
MEMORIA SOBRE LA LEPROA GRIEGA EN COLOMBIA

(EXTRACTO)

(Presentada a la Conferencia de Berlín (11-16 de octubre 1897), por el doctor J. D. Carrasquilla L., Delegado del Gobierno de Colombia).

Dada la naturaleza infecciosa de la enfermedad, debe buscarse el remedio en la seroterapia, ya que todos los tratamientos propuestos hasta hoy han resultado ineficaces. (*Véase Hansen and Looft, Cap. III, Tratamiento*). No habiéndose logrado el cultivo del microbio de Hansen en medios artificiales para obtener una toxina, me ha parecido que el suero de la sangre de los leprosos constituye un medio natural de cultivo y que es, en consecuencia, una toxina. En la difteria, por ejemplo, se toma el microbio de una falsa membrana y se siembra en caldo peptonizado o en otro medio apropiado, donde se conserva, a temperatura conveniente, hasta que se produce el desarrollo; se filtra, y el líquido obtenido constituye la toxina. Como el microbio de Hansen existe en todo individuo leproso, particularmente en los lepromas y accidentalmente en la sangre, es natural que segregue toxinas y que éstas se encuentren en la sangre. La objeción que se me ha hecho de que el microbio no se encuentra en la sangre, aun suponiendo que esto fuera cierto, no tiene valor ninguno, puesto que en la difteria y en el tétanos tampoco pasa el microbio de los puntos lesionados y, sin embargo, la infección se generaliza (1).

Si se admite—y para ello no encuentro obstáculo—que el suero sanguíneo del leproso es un medio de cultivo del microbio de Han-

(1) Ces virus introduits dans certains organismes vivants s'y développent, s'y diffusent et versent partout leurs toxines: ou bien, comme ceux de la diphtérie ou du tétanos, ils déposent leurs sécrétions dans la plaie qui absorbe ces poisons sans que le microbe pénètre plus avant. Ce sont les produits toxiques formés par les organismes virulents qui provoquent ensuite les désordres nutritif vasomoteurs, caloriques, paralytiques, stupéfiants etc., qui, en se déroulant et ce succédant, forment le tableau de la maladie. (*Les toxines microbiennes et animales* par Armand Gautier. Paris 1886. Chapitre quatrième. *L'immunisation et la vaccination*, pag. 364).

sen, preciso es admitir también que este líquido inyectado debajo de la piel de un animal refractario—como lo son todos a la lepra—excite la fagocitosis por una parte, y por otra, promueva la formación de una antitoxina, según los principios establecidos por M. A. Gautier (1).

El tratamiento seroterápico de la difteria es hoy un hecho real y de reconocida eficacia; el procedimiento empleado para obtener el suero antidiftérico, no difiere del que sigo en la preparación del suero antileproso, sino en la manera de obtener la toxina con que se hacen las inoculaciones a los caballos. Es claro que si el microbio de Hansen fuera cultivable—lo que es muy probable—y si el líquido de cultivo, cualquiera que fuera, se aplicara a los animales para obtener antitoxina, el procedimiento, estando ajustado a los mismos principios que el de Roux, no tendría ninguna objeción. Toda la oposición a aceptar el procedimiento seroterápico de la lepra consiste en que no se hace el cultivo del bacilo. Pero, por qué ha de seguirse el procedimiento del cultivo en redomas en los laboratorios, y no el mismo en el organismo humano, que ofrece todas las ventajas apetecibles y que, hoy por hoy, es el único que permite su desarrollo y pululación?

Para la preparación del suero antidiftérico, se exige: un medio de cultivo adecuado, que puede ser el caldo peptonizado, o cualquiera otro que reúna las mismas condiciones; la conservación de este medio de cultivo esterilizado, durante un tiempo más o menos largo, a una temperatura conveniente y uniforme; la siembra de este medio, así preparado, hecha con el microbio de Loeffler que se toma de una falsa membrana. Transcurrido el tiempo requerido para la pululación del microbio en el medio adecuado, y habiendo empleado todas las pre-

(1) Il ne reste plus que deux hypothèses à faire:

Ou bien, le microbe introduit chez le vacciné, est incapable d'y prospérer, ou du moins d'y produire ses toxides habituelles.

Ou bien, l'agent virulent, tout en produisant ses toxines chez le vaccine durant tout le temps qu'il est présent, provoquent chez lui la formation de substances d'activité contraire, de véritables contre-poisons produits par l'économie du vacciné grace a l'incitation du virus.

L'expérience confirme a la fois ces deux hypothèses, et l'on sait aujourd'hui, surtout par les belles observations de Metchnikoff d'une part, par celles de Behring, de l'autre, que l'économie se défend contre l'intoxication microbienne par les deux mécanismes de la phagocytose et de la production des antitoxines. (A. Gautier, *loc. cit.*, pag. 374).

cauciones posibles para que el medio no contenga gérmenes extraños, se filtra el cultivo y el líquido que se obtiene en la toxina. Con ella, más o menos atenuada, se hacen inoculaciones en los caballos, hasta obtener en ellos la formación de la antitoxina; sangrado el caballo y separando el suero de la sangre, se tiene el suero antidiftérico.

Todas las operaciones que se practican desde que se obtiene la toxina hasta que se llega a la preparación del suero, las hago exactamente de la misma manera que las hacen todos los que preparan suero antidiftérico; luego la única diferencia está en el principio de las operaciones, en el cultivo.

Si al caldo peptonizado en que se siembra el microbio de Loeffler, se le da el nombre de toxina, porque en él se ha reproducido, merced a las condiciones de calor y humedad, el organismo específico, y ha secretado allí el principio que constituye su virulencia, por qué no ha de llamarse toxina el suero del leproso que proviene de su sangre en la cual tienen que encontrarse las secreciones del microbio de Hansen, puesto que vive allí en un medio apropiado para su desarrollo y pululación? El bacilo de la lepra se encuentra en los lepromas, como el de la difteria en las falsas membranas, como el del tétanos en las heridas; estos últimos, sin pasar ellos mismos al torrente circulatorio, engendran infecciones con los productos sépticos que elaboran; el primero, siendo un microbio patógeno, estaría exento de esta propiedad?

No veo ninguna razón para desechar la hipótesis de la existencia en la sangre del leproso de una toxina, análoga a la que segrega el bacilo de Loeffler, el de Nicolaier o cualquiera otro, a no ser que se admitiera—lo que no me parece lógico—que los medios de cultivo artificiales son mejores que los naturales. El bacilo de la lepra ha resistido hasta hoy a todos los medios que se han empleado para cultivarlo y por eso no se ha podido demostrar directamente que produce una toxina en un medio de cultivo artificial; el virus sifilítico no se sabe qué es, no hay organismo conocido que lo produzca y, sin embargo, nadie le niega su poderosa acción infectante, la cual se manifiesta patentemente en la sangre, por medio de la cual se transmite la infección. A los animales no ha podido comunicárseles la lepra ni la sífilis; mientras que la tuberculosis sí se transmite del hombre a los animales y de éstos al hombre por diversos medios. Esto no depende de que esta última enfermedad sea infecciosa y las otras dos no lo sean, sino de la propiedad que tienen ciertos organismos

de ser refractarios a determinadas infecciones. La inmunidad, que es el efecto de esta propiedad, es natural y puede adquirirse y comunicarse: se adquiere, por ejemplo, para la viruela, el sarampión, etc., por una previa afección; se comunica por medio de virus atenuados, como lo demostró Pasteur en el carbunco, la rabia, etc. En la lepra todavía no se han hecho estudios suficientes para saber si puede conferirse inmunidad, si puede comunicarse el contagio experimentalmente, si una previa afección preserva de una nueva infección. Todo está por estudiar en esta enfermedad; pero lo que se ha logrado hasta hoy revela que es una infección análoga a la sífilis y a la tuberculosis; que existe un bacilo que la produce; que, como enfermedad parasitaria, es evitable y curable.

