

rarse por medio de experimentos hechos *ad hoc*, de si efectivamente las pasturas de que se trata tienen las propiedades que por voz unánime se les atribuyen. Últimamente he visto un hecho que ha contribuido á suscitar en mí la duda sobre la verdadera causa de la afeccion de que trato: un amigo mio tenia en su caballeriza varios caballos de tiro y de silla; pues bien, á pesar de que todos recibian, como es natural, una misma pastura, uno de ellos se ha visto atacado del mal y está á punto de perder los cascos, despues de haber perdido la crin y la cola, mientras que los demas gozan de perfecta salud.

«Nada he dicho á vd. de las propiedades morbosas que á los vegetales de dichos terrenos se atribuyen respecto de la economía humana, porque sobre esto nada absolutamente he visto y me parece todavía mas oscuro y sujeto á equivocaciones, que lo relativo á los animales.

«El deseo de no demorar mi contestacion, me ha hecho poner á vd. esta carta en que sencillamente he manifestado el estado actual de mi espíritu relativamente á una cuestion, muy importante sin duda, y que merece y exige ser estudiada profundamente, pero sobre la cual yo no he podido tener sino datos vagos é incoherentes, muy propios para suscitar las investigaciones científicas, pero no para hacer sus veces.

«Yo procuraré recoger, si me es posible, mejores datos y si hallo algo digno de comunicársele á vd., lo haré con el mayor gusto.

«Sabe vd., etc.

G. BARREDA.

§ II.

LAMA DEL RIO DE GUANAJUATO.

«La lama del rio de Guanajuato, venenosa en sí misma y en los vegetales que produce y alimenta, sean cuales fueren, (es de notar que para producir su accion venenosa es preciso que se ingieran las sustancias en el tubo digestivo) es un veneno lento que paulatinamente se infiltra en la economía, que no produce efectos violentos, sino que poco á poco va desarrollando su accion y turbando las funciones orgánicas en el mismo orden de su infiltracion. Aquella se modifica, violentando ó retardando sus efectos, no por la robustez ó caquexia del individuo envenenado, sino por su temperamento y las enfermedades anticipadas á que estaba sujeto; y no es raro encontrar personas refractarias á este veneno, sin que hasta hoy haya podido observarse á qué es debido, no obstante que he cuidado de conocer sus costumbres y su alimentacion, ó algo que pueda explicar-

me la razon de ser refractarias, porque no me he podido conformar con la voz de *idiosincrasia particular*.

«Esta lama, sin accion al interior para el que la maneja, solo se insinúa ocasionando el engruesamiento de las uñas en los mas dispuestos al desarrollo del veneno; pero en lo general no daña, aunque todos los dias y por mucho tiempo se maneje; lo mismo sucede con los animales que la pisan y se embarran el cuerpo con ella. A los loderos y á los fabricantes de adobe, jamás los he visto enfermos por esta causa; mas bien entre los gañanes que desquelitan se encuentran algunos á quienes se les caen las uñas y se les forman úlceras en el mismo lugar.

«Estas lamas son producidas por las tierras que despiden como inútiles las haciendas de beneficio de platas, que usan el sistema nuevo de amalgamacion. Despues de haber estraído aquella, arrojan á la cañada los residuos en polvo, que contienen los restos de las piedras en que estaba la plata, el magistral, la sal, el sulfato de cobre y una muy pequeña parte de mercurio, metálico ó en sales, segun la combinacion que pudo formar; los residuos de las piedras de arrastre son las sustancias hechas lodo, pero ya sin plata, que salen á ser tiradas en la cañada, para que cuando vengan las aguas, sus corrientes las disuelvan y lleven á depositar en los puntos mas bajos de este rio, que nace de los cerros de Guanajuato, atraviesa por toda la ciudad, llevando consigo todas las inmundicias que allí se tiran, cantidades enormes de estiércol y las tierras desechadas de las haciendas de que he hablado. El lodo de estas tierras, ni cuando contiene la plata en las tortas y es manejado por los hombres y por las mulas, ni cuando ya no contiene sino pequeñas partículas de este precioso metal, y es manejado por los planilleros, por los operarios de las haciendas de beneficio, por los adoberos, etc., enferma ó envenena á persona alguna; notándose solo que á algunos les engruesan las uñas. ¿Por qué no envenena esta tierra manejada por hombres y animales tan constantemente? Es muy obvia la respuesta: porque no la ingieren en su tubo digestivo. De aquí se infiere que, si por voluntad ó por fuerza se come una cantidad de ella, debe, si es venenosa, producir sus malos efectos, como sucede, aunque no de una manera aguda y pronta, con otros venenos, sino con el carácter lento que le es propio.

