

---

# REVISTA MEDICA DE BOGOTA

---

Organo de la Academia Nacional de Medicina

---

## REDACTORES

1.º, Dr. José María Lombana Barreneche—2.º, Dr. Carlos Michelsen U.

---

## TRABAJOS ORIGINALES

---

### PALUDISMO

Si fuera posible formar una estadística de los individuos atacados de esta afección, aterraría el considerable número de víctimas que hace y las inmensas pérdidas pecuniarias que ocasiona.

Muchos son los esfuerzos hechos para combatirla; y, sin duda, la quinina nos ha proporcionado inmensos beneficios por sus propiedades, tanto profilácticas como curativas. Sin embargo, no cesa, y poco disminuye el número de víctimas del paludismo; y por consiguiente, la riqueza pública continúa sufriendo quebranto por causa de esa enfermedad.

Este es el motivo para que los gobiernos verdaderamente civilizados tomen especial empeño en combatir esta afección, ya esforzándose en destruir las causas que la originan, ya prestando eficaz apoyo á los estudios sobre su profilaxia y curación.

Parece que recientemente se han dado pasos importantes en ese sentido, y que está ya descubierto el modo como el paludismo se propaga; estamos, pues, muy próximos á contrarrestar su propagación y quizás á curarlo.

Italia es en Europa el país más azotado por el paludis-

mo ó *malaria*; se calcula que allí lo padecen anualmente dos millones de individuos; y es en Italia donde más se ha adelantado últimamente en el trabajo de combatirlo.

Antes se creía que el paludismo provenía de las emanaciones deletéreas de los pantanos; pero en 1880, Laveran, médico francés, indicó la naturaleza parasitaria de esta enfermedad, y encontró en la sangre de los palúdicos el parásito que llamó *hematozoario del paludismo*, y que hoy es conocido con el nombre de *hematozoario de Laveran*.

Manson, en 1884, descubrió en los zancudos un parásito, el *filaris*, que inocular en la sangre del hombre cuando lo pica; y fundándose en esto, supuso que los zancudos podían servir de huéspedes y de vehículos del virus malárico. Nada apoyó esta suposición durante quince años.

En 1898, Ross, cirujano del ejército inglés en la India, descubrió que los zancudos albergan en su cuerpo el *proteozoma Labbé*, parásito que introducen en la sangre de las aves, al picarlas, y ocasiona en ellas la fiebre malárica.

Así se descubrió la relación que hay entre el zancudo y la enfermedad; faltaba ver si lo mismo acontece con la especie humana.

Debemos á Grassi, profesor de zoología en Roma, el descubrimiento del papel del *anophele* como vehículo del paludismo humano.

Hacia algún tiempo que Grassi se ocupaba en sus trabajos de esta especie de zancudo, cuando tuvo conocimiento de lo descubierto por Ross; esto lo estimuló á continuar sus investigaciones.

En Octubre de 1898, con la colaboración de los Dres. Bignami y Bastianelli, se convenció de que los gérmenes parasitarios inoculados por las picaduras del *anophele* perecen en los cuerpos de las aves y de los mamíferos domésticos; pero viven y se desarrollan en el cuerpo humano produciendo en él el paludismo. Además, el hombre infectado por ese insecto lo infecta á su vez. Cosa curiosa: los machos de estos zancudos no pican; la hembra, que sí pica, es la que ocasiona el contagio.

Los experimentos se efectuaron en el Hospital Santo Spirito, en Roma, en dos individuos sanos y de buena vo-

luntad, que se prestaron á ser picados por zancudos cogidos en una región palúdica.

Pronto Grassi se persuadió de otro hecho: los zancudos se infectan al absorber la sangre de un palúdico.

El *hematozoario* es un parásito bien diferenciado de los microorganismos que producen las otras enfermedades contagiosas; y para llegar al estado perfecto en que puede reproducirse, tiene que vivir en otro organismo, en el cual tiene lugar la evolución de los órganos de la reproducción. En el estómago de los zancudos esa evolución tarda en efectuarse más ó menos tiempo, pero al fin los gérmenes llegan á las glándulas salivarias del *anophele*.

Estos, al picarnos, inoculan con un poco de saliva los gérmenes del *hematozoario*, y así pueden infectar muchas personas unas á otras. Basta á un individuo un solo piquete para ocasionar la fiebre palúdica, pues los gérmenes se multiplican en nuestro organismo. Al cabo de diez días principia la alteración de los glóbulos rojos de la sangre y se presentan *los fríos*. Esta fiebre es más ó menos grave y persistente, según la malignidad del parásito y la estación; por lo general repiten.

Manson obtuvo *anopheles* infectados, y en Londres experimentó en su propio hijo, que jamás había salido de Inglaterra; después de picado por los zancudos sufrió el ataque típico de la fiebre intermitente.

El paludismo se presenta únicamente en las regiones donde hay *anopheles*, y en la época de los calores.

Las condiciones climatéricas, el suelo, las aguas, la vegetación, los pantanos, contribuyen á la propagación de los zancudos, y por ellos á la del paludismo. Por esto hay sitios donde el cultivo, el saneamiento de las tierras, etc., contribuyen á disminuir ó á suprimir el paludismo; y asimismo se ven otras localidades que, perdiendo sus buenas condiciones higiénicas anteriores, y haciéndose adecuadas á la vida del zancudo, se convierten en regiones palúdicas.

Conocida la etiología y el modo de transmisión del paludismo, se han buscado medios de combatirlo.

El Dr. Celli, en 1899, propuso un sistema profiláctico, que fue ensayado en los empleados del ferrocarril de la Com-

parís Romaña, en dos puntos reconocidamente maláricos: Cervara y Pontegalera. A estos experimentos concurren el Dr. Koch y una Comisión de estudios del Gobierno británico.

Grassi hizo experimentos análogos en las regiones pantanosas de la Provincia de Salerno.

Dos objetos tenían los experimentos: 1.º, evitar las picaduras de los *anopheles*; y 2.º, destruir los gérmenes maláricos en los individuos ya enfermos.

Para preservar de las picaduras se adoptaron las siguientes medidas: encerrarse en las habitaciones, al ponerse el sol, y permanecer en ellas toda la noche; salir con la cara cubierta por un velo y con las manos enguantadas; estorbar la entrada de los zancudos a las habitaciones por medio de telas de alambre de malla bien pequeña, colocadas en las puertas, ventanas, chimeneas y demás aberturas, y establecer dobles puertas con aparatos automáticos para cerrarlas; perseguir cualquier zancudo que, a pesar de todas estas precauciones pudiera entrar; y para facilitar la captura fue pintado de blanco el interior de las habitaciones.

Para destruir los gérmenes palúdicos en los individuos ya enfermos, se medicaron éstos con quinina, quina, fierro, arsénico y otros específicos, desde el mes de Enero hasta el de Junio; es decir, antes de la estación en que aparece el paludismo, con el fin de evitar que los zancudos tomaran el germen *patógeno*.

Las especies de *anopheles*, reputadas como peligrosas, son fáciles de distinguir; tienen las patas más largas y más delgadas y en lo general, son de mayor tamaño. Observándolas cuando están paradas se nota que las patas posteriores las colocan apartadas y dejan caer su extremo como la cola caída de un perro.

Las hembras de los *anopheles* tienen cinco apéndices en la cabeza; en los zancudos ordinarios sólo se observan tres bien visibles. Los principales caracteres diferenciales son: los pelos y las dimensiones de los palpos y de las antenas, casi de la longitud de la trompa; en los otros zancudos éstos son casi imperceptibles; y lo son así también en los *anopheles* machos.

Los médicos aconsejaron, y así lo practicaron, dormir con las ventanas abiertas para disfrutar de mejor aire, puesto que estaban resguardados contra la entrada de los zancudos. Se puede pasar la noche hasta bajo una tolda, siempre que esté protegida por la red preservadora.

El sistema dio resultados muy satisfactorios, y desde el primer año los empleados fueron librados de las fiebres.

No les sucedió así á los habitantes de las haciendas vecinas; éstos, que ridiculizaron los experimentos, sirvieron de testigos, y todos sufrieron el paludismo.

