REPUBLICA DE COLOMBIA. — DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

ANALES

DE LA ACADEMIA DE MEDICINA DE MEDELLIN

AÑO VI. | Medellín, Septiembre de 1895. | Ns. 10 y 11.

POLICLINICA DE BOGOTA

CONFERENCIA DEL DR. JUAN DE D. CARRASQUILLA L. SOBRE SEROTERAPIA

(JULIO 1.° DE 1895)

Señores:

Estoy encargado de conferenciar esta noche sobre la medicación conocida con el nombre de *Seroterapia*. Algunos escriben *Serumterapia* y *Sueroterapia*. Respecto del primero de estos dos vocablos debo observar que la formación es defectuosa, pues la regla es formar la primera parte de la voz compuesta con el genitivo ó con el dativo, según el caso, y no con el nominativo como aquí aparece; respecto del segundo, es tan bárbara la formación como lo sería *aguaterapia* por hidroterapia. En cuanto á Seroterapia, recomiendan los lexicógrafos que no se haga uso de voces tomadas, una de un idioma y otra de otro, para formar la palabra compuesta: *serum* es voz latina y *terapia* griega; para que la formación fuera correcta debería decirse *orroterapia*, puesto que *orros* es la voz griega equivalente de *serum*. El uso, sin embargo, árbitro supremo del lenjuage, ha prevalecido en este caso; la medicación seguirá llamándose Seroterapia, y de esta voz me serviré.

A cuatro puntos principales refiero lo que tengo que decir acerca de esta medicación: *historia*, ó sea reseña del origen y fases sucesivas por que ha pasado; *teorías*, ó examen de los fundamentos en que se han apoyado los autores para explicar los efectos de la transfusión de la sangre sobre el organismo que la recibe; *técnica*, ó procedimientos empleados en la preparación y aplicación del suero antitóxico, y, por último, *clínica*, ó exposición razonada de los resultados obtenidos en las diversas enfermedades á que ha sido aplicada la medicación seroterápica, con indicación del estado de los pacientes antes del tratamiento y después de él.

En rigor pudiera referirse el origen de la medicación seroterápica á las primeras inoculaciones practicadas por Jenner con la vacuna como preservativo de la viruela; mas, como estas vacunaciones fueron hechas de una manera inconsciente, al acaso, no pueden hacerse, con fundamento, figurar en la historia de la medicación de que trato, no siendo ellas realmente el punto de partida, aunque, en principio, son la base del método seroterápico. A M. Pasteur es á quien corresponde el honor de haber abierto el camino á la experimentación con el descubrimiento de los microbios patógenos; de manera que, por este aspecto, la historia de la Seroterapia se confunde con la de la doctrina microbiana general, con la bacteriología.

Una vez adquirido el conocimiento de que las enfermedades infecciosas, las enfermedades contagiosas y las epidemias son causadas por la penetración de los microorganismos á la economía, lo primero que naturalmente se presentó á la mente del patólogo fue la idea

de matar los agentes de la enfermedad, para librar al organismo atacado de los efectos nocivos de los parásitos invasores. A esta primera face de la historia bacteriológica, le doy el nombre de *microbicida ó paraciticida*, por ser la destrucción de los microbios parásitos y patógenos la idea dominante entonces, y al mismo tiempo corresponde á este periódo la primera teoría á que se acudió para explicar los hechos.

Durante este primer período, la higiene y la cirugía derivaron inmensas ventajas del inmortal descubrimiento de M. Pasteur; la terapéutica, empero, poco provecho pudo sacar. En efecto, la higiene, que hasta aquella época no era más que un conjunto de preceptos fundados casi únicamente en la observación, se reducía á recomendar la ventilación de los aposentos—y en esta parte con fundamento científico, porque yá se conocía que la respiración en un ambiente confinado gasta el oxígeno y produce en cambio ácido carbónico que envenena,—el uso de aguas límpidas, exentas de ciertas substancias químicas, como la cal, &c.; la manera de usar los alimentos, &c. &c. Puede decirse que la higiene nació realmente el día que tuvo por misión preservar al hombre y á los animales domésticos de la invasión de los innumerables microorganismos que existen en el aire, en el agua, en todas partes, esperando la ocasión de hallar una puerta de entrada para penetrar y ejercer sus funestas devastaciones. Desde ese día aspiró á preservar á la humanidad de las enfermedades evitables—y estas son muchas—destruyendo los gérmenes patógenos en el aire, en el agua, en las deyecciones de los enfermos, en las ropas de su uso, en todo lo contaminado, y ha logrado su objeto en gran parte. La cirugía, que veía

coartada su acción por las infecciones que diariamente se manifestaban en los hospitales y en las casas particulares, aprendió á cerrarles á los microbios las puertas de entrada abiertas por las operaciones, aplicó la curación listeriana, desinfectó los instrumentos y todos los objetos que tocan al operado, con lo que pudo salvar infinidad de enfermos y practicar operaciones antes vedadas. Para la cirugía militar sobre todo fue el descubrimiento de M. Pasteur de incalculables ventajas: en un campo de batalla, podía decirse que todo herido se podía considerar como muerto, por el gran peligro que le amenazaba, ora por las grandes é inevitables supuraciones que se establecían en las heridas, ora por el tétanos que hacía estragos en los campamentos, ora por las infecciones sépticas que remataban al mayor número; las amputaciones se imponían, y con la pérdida de los miembros no se evitaba la infección, ni las supuraciones, y el enfermo sucumbía. Hoy se pueden salvar casi todos los heridos sin mutilaciones; sólo cuando se halla afectado un órgano importante para el funcionamiento de la vida, se puede temer la pérdida del herido, y aun en estos casos, hay muchos que se pueden salvar. La terapéutica, en tanto, nada podía hacer: para matar los microbios, tenía que emplear substancias tan venenosas para el organismo infestado como para el parásito que intentaba destruir; hubo de permanecer inactiva ante el gran movimiento de la higiene y de la cirugía y quedarse extraña al progreso.

Inicia el segundo período de la historia bacteriológica otro descubrimiento importante, debido también á M. Pasteur. Reconoció este sabio que los microbios

no son nocivos solamente por sí mismos, sino también y principalmente por los productos que elaboran; que los daños que causan directa ó indirectamente son menores que los que se originan de las materias tóxicas que se desarrollan en el medio en que viven. Dado este paso en la vía de los progresos de la doctrina microbiana, todo cambió: la terapéutica no debía yá proponerse únicamente matar los microbios patógenos, sino también destruir ó neutralizar las substancias tóxicas que de ellos emanan. Este segundo período, llamado *humoral*, establece la teoría de la acción de los humores ó del medio ambiente, sobre la vida de los microorganismos. Al mismo tiempo M. Armando Gautier, estudiando en el organismo humano las reacciones que se cumplen desde que los alimentos penetran al canal digestivo hasta que sufren sus últimas transformaciones, encontró substancias tóxicas engendradas en la economía, aun sin el concurso de los microbios patógenos, á las cuales dio el nombre de *ptomaínas*, por la semejanza que encontró entre ellas y las que se producen en la putrefacción de los cadáveres. Halló, además, que el funcionamiento muy activo de ciertas partes, como los músculos, cuando se lleva hasta la fatiga, hasta agotar la provisión almacenada, produce residuos de los materiales empleados, que las venas no tienen tiempo de arrastrar y que, descomponiéndose, se vuelven tóxicos. Les dio el nombre de *leucomaínas*.

Por otra parte, se halló ó creyó hallarse en la economía la producción de substancias propias para contrarrestar la acción de las toxinas, y se les dio el nombre de *alexinas*. Se les atribuyó el poder de

neutralizar las propiedades tóxicas de las secreciones microbicas y de las ptomaínas y leucomaínas, á la manera que en química se satura una disolución alcalina con un ácido hasta neutralizarla. No se logró determinar químicamente la naturaleza de las alexinas ni demostrar su pretendida acción, lo que hizo que se abandonara hasta el nombre de estas substancias y se desistiera de explicar por medio de ellas la propiedad antitóxica de los humores. No tuvo mejor suerte el descubrimiento de ciertas granulaciones ó pequeñísimos cuerpos, llamados *eosinófilos*, que se atribuyen á secreciones de los glóbulos blancos de la sangre, á los cuales también se los creyó dotados de propiedades antitóxicas. Hoy sólo se usan las voces *toxina* y *antitoxina;* la primera para designar las substancias venenosas de orígen orgánico; la segunda para nombrar las que tienen propiedades contrarias y opuestas. Estas substancias hasta hoy no son cuerpos químicos definidos, ni se sabe cómo obran.

A la teoría humoral, sucedió la *celular* tercera y última. Metchnicow descubrió en los leucocitos el poder de destruir los microbios, de apoderarse de ellos, digerirlos y asimilárselos, sin darles tiempo á secretar sus toxinas y envenenar. Le dio el nombre de *fagocitosis* á esta función de los glóbulos blancos y explicó por medio de ella la defensa del organismo atacado por parásitos microbicos. Posteriormente se ha descubierto que hay otras células, en el hígado, el páncreas y en general, en el sistema glandular, que obran como los leucocitos descomponiendo los productos sépticos y transformándolos en inofensivos y aun utilizables, tomando ciertas substancias y dando en cambio otras que refuerzan la defensa del organis-

mo, cuando los epitelios sanos, la saludable advertencia del sistema nervioso y los otros medios de protección, no han bastado para impedir la llegada de los parásitos al interior del cuerpo. Entonces empieza la resistencia celular, se establece la lucha entre los microbios y las células encargadas de la defensa del organismo, de donde resulta: ó el predominio de los primeros, la enfermedad, á menudo la muerte; ó la victoria de los segundos, la curación y la inmunidad.

Por *inmunidad* se entiende la facultad que tiene todo sér organizado de resistir á los agentes que tienden á turbar el ejercicio de sus funciones, á causar enfermedad; la *receptividad*, al contrario, es la falta de resistencia, la facilidad con que se deja invadir el sér viviente por los agentes deletéreos. Si en la lucha triunfan los microbios patógenos, hay receptividad; si triunfan las células, hay inmunidad. Divídese ésta, sólo para comodidad del lenguaje, en *natural* ó *espontánea*, llamada también *pasiva y adquirida ó activa*. Entre ellas no existe más diferencia que la intervención consciente del hombre en el un caso, la falta de ella en el otro; pero en el fondo no hay diferencia. Que la inmunidad resulte de condiciones naturales ó artificiales, es siempre adquirida, siempre es el resultado de la lucha y del predominio de los leucocitos sobre los microbios. Se había hecho de la inmunidad algo de maravilloso, de incomprensible y misterioso, se había rodeado de obscuridad un fenómeno que se explica y comprende bien por la teoría de Metchnicow. Se ha dicho asimismo que la inmunidad es *específica*, en el sentido de pertenecer á la especie, lo que no es cierto de una manera absoluta, y precisamente por esto se descubrió la medicación seroterápica como lo diré

luégo. M. Chauveau, cuando estaba estudiando la fiebre carbuncal y el carbunclo sintomático en las especies bovinas y ovinas, demostró que los carneros argelinos son refractarios al carbunclo, mientras que los carneros franceses contraen fácilmente la enfermedad. Tanto los unos como los otros pertenecen á una sola y misma especie.