«He tenido ocasion de observar en el tiempo que llevo de ser vecino de este lugar, que los niños que viven en estos terrenos y que viciados en comer tierra, han comido lama y la han seguido comiendo paulatinamente, sufren todos los síntomas de los envenenados por sus frutos, con la diferencia de ser mas pronto y reunirse á la sintomatología que es peculiar de los que comen tierra comun. Tambien tuve ocasion de ver una mujer embarazada, que vivia en uno de estos lugares, que degenerado y pervertido su apetito, comió lama por espacio de un mes ó mas, porque su sabor le agradaba, y fué envenenada lo mismo que los que comian los frutos de estas lamas: se presentaron lentamente todos los síntomas; estaba en el tercer mes de embarazo y su hijo se desarrolló flaco y miserable naciendo con facilidad, pero murió á los cincuenta dias de nacido: la

mujer siguió, no obstante todos estos trabajos, presentando sus síntomas de envenenamiento, que desaparecieron merced á algunos cuidados, á los once meses despues de haber comido las lamas.

«Estos antecedentes me confirman que son venenosas en sí mismas, y que basta ponerlas en el tubo digestivo para que produzcan sus malos efectos; tambien demuestran que es preciso un tiempo mas ó menos largo de su uso para envenenarse.

«Yo he querido de intento experimentar en algunos caballos, dándoles lama disuelta en agua y continuar por algun tiempo esta bebida con esclusion de otra; pero no ha sido posible, porque aunque tenga mucha sed el animal, al ver el agua revuelta con la lama no la bebe, la hoza muchas veces, relincha y no la traga, hasta que se asienta ó aposa la lama: entonces bebe y no se envenena, no desecha la cerda de la crin y cola, ni los cascos, como sucede con los animales envenenados con frutos. Este hecho me demuestra que el agua aposada no es venenosa, ó á lo menos contiene pocas cantidades, que no dañan á los animales.

«De aquí deduzco la razon de lo que practican algunas haciendas de campo, que tienen sus tomas de agua en el rio de Guanajuato: las cierran absolutamente en las primeras crecientes y dejan pasar lo mas espeso del agua, y cuando viene menos cargada, las abren, llevan el agua á una presa, que llaman la recibidora, hasta que se llena, y la que escede de su nivel, que es menos lamosa, la conducen para otras presas: de estas operaciones resulta que la lama que queda en la recibidora es venenosa, lo mismo que el fruto que cria solo ella, y lo es menos en las orillas adonde el vegetal criado se nutre tambien sobre tierra revuelta; los frutos que se crian en las presas que se llenan con la agua asentada son sanos absolutamente.

«Las gallinas que comen maiz criado en las lamas, con esclusion de otro, despues de ir paulatinamente entristeciéndose y dejando de comer, se mueren poco á poco sin que sobre una. Las palomas corren la misma suerte en menos tiempo.

«Los perros, que por su disposicion orgánica son mas vivos, parece (no está suficientemente observado), que saben distinguir el maiz envenenado del que no lo está, cuando azuzados por el hambre en el tiempo en que el maiz está tierno en la caña, que nombramos *elote*, salen, tiran empujando con el pecho algunas matas, arrancan con los dientes las hojas que cubren la mazorca de maiz tierno, y descubierto lo comen, y de este modo hacen grandes daños; pues estos animales no tiran ninguna mata de las que crian las lamas, como si conocieran que allí encuentran peligro á su vida, y sí lo hacen en otros puntos no dañosos.

«Los burros, los caballos y las mulas á quienes se les echa paja, cebada ó maiz producidos por la lama, se resisten á comerlo y solo lo hacen, lo menos posible, obligados por el hambre; mas despues de algunos dias de una alimentacion esclusiva de esta clase se entristecen, se enflaquecen y se les cae la cerda de la crin y de la cola, y los cascos, muriendo algunos: el remedio que tienen es variarles de pastura dándoles otra buena.

«Los cerdos comen sin reserva el maiz, el garbanzo y todos los frutos envenenados de las lamas; pero al cabo de pocos dias se entristecen, comen poco, se les cae la cerda, quedan absolutamente pelones, se les cae á poco la pesuña, y se paralizan, poniéndose en la incapacidad de andar; si siguen comiéndola mueren, pero variándoles de alimento mejoran aunque con lentitud.