Los empleados construyeron grandes enramadas protegidas con telas metálicas, y pudieron gozar en ellas del fresco, sin riesgo del enemigo. En el día los zancudos no pican sino en los sitios oscuros ó bajo los bosques. Pero, en lo general, pican al amanecer y al ponerse el sol.

Experimentos recientes tienden á establecer que la fiebre amarilla también es propagada por el intermedio de los insectos, como el paludismo. Es bien probable que estos estudios den por resultado que podamos defendernos con éxito contra dichas enfermedades.

C. M. U.

---

## REPRODUCCIONES

---

### SROTERAPIA DE LA FIEBRE TIFOIDEA

El Profesor Chantemesse inauguró, en la Facultad de Medicina de París, el curso de Patología experimental y comparada, con una conferencia, en la cual expone los resultados que ha obtenido del tratamiento seroterápico de la dotienteria; los cuales, según nuestra opinión, necesitan, para considerarse como una adquisición definitiva, que se les someta á una mayor y más extensa *experimentación*.

Para esta ciudad, azotada tan cruelmente por la fiebre tifoidea, el advenimiento de un medio seguro y sencillo de curarla sería una de las adquisiciones más notables que pudieran hacerse; vendría también el suero antitifoideo á resolver entre nosotros una cuestión de diagnóstico, sobre la cual están divididas las opiniones, porque si sólo tenemos una entidad patológica (fiebre tifoidea), el suero la curará, cualquiera que sea su forma, y tendremos un talismán; pero si hubiese dos entidades patológicas (fiebre tifoidea y *Typhus fever*), entonces sólo se curarán los casos de la primera enfermedad, y la utilidad práctica para los enfermos de esta ciudad con el nuevo descubrimiento, será de muy poca importancia, porque los casos que llevan el diagnóstico de tifoidea son tan benignos, que el público ha llegado á considerarla como una enfermedad que siempre termina favorablemente, cuando más tarde á los veintidós días, menos cuando son niños los afectados, porque entonces puede prolongarse cuatro, cinco, seis ó más septenarios. Desgraciadamente para resolver esta cuestión científica, y para que nuestro público se aproveche del valioso descubrimiento, pasará mucho tiempo, porque el Profesor Chantemesse dice que dispone de poca cantidad de suero, y que el que está ensayando hoy lo empezó á producir desde el año de 1896. Publicamos en seguida la conferencia *in extenso*, traducida por nuestro colega y amigo, Dr. Juan E. Manrique, quien bondadosamente nos la ha enviado con tal objeto. Dice así:

#### SEROTERAPIA DE LA FIEBRE TIFOIDEA

Lección de apertura del curso de Patología experimental y comparada, de la Facultad de París, por el Profesor Chantemesse.

La frecuencia de la fiebre tifoidea ha disminuido en Francia, después de la campaña enérgica sostenida para obtener la pureza del agua potable, campaña que halló un elemento de poderosa propaganda en el descubrimiento hecho en 1886, del bacilo tífico en el agua del pozo de Pierefond.

Sin embargo, los desastres que produce esta enfermedad son todavía sumamente sensibles. La estadística sani-

taria publicada por Roux, Jefe de la Oficina de Higiene en el Ministerio del Interior, menciona para un lapso de trece años (1886 á 1898), y para la tercera parte de la población (la de las ciudades de más de 5,000 habitantes), es decir, para 12,848,235 habitantes, un número de defunciones por fiebre tifoidea que asciende á 55,623 casos de muerte.

Para el conjunto de la población francesa, este número debe triplicarse aproximadamente, porque si es cierto que la fiebre tifoidea es menos frecuente en el campo, también lo es que allí es más mortífera. En estos números no se halla incluida la mortalidad de los ejércitos de tierra y mar. Sólo el ejército de tierra ha tenido en un espacio de once años (1885 á 1898) 60,225 casos de fiebre tifoidea con 9,878 casos de muerte.

No quiero hablar ahora ni de los individuos que han tenido una fiebre tifoidea más ó menos grave y que han curado tardíamente, ni de aquéllos que han tenido complicaciones prolongadas, ni de los que han terminado por morir con diagnósticos diversos, frutos de la enfermedad primitiva, ni tampoco de las pérdidas materiales de toda clase de la interrupción de trabajos, las miserias, etc. Vosotros las tenéis presentes y podéis apreciar cómo pesa todavía sobre la población francesa este azote de la fiebre tifoidea.

En todas partes se han hecho esfuerzos para detenerlo. Ya el método terapéutico de los baños fríos ha prestado inapreciables servicios. El descubrimiento de la seroterapia antidiftérica ha orientado el espíritu de los investigadores hacia nuevas vías. En 1892 he comenzado, con Widal, á hacer las primeras inyecciones de suero antitifoideo á los enfermos. Los resultados fueron negativos, porque inmunizamos con bacilos tíficos vivos ó muertos, y este método sólo produce un suero preventivo, pero no un suero antitóxico; y es á un suero dotado de propiedades antitóxicas y antiinfecciosas que es preciso recurrir para luchar contra la fiebre tifoidea, enfermedad á la vez infecciosa, por los bacilos tíficos que vegetan en el cuerpo, y tóxica por los venenos que secretan estos bacilos, es decir, un medicamento que neutralice la acción del veneno y que ataque en su misma fuente la causa viviente que produce este veneno. Hasta en

1897 no se pudo obtener el suero antitífico, porque no se tenía hasta entonces, bajo una forma activa, la verdadera toxina tífica soluble. Yo he hecho conocer (Congreso de Madrid, 1898) el descubrimiento de esta toxina soluble, su modo de preparación y sus principales propiedades, principalmente su producción rápida en ciertos medios y su desaparición no menos rápida, su resistencia relativa al calor y su fragilidad con respecto del oxígeno. He indicado en este trabajo el método que me permitiría obtener un suero que gozase de propiedades preventivas, antiinfecciosas y antitóxicas, en los animales sometidos á la infección y á la intoxicación tíficas y experimentales.

Hablaré hoy de las propiedades del suero utilizado en la terapéutica de la fiebre tifoidea humana.

\* \* \*

Dos procedimientos se ofrecen al médico para establecer el valor de un método de tratamiento: ó bien la observación de algunos casos bien escogidos, en los cuales, para quien conozca la fisiología patológica de la enfermedad, la influencia del remedio se traduzca con evidencia; ó bien la observación de los resultados de la terapéutica, con tal que éstos sean en gran número y puedan compararse, con toda sinceridad, con los resultados bien establecidos anteriormente de los otros métodos de tratamiento de la misma enfermedad.

Consideraré estos dos procedimientos demostrativos con respecto al suero antitifoideo.

Al entrar en este estudio es preciso recordar dos proposiciones: la mortalidad de la fiebre tifoidea es muy variable, según las epidemias; algunas causan una mortalidad de 7 á 8 por 100, y otras una mucho más grande, pudiendo alcanzar y pasar del 40 por 100. En segundo lugar, este otro: para que la estadística tenga algún valor es necesario que ella comprenda un gran número de casos, por lo menos una centena. Por ejemplo: si se comparan entre sí las estadísticas de diversos hospitales que cuentan un pequeño número de casos, las unas dan cifras de mortalidad que no pasan del 15 por 100, entre tanto que otras alcanzan casi al 60 por 100.



Para juzgar del valor de un suero antitifoideo, es necesario utilizar este remedio en el mismo tiempo y en el mismo servicio hospitalario, en el cual otros enfermos, atacados de la misma enfermedad, son tratados por los métodos ordinarios, sirviendo estos últimos enfermos de punto de comparación. Además, es necesario escoger, para hacer el ensayo de la medicación, los casos más graves, dejando á un lado las formas ligeras ó de mediana gravedad.