Entre nosotros tenemos un ejemplo muy notable de inmunidad y receptividad en animales de una misma especie: el ganado vacuno de las llanuras orientales de San Martín y Casanare, cuando es trasladado á la altiplanicie de Bogotá y puesto en contacto con el ganado originario de la misma, y cuando el ganado llanero pasta en las dehesas de la sabana, y después las ocupa el sabanero, se desarrolla en éste una fiebre infecciosa, llamada *ranilla*. El ganado llanero llega en estado de perfecta salud, puesto que se trae gordo y destinado al matadero, y, sin embargo, trae consigo un microbio ó su toxina que causa la fiebre infecciosa en el ganado sabanero. Este ejemplo demuestra, como el de los carneros argelinos, que la inmunidad no es atributo específico, que hay veces en que el medio ambiente es más poderoso que los atributos de la especie, en lo que á la inmunidad se refiere. Y tan poderosa es la influencia del medio que, cuando el ganado llanero permanece algún tiempo en la sabana, pierde su inmunidad, se afecta de fiebre infecciosa, lo mismo que el sabanero. M. Vericel ha examinado en el matadero de esta ciudad reses llaneras afectadas de la fiebre infecciosa, y ha encontrado, al hacer la autopsia las mismas lesiones que ofrecen las reses sabaneras que sucumben de esta enfer-

medad. Los reproductores que se traen de los llanos á la sabana para empresas zootécnicas, se hacen permanecer algún tiempo en los lugares del tránsito, con lo que se logra que no inficionen los hatos de la sabana. El mismo procedimiento se emplea para llevar ganado de la sabana á los llanos; de modo que el cambio de medio obra en todos estos casos como causa eficiente de la inmunidad y de la receptividad. Todos sabemos que hechos análogos se observan respecto de la fiebre amarilla, de la tifoidea, &c.; los individuos que viven en los lugares donde reina fiebre amarilla, aun sin haberla sufrido, ofrecen mayor resistencia que los que llegan de otra parte. La fiebre tifoidea, fiebre de las ciudades, afecta menos á los que residen habitualmente en ella que á los que llegan de fuera, sobre todo, si vienen de montañas ó campos de poca población y aislados. Muchos otros ejemplos pudiera aducir en comprobación de esto mismo, pero creo que un solo caso bien comprobado basta para la demostración del hecho.

Por análogo procedimiento se obtiene artificialmente la inmunidad ó mayor resistencia de los venenos, particularmente á los alcaloides empleados en Medicina, como la morfina, la estricnina y otros muchos, de los cuales llega á tomar la persona habituada á su uso cantidades que matarían rápidamente á la que no está acostumbrada. La costumbre ó el hábito de tomar una substancia obra como el medio ambiente, produciendo á la larga la inmunidad, sin que la especie entre para nada en este caso. El tabaco, el opio, el café, &c., obran de muy distinta manera en los individuos habituados á su uso que en los que los toman por primera vez. Todos estos hechos revelan el procedimiento

que conduce á la inmunidad, natural ó artificial, siempre relativa y temporal, caracteres propios de toda inmunidad, puesto que se adquiere ó se pierde tan pronto como cambian las condiciones que la favorecen ó la estorban.

Hay, además, la inmunidad adquirida por una afección anterior, la cual tiene los mismos caracteres de temporal y relativa, y depende de la misma causa. A este orden de ideas se refieren también los notables experimentos sobre el veneno de las serpientes, hechos por los Sres. Beltrand y Physalix, por Kaufmann y por el Dr. Calmette, de los cuales aparece que además de la secreción *externa* de las glándulas que producen el veneno, hay una secreción *interna* que lleva al torrente circulatorio del animal, cierta cantidad de veneno, que lo hace inmune contra la mordedura de los animales ponzoñosos y viene á ser una vacuna que tiene además propiedades terapéuticas.

La explicación de todos estos hechos la da la teoría celular de Metchnicow. Para comprenderla mejor, veamos que es la célula. Schleiden, célebre botánico de Jena, descubrió en 1838, valiéndose del microscopio, que todo organismo vegetal está constituído de innumerables elementos figurados, á los cuales dio el nombre de células.

Al año siguiente, Teodoro Schwann, de Berlín, aplicaba este nuevo dato á los órganos animales, y mostraba, también por medio de la observación microscópica, que el cuerpo de los animales más desemejantes se resuelve siempre en células, que son verdaderos materiales elementales. El microscopio no había llegado á la perfección que tiene hoy, y los estudios se resentían de la imperfección del instrumento. Se creyó

que la célula era un cuerpo simple á la manera de un elemento químico, un cuerpo del cual no se podía sacar más que una célula. Hoy se sabe que la célula es un *complexus;* es la forma superior de la organización del plasma, según la expresión de M. Sabatier; en ella existe exteriormente una cubierta ó envoltura, que puede faltar, un contenido ó líquido albuminoso, un núcleo ó vejiguilla que lleva su nucleolo, y todo esto constituye un organismo vivo, dotado de movimiento, actividad, energía, como se dice hoy, apto para nutrirse, reproducirse y conservar indefinidamente la vida. Una célula es un sistema solar; un organismo es una nebulosa; las leyes que rigen lo infinitamente pequeño, rigen de igual manera lo infinitamente grande; no hay más que una mecánica, una física y una química, dijo Claudio Bernard. La división celular, medio universal de reproducción, desde el amibo hasta el hombre, desde el criptógamo más inferior hasta el dicotiledóneo más complicado, desde el grano cósmico hasta el astro de inconcebible magnitud, se cumple en virtud de leyes invariables, universales, por más que reciban distintas denominaciones, gravitación, atracción, pesantez, cohesión, afinidad, &c. en la materia inorgánica, evolución en la orgánica. Así como la cinemática, parte de la mecánica general, estudia las leyes del movimiento de los cuerpos en la naturaleza tangible, del mismo modo la *cariocinosis* (de núcleo y movimiento) estudia las leyes del movimiento nucleario; es la cinemática de la célula. El protoplasma, idioplasma de Naegeli, plasma germinativo de Weismann, es un compuesto en extremo complexo, es una aglomeración de partículas materiales, una asociación

solidaria de moléculas diversas, un complexo molecular químico, como se dice. Su principal elemento activo es una substancia albuminosa, que goza de las propiedades de la vida, es decir, que ofrece los fenómenos de asimilación, de transformación, de nutrición, de reproducción, que constituyen el movimiento vital. Los estudios más recientes sobre el protoplasma de la célula, han permitido distinguir en él partes casi fluidas y homogéneas, que son las más abundantes, y partes más ó menos solidificadas y granulosas y fibrilares. Al protoplasma hialino, transparente y homogéneo, que contiene diversas formas de globulina y compone la mayor parte de la célula, le ha dado M. Danilewski el nombre de plotoplasma globulino, para distinguirlo del protoplasma fibrilar, granuloso, que forma las partes sólidas de la célula ó estroma, de estructura anatómica especial, compuesto de albúminas fosforadas, y llamado protoplasma estrómico.

El conocimiento de la estructura íntima del protoplasma, de la complexidad de la célula, de la universalidad de las leyes que rigen su evolución, permite ver con más claridad el fundamento de la teoría celular de M. Metchnicow, y la superioridad que tiene sobre las otras. Los leucocitos son organismos celulares dotados, por consiguiente, de vida propia, de medios de crecer y reproducirse; como los amibos y en general los protozoarios ó infusorios, los leucocitos, emiten prolongamientos, llamados flagelos, con que se apoderan de su presa, la devoran y libran así al organismo superior de los parásitos nocivos. Los leucocitos también son parásitos que viven en la sangre, en los humores, donde viajan libremente, con independencia del sistema nervioso de sus huéspedes. Cuando

encuentran un cuerpo extraño, lo rodean, lo fijan con sus prolongamientos, se lo asimilan por este procedimiento que es el empleado por los seres que no tienen vías digestivas especiales; es probable que en este acto secreten algunas substancias, fermentos líquidos, aptos para disolver y digerir los cuerpos extraños. Como los microbios, en general, son vegetales inferiores y los leucocitos se nutren de ellos, debemos considerarlos como verdaderos hervívoros; el fagocitismo no es un hecho aislado, es, al contrario, la ley general de los seres organizados; todos necesitan comer para vivir, todos se devoran unos á otros ó toman de los elementos inórganicos los materiales de su nutrición, como lo hacen las plantas, que descomponen el ácido carbónico del aire y fijan el carbono en compuestos orgánicos asimilables. Un microbio es una golosina para un leucocito; donde lo encuentra lo devora, lo persigue, lo incorpora á su propio sér, no de otra manera que el gato se apodera del ratón.

A la emigración de los glóbulos blancos contenidos en la sangre hacia el punto invadido por un cuerpo extraño ó por una inyección de bacterios, debajo de la piel, se da el nombre de *diapedesis*, hecho interesante descubierto por Cohnein en 1867. Al cabo de algunas horas hay una aglomeración de glóbulos blancos en el lugar de la inyección, acuden á ese punto por legiones, es el campo de batalla donde se da el combate entre el parásito hostil y el leucocito encargado de la defensa. Pero no todas las substancias atraen indistintamente á los leucocitos: los microbios y ciertos caldos de cultivos los atraen irresistiblemente; algunas substancias químicas los rechazan; se le ha dado á este fenómeno el nombre, bárbaro, dice M. Ri-

chet, de *quimiotaxis*. Se puede comparar esta atracción y repulsión de los leucocitos con la afinidad química ó los fenómenos eléctricos. La inyección en el sistema circulatorio de algunos líquidos, determina la aparición ó la fuga de los leucocitos, y como la invasión de los microbios es perpetua, necesita el organismo de agentes que obren de la misma manera, que destruyan constantemente los gérmenes hostiles, que estén dispuestos para la lucha, y estos son los leucocitos.

M. Buchner, á la cabeza de los partidarios de la teoría humoral, sostiene que en la sangre residen propiedades bactericidas, independientemente de la acción de los fagocitos; los experimentos *in vitro* demuestran que la sangre no es buen medio de cultivo para ningún microbio, pero sus propiedades bactericidas desaparecen calentándola á 55 grados, lo que demuestra que esta propiedad no depende de la alcalinidad, de cambio de medio, ni de las materias minerales que contiene, sino de la presencia de alguna substancia albuminoide que se destruye con la elevación de la temperatura. Las propiedades bactericidas de la sangre se han demostrado también *in vivo* por la diferente receptividad que ofrecen animales de una misma especie, lo que hace suponer que esta propiedad depende de alguna diferencia química en los materiales de la sangre. Para M. Roger, invocar la acción de los fagocitos ó de la diapedesis, una modificación del quimiotaxismo, una influencia de los cultivos esterilizados sobre la vitalidad ó la virulencia, es dar una explicación válida para un caso, insostenible para otro. Propone que se emprenda una serie de investigaciones paralelas para saber cuáles son las mo-

dificaciones que se producen por la influencia de los productos microbicos y poder resolver los problemas á que este punto da lugar para descubrir los hechos capaces de explicar el mecanismo de la inmunidad y de la predisposición mórbidas.

Cuando Charles Richet, profesor de Fisiología en el Colegio de Francia, tuvo conocimiento de la observación de M. Chauveau relativa á la infección carbuncal en los carneros, observación que mencioné antes, se dijo: ¿Quién sabe si inyectando á los carneros franceses la sangre de los argelinos, no se lograría hacer á los primeros inmunes, transfundiéndoles con la sangre substancias que den la inmunidad? Para cerciorarse, encargó al preparador, M. Rondeau, de tratar de dar la inmunidad contra el carbunclo á unos carneros haciéndoles la transfusión de la sangre del perro; pero el experimento encalló. No fue bastante este mal éxito de la primera tentativa para desalentar al Profesor Richet; hizo otra vez el experimento con M. Héricourt y obtuvieron resultados positivos. Pero, en lugar de servirse del carnero y de la bacteridia carbuncal, experimentaron con un microbio piógeno que determina rápidamente la muerte en el conejo y es casi inofensivo para el perro, el *Staphylococcus pyosepticus*, variedad del *St. pyogenes albus*. Con este experimento demostraron que la transfusión de la sangre del perro á los conejos, retardaba en éstos la evolución de la enfermedad. Si en lugar de tomar la sangre del perro, animal naturalmente refractario, se toma sangre de perro vacunado, se ve que la resistencia á la infección se vuelve total en el conejo que ha recibido sangre de perro vacunado. Los conejos, á los cuales se les hizo la transfusión de la sangre de perro vacunado, so-

brevivieron todos, mientras que los testigos murieron al cabo de tres ó cuatro días.