«El ganado vacuno se resiste á comer el rastrojo ó cañas secas de maiz envenenado, y cuando el hambre le obliga á comerlo, á poco tiempo se enflaquece, rehusa el alimento, se tulle y muere la mayor parte, aunque se le varié de pastura; algunos de estos animales crien en el hígado, en los conductos biliares, cálculos de distintos colores, mas ó menos grandes: algunos tienen el exterior color de bronco ó amarillento, otros son de un aspecto calcáreo, verdosos al exterior, y otros negros ó muy oscuros; pero todos bruñidos y lustrosos en su superficie; se encuentran tambien algunos animales de este ganado que resisten á la accion que sobre ellos ejerce los productos envenenados aunque los coman.

«Estos hechos ponen fuera de duda que las lamas del rio de Guanajuato son venenosas en sí; que su accion es lenta; que los frutos que se crien en ella, nutriéndose esclusivamente de esta lama, son totalmente venenosos; que los que se producen en tierras mezcladas van dejando de serlo á proporcion que es menos la lama que contiene, y que la agua asentada no malea las tierras. De lo que infiero que no es muy soluble el veneno; que los hombres envenenados modifican su accion en razon de sus temperamentos y enfermedades preexistentes, y que algunos resisten del todo por una disposicion orgánica, que ignoro, así como resisten algunas reses.

«Dada una idea de lo que son las lamas, y el mal que ocasionan, la daré ahora de cómo han estendido su accion.

«Segun el informe de muchas personas de buen criterio, observativas, y antiguos vecinos de estos puntos, desde hace veinte años no se conocian tales accidentes ni en el hombre ni en los animales: las tierras enlamadas por el rio de Guanajuato eran y son actualmente las mas feraces, dando productos fabulosos: estimados estos terrenos como lo mejor conocido, se pagaban muy bien, y el que se podia hacer de su propiedad aseguraba su porvenir. Esto hizo que los hacendados de campo los desearan, y llevaran á cualquier costo, la agua del rio sobre sus terrenos para que los enlamara, haciéndolos muy productivos; por cuya razon se encuentran terrenos enlamados, no solo en los puntos bajos del rio sino á distancias mas ó menos largas de sus corrientes; hay presas cuyos bordos se han hundido dentro de la lama, mohoneras que casi desaparecen y puntos que tendrán en el plano como cuatro piés de lama. Pues los terrenos enlamados de veinte años atras, poco mas ó menos, no son venenosos y sí lo son los que de veinte años á estas fechas se han enlamado.

«Como hasta hoy no se habia fijado la atencion en este mal, nadie impedia la siembra de semillas en estos terrenos, y la venta de sus productos corria y pasaba libremente, sin otro obstáculo que el rehusarse á comprarlos los que cono-

cian sus malos resultados. Todos los años mueren hombres, mujeres y niños por el envenenamiento que produce la alimentacion con frutos malsanos de estos terrenos; pero pasan desapercibidos, y aun en el registro del curato aparecen muertos de otras enfermedades, porque así lo dicen sus deudos.

«En estos últimos años, en que la escasez de frutos para la gente y para los animales ha sido tal, que no hay memoria de otra igual en cerca de un siglo, han comido semillas de los terrenos lamosos, que por su natural feracidad siempre dieron producto, aun en estos años escasos; unos comian atormentados por el hambre, y á sabiendas del mal que producen, otros sin saberlo y en la creencia de que tomaban buena semilla, y esto ha sido un nuevo motivo para estenderse los envenenamientos.

«Los cosecheros de malas semillas, si tenian frutos sanos, los revolvian con los malos y así los vendian: los que no tenian semilla buena en que revolverlos ó pajas buenas en que mezclar la mala, llevaban sus semillas á vender á otros lugares, ocultando el origen y sus consecuencias; así la consumen, y para sus familias y uso propio compran semillas buenas que aquí llaman de tierra negra.

«Este mal, incalculable en sus resultados, da origen á tantas equivocaciones médicas que se notarán á largas distancias; pues no teniendo los médicos conocimiento de este envenenamiento ni de sus síntomas propios y característicos, fluctuarían sin encontrar la causa verdadera, y pasaría por esto sin ser conocido el mal.