En mi servicio del bastión 29, he tratado por la seroterapia todos los enfermos, en número de 29, entrados en las condiciones ordinarias, y todos han curado. Debo, á la verdad, reconocer que una parte de este resultado favorable toca á la abnegación de la vigilante del servicio. En el hospital Tenon, del 1.º de Enero al 10 de Octubre, los enfermos no tratados por el suero han dado una mortalidad de 14 por 44, ó sea 31,8 por ciento. En el mismo hospital, á 30 enfermos, escogidos entre los más gravemente atacados, y entre los cuales algunos sufrían desde antes de la aplicación del suero de complicaciones mortales (peritonitis, pneumonía) la mortalidad total ha sido de 4.

He dicho que para ser válida, una estadística de fiebre tifoidea debe dirigirse sobre muchos casos. Véamos, ahora, cuál ha sido la gravedad de esta enfermedad en los hospitales de París, durante el año de 1901.

He hecho á este respecto una investigación en muchos de los hospitales parisienses. He contado en los registros oficiales el número de enfermos tratados para fiebre tifoidea este año y salidos el 10 de Octubre curados ó muertos. Naturalmente que he dejado fuera de la estadística los enfermos que han recibido suero, y aquéllos que estando todavía en tratamiento nada se podrá prejuzgar sobre su porvenir. Hé aquí los resultados de esta investigación fundada en los guarismos oficiales :

**AÑO DE 1901 DE 1.º DE ENERO Á 10 DE OCTUBRE**

*Fiebre tifoidea*

	Casos	Mortalidad	Porcentaje
Hosp. Beaujon...	60	13	21,60%
„ Caridad...	21	3	14,2 „

	Casos	Mortalidad	Porcentaje
Hosp. Tenon.....	44	14	31,8 „
„ Hôtel Dieu	30	7	23,3 „
Casa de salud á la cual entran tardíamen- te los enfermos.....	51	29	56
Hosp. Piedad.....	29	11	38,9
„ San Anto- nio.....	57	7	12,28
„ Lariboisière.	41	14	34
„ Necker.....	38	11	29
	<hr/> 371	<hr/> 109	<hr/> 29,00%

Esta cifra de 29 por 100 de mortalidad, observada en un gran número de enfermos en los hospitales precedentes puede sorprender á muchos. Se guarda con facilidad el recuerdo de algunas series felices obtenidas en restringido número de casos; uno no se imagina que los registros oficiales encierren la certeza de tal gravedad en la terminación de las fiebres tifoideas tratadas por los baños fríos. Es posible que si mi investigación se hubiera dirigido á todos los hospitales de París, hubiera obtenido una cifra menor de mortalidad. Sin embargo, yo no creo estar muy lejos de la verdad, al decir que la fiebre tifoidea observada en los hospitales parisienses de adultos en 1901, que comprende enfermos ancianos, alcoholizados, tuberculosos ó sífilíticos, mujeres en gestación, etc. etc., ha dado una cifra de mortalidad que oscila entre 22 y 25 por 100.

Se admite también, con demasiada facilidad, que la fiebre tifoidea es siempre benigna en los niños. Ya Brand había protestado contra esta aseveración.

He buscado en el registro de la mortalidad por fiebre tifoidea del hospital de niños de la Calle de Sévres, y he visto que en 1899, 1900 y 1901 (hasta el 10 de Octubre) había habido en este hospital 404 casos de fiebre tifoidea que habría producido 40 muertos, ó sea el 10 por 100 de mortalidad. La benignidad del pronóstico de la tifoidea en los niños es, pues, muy relativa:

En la población parisiense—niños y adultos reunidos—

la estadística total se compone de la mortalidad en las dos edades, más débil en el niño, más fuerte en el adulto. *El Boletín de Estadística Municipal* de la ciudad de París da las cifras siguientes :

	Casos.	Defunciones.	Mortalidad.
En 1899 .....	4,329	803	18,5%
En 1900 .....	4,922	912	18,5%

Era interesante comparar estas cifras de mortalidad en la población civil con las que da la estadística militar. Aquí la mortalidad es menor, porque la enfermedad ataca gentes jóvenes y vigorosas, quienes desde el principio de los accidentes entran al hospital militar, en donde reciben oportunamente los cuidados ilustrados de los médicos. Los siguientes datos los debo al Profesor Vaillard (de Val-de-Grâce). De 1888 á 1898, el ejército de tierra (interior y Norte de Africa) ha tenido 60,225 casos de tifoidea, con 9,878 muertes, lo que da exactamente una mortalidad de 16,39 por 100.

En presencia de estos hechos debo ahora exponer los resultados de mi estadística personal sobre 100 casos tratados por el suero antitifoideo.

En el bastión 29 .....	30 casos.
En San Antonio .....	3 "
En Lariboisière .....	6 "
En casa de Salud. ....	1 "
Hotel-Dieu.....	5 "
Tenon .....	30 "
Béthume .....	15 "
En la práctica civil.....	10 "
Total.....	100 "

De este número, *todos los que se han tratado antes del décimo día se han curado*. Seis han sucumbido; tres tuvieron perforación intestinal con peritonitis consecutiva mortal (servicios de los Dres. : Florand, en Lariboisière; Achar, en Tenon; Dalché, en Tenon). El cuarto fue inyectado el día 21° de su enfermedad (servicio de Cornil, en Hôtel-Dieu); tenía en ese momento, por la mañana, 41°4 de temperatura

y 140 pulsaciones, murió de neumonía. El quinto fue inyectado el día 25° de su enfermedad; tenía hipertermia, y el pulso en 140 (servicio de Achard). La sexta víctima era una mujer de 52 años, obesa y á quien no se podía bañar; antes de la inyección tenía ya una enorme escara gangrenosa en el sacro á cuyos progresos sucumbió (servicio de Widal).

Al lado de estos seis casos de mal éxito del suero, debo presentar los dos casos siguientes, en los cuales he inyectado los enfermos en condiciones desesperadas. El primero entró al hospital con fiebre tifoidea complicada de peritonitis ya realizada. Mientras llegaba el cirujano á practicar la laparotomía y sutura del intestino perforado, inyecté bajo la piel del enfermo 5 centímetros cúbicos de suero. Este enfermo sucumbió 48 horas después de su entrada, á los progresos de la peritonitis. El segundo (servicio de Menetrier) entró al hospital con fiebre tifoidea y una neumonía que duraba desde hacía dos días; murió tres días después de la inyección del suero, y la autopsia demostró la existencia de una hepatización gris, es decir, ya antigua, del pulmón, que había principiado antes de la inyección seroterápica.

Tal es el resumen de mi estadística, la cual ha dado resultados más favorables que los que se registran en el mismo tiempo y en el mismo medio hospitalario en enfermos no tratados por el suero. Repito que no he tratado con el suero sino á los enfermos gravemente atacados; mis colegas del Hospital Tenon no me desmentirán. He tratado personas atacadas de fiebre tifoidea y de tuberculosis pulmonar (servicio Le Gendre), de sífilis reciente, en el período roseólico (servicio Achard), de aborto en el curso de la tifoidea, necesitándose la cloroformización y el curetaje uterino (servicio de Thiroloix), etc.



Dicho esto sobre la estadística general, debo ahora considerar los casos particulares que permiten apreciar la acción del suero antitifoideo sobre el curso de la enfermedad, sobre la temperatura, el pulso y el estado general del paciente.