Señores: está descubierta la hematoterapia, hoy seroterapia! Este hecho importantísimo, que es, en mi concepto, lo más trascendental que se registra en los anales de la medicina moderna, se dio á conocer el 5 de Noviembre de 1888. (*Comptes rendues de l' Academie des sciences*). El fenómeno biológico quedó definitivamente establecido; se demostró que la sangre contiene substancias que preservan al organismo de la infección; que la transfusión de esta sangre á un animal sensible lo protege hasta cierto punto contra la infección, le confiere inmunidad; que la fogocitosis, por una parte, las propiedades bactericidas de la sangre, por otra, protegen al organismo contra los parásitos.

Una vez que el profesor Richet hubo hecho este descubrimiento de tánta significación, acudieron todos los experimentadores á ponerlo en práctica, en las infecciones causadas por diversos microorganismos: la tuberculosis, el carbunclo, el cólera, el muermo, la rabia, el tétanos, la difteria, se trataron por este método y quedó definitivamente fundada la medicación seroterápica. El tétanos se contaba no hace muchos años entre las enfermedades nerviosas *sine materia*, y su tratamiento fundado en tan errónea apreciación de la causa fue tan ineficaz como era de esperarse. Fueron los veterinarios los que descubrieron la naturaleza parasitaria del tétanos, observando que en las haciendas había cirujanos que perdían todos los animales operados, mientras que otros no sufrían pérdidas de consideración Se atribuía á la *mala mano* del operador el que los animales pere-

cieran de tétanos ; se desinfectaron los instrumentos, el local y todo lo que pudiera contaminar; se practicaron las operaciones con todas las reglas de la antisepcia, y dejaron los cirujanos de tener mala mano; el tétanos se evitó. No tardó en hallarse el microbio específico del tétanos—microbio de Nicolaier—en cultivarse y en hacerse luégo los experimentos de seroterapia, con éxito muy variable, debido á la manera brusca, repentina, violenta como se manifiesta esta enfermedad en el hombre. Muchas veces, cuando se va á obrar, yá no es tiempo; la enfermedad ha destruído el organismo atacado; la acción de la fagocitosis no ha podido oponerse á la del microbio. No obstante, numerosos casos registra la ciencia de intervención eficaz, sobre todo en los equídeos, de los cuales ha pasado esta enfermedad al hombre.

Sobre el estreptococco de la erisipela también se han hecho importantes trabajos de seroterapia. El Dr. Marmorek, en una comunicación presentada á la Sociedad de Biología de París, haciendo ver la importancia en patología humana de las afecciones causadas por el estroptococco de la erisipela, llama la atención hacia los trabajos de un gran número de experimentadores que han preparado un suero antiestreptocóccico. Dice que se ha ensayado el suero de los animales inmunizados contra el estreptococco como preventivo y como curativo, y que hasta ahora los resultados obtenidos habían sido poco concluyentes, porque no se había logrado tener un suero tan activo contra el estreptococco como los ensayados contra la difteria y la neumonía. Se sabe, agrega, que la condición esencial para preparar un suero curativo es inyectar á los animales yá inmunizados grandes cantidades de cultivos

muy virulentos, ó lo que es mejor, toxinas muy activas. Todos los que han experimentado con el estreptococco han aprendido, á sus expensas, cuan variable es la virulencia y cuán difícil es llevarla á un alto grado de actividad. Además, cuando se logra obtener un estreptococco muy virulento, se debilita presto en los medios de cultivo.

El Dr. Marmorek, haciendo pasar el estreptococco muchas veces por el organismo del conejo, ha logrado darle una virulencia tan extraordinaria, que un cultivo inyectado debajo de la piel mata al conejo en 30 horas, á la dosis de una cienmilmillonésima de centímetro cúbico (0.000,000,000,1). Este microbio de una actividad tan excepcional, conserva su virulencia en los cultivos y produce una toxina mucho más activa que las preparadas hasta ahora, y el autor espera aún aumentar su energía. Los animales inmunizados que reciben fuertes dosis de este microbio tan virulento, ó de la toxina que él produce, suministran un suero preventivo y curativo. Los conejos á los cuales se inyecta este suero, algunas horas antes de la inoculación, resisten la inoculación del suero preparado por el Dr. Marmorek; los que son inoculados primero, y tratados algunas horas después, sobreviven también. Los efectos de este suero son más manifiestos cuando se experimenta en los conejos con estreptococcos menos virulentos. Los efectos curativos del suero antiestreptocóccico son tan marcados en el hombre como en los animales.

A propósito de esta comunicación, los Sres. Charín y Roger hacen conocer los resultados de la primera aplicación de la seroterapia del tratamiento de la

fiebre puerperal, y advierten que esta tentativa no es más que la continuación de las investigaciones por ellos proseguidas desde 1889 sobre las propiedades bactericidas de la sangre. En aquella época, Nissen acababa de demostrar que la bacteridia carbuncal vegetaba difícilmente en los humores de los vacunados; pero los resultados eran tan inconstantes, las diferencias tan poco marcadas, que el hábil experimentador advertía expresamente que debían establecerse muchas reservas. Fue precisamente entonces cuando los autores (Charrín y Roger) reconocieron que el suero de los animales vacunados puede quitarles á los microbios su virulencia. Por otra parte, como los Sres. Richet y Héricourt hacían ver la importancia de la hematoterapia, y como M. Bouchard indicaba que el suero posee, como la sangre, una acción curativa, y en fin, como el descubrimiento capital de Behring conducía á aplicar al hombre el nuevo método de tratamiento, se procedió al experimento. Los resultados obtenidos en el tétanos, la neumonía y la difteria, hacían esperar el mismo éxito en las infecciones estreptocóccicas.

Se reconoció, en efecto, que es posible, vacunando los animales contra el estreptococco, conferirle así á su suero el poder de atenuar los virus y de combatir su desarrollo; con 5 ó 6 centímetros cúbicos se detiene, en el conejo, la evolución del microbio de la erisipela. Mas, para aplicar este procedimiento al hombre, había qué servirse de un animal capaz de suministrar grandes cantidades de sangre, como un equídeo. Se inmunizó un mulo de la manera siguiente: se hicieron cultivos del estreptococco de la erisi-

pela en caldo; al cabo de diez días el líquido se concentró al baño de María, y se redujo al décimo de su volumen primitivo; se colocó en el autoclave á 115 grados sin haberlo filtrado, para conservarle los cadáveres de los microbios y sus toxinas. El mulo recibió en una vena, con quince días de intervalo unas de otras, ocho inyecciones de 30 contímetros cúbicos cada una, ó sea por todo 240 centímetros cúbicos que representan 2,400 centímetros cúbicos de cultivos esterilizado. Estas inyecciones no produjeron ningún trastorno notable; quince días después de la última, se sangró el animal, y, después de haber comprobado que este suero curaba como el de los conejos vacunados, fijadas las dosis inofensivas, se hizo una tentativa en una mujer afectada de fiebre puerperal, que presentaba los accidentes de la forma séptica, sin localización peritoneal, y cuya temperatura llegaba á 40°,5. Se practicó al instante una inyección subcutánea de 8 centímetros cúbicos de suero. Al día siguiente, ninguna mejoría; temperatura: 40 grados por la mañana, 40°,5 por la noche; nueva inyección de 8 centímetros cúbicos de suero. Al tercer día, la situación ha mejorado un poco, pero siempre es seria: la temperatura, que bajó en la mañana á 39°,3, subió por la tarde á 40°,5. Ante la gravedad de los accidentes, se creyó urgente aumentar la dosis de suero; se le inocularon 25 centímetros cúbicos. A causa de esta intervención sobrevino una mejoría rápida; en la mañana siguiente la enferma no tuvo sino 37°,7 y en la tarde 38°,8; estado general bueno. De ahí en adelante, la temperatura no pasa de 37°, la convales-

cencia se establece, la mujer está perfectamente curada.

Esta observación es única, dicen los autores, y no queremos sacar de ella ninguna conclusión; puede ser una simple coincidencia, acaso la enferma hubiera curado sin ninguna intervención; pero es preciso reconocer que los resultados experimentales obtenidos por todos los que han estudiado el suero de los animales vacunados contra el estreptococo, justifican yá las esperanzas.

Las observaciones de fiebres puerperales tratadas por el suero antiestreptocóccico no son todavía bastante numerosas para que se pueda tener una opinión definitiva sobre el nuevo método. Estamos aún en el período experimental, dice el Dr. Jacquot, en una nota presentada á la Sociedad Biológica, en la sesión del 11 de Mayo último; debemos recoger y cotejar los hechos; esto me ha inducido á presentar un caso que acabo de observar, el cual me parece que presenta muchas particularidades interesantes.

Una señora sufrió una ligera herida al momento del parto; 48 horas después la fiebre se anuncia por un escalofrío; la temperatura baja á 38 grados, para volver á subir á 40.° por la tarde, y continuar así durante cinco días; el pulso oscilaba entre 90 y 120 pulsaciones.

Se aplicó el tratamiento clásico: lavados con solución de permanganato de potasa; curación con gasa yodoformada; inyecciones intrauterinas de solución de ácido fénico; sulfato de quinina al interior á la dosis de 3 gramos diarios. El estado general se agrava; se le aplica el benzonaftol y se continúan

las otras aplicaciones. Se practica una inyección subcutánea de 30 centímetros cúbicos de suero antiestreptocóccico; la temperatura, en lugar de elevarse por la tarde, baja á 37°, 4; se practica otra inyección de 25 centímetros cúbicos; la temperatura vuelve á subir á 40 grados, se hace otra inyección de 25 centímetros cúbicos de suero; la temperatura vuelve á bajar y yá se conserva en lo sucesivo á 37 grados.

Pudiera creerse que la enfermedad había terminado; pero la madre de la enferma que había cuidado á la hija día y noche, siente escalofrío y se le declara una erisipela con flictena en la mejilla, con oclusión de los párpados. Esta señora había tenido yá dos erisipelas, y como había curado fácilmente, sólo consintió en tomar un poco de sulfato de quinina, pero no fue posible determinarla á dejarla pieza de su hija.

Cuarenta y ocho horas después la hija siente intenso escalofrío, la temperatura sube á 40 grados. Se le aplica una nueva inyección de 25 centímetros cúbicos de suero, y la temperatura se hace normal, la convalescencia se establece de una manera definitiva.

Esta observación, dice el autor, me parece interesante, porque muestra que el suero estreptocóccico empleado por los Sres. Charín y Roger, puede rebajar rápidamente la temperatura y detener la evolución de una septicemia, que acaso hubiera curado, pero que ciertamente se habría propagado por mucho tiempo. Puede servir también para la historia de las relaciones recíprocas de la fiebre puerperal y de la

erisipela; sin duda no se puede demostrar que la hija infectó á la madre, pero sí es probable que la erisipela de la madre, permitiéndole al estreptococco recobrar su virulencia, ha debido determinar una nueva contaminación en la hija. Doy evidentemente esta hipótesis por lo que ella vale; pero me parece que cuadra bien con los datos suministrados por la bacteriología.

Se registran otros muchos casos de curación de la erisipela y de la fiebre puerperal por medio de la medicación seroterápica, que confirman los precedentes y no permiten yá dudar de la eficacia de este tratamiento.