«Las semillas producidas por lamas envenenadas y malas, que en su aspecto físico parecen las mejores, y son de las mas bien desarrolladas, son compradas por los comerciantes forasteros y trasportadas á distintos lugares; el garbanzo, el frijol, el maiz etc., todo lo compran ignorando el mal que hace, y vende de buena fe; pero el pobre consumidor que come estos efectos, aunque se encuentre á largas distancias de donde se producen, es el que paga el engaño quebrantando su salud, y si sostiene algun tiempo la alimentacion correrá la misma suerte que todos los envenenados en estos terrenos.

«La gente pobre que hace su alimentacion casi esclusiva del maiz, es la que mas padece, y siendo como es el de uso mas comun, es el que mas males causa, porque se consume de preferencia en mayor cantidad, tanto por la gente como por los animales. La accion venenosa de los frutos no solo se manifiesta en el maiz, trigo, cebada, garbanzo y demas cereales en que está bien observada, sino tambien en otros frutos como el melon, el chayote, la lechuga, la zanahoria, pues todos participan del mismo mal.

«Los campos envenenados, cuando se dejan libres al ganado, caballada y demas animales, aunque estén llenos de yerbas y pasturas, las rehusan cuando hay otros buenos y los dejan sin tocar mucho tiempo, hasta que el hambre los obliga á comer aquella mala pastura; y aun entonces comen poco, y despues de algunos dias de no tener otro alimento corren la suerte de los que se envenenan.

Es una opinion de muchas personas muy conocedoras de este mal y de los

terrenos, que las pasturas hacinadas por dos ó tres años al aire libre, pierden su accion venenosa, cuya opinion nace de haber visto rastrojo seco que no comieron en un año los animales, y al siguiente que hicieron uso de él, no se enfermaron; convendria, sin duda, observarlo mejor, pues se encontraria un medio de hacer bueno y sano con el tiempo, lo que al principio era dañoso, y podrian sacarse otras consecuencias útiles para la curacion del mal y mejora de las semillas.

«Como en todo lo que no se conoce, el daño es atribuido á distintas materias, la gente ocurre á diversos agentes; pero nadie discrepa en que las lamas son la ocasion del veneno introducido á los vegetales que crian, nadie discrepa en que dañan al hombre y á los animales; nadie tampoco deja de creer que este mal proviene del nuevo método de amalgamacion, que hace algunos años se ha introducido en las haciendas para beneficiar la plata por los nuevos agentes que han introducido.

«Unos quieren que sea el sulfato de cobre, otros la sal de Peñon Blanco, de que usan, y para corroborar esto, aseguran que á los animales que comen esta sal se les cae la cerda, aunque no los cascos, y agregan que en los puntos de donde la sacan, se encuentran enfermos con la pérdida de las uñas. Esto seria de observarse en las salinas tambien. Otros opinan porque las tierras que se benefician hoy, y no se beneficiaban antes, contienen arsénico en abundancia y otras materias venenosas; algunos atribuyen esta misma causa, no á las tierras sino á las piedras minerales que se benefician y sacan actualmente de las minas; otros, en fin, quieren que cualquiera que sea la causa desprendida de las haciendas de beneficio, ésta sea inocente y no dañosa en una parte de la corriente, y llegando á estas tierras que conocidamente están enfermas, se combine con otros agentes, resultando de la combinacion con nuevos principios un tercero que sea el venenoso.

«No faltan teorías que emitir; pero ninguna podrá fijarse si no es despues de formar repetidas veces el análisis químico de la lama, tomada en diferentes puntos, y de los frutos que produce, y una vez conocido el principio venenoso cesarán las fluctuaciones en todo sentido y podrá atacarse en su principio, se conocerá el modo de remediar los terrenos, y mas que todo, este análisis será el faro que guiará el tratamiento médico mas eficaz para tanto desgraciado que hoy sucumbe sin que se le aplique un tratamiento seguro. Tanta así es la importancia del análisis químico.

«Los caracteres físicos que he podido advertir para distinguir las semillas envenenadas de las que no lo están, son los siguientes. Hay unos que llamaremos generales, porque convienen á todas, y otros especiales por ser peculiares de cada una de las semillas. En general, toda la producida por las lamas venenosas, pesa menos en igualdad de circunstancias, es mas desabrida, es opaca en su película, aunque esté gruesa y bien desarrollada, el sonido no es claro porque estando un poco fofa se opaca.

«El maiz, ademas de tener los caracteres dichos, y no obstante su buen aspecto y blancura, cuando lo muelen para hacer *tortillas* (pan de maiz) y despues de haber sufrido su cocimiento en el fuego al *comalt*, al enfriarse la tortilla pierde la blancura, se oscurece, y sin que quede prieta solo toma un color moreno mas ó menos marcado, y su sabor es poco dulce.