Creo, pues, que teóricamente puede admitirse que el suero de la sangre de un leproso es una toxina, que tiene las propiedades generales de todas las sustancias así designadas (*Véase Gautier; Les toxines microbiennes et animales*), y entre ellas, la de provocar en los animales la fagocitosis y la producción de una antitoxina. Siendo esto así, el suero de los animales vacunados con la toxina leprosa, aplicado al hombre leproso, debe neutralizar en él los efectos de dicha toxina, debe inmunizarlo, debe curarlo. Tal es el principio en que fundo las bases del tratamiento seroterápico de la lepra, cuyos resultados ha manifestado la práctica. Sea esta la explicación que satisfaga a los hechos comprobados o que sea cualquiera otra, el hecho de las modificaciones obtenidas en los enfermos se impone ante todo.

Si se lograra al fin cultivar el microbio de Hansen, tanto mejor, porque entonces la preparación del suero antileproso se haría exactamente como la del antídiftérico. Esto daría las siguientes ventajas: 1.^a, evitar la sangría de los enfermos, la cual, aunque ordinariamente no les causa ningún daño, antes bien, parece que les produce alivio, según ellos mismos lo afirman, hace que la producción del suero medicamentoso sea muy limitada; 2.^a, darle mayor potencia a la toxina que se inyecta en los animales; en el suero de los enfermos la toxina va muy atenuada, puesto que he inyectado a un conejo hasta 60 c. c. y a un caballo hasta 150 c. c., sin causarles la muerte; 3.^a hacer más uniforme y constante la toxicidad de la materia inoculable; la sangría que se hace a los enfermos tiene que dar sueros de muy diversa naturaleza, según la constitución del individuo, su alimentación, género de vida, edad, etc., y sobre todo, según el período de la enfermedad o, lo que es lo mismo, el grado de desarrollo a que ésta haya llega-

do en cada sujeto; 4.^a acaso provocar en los enfermos modificaciones más rápidas y substanciales, por la mayor potencia que es de suponerse se le daría al suero equídeo proveniente de animales preparados con toxinas más virulentas.

Mientras tanto, debe seguirse experimentando el procedimiento de las sangrías al enfermo, que tan buenos resultados ha estado produciendo, y tratar de mejorarlo hasta el día que se logre el cultivo del microbio en medios artificiales, y entonces ver si ese procedimiento es mejor que el otro, lo que *a priori* es imposible decidir. La sangría, por otra parte, puede concurrir a la eficacia del tratamiento si sucede en la lepra lo que ha observado M. Essipov (1) respecto de algunos animales, en los cuales una fuerte sustracción sanguínea hace que la restante adquiera poder bactericida marcado para el microbio del cólera, y que el animal parezca inmunizado, puesto que se hace momentáneamente refractario a las inoculaciones; y que se activa en él la fagocitosis, lo que permite que el organismo se defienda mejor contra la infección.

Cualquiera que sea la teoría que se acepte sobre la seroterapia de la lepra por el procedimiento que he seguido, el resultado es lo que importa y éste es muy satisfactorio, como lo comprueban las numerosas observaciones que se han recogido. Todos los enfermos sometidos al tratamiento han mejorado notablemente; en todos se ha logrado detener los progresos de la enfermedad y disminuir la gravedad de las lesiones; en algunos se ha visto el restablecimiento completo de la salud, cuando se procedió a tratarlos oportunamente, esto es,

(1) Immunité conférée par la saignée. Un physiologiste russe a étudié l'effet de la saignée abondante sur la composition chimique et les propriétés du sang, est il et arrivé a plusieurs conclusions intéressantes.

A la suite d'une forte sustraction sanguine (du 1/35 au 1/40 du poids du corps) le sang des lapins, des cobayes, des pigeons acquiert un pouvoir bactéricide marqué. Ce pouvoir bactéricide a surtout été caractéristique pour le microbe cholérique; il s'établit lentement, acquiert son maximum dans les vingt-quatre heures, puis va décroissant. Noun seulement le sang ne cultive plus le microbe cholérique, mais l'animal entier parait immunisé momentanément, puisqu'il devient réfractaire aux inoculations. L'immunité est d'autant plus marquée que les saignées ont été faites plus fréquemment. M. Essipov croit que la saignée active, en outre, la phagocytose et permet a l'organisme de mieux se défendre contre l'infection cholérique (*Revue scientifique*. 4. Série Tome VII. 1897. Pág. 760. Informations).

antes de que la enfermedad hubiera progresado mucho; en ningún caso se ha visto que el enfermo se agrave ni que ofrezca ningún accidente que pueda atribuirse al uso del suero, que es perfectamente inocuo.

La preparación del suero medicamentoso exige el mayor cuidado y vigilancia. Los caballos deben tenerse muy bien alimentados, so pena de no obtener de ellos suero en abundancia y de buena calidad. La preparación del caballo se hace inyectándole debajo de la piel de 15 a 30 c. c. de suero de enfermo leproso, sangrado con tal objeto; diez días después de la primera inyección, se hace la segunda con igual cantidad de suero o aumentando un poco la dosis, aunque esto último no me parece esencial; la tercera inyección se practica igualmente diez días después de la segunda y con igual cantidad de suero. Diez días después de la última inyección de suero, se practica la sangría del caballo, se le pone inmediatamente la cuarta inyección y se continúa haciendo lo mismo, es decir inyectando cada diez días nueva cantidad de suero y sangrando diez días después de puesta la tercera inyección. Supongamos que el día 1.º del mes se hace la primera inyección a un caballo, el 10 se le hará la segunda, el 20 la tercera y el 30 se sangrará. Ese mismo día, después de la sangría, o al siguiente, se vuelve a inyectar como la vez primera y se continúa haciendo inyecciones cada diez días, hasta completar tres; se dejan pasar diez días, después de la última, para hacer la segunda sangría, la cual irá seguida de inyección y así sucesivamente. De modo que el caballo sufre una sangría cada mes y recibe antes de cada sangría tres inyecciones hipodérmicas de suero leproso.

Las inyecciones producen ordinariamente reacción, que se caracteriza por elevación de la temperatura, aceleración de la circulación y de la respiración, pérdida del apetito, sed, embarazo en los movimientos, erizamiento de la piel, tristeza y abatimiento (1). Estos fenómenos reaccionarios, que se manifiestan algunas horas después de hecha la inyección y llegan a su mayor intensidad al día siguiente, o sea, a

(1) Sólo en un caso se ha visto que la inyección produzca en el caballo un accidente análogo al que describí con el nombre de asfíxico en mi 3.ª Comunicación a la Academia. Al acabarle de poner una inyección de 15 c. c. detrás de la paleta, el caballo empezó a temblar, vaciló y cayó al suelo, con síntomas de asfixia y de parálisis de los miembros. Después de media hora todo había cesado, y se inocularon otros caballos ese mismo día, sin que ninguno presentara este accidente.