En la tuberculosis—el esfinge de Europa, como la lepra lo es de Colombia—los primeros ensayos no fueron del todo felices y el ruidoso fracaso de la tuberculina de Koch parece que hubiera de alejar para siempre á los experimentadores de tan peligrosa empresa. Empero, no sucedió así. El profesor Richet y M. Héricourt, en una comunicación á la Sociedad de Biología, tratando de un experimento, en la sesión del 13 de Enero de este año, dicen: "Muchas consecuencias importantes se sacan de este experimento; desde luego que el suero de los animales que han recibido la tuberculina, es tan tóxico por sí mismo como la tuberculina. En seguida, que la influencia del suero normal de asno es manifiesta, en cuanto á retardar la evolución de la enfermedad; pero es aún más evidente el efecto protector del suero micróbico." Concluyen diciendo que el suero no cura, pero que retarda la evolución tuberculosa. En otra comunicación

dicen que han preparado un suero antituberculoso de una manera diferente de la precedente, y para distinguirlos, le dan el nombre de *phymoserum* al primero, constituído por la serosidad que se obtiene por la inoculación, en los primeros días que la siguen, antes de la formación del absceso supurado. Para obtener en abundancia un suero terapéutico dotado de propiedades análogas, y como no se tratase de realizar una inmunidad efectiva, sino sólo de tomar los líquidos orgánicos en el momento de la primera reacción defensiva del animal contra la infección, se sirvieron del perro. Le inocularon bacilos tuberculosos, previamente desembarazados, por el lavado, de la tuberculina, é introducidos directamente en el sistema sanguíneo. Seis días después, los animales estaban sanos, y no habiendo entrado aún la infección en el período activo, le tomaron la sangre y prepararon el suero, al cual dieron el nombre de *neoserum*. Se hicieron experimentos con este líquido; uno de los autores trató una enferma tuberculosa por inyecciones de *neoserum* y la influencia de este tratamiento fue tan notable como puede verse en esta observación.

Una señora de 34 años de edad, se volvió tísica á consecuencia de un traumatismo del pecho. Hace 18 meses le principió una enfermedad de pecho que ha ido progresivamente agravándose; tos continua, acompañada de expectoración á menudo sanguinolenta; se establece una laringitis crónica; se manifiesta el enflaquecimiento y los sudores nocturnos aparecen. La enferma pesa 46 kilogramos; no tiene apetito, las digestiones son penosas, el insomnio frecuente, las fuerzas disminuyen &c. &c. La ausculta-

ción revela desórdenes graves; el examen micróbico de la expectoración muestra enorme cantidad de bacilos. El diagnóstico es fácil: tuberculosis pulmonar en segundo grado, que ha invadido ambos pulmones, los que van á sufrir la fusión caseosa en tres focos por lo menos. Dado el resultado del examen de los pulmones y la *facies* general de la enferma, que indica un estado caquéctico yá realizado, el pronóstico no puede ser dudoso, terminará fatalmente en el término de unos seis meses.

Sin prescribir ningún tratamiento á la enferma, se le hace una primera inyección subcutánea de 1/10 de centímetro cúbico del *neoserum*; tres días después, se nota alguna mejoría y se le hace otra inyección de un centímetro cúbico, se repite dos veces más, y luégo se dobla la dosis en otras inyecciones. La enferma recibió, en doce días, un poco más de 5 centímetros de *neoserum*. A cada examen se notaba gran modificación del estado de los pulmones y del estado general de la enferma. En menos de dos meses todo había cambiado radicalmente: los esputos no tenían bacilos, la enferma comía con apetito, dormía bien, subía las escaleras de la casa, en una palabra, estaba en estado de salud, aparentemente, por lo menos.

En la difteria son tántos los escritos que han dado á conocer esta medicación, que no hay periódico en que no se encuentre algo, y como todos conocen la comunicación de M. Roux al Congreso de Budapest, en que están todos los datos, me abstengo de tratar este punto, para hacer conocer otro hecho

más importante aún. Me refiero á un ensayo de seroterapia antisifilítica, hecho también por el profesor Richet y por M. Héricourt, en el servicio del profesor Fournier en el tratamiento de sifilíticos graves, rebeldes á la medicación clásica. En dos enfermos, el suero transformó rápidamente el estado general y permitió entonces una acción eficaz del tratamiento ordinario, antes impotente.

Para obtener un suero más activo y sobretodo más específico, los autores, insistiendo siempre en el principio que no han cesado de desarrollar desde 1888, que consiste en REFORZAR LA INMUNIDAD NATURAL, EN EL ANIMAL, POR LA INFECCIÓN EXPERIMENTAL, y como en la sífilis no se podía cultivar el microbio, porque no se conoce, apelaron á la sangre de un sifilítico, en plena erupción roseólica, y que no hubiera sufrido antes tratamiento; inyectaron la sangre en asnos y perros y después tomaron á éstos el suero y lo aplicaron á enfermos, con resultados tan notables como se va á ver por las siguientes observaciones:

Observación de M. H. Triboulet.—Una joven observada en el Hospital Saint-Louis, servicio del Dr. Tenneson, contrajo la sífilis á la edad de 22 años (chancro, roseola poco intensa); 18 meses más tarde, diseminadas en ambas piernas, algunas gomas; tratamiento mixto seguido de curación. Hace diez meses, reaparece en la cara ínfero-externa de la pierna izquierda una infiltración del tejido celular subcutáneo, de contorno policíclico y que termina espontáneamente en el centro por ulceración en muchos pun-

tos. Se empleó un tratamiento mixto: aplicación local de tópicos diversos; salol, aristol, tocar con cloruro de zinc. Ninguna tendencia á la cicatrización. El emplasto de vigo era lo único que contenía la tendencia á la extensión. Se hace cesar el tratamiento mixto y se ensaya el empleo de inyecciones subcutáneas de aceite gris: resultado negativo. Se somete durante tres semanas al biyoduro de mercurio y al yoduro de potasio, sin ningún resultado.

La enferma, cuyas lesiones persistían después de seis meses de tratamiento, desalentada por los ensayos anteriores, aceptó la idea de las inyecciones de suero. Se le hizo una inyección subcutánea en el muslo, de un centímetro cúbico de suero tomado de un perro al cual se le había hecho una inyección intravenosa de 20 centímetros de suero de un hombre sifilítico (tenía un chancro y estaba en plena erupción roseólica). No ocurrió nada notable, ni localmente, en el punto de la inoculación, ni trastornos de la salud general. Se continuaron las inyecciones hasta 12 centímetros cúbicos, por todo, en quince días, sin ningún tratamiento interno, sólo se cubrieron las ulceraciones con vigo, como se hacía antes.

La cicatrización se hizo con tal rapidez, que al cabo de un mes, día por día, era completa. El estado general de la enferma era excelente, había engordado y sentía notable mejoría. En resumen: ulceraciones consecutivas á gomas, sin ninguna tendencia á cicatrización espontánea; influencia nula del tratamiento específico, *statu quo* durante seis meses, por lo menos. Con el tratamiento seroterápico, tendencia

á la cicatrización, la que al fin es completa; mejoría notable del estado general (gordura, desaparición de un estado anterior de anemia acentuada).

"Coincidencia, ó no, ved los hechos", dice el Dr. Triboulet.

Observación de M. J. Héricourt.—Se trata de una mujer de cincuenta años que hace 20 adquirió la sífilis. La enfermedad siguió su evolución normal durante los primeros años, con producción de roseola, placas mucosas, caída de los cabellos &c. Hace unos diez años aparecieron trastornos nerviosos variados, entre los cuales predominan crisis gastrálgicas, cefaleas nocturnas y dolores osteócopos. Al mismo tiempo se establece un estado general neurasténico, estado que ha ido agravándose hasta el día de hoy, y al mismo tiempo la enferma presentó una iritis sifilítica y vio aumentados sus padecimientos con trastornos de coordinación en el andar.

Muchas veces se ensayó el tratamiento específico sin ningún resultado apreciable. Hace dos años que se le ha hecho una serie de inyecciones de líquido Brown-Séquard sin resultado ventajoso. Al examinarla, hace algunas semanas, la enferma se quejaba de gastralgia constante con vómitos que sobrevenían casi todos los días y con dolores de cintura, dolores fulgurantes en los miembros inferiores, dolores reumatoides en los hombros, cefalea nocturna situada sobre todo el occipucio, sensibilidad de la región raquídea dorso-cervical é incoordinación en los movimientos al andar, con vértigo. En fin, los reflejos rotulianos han desaparecido.

Se empezó entonces el tratamiento seroterápico; en ocho días, la enferma recibió, en tres inyecciones, 6 centímetros cúbicos de suero preparado como queda dicho. Desde estas primeras inyecciones, la cefalea nocturna, los dolores gástricos, los vómitos y los dolores fulgurantes de los miembros inferiores habían desaparecido, y los dolores occipitales se habían mejorado tánto que apenas llamaban la atención de la enferma.

Creo, dice el autor al terminar su observación, que esta rápida mejoría es bastante notable para ser mencionada, sobre todo porque marca una indicación del tratamiento seroterápico de la sífilis, en el caso de tabes que aparece en terreno sifilítico.

Esta observación no está terminada; pero yá indica lo que pueda esperarse del tratamiento seroterápico en casos tan graves de sífilis como los que afectan el sistema nervioso, en los cuales, en concepto de M. Fournier, la curación por el tratamiento específico es imposible.

Quiero llamar particularmente la atención hacia el tratamiento seroterápico de la sífilis por el nuevo procedimiento empleado por el profesor Richet, porque no se necesita hacer cultivo del microbio, como en los demás casos, sino tomar la sangre del enfermo, inocularla á un animal y con el suero de éste hacer inoculaciones á los sifilíticos. Los cultivos de microbios ofrecen dificultades casi insuperables entre nosotros hoy por hoy, pues carecemos de laboratorios, aparatos &c., dónde mantener la temperatura á 37 grados uniformemente durante varias semanas,

filtrar los líquidos de cultivo, mantenerlos asépticos y otras muchas precauciones. Con el procedimiento empleado por M. Richet todas estas dificultades desaparecen, la medicación es practicable desde ahora.

Hay otra consideración muy importante: la lepra, aunque tiene un microbio conocido, no se ha cultivado hasta hoy, y por consiguiente, estaría excluída de la medicación seroterápica sin el notabilísimo paso dado por el profesor Richet de inocular directamente la sangre, de hacer el cultivo *in vivo*, en los animales refractarios. El bacilo de la tuberculosis y el de la lepra se parecen hasta el punto de confundirse; las lesiones de la lepra y las de la sífilis ocasionan á menudo errores de diagnóstico por su semejanza, sobre todo en los primeros períodos. De estas analogías y similitudes me ha venido la idea de indicar la aplicación al tratamiento de la lepra de la seroterapia, por el mismo procedimiento que se ha seguido yá con tan buen éxito en la sífilis.

Me permito, pues, excitar particularmente á los distinguidos médicos de la progresista y benéfica institución de esta policlínica á que hagan experimentos, tanto en la sífilis como en la lepra. Ambas enfermedades, tienen, por desgracia, numerosos representantes en la República: la sífilis con accidentes cerebrales se cura difícilmente ó no se cura, con el tratamiento mercurial y yódico, y este tratamiento no está exento de graves inconvenientes, no es algunas veces menos deletéreo que la enfermedad misma que por su intervención se intenta combatir; la lepra.... hay quien haga pasar de veinte mil el número de en-

fermos (27,600, según las estadísticas) de esta terrible dolencia; pero, aun suponiendo exagerada esta cifra, reduciéndola á la mitad, á la cuarta parte, dada la naturaleza infecciosa de la enfermedad y demostrada hasta la evidencia su contagiosidad, ¿qué sucederá dentro de algunos años? Si suponemos que cada leproso puede en el curso de su enfermedad —que ordinariamente es de larga duración—contaminar diez personas, en lugar de cinco mil leprosos tendremos cincuenta mil, quinientos mil, cinco millones, una república de leprosos....en día no muy remoto.

Señores: he terminado mi conferencia.

SEROTERAPIA

Sr. Director de EL TELEGRAMA.