«El garbanzo, ordinariamente opaco en su película, presenta comunmente ese aspecto de pequeños cotiledones y no es posible distinguirlos: su sabor es el que da alguna idea de su origen; y cuando no está muy limpio y se deja algun terro, como las eras las hacen en los mismos lugares lamosos, pueda sospecharse en sí mismo; no da mas signo que de poco peso y poco dulce. El frijol tambien pesa poco respectivamente, es poco dulce y opaco en su película, sin dar otros caracteres apreciables.

«Me ha sido muy difícil poder encontrar en las verduras caracteres especiales, y apenas podrian distinguirse; pues siendo las lamas feraces dan buenos frutos á la vista, iguales á los demas; pero está fuera de toda duda que los frutos verdes ó no en sazon, las verduras y aun el rastrojo y cebadas verdes que comen los animales, son las que mas pronto producen sus efectos: la grama verde que los zacateros traen de las lamas, es el alimento mas dañoso para los animales.

«La paja de cebada seca, la de trigo y el rastrojo, son mas ásperos al tacto, sin dulce y aun son un poco salados y de poco peso; de manera que en iguales volúmenes pesa una quinta parte menos, poco mas ó menos. Estos son los caracteres físicos que he podido observar; acaso con mas exámen pueden descubrirse algunos mas seguros.

«Pondré ahora la historia del enfermo, esto es, començaré por manifestar la sintomatología, porque las causas están ya bastante conocidas con lo que acabo de manifestar:

«He dividido para mas comodidad los síntomas, en tres periodos ó épocas, marcadas por la aparicion de tales ó cuales, que son las siguientes:

«Envenenado el individuo, siente repugnancia mas ó menos fuerte á los alimentos, acompañada de cefalalgia ligera, pero gravativa; de dolores lumbares, que al principio se espresan por un cansancio y el deseo de sentarse ó acostarse; luego sigue una laxitud general, y las orinas son á veces amarillas, semejantes á las primeras de un icterico. Cuando solo estos síntomas han aparecido, basta que deje de comer semillas ó frutos envenenados para que todo desaparezca y quede sano el enfermo.

«Como hay que tener en cuenta su temperamento dominante y las enfermedades anticipadas que tenga, se nota por esto modificaciones bien marcadas. Cuando ha sido sano el envenenado de un temperamento sanguíneo, los cólicos que luego empiezan á aparecer toman un carácter inflamatorio; no duran mucho tiempo sino que desaparecen, dejando sensible la parte enferma, no consienten la presion, la lengua es roja en sus bordos y algo empastada, se repiten estos có-

licos de cuando en cuando; pero lo sensible del vientre no llega á desaparecer absolutamente; si el enfermo padecia alguna diarrea, cesa ésta del todo en los bilioso-nerviosos: al desarrollarse los cólicos se acompañan de derrames de bílismas ó menos abundantes, y como consecuencia de ellos se despiertan evacuaciones biliosas, orinas amarillas, vómitos del mismo color, metcorismo, la lengua tiene un empaste negruzco, pero no hay sed ni queda el vientre muy sensible; la laxitud general y los dolores lumbares son muy pronunciados. Los de temperamento linfático son resistentes al envenenamiento y los síntomas se desarrollan con tardanza, pero sin que falten; la laxitud general es muy pronunciada, los enfermos están acostados y dicen muchas veces que no les atormenta mas que la falta de fuerzas.