las 24 horas, empiezan a decrecer día por día, hasta que al quinto ya no hay signo ninguno de la reacción. Cuando la cantidad de suero es mayor de 30 c. c. en cada inyección, a los fenómenos generales antedichos se agregan edemas en el punto de la inyección, que se extienden algunas veces a regiones distantes: el pecho y los brazos se hinchan cuando se aplica la inyección sobre el hombro, y hacen muy dolorosos y difíciles los movimientos de progresión. Suele además formarse un absceso en el sitio de la inyección o en otro distante y entonces subsiste la reacción y la dificultad para el movimiento. En la mayoría de los casos y cuando la inyección no pasa de 30 c. c., al tercer día ha vuelto el caballo a ofrecer temperatura, circulación y respiración normales. En tal caso pudiera hacerse la segunda inyección antes de los diez días que he fijado: pero estimo mejor la práctica que dejo indicada. Por supuesto que no debe tomarse con rigor matemático esto de los diez días; que pueden ser ocho o doce o lo que se quiera, sin que sufra nada el procedimiento. Lo esencial, en principio, es conservar la hiperleucocitosis que se promueve en el animal por medio de inyecciones de pequeñas dosis de toxina frecuentemente renovadas. Según los experimentos practicados por los señores Joseph Nicolás y Paúl Courmont (de Lyon) con la toxina diftérica (*Comp. rend.*) Hebd. de la Soc. de Biologie. 4 juin 1897), “casi siempre que se inyectan pequeñas dosis de toxina frecuentemente renovadas, se produce una hiperleucocitosis variable más bien según la susceptibilidad del animal que según la dosis inyectada”, por lo cual no puede determinarse previamente la cantidad de suero que se ha de inyectar a cada animal. Lo único que he podido establecer es el límite superior e inferior de esta cantidad, después de numerosos experimentos. Menos de 15 c. c. no deben inyectarse jamás, porque no habrá reacción en el caballo y según los autores antes citados, la elevación de la temperatura y los otros fenómenos de reacción, que son síntomas de intoxicación, van paralelos con la hiperleucocitosis, que es lo que se trata de producir en el animal que se destina a suministrar suero antileproso, según la teoría que dejo expuesta. Más de 60 c. c. no deben inyectarse porque sobreviene una reacción excesiva y puede suceder que, como lo dicen los señores Nicolás y Courmont, “el organismo, por el efecto verdaderamente fulminante del veneno, o bien no reobra, o bien reobra de una manera desmedida”. Puede en tal caso no haber hiperleucocitosis o disminuir más bien que aumentar el número de leucocitos y en ambos casos deja de obtenerse lo que se

intentá. La talla del caballo, su edad y otras condiciones, pueden hacer variar la dosis de suero que se les inyecte, todo lo cual sólo la práctica y la experimentación harán conocer. Los asnos y los mulos son más refractarios a las inyecciones, reobran menos que los caballos, y en ellos deberá aumentarse la dosis para obtener los mismos efectos.

Queda entendido que no se inoculará jamás un animal cuando no se halle en estado normal, fisiológico, y lo mismo debe entenderse respecto de las sangrías. El estado del animal influye sobre manera en la cantidad y la calidad del suero que de él se obtenga. De un animal flaco, mal alimentado, enfermo, no se puede obtener buen suero; la menor agitación causada por un viaje largo, por el estropeo, etc., altera la producción del suero, así como el cambio en el régimen alimenticio. Se ha de procurar, según esto, tener los animales muy bien alimentados, suministrándoles raciones que en cantidad, calidad y proporción en principios alibles estén debidamente estudiadas; no introducir ningún cambio en estas raciones en vísperas de la sangría ni causar ningún trastorno al animal.

Con esto y con observar el principio de renovar frecuentemente las inyecciones de pequeñas cantidades de suero o de toxina, se tendrán los caballos en estado de suministrar permanentemente suero medicamentoso. “La constancia de la hiperleucocitosis, dicen los señores Nicolás y Courmont (*loc. cit.*), en la intoxicación lenta por débiles dosis de toxina diftérica, debe hacer considerar aquella como una reacción de defensa del organismo en el curso de la intoxicación”.

He llegado a esta conclusión después de numerosos y muy variados experimentos. Hubo un tiempo en que la práctica seguida en el Instituto consistía en hacer una sola inyección a cada caballo el día de la sangría y dejarlo así durante un mes, algunas veces más, hasta que se le daba la otra sangría. No tardé, empero, en reconocer que el suero obtenido de estos caballos no producía con tanta prontitud y seguridad las modificaciones que antes obtenía en el tratamiento de los enfermos. El caballo queda enfermo por mucho tiempo, después de una fuerte inyección de suero, pierde el apetito, enflaquece y, si es viejo, muere al fin. Para poderlo sangrar en buen estado—de otra manera no da suero—hay que dejar transcurrir dos o tres meses, y entonces ya el suero no tiene la virtud terapéutica que se manifiesta en el que procede de un caballo recién inyectado. Suele suceder que las inyecciones de fuertes dosis de suero produzcan abscesos en los caba-

llos y, como no se les puede sangrar cuando están padeciendo este accidente, se demora la sangría más del tiempo requerido, y sucede como en el caso anterior.

Una larga práctica me ha enseñado todos estos inconvenientes que deseo evitarles a los que quieran ensayar el tratamiento, con lo que ganarán los enfermos cuya mejoría vendrá más rápidamente, y los experimentadores que no perderán los caballos ni se verán obligados a suspender el tratamiento, por falta de suero, o a usarlo de mala calidad. El sostenimiento de los caballos debe llamar mucho la atención de todo el que intente experimentar el tratamiento seroterápico de la lepra y las operaciones que con ellos se practiquen deben ser objeto de constante vigilancia, para no exponerse a decepciones y dificultades. Nada debe reputarse nimio en esta materia de que depende en gran parte el éxito del tratamiento. Si el caballo no está bien preparado, si su condición no es perfecta, el suero dejará que desear por su actividad, por su abundancia y por las otras cualidades requeridas. Más vale no sangrar un caballo que no reúna todas las condiciones que hacerle una sangría inútil y acaso perjudicial. Inútil, porque ocurre a menudo que no se hace la separación del coágulo y no se recoge el suero que se esperaba; perjudicial, porque un suero que proviene de caballos alterados por cualquiera de las causas antedichas, puede ser nocivo para los enfermos.

El asunto más importante que hay, después del que se refiere a la preparación del suero, es dirigir convenientemente el tratamiento de los enfermos. Personas hay—y médicos—, lo que es más extraño—que han creído que basta ponerle a un enfermo dos o tres inyecciones para curarlo, como por ensalmo, sin considerar que la lepra es enfermedad esencialmente crónica, y que como tal, requiere tratamiento largo. “A enfermedad crónica, dice M. Fournier, tratamiento crónico; tal es la ley general, absoluta (1)” Aquí se encuentra confirmada

(1) A maladie chronique, en effet il faut traitement chronique; telle est la loi générale, absolue. Longue, très longue doit être la médication, si l'on ne se contente pas de lui demander seulement un effet actuel, si l'on veut en obtenir une action d'ensemble et d'avenir. De par l'expérience il est faux, absolument faux, qu'on en ait “fini avec la vérole” après un traitement de quelques mois, d'une année, de deux années même (limite extrême qu'on ne dépasse guère communément). Les traitements de ce genre ne fournissent rien de plus qu'une immunité provisoire, qu'un silence passager de la diathèse, et faissent subsister la dia-

una vez más la semejanza de la sífilis y la lepra, de tal modo que todo lo que se sabe del tratamiento específico de la primera es aplicable a la segunda en lo que a la seroterapia se refiere.

Los enfermos consultan al médico casi siempre después de haber recorrido sucesivamente todos los tratamientos vulgares que se preconizan como infalibles para curar la lepra, después de haber perdido un tiempo precioso, durante el cual la enfermedad habría podido modificarse con la seroterapia, en lugar de avanzar, como sucede con las drogas que se propinan; mientras más pronto se establezca el tratamiento, mayor será la seguridad de llegar a un resultado favorable, y de ahí la necesidad de fijar el diagnóstico desde las primeras manifestaciones; pero en esto reside precisamente la dificultad. Si se aceptare mi hipótesis de la existencia de un primer período en la infección leprosa, caracterizado por el chancro, y se aplicare entonces al tratamiento, lo más probable es que se logre detener la enfermedad desde ese momento y evitar así los accidentes secundarios, la lepra confirmada. Mas esto, por hoy no es posible, puesto que la existencia de esta primera manifestación de la infección no es más que una hipótesis que exige comprobarse y que de seguro encontrará grandes resistencias de parte de los médicos para ser aceptada o siquiera para ser mirada como posible.

Pero, prescindiendo de este primer período, ya porque no sea aceptado, ya porque no llame la atención del médico ni del enfermo y pase inadvertido, quedará siempre como regla invariable aplicar el tratamiento cuanto antes, desde que se diagnostique la enfermedad por sus primeros síntomas, sin esperar que haga progresos, sin vacilar en intervenir resueltamente, una vez diagnosticada la enfermedad.