Estudiemos primero algunas curvas de la temperatura de enfermos jóvenes y vigorosos, atacados de fiebre tifoidea

grave, pero sin complicaciones, y que han sido tratados por el suero desde el principio de la enfermedad. La mejoría se ha mostrado tanto más franca y completa cuanto que la intervención seroterápica ha sido más precoz: un enfermo de M. Duflocq, recibió el suero el 6.º día, cuando tenía 40º y orinaba un litro por día; al 10.º día estaba apirético y orinaba 3½ litros. Un enfermo de M. Achard tratado el 7.º día con 40º bajó á la normal al cabo de cuatro días. La acción del suero se hace sentir hasta el punto de producir con una dosis fuerte, casi una detención completa de la enfermedad y una curación en unos pocos días (enfermo de la clínica de Dieulafoy), pero esta curación rápida, después de haberse caracterizado netamente, aborta: los gérmenes no han alcanzado á perecer todos bajo la acción del suero; la infección recobra su carrera, y una nueva inyección se hace necesaria, la cual no podría ya detener bruscamente la enfermedad, sino enfrenarla poco á poco. En otros casos en que la inyección ha intervenido al 8.º día (servicio Le Gendre), no ha bastado para obtener una detención brusca: la lucha entre la invasión microbiana y el organismo seroterapisado se continúa sin treguas apreciables durante dos ó tres días; luego la temperatura baja, el pulso se retarda, la infección retrograda, sin desaparecer de un golpe, y cuando al cabo de unos diez días, el suero inyectado se ha eliminado, la infección se rehace y produce una recaída violenta susceptible ella también de ser dominada por una nueva inyección. Las fechas de que hablo, con respecto al número de días de duración de la enfermedad, después de los cuales ésta no puede ser rápidamente dominada por el suero, no son absolutamente fijos. Todo depende de la potencia de la infección comparada con la resistencia del organismo. Una fiebre tifoidea que no tiene aspecto muy grave puede detenerse en unos pocos días, aun cuando no se le aplique el suero sino en el 8.º día. Al 9.º, al 11.º y hasta al 12.º es posible todavía obtener defervescencias rápidas. Los factores que entran en juego para determinar el resultado de la lucha, son la intensidad de la enfermedad, la resistencia del enfermo y la dosis de suero inyectado. Se toca con el dedo la resistencia que la infección opone á la cura seroterápica, cuando ésta

no interviene sino al 11º día, aun con dosis fuertes, antes de que la defervescencia se marque netamente, transcurren tres ó cuatro días, aun en los casos en que la evolución de la enfermedad toma un curso rápido y favorable (enfermo del servicio de Mascaigne, en Tenon).

Las modificaciones que sufre el organismo atacado de fiebre tifoidea, bajo la influencia del suero, dependen, lo repito, en gran parte, de la resistencia de este organismo. Si está viciado por el alcoholismo, por la sífilis, agotado por el excesivo trabajo, intoxicado por una fiebre de larga duración, ó tiene una infección intensa y generalizada, la reacción favorable producida por el suero se marcará, pero con menos franqueza y menos rapidez. En veces, cuando la dosis del suero es muy débil ó la infección muy intensa, la primera inyección parece no dar resultados decisivos, y es preciso practicar, algunos días más tarde, una segunda para asistir, después de veinticuatro ó treinta y seis horas, al descenso de la curva térmica.

En la fiebre tifoidea, tratada por la seroterapia, merecen las recaídas una atención particular. Con frecuencia se ven las primeras manifestaciones de la enfermedad detenidas por el suero, bajar la temperatura, retardarse el pulso; pero el organismo que domina así la causa de la infección no lo hace con la ayuda de sus propias fuerzas, por el hecho de una inmunidad activa ganada en la lucha contra la enfermedad; él no subyuga la infección sino gracias á una inmunidad positiva que le confiere momentáneamente la presencia del suero. Una vez este suero eliminado, ocho, diez, doce días después de la inyección (según la dosis inyectada), se puede asistir á la repululación de los gérmenes y se ve reconstituir la infección generalizada con todos sus arreos.

Un enfermo del servicio de Le Gendre es muy interesante á este respecto. Este enfermo inyectado al 10º día, tardó cerca de cinco días en entrar en defervescencia, la cual no fue perfecta, puesto que en los diez días siguientes á la inyección la temperatura se mantuvo tres á ocho décimos de grado encima de 37º. Luégo hubo pequeñas elevaciones térmicas como esbozos de una nueva infección. En fin, á los 32 días la temperatura tornó á remontarse francamente y se

produjo una recaída perfectamente caracterizada, más violenta que el primer ataque, que pudo dominarse completamente con una nueva inyección.

He notado la misma evolución en otro enfermo (del bastión 29), en el cual bajo la influencia de una inyección muy débil (5 centímetros cúbicos en la vena), la temperatura bajó, y el enfermo pareció encaminarse tranquilamente hacia la curación, cuando antes de llegar á la defervescencia completa, la enfermedad recobró su curso y fue necesario recurrir á una nueva inyección para detenerla definitivamente.

Abandonadas sin tropiezos y libres de llegar á su completa expansión, las recaídas se presentan, con frecuencia, más violentas que los primeros ataques, como si se hubiera hecho, en el organismo del paciente, una verdadera selección de razas microbianas, en virtud de la cual, las más débiles hubiesen sucumbido al esfuerzo de la inyección, y las más virulentas hubiesen resistido y dado el nuevo cultivo de la infección residivante, resultado de una repululación microbiana. Las recaídas deben detenerse lo más pronto posible, y la detención será tanto más fácil cuanto que no se le haya permitido alcanzar su completo desarrollo. Una nueva inyección de suero se impone entonces cuando se inicia el principio de una recaída. Tal fue el resultado obtenido en un enfermo del servicio de Achard, en el cual bajo la influencia de una segunda inyección de 5 centímetros cúbicos, se obtuvo la detención brusca de una recaída que iba remontando rápidamente las gradas del trazado termométrico.

Llamo la atención sobre esta potencia inhibitoria del suero en frente de una infección tífica no completamente desarrollada, potencia que permite esperar que el suero empleado preventivamente en ciertas epidemias, podrá detener las fiebres tifoideas en el período inicial de su evolución.

La *duración* de la enfermedad tratada con el suero disminuye notablemente. La evolución es tauto más rápida cuanto que el tratamiento interviene en una fecha más aproximada del principio, que la dosis es suficiente y que se tiene cuidado de practicar una nueva inyección desde que el termómetro indica alguna tendencia á volver á ascender.

En una palabra, la rapidez de la curación depende de la precocidad de intervención seroterápica.

De la misma manera, los efectos de la medicación sobre el *estado general* del paciente, se manifiestan con tanta más claridad cuanto que el tratamiento interviene más pronto y que la intoxicación del enfermo es menos profunda. Veinticuatro ó treinta y seis horas después de la inyección, el enfermo se siente mejor, disminuye la cefalalgia, se enrojece el rostro y pierde su tinte plomizo. La diarrea se hace más rara, y pronto desaparece, no persistiendo de ordinario sino dos, tres ó cuatro días después de la inyección, lo que permite alimentar pronto al enfermo con leche y jugo muscular de carne cruda.

Es también muy notable la influencia sobre el *pulso* y la *tensión sanguínea*, el retardo de las pulsaciones radiales es uno de los signos más constantes y más significativos de la curación rápida acaecida después de la inyección del suero. En los casos en que la enfermedad se ha detenido bruscamente, el pulso ha caído en algunas horas á 60, 55, 52 pulsaciones por minuto.

Ordinariamente la caída del pulso acompaña la defervescencia térmica, y cuando no se domina sino poco á poco la enfermedad, el pulso desciende lentamente. El estudio del pulso veinticuatro horas después de la inyección permite preveer si la enfermedad será rápida ó lentamente subyugada. La pulsación radial permanece, pues, siendo siempre la llave del pronóstico de la fiebre tifoidea.

La presión sanguínea muy baja en la dotiententeria aumenta mucho bajo la influencia del suero; de 12 á 13 centímetros de mercurio, se la ve subir en los tres ó cuatro días siguientes á la inyección, á 17 ó 18 centímetros. Más tarde, la presión baja de nuevo. Este aumento de la presión explica la poliuria que se observa con frecuencia después de la inyección seroterápica; ese aumento de presión explica el peligro real, creado, después de la aplicación del suero, por las inyecciones subcutáneas de agua salada ó por la inyección de cafeína, cuya acción agregada á la del suero, arriesga producir la contractura de los músculos cardíacos.

La acción del suero sobre la *temperatura* de los tíficos,



es particularmente notable. Siempre, y en todos los casos, con tal que la aplicación del remedio se haga como yo lo diré, se produce un descenso termométrico después de la inyección. Pero es preciso distinguir ahora los casos en que la infección tifoidea es débil, mediana ó fuerte. Cuando la infección es débil (principio de la fiebre tifoidea, principio de una recaída, enfermedad poco intensa), el suero provoca al principio, tres ó cuatro horas después de su penetración bajo la piel, una moderada elevación térmica, de algunas horas de duración, seguida de una baja; la temperatura desciende debajo del nivel en que se hallaba antes de la inyección. Como ya lo hemos hecho notar, la defervescencia se produce más ó menos rápidamente antes de llegar á la apirexia completa ó incompleta.