«Hasta este grupo de síntomas marco el primer periodo. El segundo no tiene tiempo fijo para aparecer, pues unas veces comienza al mes del envenenamiento y otras tarda hasta seis para notarse; diferencia que juzgo en relacion con la disposicion orgánica del individuo y la cantidad de sustancia venenosa. Llegado el tiempo necesario y pasados los síntomas dichos del primer periodo, se presenta mas frecuentemente de los cuarenta dias ó mas un semblante particular, hay alguna inmovilidad de los músculos de la cara, un mirar fijo, el ojo es brillante, palidece algo el rostro, los dolores lumbares no cesan y la laxitud general se manifiesta mas ó menos fuerte; hay un movimiento febril, el pulso se hace frecuente y blando, el pelo se pone áspero al tacto, empieza á hacerse sensible el cuero cabelludo, la barba y luego todo el cuerpo; á pocos dias se nota una capa hácia la raiz del pelo, comezon, y empieza á caerse poco á poco al mas pequeño esfuerzo, quedando los enfermos sin él, sin barba, sin cejas y sin vello en todo el cuerpo; mas no es tan pronto en caer cuanto en comenzar á nacer uno nuevo, siendo muy digno de notarse que á la gente morena y de pelo negro, atacada por este veneno, le nace del mismo color aunque con algunas canas, mientras á los blancos, de pelo castaño ó rubio, les sale manchado, renegrido en parte, y en parte casi blanco: este pelo en los blancos no subsiste; si sanan, se les vuelve á caer y á nacer de nuevo, pero de color igual, ya sea mas oscuro ó mas blanco, nunca como lo tenian en su principio; esto es mas notable en las mujeres. Casi al mismo tiempo y despues del movimiento febril indicado, las estremidades de los dedos de los piés y de las manos se ponen muy sensibles y comienzan á hincharse, tomando la figura de una bola, la uña se afloja, porque debajo de ella se forman úlceras que en muy pocos dias hacen caer aquella, dejando una llaga de su tamaño, la cual supura con abundancia de dia y de noche, y cuyo color es rojo y los bordes son gruesos, pero no corroe ni adelanta mas del tamaño indicado; la supuracion es negruzca y sanguinolenta, y tan fétida, que los enfermos se ven muy atormentados por la constancia de este hedor: tales llagas duran hasta seis meses, y al terminar varía el carácter de la supuracion, la cual se hace blanca poco á poco, se cierran las llagas y la uña vuelve á nacer, aunque gruesa y desfigurada: durante el tiempo de la supuracion

hay una sensibilidad grande, punzadas, ardores, y no se puede hacer uso de los miembros.

«Hay algunos enfermos en quienes no aparecen las llagas y solo se les aflojan las uñas despegándoseles poco á poco hasta caerse. Esto es lo que llaman caer en seco; los dedos duran poco tiempo abolidos; la uña vuelve á salir, siempre deforme y gruesa, pero no tanto como cuando se supuran.

«En este periodo las funciones digestivas no presentan alteracion; los enfermos comen y digieren bien, y solo se nota estitiquez; los derrames biliosos se continúan; y las heces son de carácter negruzco; duermen bien y dormirian como un bueno y sano si el dolor de las uñas y la fetidez de las materias no los molestaran.

«Los dolores lumbares continúan, así como la laxitud general, y empiezan á quejarse de los de las articulaciones, que son mas fuertes, comenzando por las femoro-tibial, tibio-tarciana y escápulo-humeral.

«Este periodo, lo mismo que los otros, no tiene tiempo fijo; es mas ó menos largo, y el mas prolongado que he visto ha sido de diez meses.

«En el tercer periodo, comienza á notarse una suma languidez en el estómago, que los atormenta con mas ó menos fuerza; los movimientos se hacen torpes, hay cefalalgia gravativa, repugnancia á toda ocupacion y tendencia á estar acostados; los dolores articulares se van desarrollando mas, y los enfermos lo espresan diciendo que les dan calambres; el aspecto particular del semblante se pronuncia, dándoles una fisonomía de imbéciles; mas tarde los dolores articulares impiden los movimientos, el cuello no puede sostener la cabeza, y por esto la tienen sobre el pecho, y cuando la levantan es con dificultad; van perdiendo los movimientos, pero no la sensibilidad ni el color habitual; quedan como unos troncos en este estado y á veces desde que empieza esa languidez del estómago, van perdiendo la vista, que al principio se acorta, despues no la pueden fijar y dicen que perciben sombras sobre el objeto, que les impide verlo con claridad, y la pupila se dilata con irregularidad.

«Con estos síntomas duran hasta cuatro meses, y todavía en este estado han recobrado la salud algunos enfermos, siendo la señal de que pueden mejorar que comen y digieren bien, tienen estitiquez y las heces son negruzcas.

«Despues de estos síntomas, y sin que desaparezcan, viene la convulsion mas ó menos marcada; el enfriamiento de las estremidades; no hay gana de comer; el aturdimiento de la cabeza se manifiesta; hay dolor sobre la frente; algunos vómitos de alimentos, mezclados con bílis; la languidez del estómago es la que los atormenta mas; viene un enfriamiento general, sudor frio y la muerte.

«Todos los síntomas espresados no se presentan en el enfermo invariablemente; faltan algunos y otros son poco marcados, ó se modifican por las enfermedades preexistentes en el individuo; y sufren por esto variaciones que solo en la práctica y á la vista del enfermo pueden estudiarse y conocerse; mas creo que

con esta descripción nadie se equivocará al ver un enfermo envenenado por las lamas del río de Guanajuato.