Diagnosticar la lepra al principio, desde sus primeras manifestaciones, tal es el punto difícil, tal es el punto importante, del que depende acaso la salvación del paciente. Puede adquirirse la diagnóstico

thèse avec tous ses dangers futurs, avec l'imminence fatale d'accidents tertiaires a longue portée. Les traitements de ce genre, je puis le dire, sont condamnés aujourd'hui par leurs nombreux et déplorables résultats. Il serait bien temps, en vérité, de renoncer une fois pour toutes a ces médications écourtées, et de rapprocher la vérole, au point de vue thérapeutique, de ces maladies constitutionnelles, telles que la scrofule, la goutte, l'impaludisme, et qui, de l'avis commune, ne sont curables que par un traitement de longue haleine, que par une série de cures successives, que par l'intervention itérative, presque chronique, des remèdes propres a les combattre.

(*Syphilis et Mariage*. Leçons professées á l'hopital Saint-Louis, par Alferd Fournier, Paris, 1880).

de la lepra desde el principio? Hay un diagnóstico infalible que le permita al médico asegurar que se trata realmente de un caso de lepra? Creo que sí. El examen bacteriológico acompañado de los signos característicos de las primeras manifestaciones puede dar absoluta seguridad al médico. La existencia del bacilo de Hansen, no hallándose éste en ninguna otra enfermedad, bastaría por sí sola para resolver el problema; pero sino se encuentra el bacilo, se dirá que no hay lepra? Nó. Pueden los medios de investigación ser imperfectos, puede fracasar el investigador en sus tentativas por cualquier circunstancia, puede suceder que en el producto en que se busca no se encuentre el bacilo. La presencia del microbio, bien comprobada autoriza a diagnosticar la enfermedad e impone el tratamiento, sin más pruebas; la falta del bacilo no es signo cierto y seguro de que no existe la enfermedad, y hay que apelar en este caso a los otros medios de investigación, a los síntomas claros, ciertos, precisos, patognomónicos. Cuáles con estos síntomas?

En primer lugar, las manchas; en segundo lugar, las perturbaciones sensitivas; en tercer lugar el pénfigo; y en cuarto lugar, el tubérculo. Uno solo de estos síntomas, bien conocido, o el conjunto de dos o más, cuando ofrezcan caracteres bien definidos basta para fundar el diagnóstico. Las manchas pueden confundirse con alguna sífilides; las perturbaciones sensitivas, con algunas neuritis no específicas, con el histerismo, la siringomielia; el pénfigo con el pénfigo vulgar; el tubérculo con la sífilides tuberculosa.

Las manchas, por el lugar que ocupan, por la forma, por la colocación, por la falta de antecedentes sífilíticos, pueden siempre servir de síntoma patognomónico, aun sin ir acompañadas de otros síntomas, lo que es raro. Con otras afecciones de la piel no puede confundirlas el médico experimentado en la diagnosis de las dermatosis.

La neuritis, el histerismo y la siringomielia tienen caracteres definidos; por el conjunto de los otros síntomas se llega con seguridad al diagnóstico, así como por la exclusión de los que pertenecen a la lepra, que sólo existen en esta enfermedad.

El pénfigus no existe solo en la lepra, siempre va acompañado de manchas, infiltraciones, anestias e hiperestias, edemas tubérculos aislados o en masas, y por esto es fácil distinguirlo del que no pertenece a esta enfermedad (1).

(1) Le nom de pemphigus désignant une véritable entité morbide et non

El tubérculo sifilítico aparece de ordinario en el período terciario, cuando es fácil seguir la sucesión de las lesiones del secundario, lo que hace casi imposible confundirlo con el leproso, el cual, por otra parte, tiene caracteres muy marcados que no se encuentran en ninguna otra enfermedad. El sitio de los tubérculos y el cortejo de síntomas leprosos que los acompañan hacen aún más difícil el error (2).

Aun admitida la posibilidad de error en el diagnóstico, fácil es salir de la duda aplicando el tratamiento específico de la sífilis por tres o cuatro semanas y observar las modificaciones. Si el caso es de sífilis y se emplea un tratamiento enérgico, no tardan en presentarse las mejorías; si es de lepra, nada se logrará con el específico y entonces yá se puede proceder a tratar el enfermo por la seroterapia, aplicándole el suero antileproso, el cual pronto dará razón del diagnóstico.

No es raro el caso de existir en un mismo sujeto las dos enfermedades, como he tenido ocasión de observarlo en varios de mis clientes. En este caso he adoptado el método de tratamiento alternativo: tratar la sífilis por su remedio específico durante un período de tiempo suficiente para hacer cesar las lesiones, y luégo atacar las ma-

(2) Nous entrons ici de plain-pied dans le domaine de la syphilis tertiaire dont la lésion essentielle—la gomme—fait pour la première fois son apparition. Ce qu'on désigne, en effet, sous le nom de tubercule, n'est autre chose qu'une gomme cutanée.

Qu'est-ce donc anatomiquement que ce tubercule, que cette gomme cutanée? une exagération de la papule secondaire, une forme plus avancée du processus (Langlebert, *loc., cit.* p. 230).

une lésion élémentaire paraît devoir être réservé actuellement à quatre affections:

1) Le *pemphigus vrai*, aigu ou chronique, remarquables tous deux par leur gravité;

2) Le *pemphigus végétant* de Neumann;

3) Le *pemphigus foliacé*;

4) Le *pemphigus épidémique des nouveau-nés*.

Toutes les autres phlycténodermies rentrent dans le cadre tracé récemment d'affections déjà bien nettes comme l'érythème polymorphe, la dermatite herpétiforme de Duhring, ou ne sont que des épiphénomènes secondaires à des affections générales telles que la *syphilis* et la *lépre*; à des intoxications médicamenteuses, à des lésions angiotrophonévrotiques (*pemphigus histérique*, *pemphigus des jeunes filles*?), ou restent encore à l'étude comme le *pemphigus solitarii*, le *pemphigus des muqueuses*, le *pemphigus de la conjonctive* (*Précis iconographique des Maladies de la Peau* par le Dr. E. Chatelain, Paris 1896, p. 343).

nifestaciones de la lepra por medio del suero durante otro período. Las dos infecciones se desarrollan en un mismo sujeto con absoluta independencia y siguen su evolución, cuando no son combatidas, y ceden, cada una, a su tratamiento específico.

Como en el tratamiento de la sífilis por el mercurio y el yoduro de potasio, en el de la lepra por el suero antileproso, es preciso, de absoluta necesidad, interrumpir por algún tiempo para evitar la habituación del organismo a la acción del medicamento. Después de tres o cuatro meses de tratamiento, es necesario cesar de intervenir, so pena de ver suspendida la acción benéfica del suero. Uno, dos, o tres meses de suspensión bastan para que, al volver a tratar el enfermo, experimente las rápidas y notables modificaciones que se observan siempre al instituir el tratamiento la primera vez.

El cambio de clima durante la suspensión es muy favorable: muchos enfermos han experimentado mejorías más marcadas durante la suspensión que cuando estuvieron sometidos a una medicación activa. De ahí la conveniencia de no prolongar el tratamiento, de esperar que el organismo reobre, que no se habitúe.

Durante la suspensión debe recomendarse a los enfermos un régimen tónico—buena alimentación, esmerado aseo, ejercicio moderado, baños. Puede, en ciertos casos, ayudarse la higiene de alguna preparación tónica—el arsénico, la estricnina, la quina—pero no es absolutamente necesario recurrir a drogas, sino cuando haya formal indicación para ello. En mis enfermos sólo excepcionalmente he recurrido a estos medicamentos, y nada he notado que pueda recomendarlos. Lo que me ha dado mejores resultados ha sido el cambio de clima, el buen régimen alimenticio y la hidroterapia, en cualquiera forma.