Acompaño á Ud. dos observaciones de curación de cáncer por la medicación seroterápica que se publicaron en la *Revue Scientifique* del 4 de Mayo último y que han reproducido, entre otros periódicos, la *Gaceta Médica Catalana* y *La Farmacia Moderna*, correspondientes al 25 y al 31 del mismo mes, para que Ud. se sirva insertarlas en *El Telegrama*.

Estas observaciones, que las he recibido con posterioridad al tiempo en que preparé la conferencia sobre seroterapia que Ud. acaba de publicar, me parecen muy importantes, tanto por la significación que en sí tiene el hecho de la curación del cáncer, que hasta hoy no se había logrado con ninguno de los tratamientos conocidos, cuanto por venir en apo-

yo de la presunción que he manifestado de la posible curabilidad de la lepra por la medicación seroterápica. El buen éxito obtenido yá en el cáncer, permite esperar que, tratada la lepra por un procedimiento análogo, el resultado sea satisfactorio, por ser estas dos enfermedades infecciosas y tener otros varios caracteres comunes.

Propuse, antes de tener conocimiento de estos hechos, que se experimentara en la lepra el procedimiento empleado en la sífilis por los Sres. Ch. Richet y Héricourt, que consiste en tomar sangre de un enfermo para inocularla á un animal refractario, y emplear el suero de éste en otros enfermos. Si este experimento, que yá se está haciendo, no diere buenos resultados, se deberá ensayar el procedimiento empleado por los mismos autores para la curación del cáncer, esto es: triturar la substancia de un leproma, mezclada con agua destilada, filtrar el líquido é inocularlo á un animal; tomar, pasados algunos días, el suero de éste y aplicarlo á los enfermos, después de cerciorarse de que no tiene propiedades tóxicas. Hago esta última indicación, porque M. Richet, en una comunicación presentada á la Sociedad de Biología de París, en la sesión del 1.° de Junio próximo pasado, dice:

"He podido comprobar, inyectando (en las venas de perros, asnos y conejos) un líquido formado con tumores de diversas naturalezas, convenientemente triturados y reducidos á pulpa, en seguida filtrados en un cedazo metálico, que los efectos variaban mucho, según la naturaleza de los tumores.

"Desde luego, los sarcomas propiamente dichos, ó los tumores epiteliales (carcinomas) que no estén ulcerados, parece que están absolutamente desprovistos de toda acción tóxica. He podido inyectarle á un perro una cantidad de líquido que correspondía á 10 gramos de tumor sarcomatoso, por kilogramo de animal, sin provocar la menor reacción, ni inmediata ni consecutiva.

"Al contrario, obrando con epiteliomas (de las mucosas) ulcerados he visto que había en el tumor un veneno sumamente violento.

"En un caso se trataba de un epitelioma uterino. Los Sres Ségond y Pinard habían hecho la operación: algunos gramos de vegetaciones epiteliales fueron molidos con tres veces su volumen de agua. Inyectóse este líquido á un perro grande, de 22 kilogramos de peso; este animal fue acometido casi inmediatamente de convulsiones y murió en el espacio de medio minuto, después de una inyección que correspondía á menos de 1 gramo de tumor. El mismo líquido mató también y de la misma manera un conejo.

"En el segundo caso un epitelioma del labio, que sólo pesaba 7 gramos, fue molido con cuatro veces su volumen de agua destilada; sometido á la acción de un aparato centrífugo, que separó las últimas porciones de materia sólida; este líquido, á la dosis de 2 centímetros cúbicos, mató en algunos segundos, con violentas convulsiones dos conejos grandes.

"En el tercer caso, se trataba de un epitelioma

uterino, operado por M. Tuffer. El cuello del útero, con sus granulaciones epiteliales, fue triturado con tres veces su peso de agua. Debo advertir que el cuello y sus granulaciones pesaban por todo 15 gramos, pero el tejido uterino representaba por lo menos las cuatro quintas partes. El líquido pasado por un filtro metálico, en extremo fino, después sometido al aparato centrífugo, resultó de una toxicidad extremada, puesto que bastaron para matar un conejo 7 décimas de centímetro cúbico; la misma dosis inyectada á un perro de 3 kilogramos en la vena safena, provocó convulsiones, detención de la respiración, enorme aceleración del corazón y un estado muy grave que se prolongó durante una hora.

"Este violento veneno de los epiteliomas de las mucosas parece que no se destruye por el calor. He comprobado, en efecto, que, después de haberlo calentado en autoclave y de haberlo filtrado en papel, el líquido era en gran manera tóxico, y determinaba la muerte de los conejos, á dosis muy débiles, que correspondían á menos de dos centésimas de gramo de tumor por kilogramo de animal.

"Estudios ulteriores permitirán, sin duda, precisar cuáles son exactamente los neoplasmas tóxicos y cuáles no lo son. Este dato será diferente del histológico, fundado en el examen microscópico de los tumores; pero esta nueva noción (tóxico-fisiológica) tendrá evidentemente su importancia. *(Comp. rend. hebd. des séanc. de la Soc. de Biol.—7 Juin-1895.)*"

Estos ejemplos muestran que puede procederse con suma prudencia en los experimentos, que debe

siempre ensayarse en los animales el líquido que se intenta inocular, antes de inyectarlo al hombre, para evitar un accidente desgraciado.

De Ud. atento, seguro servidor,

JUAN DE D. CARRASQUILLA L.

Bogotá, Julio 15 de 1895.

NOMBRAMIENTO ACADEMICO

En la sesión celebrada en la Academia de Medicina de Medellín el 2 de los corrientes, fue nombrado el Sr. Dr. Juan de Dios Carrasquilla L., en votación secreta, y por unanimidad, miembro honorario de la mencionada Corporación. La constante labor científica del Dr. Carrasquilla es demasiado conocida, y por tal motivo, creemos que el honor que se le ha discernido en nuestra Academia, será visto con agrado por todos los amantes del saber.

Nos congratulamos con la Academia por la acertada designación que ha hecho en el Sr. Dr. Carrasquilla; y al felicitar, como lo hacemos, de todo corazón, al sabio colega, lo excitamos á que continúe engalanando la prensa de la Patria con trabajos tan importantes—desde el punto de vista científico—como el que hoy tenemos el gusto de reproducir, en lugar preferente, en las columnas de este periódico.

Medellín, Septiembre 19 de 1895.

LL. RR.

TALLA HIPOGASTRICA

L. G., de 54 años de edad, es de constitución fuerte.

Su padre murió de una afección en la vejiga sin diagnóstico preciso. En él no ha habido antecedentes blenorrágicos.

Del año de 1888 en adelante comenzó á tener micciones frecuentes con un ligero escozor en el cuello de la vejiga; no había predilección marcada por el día ó la noche.

En 1890, habiéndose acostado perfectamente bien, al amanecer no pudo orinar, y un facultativo, llamado al efecto, extrajo la orina por medio de una sonda, y de allí para acá continuó poniéndose ésta con intervalos de 15 á 20 días.

En el mes de Noviembre de 1893, al extraer la sonda (caucho rojo de Nélaton), notó que le faltaba un pedazo de unos dos y medio centímetros de largo, correspondiente á la extremidad terminal hasta el ojo; 15 días después cuando montaba á bestia ó hacía algún ejercicio á pie, tenía hematurias.

En los primeros días de Abril de 95, después de un viaje á Envigado á pie, al regresar á Medellín, donde reside actualmente, tuvo una hematuria abundante y las micciones se hicieron muy frecuentes y atrozmente dolorosas. Por estas circunstancias se me llamó y el examen demostró lo que sigue: próstata crecida en su lóbulo medio, pero no de una manera suficiente para explicar las perturbaciones indicadas; uretra sin secreción patológica de ninguna clase, calibre normal, más bien más ancho que de ordinario; las sondas comunes penetran perfectamente hasta la vejiga y aun

con más facilidad que las acodadas. El explorador de Guyon revela la presencia de un cálculo colocado en el trígono; la presión del explorador sobre esta piedra produce un gran dolor y la vejiga retraída comprime el explorador y la piedra por todas partes; la intolerancia de la mucosa es absoluta, pues no admite ni cinco gramos de líquido; las pocas gotas de orina que se extrajeron contenían sangre y muco-pus. La necesidad de orinar es imperiosa y acompañada de un dolor espantoso, no beneficiando para evitar éste de ninguna posición.

Durante una semana se le hicieron lavados vesicales con una solución de nitrato de plata al 1°/₀; en seguida la vejiga se hizo un poco más tolerante á pesar de que estos lavados eran terriblemente dolorosos y el tenesmo le duraba dos ó tres horas.

Una semana después, en compañía del Dr. Quevedo, se le hizo una sesión de litotricia sin cloroformo; no había líquido en la vejiga, pues no lo toleraba; esta operación fue excesivamente dolorosa y no produjo ningún resultado.

Como desde un principio habíamos propuesto la talla hipogástrica, 15 días después se llamó al Dr. Londoño para proceder á la operación. Cloroformizado el paciente se vio que la vejiga podía contener 60 ú 80 gramos de líquido, y los Dres. Quevedo y Londoño fueron de opinión que se intentara otra sesión de litotricia, la cual fue un poco difícil por la irritabilidad de las paredes vesicales y por tratarse de una vejiga en columnas. El aspirador de Guyon no funcionó porque la vejiga se contraía sobre la sonda. En las micciones que siguieron se encontraron muchas arenas

y dos fragmentitos de sonda. Las crisis dolorosas se hicieron terribles y hubo que recurrir á los lavados con nitrato de plata. La exploración hecha veinte días después mostró la presencia de un cálculo de 2½ á 3 centímetros de largo.

A la semana siguiente, con el valioso concurso de los profesores Arangos y Uribe Angel, se hizo la talla hipogástrica; la operación fue rápida y no hubo ningún contratiempo; la vejiga pudo contener unos 200 gramos de agua y en el globo de Petersen se pusieron 300. La mucosa vesical se encontró en bastante mal estado. Se extrajo el cálculo que formaba una especie de vaina al rededor de un fragmento de sonda de 1½ á 2 centímetros, y además otros dos fragmentos y algunas arenillas insignificantes. La próstata se encontró saliente hacia su parte media; se lavó la vejiga con nitrato de plata y en seguida se hizo la sutura dejando el sifon Perier-Guyon durante los primeros seis días; en seguida se colocó una sonda á permanencia que el paciente, á pesar de nuestra resistencia, se hizo quitar á los seis días, por parecerle completamente cicatrizada la herida abdominal; sucedió, pues, que no obstante haberse sacado la orina cada hora, por la tarde el enfermo tenía 40° de temperatura, y soltando un punto de sutura se sacó una cantidad regular de orina que comenzaba á infiltrar las paredes abdominales. Colocámos inmediatamente la sonda á permanencia; al día siguiente la fiebre había desaparecido y seis días después se quitaba la sonda, permitiendo al paciente levantarse y extrayendo la orina cada tres horas los dos días siguientes; cada cuatro el tercero; cada cinco el cuarto y quinto, y en seguida sólo cuando sentía necesidad.

Hoy, 30 de Julio, el enfermo orina sin necesidad de sonda, la vejiga está en perfecto buen estado y la cicatriz no deja que desear, lo mismo que el estado general del paciente. Debe anotarse, sin embargo, que la contracción de la vejiga se hace con cierta pereza y que á veces al terminar queda un escozor, que el paciente refiere á la uretra; en las últimas sondeadas tuvo una horquitis ligera que le duró 3 ó 4 días.

Medellín, 1.° de Agosto de 1895.

MONTOYA Y FLOREZ.