Cuando la infección es intensa y generalizada, la reacción provocada por el suero es mucho más prolongada.

Se produce bajo la influencia del medicamento una destrucción rápida de un gran número de microbios, y la multitud de cuerpos microbianos, englobados y digeridos por los fagocitos, arroja en la circulación sustancias pirogénicas, más ó menos abundantes. Esta reacción febril debe combatirse por la refrigeración (baños fríos), salvo contraindicación por una inflamación pulmonar.

El método terapéutico de Brand debe en este momento observarse rigurosamente en su espíritu y en su letra. La fiebre viva dura uno ó dos días, y en las formas intensas y tratadas tardíamente hasta tres y cuatro, luégo se produce el descenso, y ya no es necesario dar sino uno ó dos baños por día, hasta que pronto es ya inútil la balneoterapia.

Los médicos que han practicado durante largo tiempo el método de Brand, saben cuán largo es este período de lucha contra la fiebre en las formas graves, durante el cual, á pesar de los sufrimientos del enfermo, hay que darle centenares de baños, fuentes de complicaciones, de forunculosis, etc. Con la inyección del suero, la lucha contra la hipertermia con la balneoterapia fría es siempre de corta duración.

La temperatura de los enfermos tratados debe vigilarse diaria y atentamente. No están realmente curados sino

aquéllos cuya temperatura media tomada varias veces en veinticuatro horas no pasa de 37°, y cuya orina ha recobrado su tenor en cloruros.

He señalado más arriba, á propósito de las recaídas, la importancia del examen de la curva térmica, que permite presagiar la inminencia de una reiteración de la enfermedad á la cual debe oponerse una nueva inyección de suero. Si se ha permitido á la recaída llegar á su completo desarrollo, y si entonces no se ha intervenido sino con pequeñas dosis de suero, cada dosis produce un descenso térmico que dura algunos días, después de los cuales la enfermedad torna á recobrar su curso. Algunas de estas recaídas tratadas así de una manera defectuosa han durado más tiempo que el ataque primitivo, pero siempre han terminado por la curación.

La acción del suero sobre el *riñón*, merece considerarse desde el punto de vista de la calidad y de la cantidad de la orina. De una manera general, la cantidad aumenta si no en las primeras horas después de la inyección—excepto en los casos en que el paciente bebe abundantemente—por lo menos en los días siguientes, y la poliuria puede llegar á 3 ó 4 litros y más. Ya establecida la poliuria, ésta persiste largo tiempo, aun cuando la temperatura esté todavía encima de la normal. Se trata, pues, aquí de una particularidad admirable, puesto que en las tifoideas no tratadas por el suero, la poliuria no se presenta sino en la convalecencia confirmada. Mientras que la temperatura permanece encima de la normal, la poliuria provocada por el suero no arrastra descargues urinarios abundantes; los cloruros permanecen raros en la orina, y su eliminación no se hace en abundancia sino veinticuatro ó cuarenta y ocho horas después de que se establecen la defervescencia térmica completa y la convalecencia.

Desde el punto de vista de la calidad de la orina se puede afirmar que cuando el *riñón* estaba sano antes de la fiebre tifoidea, la inyección de suero no produce por sí misma la albuminuria. He visto á menudo la albuminuria al tenor de 75 á 80 centigramos por litro provocada por la fiebre tifoidea antes de la inyección del suero, desaparecer rápidamente después de la inyección.

En el momento del período de reacción febril es sumamente útil hacer beber copiosamente al enfermo. Cuando al día siguiente ó al tercero, después de la inyección, la orina es abundante, la defervescencia se produce pronto. Es necesario luchar enérgicamente contra la mala voluntad, ó más bien contra la repulsión que ciertos tíficos experimentan para beber mucho. Un vaso de agua bajo la forma de una tisana cualquiera, tomado cada hora, constituye una práctica excelente.

Las modificaciones de la sangre de los tíficos inyectados son notables y pueden resumirse en una palabra. Muy rápidamente después de la inyección, la sangre reviste los caracteres que presenta en la víspera de la convalecencia acaecida normalmente al fin de la fiebre tifoidea. Sábese que en la tifoidea ordinaria, la sangre presenta una hipoleucocitosis total, en tanto que han desaparecido las células eosinófilas y que se encuentran en gran número en el líquido sanguíneo, hasta 16 por 100 de mielocitos neutrofilados, tales como se les observa en otras enfermedades infecciosas: difteria (Engel), viruela (Weil y Courmont).

Veinticuatro ó cuarenta y ocho horas después de la inyección—según la duración del período de reacción—se encuentra en la sangre, primero una hiperleucocitosis manifiesta, luego los mielocitos disminuyen en número entre tanto que reaparecen los eosinófilos; en fin, los mononucleares y las formas de transición entre éstos y los polinucleares granulados aumentan en gran cantidad. El *máximum* de estas modificaciones sanguíneas se observa el día de la apirexia completa. Por último, como en las fiebres tifoideas llegadas espontáneamente á la curación la sangre tiende á recobrar lentamente su equilibrio normal. Esta discrasia es la firma anatómica y como la traducción sanguínea de la larga duración de toda convalecencia de fiebre tifoidea.

Las complicaciones en los enfermos tratados por el suero son raras, con excepción de la más terrible de todas: la perforación intestinal. Aun es de notarse que la perforación no acaece sino en las gentes tratadas tardíamente, después del noveno ó el décimo día. Si el suero alcanza á obrar durante cuatro días antes de que la gangrena total de la pared

del intestino se realice, él previene en la inmensa mayoría de los casos esta gangrena total, poniendo así un obstáculo á la perforación. Sobre los 100 casos que he tratado, he observado las complicaciones siguientes, acaecidas á pesar del tratamiento: tres casos de hemorragia intestinal, curados; un caso de perforación intestinal terminado por la muerte; tres casos de otitis media, curados; dos casos de flebitis ligera de la safena, curados; un caso de neumonía en un enfermo hiperpirético tratado tardíamente y seguido de muerte.

\* \* \*

En resumen, la síntesis de las acciones del suero sobre el organismo de los tíficos, muestra que este remedio provoca en el hombre los mismos efectos que en los animales en *experimentación*; él obra á la manera de un excitante fagocitario; él es preventivo, anti-infeccioso y antitóxico. La reacción que hace nacer en los enfermos gravemente atacados es el efecto de la enorme destrucción microbiana que produce. Es necesario en este momento ayudar al organismo, moderando la hipertermia con la refrigeración, dando al enfermo bebidas abundantes capaces de avemar hacia la orina las sustancias irritantes acarreadas en la sangre. No se necesitan ni quinina, ni cafeína, ni, sobre todo, inyección de agua salada; pero se necesita agua bajo forma de tisana y de agua en abundancia.

\* \* \*

Réstame ahora indicar la técnica de la operación y las dosis que conviene emplear. La inyección no es ni dolorosa ni irritante. La hago bajo la piel del antebrazo al nivel de la sangría del codo. Me ha parecido que en esta región en donde la red venosa está muy desarrollada, se absorbe más rápidamente el suero que bajo la piel de la región abdominal. Naturalmente que la jeringa debe estar estéril, la piel cuidadosamente lavada y la aguja debe introducirse sola, á fin de estar seguro de que no se ha picado una vena. El orificio del piquete se cierra con una gota de colodión. Las consecuencias de la inyección son de las más sencillas. En 100 casos, sólo dos veces he observado un ligero eritema, que desapareció rápidamente sin provocar fiebre. Muchos

enfermos que recibieron en muchas veces 25 ó 30 centímetros cúbicos de suero no han tenido huella de eritema. Naturalmente que la cantidad de suero desempeña un papel importante en los efectos de la inyección. Al principio de la enfermedad, en los ocho ó doce primeros días, en los adultos vigorosos y bien constituidos anteriormente, en quienes se pueda aplicar para moderar la reacción, la balneación fría, la dosis de elección es de 10 á 20 centímetros cúbicos, bajo la piel del antebrazo. La reacción no es larga, y frecuentemente la defervescencia se hace por grados cotidianos, la apirexia aparece en siete ú ocho días, como lo demuestran las curvas termométricas de todos los enfermos que se han inyectado hasta ahora.