No debe nunca recurrirse al empleo de grandes dosis de suero después del primer período de tratamiento porque ninguna ventaja se obtiene y sí muchos inconvenientes. De 5 c. c. en inyección hipodérmica, o de 25 a 30 c. c., por la vía estomacal, no debe pasarse en la generalidad de los casos. Tampoco es recomendable la práctica de aplicar las inyecciones o dar a tomar el suero diariamente; preferible es—y así lo recomiendo—dejar siempre uno, dos o más días entre cada administración del medicamento, haya o nó reacción. La razón de esto no sé decirlo; pero la experiencia así me lo enseña.

El objeto que el médico debe proponerse en el tratamiento sero-terápico de la lepra, es contrarrestar el efecto de la toxina leprosa con la aplicación de la antitoxina, del suero antileproso. Por consiguiente,

debe graduarse siempre la antitoxina teniendo en consideración la cantidad de toxina que haya que neutralizar, lo que se revela por el estado del paciente. Si durante el tratamiento no aparece ninguna lesión, es signo de que se ha logrado neutralizar la acción del virus y el tratamiento ha de irse aplicando con intervalos, a pequeñas dosis, para sostener el organismo en la lucha contra la infección. Si se observa alguna manifestación de la acción del virus, deberá reforzarse el organismo con mayores dosis de antitoxina hasta acallar esas manifestaciones, y luego suspender y observar.

En este tratamiento por el suero—como sucede en toda medicación—el médico hace más que el medicamento: no puede confiársele al enfermo sólo ni a un médico que descuide la observación y desatienda las indicaciones; es preciso vigilar constantemente el estado del paciente y no aplicar el remedio sino en cantidad suficiente y a intervalos que guarden relación con las modificaciones que se observen. Más vale en todo caso, obrar lentamente que intentar dominar de una vez la enfermedad; aplicar el medicamento y esperar a que su efecto se haga sentir.

El permanganato de potasa, sosa o cal, es, según mi experiencia, el mejor agente desinfectante que puede usarse en los leprosos, tanto para baños de esponja diarios, cuanto para la curación de las úlceras. En solución al 1 por 1000, se aplica a las úlceras y más diluído para el baño general diario. Para las mucosas, sobre todo para la nariz debe ser más diluído que para la piel.

El termo-cauterio obra muy bien en los tubérculos y debe aplicarse siempre, lo mismo que en las úlceras, cuya cicatrización promueve. Hasta en las manchas produce buen efecto, aplicado muy superficialmente.

El salicilato de soda puede administrarse en los accesos reumatoides y cuando se han formado abscesos a causa de las inyecciones; pero debe usarse con parsimonia, porque suele causar diarreas que debilitan a los enfermos.

La resorcina y el ictiol en vaselina ayudan a descolorar las manchas y deben usarse particularmente en la cara.

En general, creo preferible abstenerse de todo medicamento activo, cuya aplicación no esté muy motivada por indicación muy precisa, y atender sólo al régimen y a la conveniente y oportuna aplicación del suero, cuyos efectos se pueden observar siempre en las condiciones ordinarias, sin necesidad de ninguna otra intervención. Lo esencial es

no afanarse, darle tiempo al medicamento para obrar, al paciente para no fatigarlo con una intervención continuada. Es tanta la lentitud con que van cediendo algunas veces las manifestaciones leprosas que sólo observando con mucho cuidado y anotando las modificaciones es como se puede apreciar el efecto de la medicación. Las infiltraciones de la cara al ir cediendo van dejando a descubierto pequeños tubérculos que se reabsorben uno por uno y dejan hoyitos, como señales de viuela; otras veces la masa lepromatosa se pone rubicunda, se infla y parece que fuera a supurar, para rebajarse luégo, cuando ha cesado la acción del suero; y esto sucede varias veces durante el tratamiento; en otros enfermos los lepromas empiezan a reblandecerse y supuran dejando cicatrices, o bien una piel lisa y sana; otras veces en lugar de supurar francamente, los lepromas ofrecen abundante descamación, con lo cual van disminuyendo de volumen y al fin desaparecen. Pero el efecto más notable del suero sobre los tubérculos es la reabsorción que se hace sin supurar ni descamar; de repente se observa que el sitio ocupado por un tubérculo, se convierte en un hundimiento o depresión semiesférico, cubierto sólo por la piel arrugada, negruzca, que formaba antes la cubierta realzada del tubérculo. Aquí parece que el suero obrara como una diastasia, como un principio disolvente que permitiera la eliminación del tubérculo en estado fluído por absorción. Según M. A. Gautier existe efectivamente en el suero algo análogo a un fermento, a una diastasia, y a ello atribuyo este fenómeno tan notable, que los enfermos califican expresivamente con el nombre de balazos, para indicar que la cavidad que deja el tubérculo se parece a la impresión de una bala sobre la madera u otro cuerpo blando. "He comprobado, dice M. Hanriot (*Comp. rend. hebdomadaire de la Soc. de Biologie*, No. 29, 1896, Tom. III., p. 925, Sur un nouveau ferment du sang), que una mínima cantidad de suero basta para descomponer cantidades relativamente considerables de butirina, con saturar de tiempo en tiempo el ácido puesto en libertad. Por falta de esta última precaución, la reacción se detiene desde que la solución llega a un grado de acidez determinado. Este conjunto de reacciones es el que caracteriza lo que se ha convenido en llamar "un fermento soluble"; debemos pues, admitir que el suero contiene tal fermento hidratante de las grasas y para él propongo el nombre de "lipase".

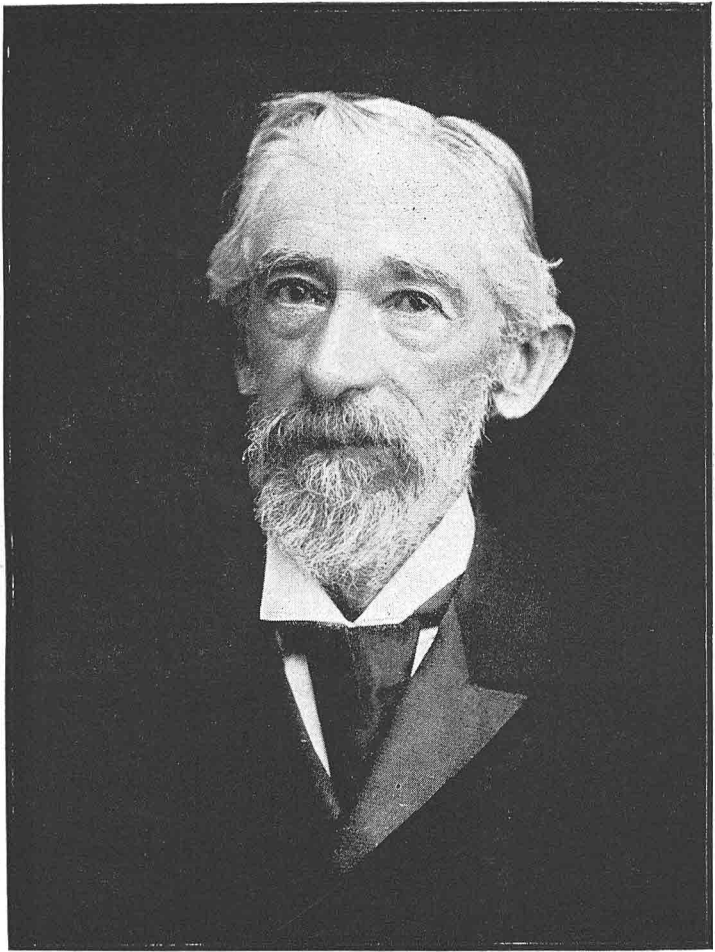
Por los experimentos que ha hecho el autor, ha podido cerciorarse de la presencia de la lipase en diversos tejidos del organismo; la sangre, el páncreas y el hígado la contienen en abundancia; el músculo

lo, el cuerpo tiroídes, el bazo, las cápsulas supra-renales, el testículo, la orina, la linfa no contienen sino cantidades insignificantes de lípase. Agrega, el autor: "El mismo reactivo me ha permitido comprobar fácilmente la presencia de un fermento análogo en los granos oleaginosos que están en fermentación, fermento que parece reemplazar la diastasia. Análoga reacción he podido comprobar en la crema bien lavada, así como en el aceite de olivas y el sebo, aunque más difícilmente". La reacción se produce con la monobutyryna.