PLANTAS MEDICINALES Y ALIMENTICIAS DE ANTIOQUIA

ABABOL.—*Papaver rhœas, L.*

—

AMAPOLA MORADA.—*P. Somniferum, L.*

—

AMAPOLA ROJA.—*P. Orientale.*—**Papaveráceas. Papavereas.**

Bien sabido de todos es que estas plantas, que aquí crecen en profusión en los jardines y campos cultivados con trigo en las tierras frías, suministran un jugo lechoso que condensado forma el *opio*, el más rico y el más apreciado medicamento de la Terapéutica antigua y acaso también de la moderna.

Comúnmente entre nosotros no se hace uso sino del *ababol*. Las *cabezas* ó cápsulas sirven para preparar bebidas sedativas ó calmantes que las madres administran á sus hijos en las afecciones del pecho (contra la tos) y en las afecciones del tubo digestivo (contra el dolor y la diarrea.) Una, dos ó tres cabecitas de tamaño mediano se ponen en infusión, cinco minutos,

en un pocillo de agua y éste se administra á los niños por cucharadas *al tanteo*. Debemos hacer saber cuán peligroso es dar á niños muy pequeños substancias que contengan opio, máxime cuando éstas, como las cabezas de ababol, lo contienen en cantidad tan variable. Por lo tanto, no se debe recurrir á este remedio sino cuando sea para administrarlo á niños de más de un año de edad y tomando siempre buenas precauciones y solamente cuando no se tenga á la mano alguno de los muchos remedios opiados que tienen nuestras farmacias.

Los pétalos de la planta, usados también como pectorales, son poco peligrosos, pero en cambio tienen menor eficacia.

—

ACEDERA.—*Oxalis acetosa, L.*

—

ACEDERILLA.—*O. corniculata L.*—**Geraniáceas. Oxalideas.**

Estas plantas se emplean entre nosotros como refrescantes (contra el calor) y como diuréticos en todos los estados febriles, particularmente en los que reconocen por causa una infección palúdica aguda ó una gastro-enteritis. Es la acederilla un *calmante* especial de las *irritaciones de lombrices*. Se administra en cocimiento hecho con toda la planta en cantidad indeterminada.

Según Cazín el jugo de la acedera (150 á 200 gramos) sirve para curar las fiebres intermitentes tercianas. Recamier la aconsejaba en la Acrodinia.

Se dice que dándoles á masticar hojas á los niños se preservan del crup.

Según Missa la acedera neutraliza la acción de ciertos vegetales acres como los euforbios y los yaros.

El uso excesivo y prolongado de estas plantas causa irritación gástrica y *cálculos morales* ó de oxalatos.

—

ACHIOTE O ACHOTE.—*Bixa orellana, L.*—**Bixáceas. Bixeas.**

Dos usos le conocemos al fruto de esta planta que es abundante en las tierras cálidas, á saber: como condimento ó simplemente como materia colorante se mezcla á los alimentos al cocerlos; y como sedativo del dolor, disuelta la materia colorante en aceite, en las quemaduras. El descubrimiento de esta propiedad se debe al Padre Gumilla.

Preserva la piel de las picaduras de los mosquitos; quizá á eso debe su uso el achiote entre los indígenas para teñirse la piel.

Según Grossourdy, es el antídoto de la yuca brava ó venenosa: se administra por cucharaditas el polvo rojo extraído de las semillas. Este polvo es una materia tintórea de mucho mérito y poco estudiada todavía.

Las hojas son emolientes y dan goma.

—

ACHIRA.—*Canna edulis, Ker.*

—

ACHIRILLA.—*C. lutea, L.*—**Amomáceas. Canáceas.**

La achira tiene una raíz feculenta y sirve como alimento. Las hojaldres hechas con el almidón de esta planta son preferidas para los enfermos.

Las hojas nuevas son lisas y suaves y por eso muy usadas para aplicar los ungüentos en los vejigatorios y las grasas emolientes sobre las hinchazones.

AGRAZ.—*Vitis tiliæfolia?*—**Ampelidáceas. Viteas.**

Mencionamos la uva agraz porque da excelente vinagre por fermentación y porque sus hojas ácidas como el fruto, sirven á los curanderos para reprimir los sudores morbosos.

El bejuco de esta planta yá viejo y grueso contiene, como el bejuco de agua, agua en su interior, y ésta es apetecida como refrescante por los labriegos.

—

AGUACATE.—*Persea gratissima, Gærtn.*-**Laurácea. Cinamonea.**

El aguacate tiene un fruto considerado generalmente como buen alimento por la mucha grasa que contiene; pero hay variedades de sabor desagradable y de propiedades nutritivas ínfimas. Estas se indigestan fácilmente y causa graves afecciones gastro-intestinales.

Los cotiledones contienen tanino y fécula: El polvo de dichos cotiledones se ha empleado (medio gramo) en las diarreas y disenterías crónicas; y en cataplasmas para hacer abortar los panadizos ó *doncellas*.

Los *curanderos* preparan una bebida para el dolor de costado, así: media *pepa* de aguacate, tres *cogollos* de *alcaparro* y tres hojas de *chagualo*, en media pucha de agua.

En las Antillas emplean las hojas como emenagogo y como estomáquico.

El polvo de los cotiledones con aceite dizque cura el hidrocele que principia. (Grossourdy.)

—

AGUACATILLO.—*Laurus borbonia. Lam.*—**Laurácea. Cinamomea.**

Las hojas contienen tanino y sirven para fabricar tinta de escribir.

El jugo ó zumo de estas hojas es un colirio recomendado por los empíricos contra las *manchas de la córnea.*

—

AHUYAMA ó HUYAMA.—*Cucurbita verrucosa, L. C. máxima.*—**Curcubitáceas.**

Tiene un fruto alimenticio azucarado y feculento, de sabor desagradable, que es un remedio muy recomendado como *madurativo* en forma de cataplasma en los flegmones y particularmente en la esquinencia.

—

AJI.—*Capsicum annum L.* (*pique ó chilplin*) *C. grossum, Wild* (*dulce*) *C. longuns DC.* (*ají largo*) *&c.*—**Solanáceas.**

Este fruto es un condimento muy usado. Su empleo como tal es reservado al que denominamos *pique* y causa la afección denominada vulgarmente *guayabo.* El *dulce* es usado como alimento en conservas.

Las propiedades terapéuticas del ají picante son: como antihemorroidario (tintura alcohólica al 1/5) antidispéptico (íd.) y en el *delirium tremens* (íd.) En buches y gargarismos se usa en algunas afecciones inflamatorias ulcerosas de la boca y la garganta (anginas seudodiftéricas).

En las afecciones neurálgicas y reumatismales obra bien como revulsivo aplicado en fricciones (tintura alcohólica). La solución de *capcisina* se emplea hoy en vez de la tintura.

Los *curanderos* usan las semillas pulverizadas aplicadas tópicamente contra la mordedura de serpiente.

AJENJO.—*Artemisia absintium, L.*—**Compuesta.—Ambrociácea.**

Se cultiva en los jardines y huertos. Es muy empleado como amargo estomáquico y vermífugo y febrífugo, en cocimiento ó en tintura alcohólica.

—

ALBARINA. — *Scutellaria galericulata, L.* — **Compuesta.—Cinarocéfala.**

El cocimiento, ó mejor, el agua destilada de esta planta, cultivada en nuestros jardines, es remedio de las oftalmías ligeras.

—

ALBERJA.—*Pisum arvence, L.*—**Leguminosa, Papilionácea.**

Alimento rico en materia azoada, de más fácil digestión que los frísoles y las otras legumbres.

—

ALGARROBO.—*Hymenea courbaril, L.*—**Leguminosa. Cesalpínea. Amerstica.**

El tronco contiene una gomo-resina (anime) que se ha usado como antiasmática al interior y en fumigaciones, en las cefalalgias y las parálisis. Disuelta se emplea como la trementina en los reumatismos.

Las hojas, la corteza y el fruto poseen propiedades vermífugas, purgantes y carminativas.(Pison).

—

AJO.—*Alium sativum, L.*—**Liliácea.**

El ajo condimento atroz. Remedio de la rabia, en cataplasma sobre la mordedura. Causa fiebre introducido en el recto.

Produce rubefacción y vesicación aplicado en cataplasmas.

ALCAPARRO. —*Cassia humboltiana.* —**Leguminosa. Cesalpínea.**

Es un remedio muy recomendado entre nosotros en la erisipela en forma de cocimiento en baños tibios y de alcolaturo (maceración alcohólica de las hojas frescas).

—

ALGODONERO.—*Gossypium barbadense, L. G. tomentosum, L.*—**Malvácea. Hibiscea.**

El producto industrial denominado algodón es sin disputa el más importante elemento de las curaciones antisépticas.

La semilla pulverizada en dosis de una cucharadita ó dos por día, es un remedio vulgar de la disentería.

El fruto es pectoral y emoliente: se usa en las otitis agudas (zumo exprimido del fruto calentado al fuego.)

Las hojas son emolientes y se emplean como tales en forma de cataplasmas.

En fin, las raíces pulverizadas son un buen sucedáneo del centeno.

Se emplean como éste en las metrorragias puerperales y en las que causan los cuerpos fibrosos. Se emplean igualmente en la dismenorrea y en la hematuria crónica (Prochownick), á la dosis de 4 á 6 gramos el polvo y de 4 gramos el extracto fluido.

—

ALMENDRO.—*Riveria.*—**Papilionácea.** (1)

Se emplea la almendra que contiene un aceite volátil muy aromático. Se mezcla al cacao para darle al

(1) Según el Sr. P. A. Carrasquilla.

chocolate mejor gusto y aroma. Alimento tan rico como el frísol.

—

ALMENDRON. — *Cariocar nuciferum, Pers.*— **Tensrtemiáceas. Cariocarea.**

El fruto es grasoso y alimenticio.

—

ALTAMISA.—*Artemisia valentina, L.—Franseria artemisoides &c.*—**Compuestas. Ambrosiáceas.**

Muchas especies de estas plantas son empleadas como emenagogas y antihistéricas.

Los curadores añaden al conocimiento de altamisa *la piedra del rayo*, y este es su gran remedio para apresurar el parto difícil.

—

ALTERNANTERA.—*Altermanthera achiranta, R. Pv.*—**Amarantácea. Gonfrenea.**

Se emplean las hojas en decocción como emenagogas y *abortivas.*

—

AMOR SECO.—*Cassia*....**Leguminosa Papilionácea.**

Remedio vulgar de poca importancia. Tiene propiedades emolientes.

—

AMOR SECO.—*Acmella*..... **Sinantérea Heliantea.**

Los baños locales preparados con el cocimiento de esta planta me han asegurado que ha sido el único remedio que ha disminuído los dolores que provoca *la asfixia local de origen nervioso.*

—

ANAMU.—*Petiveria alliacea, L.*—**Fitolacácea, Seguierea.**

Se emplea como antiespasmódico, sudorífico, depurativo, y antiodontálgico. Es remedio muy empleado por los empíricos *yerbateros*. Toda la planta es acre y de un olor desagradable. Empleado en las embarazadas, dicen, causa abortos.

—

ANGELICA. — *Archangelica officinalis.* — **Umbelífera Setesinea.**—Carminativo y estomáquico.

Se da, á veces, asociándole láudano, contra los cólicos ventosos (enteralgias) y los cólicos uterinos (histerálgias.)

—

ANIS.—*Anisum officinale, H. Moench.*—**Umbelífera. Sesetínea.**

Es carminativo y estomáquico muy usado en todos los casos de flatulencias gastrointestinales. Se le añade al alcohol de caña (anisado) y forma una bebida espirituosa que tiene gran consumo como remedio universal, aplicado al interior y al exterior. No hay para que insistir en esto.

—

ANON.—*Anona Scuamosa, L. A.—Ionophyla. A. Cherimoliodes. A. Amplifolia. A. reticulata.*— **Anonáceas.**

Todas estas plantas dan frutos comestibles y poseen propiedades medicinales poco estudiadas. (Véase guanábana y chirimolla).