«Sentaré únicamente los síntomas invariables y patognomónicos de este mal.

«Al principio la laxitud general, que cada día aumenta; la caída del pelo, barba y vello; la de las uñas, los dolores articulares y á consecuencia la parálisis que aparece y la languidez del estómago, son los síntomas especiales que caracterizan este envenenamiento y que deben tenerse presentes para conocerlo en cualquiera periodo en que se halle.

«La duración es mas ó menos larga; la mas rápida no baja de cuatro meses y su termino medio es ordinariamente de diez á un año; influyen en ella mil circunstancias que accidentalmente la alargan ó la abrevian.

«No he podido formar concepto hasta hoy de la mortalidad, si no es por cálculos aproximativos, que me hacen creer que de los atacados mueren poco mas ó menos la cuarta parte; tampoco he podido fijar qué circunstancias influyen en esto, contentándome con decir que de los atacados, de un temperamento bilioso-nervioso, mueren mas.

«El pronóstico que puede formarse al ver un envenenado, es muy inexacto, pues como he manifestado pueden influir muchos accidentes favorables ó adversos y aun en el tercer periodo he visto sanar algunos.

¿Qué podría yo decir en esta memoria sobre el tratamiento que debe observarse? Nada con seguridad hasta hoy. He aplicado diferentes métodos, puesto en acción distintos agentes terapéuticos, observado con atención los medicamentos que sin reglas usan los pobres enfermos, y en nada encuentro algo que pueda asegurar un firme y seguro método curativo.

«En el primer periodo basta hacer que tomen alimentos buenos, que se cambie el modo de alimentación al enfermo, que se bañe con frecuencia y que tome café ó algun amargo digestivo.

«En el segundo, cuando hay el movimiento febril, he usado del método antiflogístico, he purgado con mas ó menos frecuencia; he sangrado, generalmente del brazo, y con sanguijuelas al hígado y estómago; he prodigado los baños de agua sola y de cocimientos emolientes; y de la energía de este tratamiento he tenido por resultado que cese el mal en este periodo; pero no he evitado la caída del pelo, y sí la de las uñas.

«Aun cuando ha pasado el movimiento febril, uso de los purgantes de tiempo en tiempo; de los baños con cocimientos astringentes; comienzo á dar al interior pequeñas dosis de estrignina, uso de las cataplasmas emolientes y narcóticas calientes para los dedos, antes de la caída de las uñas y de que estén hechos bola; y cuando éstas han caído, unguentos, á que mezclo sustancias narcóticas y astringentes, sobre planchuelas de hilas; lavar las úlceras con cocimiento de corteza de encino y quina, ó *copalche* (*portlandia, grandifolia*), y quina, y con cloruro de sosa. Sigo gradualmente aumentando las dosis de estrignina y la uso en fricción sobre la columna vertebral, en tintura, sola ó mezclada con la mostaza

6 cantárida. He usado del alcanfor al interior; de los ioduros; de algunas preparaciones ferruginosas sin éxito, quedándome sujeto á los agentes dichos al principio: la cauterizacion de los bordes de las úlceras con el nitrato de plata, exaspera á los enfermos por la suma sensibilidad de los dedos, y no parece sino que tiene el mal una marcha fija y casi invariable.

«He usado de los ácidos vegetales y minerales en limonadas al interior: los primeros disminuyen la sensibilidad cuando el pelo quiere caer, como tambien la comenzon, y se consigue su efecto y mas marcado con los baños y purgantes antes dichos, los segundos no producen efecto sensible, aunque jamas los he administrado en fuertes dosis.

«El ácido-tánico al interior contiene por pocos dias la caida del pelo; pero luego que deja de usarse, continúa su marcha como siempre.