Al cabo de ocho á diez días, cuando la apirexia no es completa y la temperatura media tiene tendencia á permanecer estacionaria ó á levantarse, se puede considerar que el suero inyectado se ha eliminado ya en gran parte, y entonces conviene para completar la curación é impedir una repululación microbiana, practicar una nueva inyección de una cantidad de suero variable, según la altura de la fiebre: 4 ó 5 centímetros cúbicos bastan si la fiebre es mínima, y 10 si ella es muy intensa. Cada nueva inyección provoca al cabo de algunas horas una reacción seguida de una baja que se acentúa cada día.

La dosis primitiva de 10 á 12 centímetros cúbicos puede reducirse á diez, en las dos circunstancias siguientes:

1.º Cuando se interviene enteramente al principio de la enfermedad en los 5 ó 6 primeros días;

2.º Cuando se interviene en un período de la enfermedad, en el cual la intoxicación del enfermo es ya ó antigua ó profunda. Es prudente en este caso no buscar á despecho de todo una detención brusca de la enfermedad, evitar el brillo de una reacción demasiado fuerte y comenzar por una dosis de 6 á 8 centímetros cúbicos, reservándose repetirla después de algunos días. En la aplicación del suero antitifoideo es indispensable la vigilancia diaria y concienzuda del médico.

Fuera del suero, intervienen otros dos elementos para asegurar la rapidez del buen éxito: la refrigeración, como

ya se dijo, y la alimentación copiosa en agua de bebida (tisana de colas de cerezas), limonada vinosa, agua pura, etc. Cuando la reacción del principio es viva, importa suprimir la leche que será mal digerida y contentarse con la alimentación hídrica. Después de algunos días, cuando haya desaparecido la diarrea, se puede volver á dar leche, y entonces será muy útil agregar al régimen, jugo muscular de carne cruda exprimida en la prensa. Esta alimentación favorable en la tuberculosis, lo es más en la fiebre tifoidea. Los más minuciosos cuidados en el aseo de la boca serán siempre el medio profiláctico más eficaz de las infecciones pulmonares concomitantes.

La recomendación expresa de reprimir por el baño la reacción febril consecutiva á la inyección, puede hacer pensar á muchos que la detención rápida de la enfermedad no es debida al suero sino al baño frío. Esta objeción no resiste el examen, porque se sabe que si el baño frío es útil en la fiebre tifoidea, él no abrevia su duración, ni produce la detención rápida; el baño ayuda tan sólo á soportar la enfermedad, él no ataca la causa, no es específico. Además, en los tíficos tratados por el suero y que no se han bañado, se ve que la curva térmica en ascenso continuo ó en plano horizontal, está interrumpida por el día de la inyección, y que después de esta intervención la curva de la fiebre descendiendo gradualmente, bájese ó nó al enfermo. Desciende mejor y más pronto con el baño, y ésta es la ventaja. Los enfermos tratados con el suero por el Dr. Boutleux, en número de quince, en el Hospital de Béthune (Pas-de-Calais), han curado todos y no han sido bañados.

Hé aquí lo que me escribe el Dr. Boutleux: "yo no he encontrado siempre una elevación de temperatura después de la inyección; pero siempre he hallado que la convalecencia ha sido más rápida, y que el estado tífico, á pesar de la temperatura, era menos marcado en los enfermos inyectados que en sus vecinos. He inyectado 10 centímetros cúbicos á todos los enfermos que me han llegado con menos de diez días de enfermedad y he obtenido los mejores resultados. En algunos me ha parecido no quedarlos después de la inyección sino un simulacro de enfermedad."

La fiebre tifoidea de que habla el Dr. Boutleux, apareció en Béthune, durante el verano último. Encargado por el Ministerio de lo Interior, de buscar la causa de esta epidemia, he hallado que era de origen hídrico y de gravedad mediocre. Cuando yo la observé, la mortalidad no pasaba de 20 por 100.

\* \* \*

Al llegar al fin de esta exposición, insisto de nuevo sobre que la condición primordial y esencial, sobre la cual reposa el secreto del buen éxito, consiste en la *precocidad* de la inyección de suero. Cuando se tienen razones legítimas para temer en un enfermo la explosión inminente de la dotienterina, cuando se observa una fiebre sospechosa que crece cada día, acompañada de epixtasis, de insomnios, de alteraciones digestivas, etc. etc., no hay necesidad para intervenir, de esperar á que aparezcan las manchas rosadas, ni la reacción del sero-diagnóstico. Ya oigo la objeción: "¡ Pero así inyectaréis muchas gentes que no tienen fiebre tifoidea!" Contesto: ¿ qué importa? ¿ qué inconvenientes podrá producir la inyección de una pequeña dosis de suero? Ningunos. Precoz, como la de la difteria, debe ser la inyección antitifoidea. Pero ahí se detiene el parecido. En la difteria, el suero suprime ó disminuye la intoxicación y hace arrojar al exterior los microbios contenidos en la garganta, entre tanto que en la tifoidea los gérmenes infartan los órganos internos; ellos no pueden desaparecer sino después de haber sido englobados y digeridos por los fagocitos. Se comprende que, según la vitalidad del paciente, los microbios pueden ser más ó menos rápidamente destruídos, bajo la acción del suero y que aquéllos que hayan escapado al englobamiento y digestión fagocitaria, pueden repulular y dar nacimiento á recaídas, que casi nunca existen en la difteria.

\* \* \*

La mayor parte de los enfermos de mi estadística han sido tratados en los servicios hospitalarios de mis colegas, y mi primera nota la he presentado á la Sociedad Médica de los hospitales, porque el medio hospitalario parisiense, por la competencia de los jefes de servicio y por el gran número

de enfermos que pueden observarse, permitirá reunir en algunos meses los materiales necesarios para un estudio imparcial y exacto del valor práctico de este nuevo modo de tratamiento. He pedido á mis colegas, el favor de hacerme ver los casos de tifoidea más próximos al período inicial; los trataré bajo su observación exigiéndoles solamente que me permitan visitar los enfermos. Utilizaré así la pequeña cantidad de suero que me queda, mientras obtengo una provisión más considerable. La preparación de este suero es, en efecto, larga y penosa. La inmunización de los caballos, cuyo suero es eficaz, ha principiado en 1896. Cuando se practica una vacunación muy precipitada se hace perecer á los animales, lo que me ha sucedido varias veces.

Desde 1892, he podido proseguir estos largos y costosos experimentos, gracias á la liberalidad del Instituto Pasteur, y gracias también á las subvenciones concedidas á mi laboratorio por la comisión de reparación de los fondos *pari-mutuel* y por el Consejo Municipal de París.

Presento mis agradecimientos á mi interno M. Baltasar, por la preciosa ayuda que me ha prestado y por la abnegación que ha desplegado en el examen y en el cuidado de los enfermos. Agradezco también á M. Mourier, director general de la asistencia pública en París, quien, concedor de los resultados del nuevo método, ha favorecido su aplicación.

---

## CONTAGIO DE LA LEPROA

POR EL DR. DOM SAUTOM

(Traducido por Antonio Mesa, interno del Hospital de San Juan de Dios)

(Continuación)

### I

A) Lo que ha contribuido más á oscurecer la cuestión del contagio de la leprosis es que se ha querido encontrar en este contagio el mismo modo, los mismos procedimientos que para otras enfermedades contagiosas, tales como la



viruela, el cólera, la sífilis; hay en estos casos, por decirlo así, explosión súbita de la enfermedad en el individuo contaminado. Se ha querido "un accidente primitivo," una corta incubación y fenómenos tan precoces como ruidosos. No encontrando este cuadro en los leprosos, se han apresurado á negar la existencia del contagio leproso.