Así como existe en el suero este fermento, puede y debe existir algún otro que obre sobre los tubérculos del leproso y explique esa rápida y completa eliminación. Puede suceder que el leproma en tal caso haya sufrido alguna modificación en su estructura que lo haga apto para ser reabsorbido, porque no siempre ni en todos los tubérculos se observa el fenómeno: en la cara, por ejemplo, no he visto que se produzca, mientras que en los muslos, en la región glútea y en las piernas se presenta a menudo.

Sobre las nudosidades que se forman en el trayecto de los nervios obra de igual manera el suero, promoviendo su eliminación y esto coincide con el restablecimiento de la sensibilidad en los puntos anestésicos correspondientes a los nervios afectados. Nunca he visto que estos nódulos terminen por supuración, sino que desaparecen sin dejar vestigio, después de haberse ablandado, lo que me hace creer que sobre ellos tenga el suero acción disolvente, como sobre los tubérculos cutáneos.

No me parece aceptable lo que dicen algunos médicos respecto de la acción del suero, que obra como tónico. No puedo comprender cómo un tónico pueda eliminar los tubérculos y los nódulos, provocar supuraciones en las masas lepromatosas, restablecer la sensibilidad y producir todas las modificaciones que se observan durante el tratamiento seroterápico. Me parece más natural aceptar la hipótesis de la fagocitosis y de las antitoxinas y considerar la acción del suero como específica o por lo menos como efecto de modificaciones celulares, en las cuales no tiene nada que ver la tonicidad. M. Samuel Bernheim, en el prefacio de su obra (*Immunisation et Serumthérapie*. Deuxième édition, París 1897, p. II.) dice: Creemos con Behring que la antitoxina de cada infección, es un específico, en la verdadera acepción de la palabra, porque no tiene afinidad sino con un solo veneno. Todo tratamiento antitóxico tiene por efecto la formación de una antitoxina especial. Hasta hoy no se ha probado todavía que un veneno sea ca-



**EL DR. JUAN DE DIOS CARRASQUILLA L.
EN EL AÑO DE 1897**

paz de producir muchas clases de antitoxinas. Estas últimas se encuentran disueltas en la sangre de los individuos inmunizados y se sacan de su suero. Su constancia se demuestra por experimentos hechos en los animales, el veneno sobre el cual la toxina ha de obrar es introducido a dosis mortales en un animal apto para el experimento. Si el animal sobrevive a las inyecciones subcutáneas o intravenosas de este veneno, la eficacia de su antitoxina específica queda demostrada. La potencia de la inmunidad no es constante; se elimina poco a poco del organismo, por los riñones y el intestino. Pero lo cierto es que en un animal, una vez vacunado, la inmunidad se obtiene rápidamente”.

M. Armand Gautier, sin embargo cree (1) que no se produce necesariamente en cada caso la formación de un contraveneno específico que corresponda al virus especial que provoque su formación. Pero lo cierto es, que con una toxina cualquiera no se obtienen los mismos efectos que con la toxina especial que se aplique a determinado caso. En el tratamiento de la lepra, por ejemplo, no se obtiene el mismo resultado empleando la tuberculina u otra toxina cualquiera que aplicando la toxina leprosa.

Los señores Méri y Lorrain han demostrado (2) que la inacción del suero de Marmorek respecto de ciertos estreptococos depende de una

(1) Remarquons maintenant que cette excitation des cellules par les sécrétions virulentes, dont la conséquence est la production de l'antitoxine, peut ne pas amener nécessairement en chaque cas la formation d'un contre-poison spécifique répondant au virus spécial qui provoque sa formation. Nous voyons en chimie générale une même substance en précipiter ou en insolubiliser une foule d'autres. En thérapeutique, un même antidote, le café par exemple, peut défendre utilement l'économie contre une foule de poisons différents. De même le vaccin qui imprime aux cellules de l'économie l'aptitude à sécréter l'antitoxine, et ces atitoxines elles-mêmes, peuvent ne pas être nécessairement spécifiques. On conçoit même que l'excitation du phagocyte ou d'autres cellules de l'économie à sécréter des toxines, puisse être amenée par d'autres moyens que par l'irritation que provoque un vaccin d'origine animale: par exemple, par un vaccin purement chimique qui exciterait également les réactions de la cellule vivante.

Ces deux conséquences importantes sont aujourd'hui démontrées et ceci nous amène à parler des vaccins considérés en eux-mêmes (Armand Gautier, *loc. cit.* *Mécanisme de la immunisation.* p. 378).

(2). La variété de streptocoque, qui se rencontre le plus fréquemment dans la scarlatine, est différente de celle qui a fourni à Marmorek le sérum antistreptococcique actual. Ce sérum est sans action sur elle (*Compte-rend. hebdom. de la Soc. de Biologie.* Deuxième Série. Tom. IV. 1897. p. 200. Streptocoque et sérum de Marmorek).

diferencia de raza, lo que se ha demostrado también respecto del coli-bacilo y del vibrión colérico.

Para combatir la infección causada por el microbio de Loeffler se recurre a la toxina elaborada por él para inocular los caballos que han de dar la antitoxina; para tratar la tuberculosis se sirve el doctor Magagliano del cultivo del bacilo de Koch, y así en los demás casos, lo que prueba que sí existe la especificidad y que no es diferente tratar una enfermedad con una antitoxina cualquiera. Es cierto que el doctor Arnould (3) tratando un caso de lepra con tuberculina, obtuvo algunas modificaciones; pero no pudo llegar a generalizar ese tratamiento, demasiado peligroso. El citado autor, resumiendo su trabajo, dice: "este modo de tratamiento es pues susceptible de prestar algún servicio, mientras no se posea alguna sustancia más eficaz. Pero reconoce al mismo tiempo que "las inyecciones de tuberculina han dado ha menudo insucesos o resultados poco halagüeños (hechos de Danielssen, Kalindero y Babés, Kaposi, Ferradi, etc.), y que sólo Inako, en el Japón, ha comprobado tendencia real a la curación".

— —

El tratamiento seroterápico de la lepra practicado primero exclusivamente por el método hipodérmico, es susceptible de ser aplicado también por la vía estomacal o por la intestinal, y además indirectamente a la nodriza que amamanta un niño leproso.

He tratado varios enfermos exclusivamente dándoles a tomar el suero antileproso, sin haberles puesto una sola inyección en todo el tiempo del tratamiento, y he obtenido las mismas modificaciones que por el método hypodérmico. El suero administrado así no produce ordinariamente la reacción normal que se observa generalmente cuando se aplica la inyección hipodérmica; la reacción, cuando excepcionalmente se produce, se reduce a pesadez de cabeza, enrojecimiento de la cara, sensación de ardor y de calor en la piel, soñolencia, desvanecimiento y una que otra vez náuseas. Muchos enfermos, particularmente cuando le toman por la noche al tiempo de acostarse, no experimentan nada; otros, pasan la noche con agitación, insomnio y sensación de calor y ardor en la piel; uno pocos sienten calofrío y tie-

(3). Un caso de lepra tratado por las inyecciones de tuberculina por el doctor Arnould. (*Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie*. 3 Série. Tom. VII. N° 3 1896).

nen fiebre. Sólo en un caso he podido observar la reacción tan marcada como si se hubiera puesto la inyección.

