE AMARILLA.—Etiología y profilaxia. *Dr. M. Carmona y Villa*. *Dr. G. J. Castañeda*. pág. 75.
- COCAINA.—Nuevas propiedades. *Dr. Proto Gómez*, pág. 83.
- SÍFILIS.—Servicio de enfermedades venéreas. *Dr. Gabriel J. Castañeda*, pág. 86.
- INDUSTRIA MINERA.—Estudio practicado en algunos distritos mineros de la cordillera Oriental. Minas de oro y plata de Baja y Vetas, Aluviones auríferos de Bucaramanga y Girón. *Profesor, Olimpo Gallo*, pág. 88.
- KAVA.—Pág. 95.