—

AÑIL.—*Indigofera añil, L.*—**Leguminosa Papilonácea. Galeguea.**

El polvo de la raíz y el cocimiento de las hojas de añil se emplean como febrífugos, vulnerarios y parasiticidas.

AÑILON.—*Indigofera humillis. I. argentea.*—**Leguminosa, Papilionácea, Galegueas.**

El añilón es emoliente y antiblenorrágico, se toma el cocimiento de las hojas como bebida ordinaria. (Grossourdy.)

—

APIO.—*Apium Graveolens. L. cultivado.*—**Umbelifera. Aminadea.**

Las hojas tienen muchos usos en medicina doméstica como estomáquico al interior y como vulnerario al exterior. La raíz es diurética y las semillas, carmitativa.

—

ARBOLOCO.–*Polymnia piramidalis.* **Compuesta.—Heliantea.**

La hoja se usa en aplicaciones externas como antirreumatismal. La corteza de esta planta y la del *Nacedero* (véase esta palabra) se emplean en aplicación externa contra el coto ó bocio.

—

ARBOL DEL PAN.—*Artocarpus incisa, L.*–**Artocarpada.**

El fruto es pulposo y amiláceo y lo comen los naturales de la Oceanía como pan común. No es cultivado entre nosotros ni tiene ese uso su fruto.

—

ARBOL DE CRUZ.—*Brownea grandiceps, Berg.*—**Leguminosa. Cesalpínea. Amerstiea.** Hemostático y antihemorroidal. (1)

(1) "El leño puesto en infusión ó cocido en agua ó raspaduras en agua, sana pronto toda fluxión de sangre. Un pedacito del leño aplicado ó sólo acercado á una herida aunque sea estocada no permite que salga ni una gota de sangre. Esta virtud la va perdiendo con los años." (Padre Velasco).

Es planta usada por los *Chacareros*. La semilla ó grano aplicado en la frente detiene las epistaxis...

—

ARNICA.–Es una planta que entre nosotros reemplaza perfectamente el árnica europea. Excelente vulnerario y mejor excitante general y especial de la fibra lisa.

—

ARIZA.—*Brownea rosa Berg.* (v. Palo de rosa. Maravilla).—**Leguminosa. Cesalpínea. Amerstica.**

Las muy hermosas flores de esta planta son muy recomendadas como laxante, como hemostático y antihemorroidal. Se emplea el cocimiento al interior ó en lavativas, según el caso.

—

ARENILLERO.—*Hura crepitans L.*—**Euforbiácea. Excecariea.**

El Arenillero contiene en su fruto muchos granos de propiedes exactamente iguales al *piñón* (véase esta palabra). Es decir que son un catártico violento.

—

AROMA.—*Pelargonium reniforme.* — **Geraniácea.**

Planta aromática de uso frecuente como anticefálico al interior y al exterior.

—

AROMO.—*Acacia farnesiana W.*—**Leguminosa. Mimosea.**

La legumbre verde es astringente. La raíz y la corteza se emplean para curar las úlceras de mal carácter.

ARQUEQUENJI.—*Leucocarpus perfolialus.*—**Dum** (3) **Escrofulariácea.**

Es planta aconsejada por los curanderos en las afecciones mentales.

—

AMBAR O AMBRA.—*Hybiscus abelmoschus L.* **Malvácea. Hibiscea.**

Es el *contraveneno* general de los curanderos. En veterinaria, se usa como remedio del torozón y otras pestes de las bestias. Se emplean para esto los granos mezclados á los alimentos: 6 á 12 granos bastan. Tienen olor de almizcle y probablemente son antiespasmódicos. Las hojas son emolientes.

—

ARRACACHA.—*Coniun arracacia sculentoa. L.*—*Arracacia sculenta. Bancr. C. xantorrisa.* **Umbelifera. Am minadea.**

Raíz rica en fécula y azúcar, de fácil digestión. Los pecíolos sirven como cateter. Las hojas se aplican soazadas para *quemar* la *manzanilla.* Pulverizadas pasan por ser hemostáticas.

—

ARRACACHUELA.—*Anémona silvia L.*—*Ranunculus vaginalis, Pl. et Lind.* **Ranunculáceas.**

Se emplean las hojas en forma de cataplasmas como rubefacientes y vesicantes, debido á que son muy irritantes.

—

ARRAYAN.—*Mirtus microphylla L.*—**Mirtácea.**

La infusión de las hojas es aromática y estimulan-

(3) Según el Dr. A. Posada Arango.

te y muy astringentes. Se emplea como tal para combatir los flujos mucosos crónicos.

—

AVENA.—*Avena sativa L.*—**Gramínea. Avenácea.**

Esta planta es apenas cultivada en pequeño en algunas poblaciones con el nombre de *cebada bogotana.* Buen alimento para los niños de pecho.

—

AZAHAR DE LA INDIA.—*Cookia.*—**Aurantiácea.**

Sus hojas son amargas y picantes y diz que poseen propiedades febrífugas muy recomendables. Son usadas contra las fiebres intermitentes.

—

AZAFRAN.—*Escobedia scabrifolia R. y Pav. ó Buchnera grandiflora, M.*—**Escrofuiariácea Gerardiea.**

La raíz tiene un hermoso color amarillo y se emplea para darle cierto olor, color y sabor á los cocidos. Esta planta, como el *Bignonia chica, H B R,* sirve para dar color á los utensilios que llamamos de Urabá.

—

AZUCENA.—*Lilium candidum. L.*—**Liliácea.**

Los bulbos contienen fécula y son mucilaginosos. Sirven para hacer cataplasmas que se emplean para apresurar la supuración.

—

AZUCENO.—*Buena magnifolia, Wed.*—**Rubiácea, Cinchonea.**

La corteza contiene cinchonina y un principio tánico. Se emplea para *curar* las fiebres intermitentes, y para lavar las úlceras atónicas.

(Continuará).

VIRUELA

Como Vacunador General del Departamento, y para ponerme á cubierto de toda responsabilidad, debo llamar de nuevo la atención del público, y especialmente la de los empleados y agentes del Gobierno, sobre la gravedad é inminencia del peligro que amenaza la sociedad.

Por telegrama de ayer comunica el celoso y activo Prefecto del Sur que la viruela se ha extendido por todos los pueblos, y que en Manizales hay once casos. Dice además que en un campo vecino que dista tres leguas solamente de la población, existen trece virolentos, de los cuales *son once de una sola familia.* Este rápido desarrollo anuncia un vigoroso elemento de contagio; y el número indicado constituye yá un gran núcleo de infección.

Ahora bien: es indiscutible que el virus vacuno inoculado preserva de la viruela, y que es su conocido profiláctico. En posesión de este eficacísimo recurso es hasta criminal que los pueblos permanezcan en apática indolencia, dominados por añejas preocupaciones é infundados temores sobre la vacunación.

Con antisepsia aplicada á esta salvadora operación, eliminó la Ciencia los gérmenes de infección que eran la causa más común de accidentes y complicaciones en la pústula vaccinal.

En cuanto á la *favorecida* transmisión de la sífilis por la vacunación practicada de brazo á brazo, debo decir que aunque es posible según lo aseguran respetables autores, los adelantos de la ciencia la ha-

cen más improbable y remota cada día, con la perfección en el diagnóstico. Renunciar el precioso bien de la vacuna por ese remoto peligro, equivale á dejar de respirar el aire, que sostiene el fuego de la vida, porque con él puede entrar en los pulmones un microorganismo destructor. Nó; la vacunación bien practicada, hecha con reflexiva atención y estudio de los niños que han de servir para el cultivo y conservación del virus; estudiando el exterior de éstos, su constitución, sus enfermedades anteriores y las de sus ascendientes, es una operación exenta de peligros y de incalculable beneficio.

Observando las indicaciones siguientes tendrán buenos resultados los vacunadores especiales. Me dirijo á los que sin ser Doctores en Medicina, han de ejercer ese empleo en los pueblos, por su afición á la ciencia y por sus conocimientos prácticos.

Para vacunar de placas:

1º Conviene limpiar el punto donde se va á operar (ordinariamente el brazo) con agua y jabón.

2º Debe limpiarse ó esterilizar la lanceta antes, con agua caliente fenicada (8 á 10 °/₀).

3.° Antes de separar las láminas de la placa deben limpiarse bien su superficie exterior y bordes.

4.° Separadas aquéllas se disolverá el virus concreto que contengan, con una gota de agua (tibia ó fría), destilada ó filtrada.

5º La disolución se hará en la misma placa que se potará con la lanceta.

6.° Esta, con la punta humedecida, se llevará casi horizontal para que levante la epidermis solamente y se evite la salida de sangre.

7.° Ocho días después de la operación, debe de estar la pústula vaccinal en su mayor desarrollo, y la linfa ó virus en las mejores condiciones para vacunar otras personas ó extraerla para depositarla en placas.

Para vacunar de brazo á brazo se llenarán la primera y segunda condiciones. Luégo se romperá la pústula picando suavemente sus rebordes inflados; por esas picaduras brotará la linfa y en ésta se humedece la lanceta para cada inoculación. En lo demás se obrará como en el caso anterior.

En el *Repertorio Oficial* números 748 y 749 de fecha 28 de Mayo de 1891, está publicado el luminoso informe de la competente Academia de Medicina de esta ciudad, con el rubro de *Consejos profilácticos*, para evitar la invasión de la viruela &c. Allí podrán los vacunadores encontrar lo mucho que falta en este deficiente derrotero, dictado por vehemente anhelo del bien y del cumplimiento del deber.

Medellín, Agosto 16 de 1895.

A. FERNANDEZ A.

SOCIEDAD DE PRACTICANTES

Como verán nuestros lectores por la carta que copiamos á continuación, un núcleo de aprovechados é inteligentes jóvenes de los que cursan en la Escuela de Medicina de la Universidad de Antioquia, ha fundado una Sociedad con el mote que encabeza estas líneas.

Dicha Sociedad prestará, no lo dudamos, impor-

tantes servicios á esta ciudad, y en especial al Cuerpo Médico de la misma, por lo cual aplaudimos la oportunidad de su creación, la recomendamos tanto á nuestros colegas como á los particulares, pues á unos y otros puede prestar servicios muy valiosos.

La carta á que aludimos dice así:

Medellín, Agosto 10 *de* 1895.

Dr. N. N.

Respetado señor nuéstro:

Tenemos á honra poner á la disposición de Ud. la oficina que con el título de Sociedad de Practicantes hemos fundado en esta ciudad.

Recibiríamos con gratitud cualquiera comisión que Ud. tuviera á bien confiarnos, especialmente la asistencia nocturna de enfermos y el servicio como ayudantes en las operaciones de cirugía.

De día y de noche hay en la pieza dos socios que acudirán gustosos á su llamamiento por el teléfono 333 ó por cualquiera otro conducto.

Quizá no esté por demás hacer saber á Ud. que poseemos una botica de despacho nocturno en donde se encuentran todos los medicamentos de uso constante.

Con sentimientos de la más alta consideración nos es grato subscribirnos sus atentos SS. SS.,

Jesús Ferrer, Francisco Gómez E., Jesús Vieira J., Abel Villa H., Rafael Cárdenas, Adán Rendón, Ernesto Rodríguez, Miguel Villa, L. Uribe C.

EL ALMENDRO

Es un árbol corpulento y frondoso, de tronco robusto y recto; su parte leñosa es de contextura compacta y muy fina. Puede alcanzar hasta treinta metros de altura. Sus hojas son compuestas, alternas, imparipennadas, subcoriáceas y pecioladas. El peciolo es ligeramente acanalado y alado, y continúa así por toda la vena que sirve de apoyo á las hojas componentes, las cuales también son alternas, exceptuando las dos primeras que son opuestas. Sus flores son hermafroditas, están colocadas en racimos terminales á la vez que axilares. El cáliz es gamopétalo, de tubo pequeño, ligeramente turvinado, de tres divisiones, dos grandes y bien conformadas á los lados, la otra pequeña, casi rudimentaria, en medio de las dos mayores. La corola es regular, subpapilonácea, de cinco pétalos desiguales. Los estambres en número de diez son diadelfos.