Ese es un grande error.

En las enfermedades, aun las más vecinas, cada una conserva su modo de contagio; es preciso tener en cuenta el grano y el terreno, las condiciones bioquímicas, las evoluciones especiales á cada especie de bacterias; las condiciones bioquímicas crean la receptividad, la reacción fagocitaria, las influencias debidas á las toxinas microbianas; es preciso tener en cuenta "el microbismo latente," cuando las condiciones que acabamos de enumerar, no se han realizado. Bajo pretexto de que la sífilis presenta un accidente inicial revelador, ¿se negarían la infección producida por el bacilo tetánico, porque el accidente inicial no ofrece nada de característico?

En la leprosis se trata de un contagio, en apariencia indeterminado, propio á las enfermedades de evolución lenta, crónica, variable, tal como se ve, por ejemplo, en la tuberculosis. ¿Se negaría el contagio de la tuberculosis porque no se ha podido seguir el bacilo de Koch en su ataque, en su accidente inicial ni precisar exactamente la duración de su incubación?

¿Por qué exigir, en la contaminación leprosa, una fatalidad que no se encuentra ni en la difteria, ni en el cólera, ni en la tuberculosis? ¿Se negaría el contagio de la tuberculosis porque no existe en gran número de casos? Se ignora cuándo y cómo se toma esta enfermedad; puede uno escaparse de ella, á pesar de los contactos más prolongados y más íntimos, y sin embargo la tuberculosis es contagiosa!

Sucede con la leprosis lo mismo que con todas las enfermedades; si hay contagio, es preciso reconocer su modo especial de contaminación.

En las epidemias de fiebre tifoidea, de peste, de escarlatina, etc., ¿el grado de contagio es siempre el mismo? Se

observan grandes diferencias, tanto en la frecuencia como en la intensidad de los casos. ¿Por qué entonces la leprosis no presentaría en su multiplicación, en su virulencia, todos los grados desde el debilitamiento más completo hasta las exacerbaciones más grandes? Y se ha observado precisamente que el contagio se hace casi nulo en donde la higiene y el aislamiento lo combaten, mientras que se hace más ampliamente en los medios miserables y sucios.

Es posible que haya focos de leprosis. ¿El bacilo se encontraría en el suelo, en los vestidos, en las habitaciones, etc.?

Es permitido suponerlo.

No es menos permitido preguntarse si, como pasa en otras enfermedades, la importación de un nuevo bacilo, más virulento, no vendría á avivar estos focos; su acción sería evidentemente proporcional á las condiciones de receptividad de los individuos de la localidad; así se ve en nuestros días, que antiguos focos se ponen en actividad y pequeñas epidemias locales se producen.

B) A esta causa de error que acabamos de señalar, se agregan otras: *los hechos negativos, la incubación y la herencia.*

Habiendo visto algunos observadores numerosos casos en los cuales, á pesar de la vida en común, la promiscuidad más grande, el descuido absoluto de las reglas de higiene y de limpieza, el leproso no contamina ni á su mujer, ni á sus hijos, ni á los que le rodean, se apresuran á rehusar á la leprosis todo carácter contagioso.

Estos hechos negativos son en efecto muy comunes. ¿Qué prueban? Prueban que en la leprosis sucede, lo mismo que en la tuberculosis, la difteria, el cólera, etc.; las enfermedades fatalmente transmitidas son raras; la sífilis misma, cuya transmisión es fatal en ciertas condiciones conocidas, no lo es, absolutamente en otras condiciones no menos conocidas.

Las ignoramos para la leprosis, como para la tuberculosis, el cólera, la escarlatina, etc.; no hay entre estas diversas afecciones diferencias sino en la frecuencia de la contaminación, y esta frecuencia varía con el grano más ó menos virulento y el terreno en estado de mayor ó menor recepti-

vidad. *Estos hechos negativos*, por numerosos que se produzcan, no prueban otra cosa, y por otra parte ellos no podrían quitar jamás á un solo hecho positivo su valor; y *estos hechos positivos existen*.

No se trata de limitar el campo de observación á tal ó cual región, en la cual no se ha podido descubrir la existencia del contagio; el Dr. Zambaco dice que no lo ha encontrado jamás en Constantinopla, ni en el Archipiélago Griego (1); el Dr. Besnier dice otro tanto para París y el Hospital San Luis.

*Es, pues, sobre hechos positivos y no sobre hechos negativos*, cualquiera que sea, por otra parte, su frecuencia en los que debe uno apoyarse, para saber si la leprosis es ó no contagiosa.

*En cuanto á la incubación*, se ha usado de ella como arma contra el contagio y en favor de la herencia de la leprosis. La vaguedad con que se la envuelve armoniza muy bien con la vaguedad en la cual se hacía desempeñar un papel á la herencia. Es importante disiparla y hacer justicia á estas inoculaciones leprosas que van de algunos meses á 20, 30, 40 años!

Este error proviene de que *se ha confundido la incubación real con el microbismo latente*.

Se ha observado muchas veces que el bacilo de Hansen puede permanecer largo tiempo inerte en el organismo; este período de inactividad algunas veces se prolonga durante numerosos años; en eso no hay nada de sorprendente, puesto que la misma observación se hace para muchos otros bacilos. ¿No se ve un grano de trigo conservarse inerte y no germinar sino el día en que encuentra las condiciones necesarias á su germinación? Si este grano de trigo ha sido conservado durante diez años en el vacío, ¿se diría que durante estos diez años ha germinado?

Para que el bacilo evolucione, como agente patógeno, debe encontrar las condiciones bioquímicas de la receptivi-

---

(1) El Dr. Heindestaun, director del servicio sanitario en la isla de Chipre, escribe en su relación de 1890: "desde hace diez años, la observación de los leprosos prueba más y más el contagio de la enfermedad."

dad y las que exigen su multiplicación y la secreción de sus toxinas. Si durante veinte años no las ha encontrado en el organismo en que es comensal; si además está muerto y continúa permaneciendo inerte, así como se ve en numerosos tubérculos, ¿se dirá que durante estos veinte años ha habido incubación? Se haría mal en creerlo; se confundiría entonces el período de latencia, de inercia, de muerte con la incubación; ésta comprende el tiempo que transcurre entre el momento en que el bacilo de Hansen encuentra reunidas las condiciones necesarias para ponerse en estado activo de virulencia y las primeras manifestaciones leprosas.

Este período es muy difícil de determinar para la leprosis, como para la tuberculosis; sin duda, en algunos casos se podrá remontar á la fecha del primer contacto con el elemento leproso, y si no se ha producido sino una vez, habría alguna precisión, pero no sería así cuando se ha vivido cierto tiempo en país leproso y se ignora también la fecha en la cual el elemento patógeno ha encontrado el estado de receptividad, es decir, el principio preciso del período de incubación.

En cuanto al otro término, las primeras manifestaciones leprosas, no es menos difícil llegar á precisarlo. ¿Se trata de una rinitis, de una faringitis, de una conjuntivitis? Estas manifestaciones pasarán frecuentemente inadvertidas, ó á lo menos, en la mayor parte del tiempo, el médico consultado no pensará en la leprosis. Y los accesos de fiebre más ó menos fugaces, irregulares, las neuralgias, el malestar general que frecuentemente duran varios años, como prodromos, ¿se podrían referir á la leprosis?

Tan cierto es esto, que el período de incubación real se escapa fácilmente á la observación.

Los casos de leprosis infantil, durante los primeros días ó los primeros meses de la vida, ó de leprosis que aparezca poco tiempo después del primer contacto en país leproso, son hechos que pueden iluminar esta cuestión.

Todo induce á creer que el período de incubación debe tener una duración variable, pero en cortos límites; hoy no se puede precisarlo; para esto se necesitan nuevas y pacientes investigaciones, pero nada autoriza para concederle du-

ración de diez, veinte ó cuarenta años, cuando se sabe cuán largo tiempo el bacilo de Hansen puede vivir inerte, simple comensal del organismo humano, y cómo encuentra difícilmente un terreno de cultivo, un estado de receptividad.