La dosis del medicamento debe ser mayor cuando se administra por la vía estomacal que cuando se trata el enfermo por el método hipodérmico; por éste no puede jamás pasarse, sin peligro, de 15 c. c.; por la vía estomacal han tomado varios enfermos hasta 45 c. c. sin experimentar ningún accidente. Generalmente principio el tratamiento por 5 c. c., lo continúo dando 10 c. c. y más tarde 20, 25 o 30 c. c. cada tercer día en una de las comidas o por la noche. La principal ventaja de este modo de administración del medicamento consiste en evitar los abscesos, que a menudo se presentan durante el tratamiento por el método hipodérmico, tan penosos para el enfermo, aunque ningún grave mal le ocasionan, antes parece que contribuyen a la mejoría, pues el paciente queda muy bien después que sana de su absceso. La aplicación de la inyección, aunque no cause absceso, es algunas veces dolorosa, sobretodo después de algún tiempo y cuando ya se ha restablecido la sensibilidad en la piel; es penoso aplicarla a ciertas personas, por su edad, sexo u otra circunstancia, y exige, además, de parte del médico demasiada atención y mucho tiempo consagrado a cada cliente.

Algunos médicos han creído que el suero administrado por la vía estomacal no producía tan marcadas modificaciones como por la hipodérmica. Es posible que así suceda; pero en mi práctica no he podido notar esa diferencia y trato ahora mayor número de enfermos administrándoles el suero por aquella vía que por ésta. Queda, en todo caso el recurso de variar la vía de administración, de emplear simultánea o sucesivamente uno u otro procedimiento, y combinarlos de manera que se eviten sufrimientos al enfermo y trabajo al médico. Cuando sobreviene un absceso, por ejemplo, no puede seguirse usando el método hipodérmico y entonces se recurre ventajosamente a la administración del suero por el otro método. Cuando el médico no puede visitar al enfermo con la frecuencia que exige el método hipodérmico, puede reemplazar algunas de las inyecciones por la administración del suero al interior y combinar así mejor el tratamiento.

Por el recto se ha ensayado también la aplicación del suero antileproso, con el mismo resultado que con las otras vías; pero son tan limitadas la indicaciones para usarlo de este modo y tan penosa la aplicación, que rara vez habrá necesidad de recurrir a este medio. El efecto en los ensayos que se han hecho es análogo al de

la inyección hipodérmica respecto de la reacción, aunque algo menos intenso. Tiene, sin embargo, este método el grave inconveniente de llegar pronto a la intolerancia del recto, a la excitabilidad del enfermo, y hay que renunciar a él al cabo de algún tiempo.

Respecto de la acción indirecta del suero antileproso, referiré el caso único en que ha sido aplicado.

El 30 de octubre de 1896 se presentó a mi consulta una enferma de lepra con una niña, hija suya, también leprosa, a la que está amamantando. La enferma es natural de Suba (Sabana de Bogotá, Cundinamarca, Colombia); tiene 26 años de edad; se casó hace 6 años (agosto de 1890) con hombre sano, al cual he examinado cuidadosamente; tuvo un hijo hace cinco años, y a los 7 meses de haberlo tenido sintió las primeras manifestaciones de la enfermedad, las cuales fueron: espasmo (eritema) en la cara, los antebrazos y las piernas; manchas rosadas en varias partes del cuerpo, acompañadas de prurito. Estos síntomas dice la enferma que se presentaron a consecuencia de haber salido a un campo húmedo, estando acalorada. Después tuvo dolores en los huesos de los pies, los cuales se hincharon, lo mismo que la cara; sentía entonces todo el cuerpo dolorido, pero no recuerda haber tenido fiebre; en los pies tuvo grietas profundas y le dio erisipela que se extendió hasta el tercio inferior de la pierna. Sanó de la erisipela después de quince días, y de las grietas que duraron más. A los dos años de haber tenido su primer hijo, tuvo el segundo; éste murió a la edad de 2 años y 8 meses, de una afección de los riñones. (Este dice la enferma que fue el diagnóstico del médico). Después del segundo parto tuvo otra erisipela y le reventó un absceso que se le formó sobre el maleolo externo. Este hijo vive y está sano. Del tercer parto tuvo una hija (que es la que está amamantando), la cual tenía el día que la examiné 2 y medio meses de edad y la enfermedad le apareció al mes de nacida, por manchas rojas y amoratadas en todo el cuerpo.

El día que examiné la enferma, tenía: facies típica del leproso; cara enrojecida, abotagada; lepromas en masa en las mejillas; tubérculos planos, rojos, en las arcadas superciliares; caída de las cejas en la parte exterior; orejas rojas, crecidas, especialmente en los lóbulos; insensibilidad en las partes afectadas. Los antebrazos y las manos con edemas, manchas amoratadas e insensibilidad; los pies hinchados, las piernas edematosas, rojas, insensibles hasta cerca de la rodilla. No le encontré cicatrices de lepromas ulceradas —lo que es muy frecuente—

ni en los codos, ni en las rodillas; en las piernas hay cicatrices de pústulas, que la enferma atribuye a los accesos de erisipela que tuvo. No hay tubérculos aislados en ninguna parte. En las demás partes del cuerpo no pude encontrar ninguna mancha; la sensibilidad es normal.



Se queja de picazón en las espaldas, de dolores en las articulaciones de los dedos de las manos y de los pies. Cualquier topecito le causa dolor sumamente vivo en manos, pies, antebrazos y piernas.

Dice que en su familia no ha habido nunca ningún enfermo de

lepra, ni en la del marido; que no ha vivido con ningún leproso, ni sabe de dónde le provenga el mal.

Es de buena constitución, bien conformada, robusta, morena, de cabellera negra, lacia y abundante. Vive en el campo y se ocupa en faenas agrícolas.

Al examinar la niña noté, tanto en los miembros **torácicos** como en los abdominales, manchas circulares de **cinco** a seis milímetros de diámetro, ligeramente elevadas, **cubiertas** de piel lisa y brillante, de coloración ligeramente **rosada**, sobre todo en la circunferencia, circunadas algunas y **otras** marginadas, y se nota en ellas como un círculo rodeado de dos circunferencias concéntricas, de color más subido y **realzada**. Estas manchas dice la madre que le empezaron a aparecer al mes de nacida y le han seguido apareciendo; fué de los miembros, hay manchas en el tronco y las del muslo le han crecido.

El 30 de octubre mismo empecé el tratamiento seroterápico de la madre, por una inyección de 1 c. c., que sólo le produjo sudor, sin caloríro ni fiebre. En la niña no se notó ningún signo de reacción. El 2 de noviembre le puse la segunda inyección de 6 c. c., la cual le produjo caloríro fuerte, fiebre y dolores articulares. La niña está afectada de coriza. El día 5 y el 9, puse la tercera y la cuarta inyección, con 5 c. c. cada una. Ambas produjeron la reacción normal. A la niña le apareció un eritema en la cara, entre la mejilla y la sien del lado izquierdo, lo mismo que se observa en los enfermos a quienes se aplica el suero. El 16 la quinta inyección de 1 c. c. nada más, porque ha continuado la reacción—fiebre, mialgias, neuralgias y artralgias muy fuertes.— A la niña le han aparecido eritemas en casi todo el cuerpo; tiene la nariz ulcerada y casi obstruída, lo que le dificulta mucho para mamar; ha tenido, además, diarrea verde. El 19 la sexta inyección de 5 c. c. Ha tenido fuera de los dolores anotados, cefalea y quebrantamiento. La niña tiene los lepromas en descamación, cubiertos de costras blancas; los eritemas de la cara se han vuelto pustulosos; de la nariz ha mejorado; continúa con diarrea y enflaquecimiento. El 23 la séptima inyección de 7 c. c., seguida de fuerte reacción. Ha disminuído el abotagamiento de la cara y la coloración amoratada. La niña en el mismo estado. El 26 la octava inyección de 7 c. c., con reacción, como las precedentes; pero se nota que las infiltraciones van eliminándose y la piel descolorándose. La niña sigue en el mismo estado. El 30 la novena inyección de 8 c. c., la cual le produjo fiebre muy intensa, dolores articulares en los hom-