El ovario es de una sola cavidad, contiene un óvulo, está terminado por un estilo filiforme y un estigma pequeño. El fruto es una legumbre bivalva, elíptica, ligeramente aplanada, gruesa y dura, ligeramente afilada en la unión de las partes componentes, las cuales están enchazadas por la parte de adentro como los huesos del cráneo. Toda ella está cubierta por una película, la cual lo está á la vez por una membrana de color verde obscuro, cuando está en sazón. La semilla es oblongareniforme, blanca y fácil de partirse. Los cotiledones son carnosos y feculentos, están envueltos en una membrana coriácea. El embrión y la radícula son blancos; ésta última está

colocada en un apéndice que existe debajo del embrión y mira siempre hacia afuera.

Esta almendra tiene un aceite volátil muy oloroso. En la economía doméstica tiene varios usos, ya para hacer dulce, ya para darle al chocolate mejor gusto y aroma, y en fin, en varias partes se sirven de ella en reemplazo del fríjol.

Este árbol (en mi humilde concepto), pertenece al género "Riveria", en la gran familia de las Papilonáceas—Endlich. Gen. Plan.

PEDRO A. CARRASQUILLA

Zaragoza, Mayo, 1895.

PROGRESOS DE LA MEDICINA

Todos llevamos en la boca y sobre la piel cierta cantidad de microbios inofensivos, que pueden, sin embargo, convertirse en peligrosos y mortíferos cuando se altera nuestra salud y se modifican las condiciones de nuestro organismo. Entonces se truecan en patógenos.

Estos microbios producen diversas enfermedades, graves por lo general, tales como la infección purulenta, la erisipela, la fiebre puerperal, la bronco-neumonía, angina, flemones y meningitis.

Esa especie de microbios infecciosos es conocida por los bactereólogos con el nombre genérico de estreptococos.

Lo mismo se asocian para producir el bien como para causar el mal.

Los estreptococos se unen á veces al bacilo diftético para hacer más temible la enfermedad.

Habíase pensado en combatir la influencia nefasta de los estreptococos por medio de los sueros, á la manera del crup; mas las tentativas fracasaron parcialmente, á causa de las dificultades experimentadas al pretender la obtención de un suero eficaz y activo.

La primera condición que se necesitaba para procurarse un suero activo, era el poseer cultivos muy virulentos de estreptococos, y cuando se obtenía con gran esfuerzo, al fin se debilitaba rápidamente.

El Dr. Marmorek ha conseguido vencer la dificultad, después de muchos trabajos realizados en el laboratorio de Mr. Roux, en París.

Para producir un estreptococo muy virulento, Mr. Marmorek hace que el microbio pase multitud de veces por el organismo de los conejos. Luégo un cultivo inyectado en la piel del animal le mata al cabo de treinta horas sólo con la dosis de una cienmillonésima parte d centímetro.

Este microbio, de prodigiosa actividad, conserva su fuerza y proporciona una toxina eficaz.

Los animales inmunizados con esa toxina producen el suero preventivo y curativo.

También el Dr. Roger se ha ocupado de la vacunación de los animales contra los efectos del estreptococos, empleando cultivos esterilizados por el calor.

El suero obtenido es un antídoto contra dicha dolencia.

Ambos bactereólogos han pasado de la observación sobre los animales á la experimentación en las personas, haciendo concebir grandes esperanzas en que el éxito corone sus desvelos por el bien de la humanidad.

El 6 de Febrero último los Dres. Charrin y Roger

ensayaron el suero en la Casa de Maternidad de París, donde había una mujer atacada de fiebre puerperal. Su estado era gravísimo y la calentura muy intensa.

Se le inyectó por espacio de tres días el suero salvador y la fiebre cedió con rapidez inusitada.

Por regla general la convalecencia de esta clase de males suele ser muy lenta. Esta vez, al cabo de ocho días, la enferma abandonó el hospital.

El suero que se la inyectó procedía de un macho inmunizado que engordó mucho durante las operaciones á que fue sujeto por los doctores.

El segundo caso tratado por el mismo procedimiento curó rápidamente, durando cinco ó seis días la convalescencia. La mejoría inicióse pocas horas después de la inyección.

La erisipela está considerada también como enfermedad producida por el estreptococo, y era lógico que se ensayase el suero en personas que la padeciesen. El mal es generalmente benigno en los adultos, y se hubiera podido objetar que el paciente acaso se curara sin el empleo del nuevo descubrimiento; así es que, para observar sus efectos, escogieron los doctores el caso especial de un niño recién nacido, á los cuales la erisipela casi siempre ocasiona la muerte.

El niño pesaba 2,780 gramos, y era de los más débiles de la Inclusa que hállanse sujetos al régimen encubador. Cedió la erisipela, y á los pocos días la criatura se puso bien, y su peso aumentó 400 gramos.

Los Sres. Roger y Charrin decidieron emplear el suero para la curación de una joven de veinticinco años, que á los veinte días de dar á luz padeció una

angina complicada con viruelas. El examen bactereológico demostró que era una infección mixta de estreptococo y estafilococo. La angina curó algunos días después.

Por su parte, Marmorek y Chantemesse, con el suero preparado por el procedimiento del primero, consiguieron curar á 46 enfermos en quienes lo ensayaron. A las veinticuatro horas de inyectarles diez centímetros cúbicos, descendió la temperatura, y curaron por completo á las cuarenta y ocho horas.

Este tratamiento evita también la albuminuria consecutiva á la erisipela, y cuando existe la hace desaparecer.

En vista de tan brillantes resultados, el Dr. Marmorek se ocupaba en preparar en grandes cantidades el suero de su invención para remitírselo á los médicos.

(De *El Imparcial.*)

NOTAS EDITORIALES

I

La Academia de Medicina de esta ciudad y á moción de los Redactores de *Los Anales*, nombró al Sr. Dr. Juan de D. Carrasquilla, miembro honorario de esta Sociedad. Esta elección fue unánime. Uno de los que propusieron al Dr. Carrasquilla—el Dr. Zuleta—dijo que era innecesario hablar de los méritos de este distinguido médico colombiano, porque todos los académicos sabían cuántos trabajos verdaderamente científicos había publicado el Dr. Carrasquilla; y que aunque no tenía ni siquiera relaciones de amistad con él lo consideraba como "uno de los po-

cos sabios que en Colombia han sido." En este número publicamos el último escrito del Dr. Carrasquilla, titulado "Seroterapia."

II

Facultad de Medicina. Tesis de doctorado. Notas sobre las aguas de Medellín, por Nepomuceno Jiménez J., practicante del Hospital de San Juan de Dios, Jedellín.—Anotamos con mucho gusto esta tesis, que nos parece un estudio original y utilísimo y que honra á la Universidad y al autor. En la próxima entrega de esta revista comenzaremos á publicar algunos de los importantes capítulos que contiene.

Presenciamos el examen de grado que sostuvo este joven ante el Consejo de examinadores, y nos es grato manifestar que éste ha sido uno de los mejores exámenes que se han presentado en la Universidad. Fueron examinadores los Dres. Bernal, Montoya y Flórez, y Zuleta. Presidente de tesis, Dr. Ramón Arango.

III

La epidemia de fiebre tifoidea ha terminado casi por completo. Hay unos tres ó cuatro casos de poca gravedad; pero la viruela nos amenaza seriamente. Se dice que está en Fredonia, es decir á 12 leguas poco más ó menos de la capital.

IV

La Academia ha continuado reuniéndose con puntualidad. Ultimamente el Gobierno le ha cedido

un local apropiado para sus sesiones y para colocar el archivo. Poco á poco tendremos un *hogar*, algo que nos una á todos los médicos, no sólo para asuntos científicos, sino también para estrechar los vínculos de amistad, que son poco envidiables en otros gremios.

V

Algunos periódicos de la ciudad que han recibido *Los Anales*, no se han dignado siquiera acusar recibo de esta revista. Aunque es cierto que nuestra misión nada tiene de teatral, ni nosotros necesitamos de *misce en scene*, nos sorprende semejante procedimiento.

VI

Tomamos de *La Presse Medical.*

" *Administración del Calomel en las hidropesías de origen cardiaco.*

Dice el Profesor Piassetzky que el efecto diurético del calomel es notable sobre todo en las cardiopatías acompañadas de icteria, y, de aquí, el que la medicación cardiaca ordinaria sea insuficiente para disminuir la congestión vascular. Este medicamento es muy peligroso en casos en que la icteria no exista.

En cuanto á la causa de su acción diurética, cree dicho profesor que no es debida á la irritación del epitelio renal sino á la formación de una pequeña cantidad de sublimado que irrita la mucosa intestinal y provoca una diarrea biliosa abundante.

La circulación de la vena aorta aumenta á consecuencia de la desobliteración de los conductos biliares, y por consiguiente la circulación mesentérica

y renal aumentan también, lo mismo que el poder absorbente del peritoneo, y los riñones funcionan mejor porque no están comprimidos por el líquido ascítico.

El efecto diurético es, pues, secundario al efecto laxante. Después de una dosis purgante la ascitis y el edema desaparecen y la mejoría se sostiene por mucho tiempo, siempre que se tenga el cuidado de alternar los medicamentos cardiacos con el calomel.

El autor llega á las siguientes conclusiones:

1ª Es necesario guiarse por la presencia ó ausencia de icteria para administrar el calomel en casos de hidropesía cardiaca.

2ª La ausencia de icteria es una contraindicación.

3ª Administrado á dosis purgante y por períodos de cuatro días, el calomel produce una diurestis más abundante que administrado durante el mismo tiempo á dosis fraccionadas.

4ª La acción diurética del calomel es un fenómeno secundario.

5ª La administración del calomel á dosis purgante y por período de cuatro días y alternando con la medicación cardiaca, permite obtener resultados durables durante mucho tiempo.

6ª Despues de varios ciclos de administración del calomel, el músculo cardiaco recupera su sensibilidad alternándolo con los medicamentos cardiacos.

VII

Ha llegado nuevamente á nuestras manos el "Boletín de Medicina del Cauca", y en él hemos visto que el Dr. Daniel Quijano Wallis es Presidente de la Sociedad de Medicina y Directores del *Boletín* los Dres. Pablo García y Pedro P. Scarpetta.

El Boletín es enviado á todos los miembros de la Academia y esta y otras galanterías de la Sociedad Medica del Cauca para con nosotros, hace el que aquí deseemos mil felicidades y progresos á esa simpática Corporación, que sí sabe lo que valen los vínculos profesionales y trata de estrecharlos con manifestaciones palpables de cortesía.

Otro tanto decimos de la Sociedad de Medicina de Bolívar con la cual mantiene nuestra Academia relaciones muy cordiales.

VIII

Recomendamos la lectura de la *Gaceta Médico Farmaceutica* de Nueva-York, redactada por nuestro recordado é inteligente amigo y condísipulo Dr. B. H. Portuondo.

IX

Publicamos con mucho gusto el siguiente telegrama y felicitamos al distinguido Dr. Henao por este feliz ensayo en Antioquia de la seroterapia. Esperamos que nuestro amigo y colega nos favorezca con sus trabajos médicos que nosotros sabemos estimar debidamente.

Medellín, Septiembre 30 de 1895.

Manizales, 13 *de Septiembre de* 1895.

Secretario Academia Medicina.—*Medellín.*

Hice primera inyección suero Roux. Exito admirable.

¡Gloria Pasteur, Roux!

(Fdo.), *Henao.*

Auténtico.—*Tobón T.*