«He observado que un hombre atacado por el veneno de las lamas del rio de Guanajuato (por haber hecho uso algunos dias del maiz que en ella se cria) en quien comencé á aplicar las medicinas, á mi juicio, mas á propósito al estado que guardaba, que era el segundo periodo del mal, dejó de venir á consultarme y pocos dias despues lo ví en la calle perfectamente sano: creí que algun compañero lo habia asistido ú otra persona le habia dado alguna medicina eficaz; lo llevé á casa y observando que las uñas no habian caido, aunque en parte desprendidas, pero sin úlceras, inflamacion, ni dolores en los dedos, sino que estaban de buen color, y que el poco pelo viejo que le habia quedado, estaba todavía cayendo y el nuevo era bueno y firme; que su semblante y color eran mejores y, en fin, que él estaba notablemente aliviado, le insté á que me dijera qué habia tomado para curarse, y me aseguró que no se habia hecho medicina de nadie; que él acostumbraba tomar vino de mezcal y que hacia ya veinte dias que lo estaba bebiendo sin curarse: esto me llamó la atencion: cuando me aseguré bien de la verdad, hice uso en otro enfermo, en el segundo periodo del vino de mezcal, dándolo gradualmente, y mejoró notablemente. Ya me parecia que habia encontrado un remedio eficaz, que repetí en otros enfermos, y el resultado constante que he tenido es contener el progreso del mal, que continúa cuando deja de usarse: es un hecho que algunos sanan; pero no sé á qué circunstancias es debido; mientras tanto sigo aun observando este medio.

«He aplicado á los dedos en el periodo inflamatorio y cuando están hechos bola el maguey asado, y ha obrado lo mismo que cualquiera otro emoliente, y la *sávila* (aloe variegata) sola ó con jabon calma los dolores considerablemente, disminuye la cantidad de supuracion y mejora á los pacientes.

«En el último periodo, que es en el que mas lástima causan los enfermos, he usado de los vejigatorios en distintos puntos, y muy especialmente á lo largo de la columna vertebral, las friegas estimulantes y el uso continuado de la estrignina, es lo que ha producido mejores efectos; pero si el enfermo tiene algunas complicaciones pulmonares, ó alguna afeccion del corazon anticipadas, es indudable que muere al llegar á este periodo.

« Cuando no obstante haber recorrido todos los estados del envenenamiento conserva gana de tomar alimento, lo digiere bien, hay estitiguez y duerme; aunque se presenten los otros síntomas escapa las mas veces de la muerte.

« La complicacion de la sífilis con el envenenamiento, es una de las mas fatales, porque las úlceras sifilíticas se estienden y caminan de prisa, se hacen mas fétidas que de ordinario y toman un aspecto alarmante en breve tiempo: el uso de las preparaciones mercuriales ataca la sífilis; pero en nada varía los síntomas del envenenamiento, que sigue su marcha como si no existiera tal complicacion en el enfermo; esto es, el envenenamiento por las lamas modifica á la sífilis; pero la sífilis en nada modifica al envenenamiento ni lo contiene.

« Ya se deja entender que el tratamiento en los casos de complicaciones es mas difícil, y que despues de no tener uno cierto y seguro para el envenenamiento, hay que luchar con otras enfermedades, oponiéndoles el que está indicado al estado que guarde, lo que embaraza y dificulta el restablecimiento de los enfermos.

« He concluido lo que tenia que decir, dando mi pequeño caudal de observaciones en este envenenamiento; he señalado una clase mas de enfermedades, no conocida, y ojalá pueda encontrar el remedio eficaz y seguro, para librar de la muerte á tantos infelices que ahora sucumben, víctimas de un mal que los sujeta á padecimientos tan crueles y lentos.

« El remedio del momento es que no se siembren estos terrenos envenenados con semillas que formen alimento para los hombres ó para los animales; que se le dé cauce al rio en donde no lo tiene, para que no dañe mas terronos con su lama, y despues de conocido el veneno, corregir la causa en su origen, que son las tierras inútiles arrojadas de las haciendas de beneficio de platas.

EVARISTO BETANCOURT.»

Documento histórico.—Nueva especie de Helianto.

Creo conveniente dar publicidad á la siguiente descripcion hecha en México por el Dr. D. Pedro Puglia, el año de 1790, así como un extracto del juicio que sobre ella formaron los Sres. D. Vicente Cervantes, D. José Longinos y D. José Antonio de Alzate y Ramirez. Todo está sacado del expediente original con las firmas de sus respectivos autores, perteneciente al archivo del Protomedicato.

Nova species Helianti.

Heliantus foliis alternis pesiolatis, spatulatis sinuosis, venosis, puntatis, asperis, caule unifloro, pedunculo longisimo.

Especie nueva de Helianto.

Helianto con hojas alternas pecioladas, en forma de espátula con senos, venosas, punteadas, ásperas, tallo con una flor y el pedúnculo longisimo.

Habita los montes y lugares mas frondosos de la Sierra Madre. Produce el tallo del alto de dos piés con muy pocas hojas de diferente figura de las inferiores y radicales, que son tendidas por el suelo y manchadas, y raiz horizontal.