bros, brazos y piernas, aturdimiento, malestar, pérdida del apetito e insomnio. Ha mejorado mucho el aspecto de la cara. A la niña le ha terminado el eritema pustuloso de la cara por formación de costras y las manchas de todo el cuerpo han descamado y palidecido. La décima inyección se le puso el 6 de diciembre con 5 c. c. La fiebre fue menos fuerte, los dolores disminuyeron y el estado general es satisfactorio. La niña al contrario, con la nariz ulcerada y obstruída por las costras; nueva erupción del eritema papuloso; escoriación en la ingle y en la comisura de los labios: enflaquecimiento, postración, boca seca, palidez, dificultad de mamar, todo lo cual hace temer por su vida. El día 14 la undécima inyección de 5 c. c. Ha mejorado notablemente lo mismo que la niña, la cual ya se alimenta y respira mejor por la nariz. El 17 la duodécima inyección de 9 c. c. La mejoría se hace más sensible; aunque le da la reacción febril con cada inyección, tiene la cara menos abotagada y de color menos amoratado, lo mismo que las manos, los pies, los antebrazos y las piernas, de donde han desaparecido los edemas. La niña ha engordado, se le quitaron las manchas de los brazos y piernas, le sanó la ulceración de la nariz, lo que le permite respirar con libertad; en la boca, hacia la comisura de los labios conserva exulceraciones; los eritemas de la cara han terminado por descamación; en los muslos por la cara interna hay escoriaciones. Del 21 al 31 se le pusieron tres inyecciones (13.^a, 14.^a y 15.^a) de 5 c. c. cada una. El 5 de enero de 1897 la décima-sexta inyección de 5 c. c. y se suspendió hasta el 25, día en que se le puso la décima-séptima inyección de 5 c. c. Examinada ese día la enferma, se nota muy mejorada, aunque conserva en la frente alguna infiltración y en los lóbulos de las orejas; pero el estado general es muy bueno y ella dice que se ha sentido muy bien. A la niña le han desaparecido las manchas de todo el cuerpo; en la frente, hacia las sienas, tiene las costras del eritema que hubo; tiene aspecto de salud, ha engordado, se le nota vivacidad en la mirada y color natural en la piel.

Se continuó el tratamiento en los meses de febrero, marzo y abril, durante los cuales, hasta el 22 del último, se le pusieron 7 inyecciones con 47 c. c. de suero. De modo que se le pusieron por todo 24 inyecciones del 30 de octubre al 22 de abril, con 136 c. c. de suero. En el mes de abril le dio sarampión a la niña, lo resistió bien pero le apareció una erupción como líquen o prúrigo y volvió a enflaquecer y debilitarse.

Desde el 22 de abril, no volvió la enferma a presentarse y el tratamiento quedó suspendido. Ese día anoté lo siguiente: la madre conserva la cara ligeramente amoratada y abotagada; pero la piel del resto del cuerpo sana, sin manchas ni infiltraciones ni tubérculos; la sensibilidad casi del todo restablecida y el estado general como el de la persona más sana. La niña sana, excepto la erupción que le apareció después del sarampión.

El 4 de agosto de 1897, volví a ver a la madre y la encontré en el mismo estado en que estaba el 22 de abril y lo mismo la niña (1).

He transcrito detalladamente esta observación, tomándola casi textualmente del registro de observaciones que llevo, porque la considero única en los anales de la literatura médica de la lepra y de suma importancia para el estudio de la enfermedad y sobre todo por la enseñanza que da de la acción del suero antileproso, aplicado indirectamente, esto es, a la nodriza para que obre sobre la criatura, del mismo modo que se aplica el mercurio y otras drogas en la sífilis y otras afecciones.

Por lo raro del caso y por la similitud de las lesiones que se manifestaron en la criatura, con las de la sífilis llegué a dudar del diagnóstico; mas, examinada la madre con el mayor cuidado, no pude hallar en ella el más leve vestigio de sífilis; en el padre tampoco hay antecedentes sífilíticos ni signo alguno que permita referir las lesiones de la niña a enfermedad venérea. Preciso es, pues, reconocer que se trata de un caso de lepra, en los primeros meses de la vida, y de su curación por la seroterapia aplicada a la madre.

He tratado otro caso de lepra en una mujer joven, la cual tuvo un hijo sano al que amamanta, y he podido observar que con la mejoría de la madre, el niño se ha robustecido mucho y se desarrolla sin presentar ningún síntoma de la enfermedad de la madre.

Estos hechos pudieran servir para llegar a un medio de inmunización en las familias de leprosos y de tratamiento para los ya afectados. Se podría experimentar en las vacas la vacunación con el suero de los enfermos y el uso de la leche de aquéllas en las familias donde haya leprosos y sanos y se tema, por consiguiente, la conta-

(1) La fotografía de esta enferma está marcada con el número XX en la colección remitida a la Exposición anexa a la Conferencia sobre lepra de Berlín. (Octubre 1897).

minación de los últimos, pudiendo la leche de las vacas ser uno de los medios más adecuados para el tratamiento de los enfermos, sobre todo en tratándose de niños, de ancianos y de mujeres debilitadas por los progresos de la enfermedad. En los lazaretos sería practicable este sistema, haciendo usar a los enfermos la leche de vacas o cabras vacunadas con el suero de los enfermos, como lo practico en los caballos para la obtención del suero antileproso, sin perjuicio de aplicarles al mismo tiempo el tratamiento seroterápico ordinario.

Como no he hecho este ensayo, no puedo asegurar que dé buenos resultados, pero es de presumirse que así suceda y sería conveniente ponerlo en práctica para saber a qué atenerse y utilizarlo si el éxito correspondiere a las presunciones. En la imperiosa necesidad de contener los progresos de tan formidable enfermedad no debe prescindirse de ninguno de los medios que racionalmente permitan llegar al logro del anhelado fin. En ningún caso habría peligro para los sanos que usaran la leche de vacas o cabras vacunadas con la toxina leprosa, porque he comprobado la absoluta inocuidad del suero antileproso y con mayor razón se puede asegurar que la leche gozaría de la misma propiedad. He tratado enfermos de eczema, de prúrigo de Hebra, de dispepsia con el suero antileproso y en ninguno se ha manifestado nada que haga sospechar siquiera la aparición de la lepra. A individuos sanos, obligados por circunstancias de familia a vivir en contacto íntimo con leproso, también les he aplicado el suero, y hasta hoy no les ha aparecido ninguna manifestación de la enfermedad, ni hay riesgo de que les aparezca por el hecho del suero, porque siendo el caballo refractario a la enfermedad, mal pudiera transmitir lo que no tiene. El temor de infección con el suero antileproso es quimérico e hijo sólo de susceptibilidades nacidas al abrigo de la más crasa ignorancia de los principios de la seroterapia. Temor pudiera existir si propusiera el uso del suero de los enfermos, es decir, la toxina que se le inyecta a los animales con el objeto de excitar la fagocitosis y la formación de una antitoxina; pero de ninguna manera con el suero de los animales refractarios, o con la leche de sus hembras, que es de lo que se trata.

La indicación de tratar ciertas afecciones de la piel con el suero antileproso se funda en la observación de las modificaciones que este medicamento causa en la piel de los leproso. El experimento me ha dado resultados satisfactorios: el prurito tan tenaz que atormenta a los afectados de alguna dermatosis, como el prúrigo de Hebra, cede a la

aplicación del suero, mientras se use, y modifica favorablemente la afección; en el eczema obra muy bien, aunque no llegue a curarlo. En ciertas dispepsias lo he administrado por haber notado que los leprosos que toman el suero sienten regularizarse las funciones digestivas, y en un caso se obtuvo la supresión de una afección de las vías digestivas de más de veinte años en un leproso. En este caso la acción del suero puede atribuirse a efecto específico, por ser leproso el sujeto; pero en otros que no lo eran se comprobó la mejoría.

Entre las numerosas afecciones de la piel, hay varias que algunos autores se inclinan a considerar como pertenecientes a formas atenuadas de la lepra, y en tales casos estaría indicado el tratamiento seroterápico antileproso, el cual en ningún caso sería nocivo, dada la absoluta inocuidad del suero, bien comprobada y conocida su acción sobre la piel, tan benéfica y eficaz.