En fin, relativamente á la otra causa de error, sacada de la herencia, lo que hemos dicho (*ubi supra*) nos muestra que la herencia no podría desempeñar el papel que se le atribuye, y que en lugar de combatir ó de aminorar la realidad del contagio, lo afirma y lo proclama; así, para afirmar la herencia se hace mal en citar un gran número de familias, en las cuales varios miembros son atacados, porque el mismo razonamiento podría ser hecho para muchas enfermedades contagiosas, tales como la viruela, la esarlatina, etc. A este propósito tomamos de Leloir la relación que le hizo Hansen en 1884: en una de las islas de las costas de Noruega apareció en una casa un caso de escarlatina; el caso siguiente se mostró en otra habitación, bastante alejada de la primera; el tercero en una casa más lejana. Entre estas habitaciones había otras que permanecieron indemnes. Se encontró que las dos habitaciones que fueron atacadas en último lugar eran ocupadas por dos mujeres casadas, hijas de habitantes de la primer casa atacada. En este caso, la escarlatina, enfermedad bien contagiosa, estalló como una enfermedad de familia. Ahora, suponed, dice Hansen, que se hubiese tratado de la lepra y que hubiesen transcurrido diez ó quince años entre estos dos casos sucesivos, se habría formulado incontestablemente el diagnóstico siguiente: "Lepra de familia, de origen hereditario." "Luego, concluía Hansen, pienso que la lepra es una enfermedad de familia, no porque ella sea hereditaria, sino porque es contagiosa, y es en las familias en donde se hace mejor el contagio." El sabio Dr. Kaurin de Molde escribía el 1.º de Diciembre de 1886: "Mientras más me ocupo de la lepra, mientras más la observe, más evidente me parece que la enfermedad es transmisible de un individuo á otro."

(Continuará).

## LA TRANSFORMACION DE LAS IDEAS MEDICAS

(Por el Dr. Bomier (d'Anas) Nord Medical).

El Dr. Bomier critica el entusiasmo con que se han llevado á la práctica médica los descubrimientos de antisepsia y asepsia que tan brillantes resultados han dado en cirugía. Dice el autor: "El desaseo del cirujano equivale á una inyección intravenosa de los gérmenes que lleva en su mano. Querer aplicar el mismo tratamiento preventivo ó curativo á dos estados mórbidos (*traumatismo con puerta de entrada anormal y enfermedad infecciosa*) de esencia tan diferente es cometer un error vulgar. Una comparación hará comprender mejor mi pensamiento. Nuestro organismo es una ciudad siempre sitiada por un ejército de enemigos; si se hace una brecha con el bisturí ó con un traumatismo, la ciudad se pone en inferioridad notoria; la única manera de protegerla es destruir ó separar los asaltantes; antisepsia microbiana ó bien asepsia. Supongamos, por el contrario, que la ciudad bien defendida *por sus fortificaciones naturales*, se encuentre agotada por el hambre, el cansancio, la fatiga de la resistencia ú otros; el enemigo la tomará por agotamiento sin asalto, *sin brecha necesaria*, sin dar un golpe.

Si en el primer caso es racional una terapéutica que destruya el enemigo, en el segundo, el abastecimiento, el reposo, el activamiento de la vitalidad, continuarán haciendo *la plaza sitiada y maravillosamente defendida por sus recursos naturales*, inexpugnable y siempre resistente.

La cirugía contra el asaltante; la medicina en auxilio del sitiado. Es un punto de vista diametralmente opuesto; lo repito, los enfermos se mueren, mientras que los heridos se curan. Se ha impuesto á los órganos de eliminación un aumento de trabajo: tiene que eliminar la *toxina* y el *antiséptico*.

Oh! Es evidente que un inocente curí (cuán dura debe parecer la vida á estos pobres animales) al cual se inyecta un cultivo microbiano bajo la piel, os hará el obsequio de morir bajo vuestras arrobadas miradas, permitiéndoos hacer fulminantes generalizaciones que os dejarán pasmados.

¡ Pero cuando se piensa que el aglutinativo y antiséptico moco nasal detiene y clava, por decirlo así, el microbio de la tuberculosis; que la saliva con huellas de sulfocianuro

de potasio, no es el agua del baño que profiere la gente microbiana; que el jugo gástrico es antiséptico; que la bilis no sólo es un líquido excrementicio sino que es un agente esterilizador; que el jugo intestinal equivale á kilogramos de benzo-naftol; que el sudor es ácido y salado; que las lágrimas son amargas para el *coccus* como para el hombre; que el cerumen es pegajoso y desagradable para los insectos que quisieran vivir en el conducto auditivo; es necesario confesar *que cuando nuestro funcionamiento orgánico es normal*, podemos deglutir bolitas de materias fecales de coléricos, ó incomodar con toda seguridad los pneumo-gonoestrepto-estáfilo-micrococos, y hacerlos ver de todos los colores que les agrada! El microbio no es, pues, perjudicial, sino *en cuanto le permitimos que lo sea*.

Tonifiquemos el organismo. Cuidemos el libre ejercicio de todos nuestros órganos; hagamos trabajar el músculo, circular la sangre, respirar y transpirar la piel y podremos mirar sin temor el milésimo de milímetro de nuestros 175 centímetros de altura, si no nos fueren muy adversas las condiciones de medio, climatéricas ó de aglomeración.

¿Y no son estas prescripciones que conservan la salud, las que se la devuelven al enfermo? ¿En una enfermedad microbiana no damos aire puro á los enfermos, digestivos á los estómagos perezosos, purgantes á los intestinos embotados, colagogos á los hígados dormidos, diuréticos á los riñones cerrados, baños y fricciones á las pieles pergaminadas por la mugre, masaje á los músculos inactivos, etc.? El microbio se ha borrado mucho, consideramos hoy el terreno, olvidando que apenas ayer adorábamos el antiséptico.

El mejor médico es, en mi opinión, el que *estudia la naturaleza, la sigue, la copia en todo lo que ella tiene de bueno*, sin entregarse á ella, hasta el extremo de no volverla á la razón, cuando inconsideradamente la abandona. Querer reemplazar el estudio del enfermo, por la colonización del infinitamente pequeño, es quitar su puesto á la medicina y ejercer una medicina dislocada. La química y la bacteriología se han vuelto invasoras: la una con sus infinitos medicamentos, sus combinaciones más lucrativas que eficaces, sus *alimentos artificiales*; la otra, con sus ínfulas todopoderosas y su sed de dominio.

## PERSONAL

---

*El Dr. Alfonso Manrique*, joven y distinguido médico, murió á bordo de uno de los buques de guerra que navegan entre Honda y Girardot. Los pocos datos que respecto á este acontecimiento tenemos y cuya autenticidad no garantizamos son los siguientes: El Dr. Manrique subía como particular á bordo de un buque, que fue atacado por los adversarios, un poco más abajo del puerto de Nariño; durante el tiroteo, el Dr. recibió un balazo en el cuello, que según unos lo mató instantáneamente, y según otros le dejó una supervivencia de algunos días. Sea como fuere, lamentamos de todo corazón el prematuro fallecimiento de este querido y recordado colega y amigo.

*El Dr. Ceferino E. Cárdenas* murió también en el curso del presente mes de una enfermedad aguda, que lo arrebató á los enfermos, á su familia y á sus amigos, cuando todavía les era muy útil.

*El Dr. Abraham Aparicio* ha sido nombrado y desempeña actualmente las elevadas funciones de Alcalde de la ciudad capital.

*Sociedad de Practicantes.* Publicamos la siguiente circular que algunos alumnos de la Facultad de Medicina nos han pasado; los jóvenes que forman esta útil asociación son de los más adelantados de la Facultad y de conducta moral irreprochable:

" Sr. Dr. D. José María Lombana B.—Presente.

" Buenaventura Paz, Julio Córdoba, Carlos Tirado M., Enrique Franco P., Pedro Pablo Anzola y Fidel Regueros, han organizado una Sociedad de Practicantes, la que tienen el honor de poner á sus órdenes.

"El local está situado en la calle 12, número 118.

" Bogotá, Enero de 1902."