

REVISTA MEDICA DE BOGOTA

.....

Organo de la Academia Nacional de Medicina

REDACTORES

Doctor Zoilo Cuéllar Durán.

Doctor Pablo García Medina.

Doctor Luis Cuervo Márquez.

Doctor Pompilio Martínez N.

MONUMENTO A PASTEUR

El 14 de julio del presente año se inauguró en Bogotá, en la Avenida de la República, el monumento que por suscripción nacional se erigió en honor del gran sabio que señaló nuevos rumbos a la medicina y fundó la higiene sobre bases verdaderamente científicas.

El monumento es sobrio y elegante, y sobre él se yergue el bello busto de Pasteur, reproducción de la obra de arte con que el célebre escultor francés A. Carlès, contribuyó a glorificar al gran benefactor de la humanidad.

A esta fiesta solemne, que fue presidida por el Excelentísimo señor General Ospina, Presidente de la República, y por los Ministros de Estado, asistieron: el Cuerpo Diplomático, el Presidente y los miembros de la Academia Nacional de Medicina; el Presidente de la Sociedad de Cirugía, el Rector, Profesores y alumnos de la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales; los Rectores y representantes de los demás establecimientos de educación de Bogotá; el Director Nacional de Higiene; los Directores de la Oficina Municipal de Bogotá, y un numeroso concurso en que estaban representadas todas las clases sociales.

REPUBLICA DE COLOMBIA

Revista Médica de Bogotá

Organo de la Academia Nacional de Medicina.

AÑO XLI



BOGOTA
IMPRESA NACIONAL
1924

El doctor ALBERTO PORTOCARRERO, Ministro de Instrucción Pública, llevó la palabra en nombre del Gobierno de la República. En este acto pronunció el siguiente discurso:

Excelentísimo señor Presidente de la República, honorable señor Encargado de Negocios de Francia, señoras, señores:

Si en todas las manifestaciones de la actividad humana, si todo progreso de las ciencias y de las artes ha seguido Colombia con solícito interés el movimiento del mundo civilizado, no podía permanecer indiferente a la hora de rendir homenaje de admiración y gratitud al sabio francés cuya memoria es para nosotros tan sagrada como para el orbe entero. No bien se inició más allá de los mares la celebración del centenario de Pasteur, advirtió nuestra ilustre Academia de Medicina que debíamos asociarnos al universal festejo, porque ella sabe hasta dónde es merecido y justo; la idea fue acogida con beneplácito por todos; tuvo eco en las Cámaras Legislativas, y con el voto unánime de sus miembros se expidió la Ley 44 de 1922, «por la cual se rinde homenaje a Luis Pasteur, genio descubridor —dice el texto— a quien saluda el mundo como a una lumbrera de la ciencia, y a uno de los más insignes benefactores de la humanidad»; se encomienda a la misma Academia de Medicina la organización de los festejos, y se apropia una suma para la suscripción nacional iniciada con el fin de erigir este monumento que hoy, fecha gloriosa para Francia, acaba de descubrir el primer Magistrado de Colombia.

Es de lamentar que en estos solemnes momentos no se halle al frente del Ministerio de Instrucción Pública uno de nuestros muchos compatriotas que son honra y prez de la oratoria colombiana. Carece de todas las dotes necesarias quien, en nombre del Gobierno, viene a ocupar esta tribuna ante selecta concurrencia; pero no cede un punto a los demás colombianos en amor a la Patria ni en el deseo de verla figurando entre las naciones que guardan mayor veneración por la memoria del héroe de la ciencia y más en alto hayan puesto su voz al entonar un cántico de admiración y eterna gratitud al que ha sido maestro de nuestros maestros y guía de los procedimientos científicos que han producido entre nosotros inolvidables alivios y consuelos.

Al cumplir el honroso deber que se me ha impuesto de llevar la palabra del Gobierno en este acto, no intento hacer un estudio de la labor científica del gran sabio, porque tan ardua empresa sólo puede estar reservada a los profesio-

nales iniciados en las reconditeces de la más humanitaria de las ciencias; y así me limitaré a esbozar una corta reseña de los rasgos que en mi concepto deben considerarse como culminantes en la larga y meritoria vida de este genio insuperable.

Debo, en primer término, recordar a la juventud estudiosa que el origen humilde de Pasteur no fue parte a impedir el vuelo de su fecunda imaginación, y que se distinguió desde su infancia por una tan tenaz consagración al estudio, que sin ser el más brillante entre sus condiscípulos, lo llevó a escalar uno por uno los mejores puestos en las aulas estudiantiles. Admitido en la Escuela Normal de Basanzon, obtuvo en breve el cargo de pasante. Bachiller en ciencias, apenas alcanzó la nota de mediano en el curso de Química, a pesar de lo cual sus energías no desmayaron: dedicóse con mayor ahinco a las investigaciones científicas; gustaba de transmitir sus conocimientos a los alumnos de la pensión Barbet, donde se le acogió bondadosamente a la llegada de su pueblo natal; realizados los primeros ensayos de la investigación científica, principiaron sus éxitos, cada uno de los cuales lo alentaba para nuevos estudios; profesor suplente en la Facultad de Estraburgo, inició el desarrollo de sus teorías fundadas en la correlación y mutuo auxilio de las ciencias; nombrado Administrador de la Escuela Normal de París, encargado de la dirección de los estudios científicos, tuvo la desagradable sorpresa de no encontrar allí los elementos indispensables para sus experimentos; pero al impulso de su tenacidad logró establecer los laboratorios donde inició, de manera eficaz, la serie de ensayos y observaciones que lo condujeron a los maravillosos resultados que lo colocan en el más alto puesto entre los sabios del último siglo.

Cerciorado de la exactitud de sus experimentos, trabajó sin descanso por darles aplicación práctica, y los sorprendentes resultados que obtuvo para combatir y prevenir la enfermedad destructora de los gusanos de seda y el daño de los vinos, sobrepasaron toda previsión, salvando así dos industrias amenazadas de muerte y abriendo nuevas fuentes de riqueza a las más bellas provincias de su patria.

Sin haber cursado estudios especiales de medicina ni obtenido título profesional, pero guiado por sus principios sobre la correlación de las ciencias, comprendió con admirable clarividencia que el campo más vasto para sus investigaciones y en el que sus descubrimientos darían mejores resultados y redundarían en mayor provecho de la humanidad era el del estudio de ciertas enfermedades del organismo viviente, y se aplicó a investigar sus causas con ardor infatigable. Sus lucubraciones transformaron completa-

mente tanto los métodos preventivos como los curativos de diversas dolencias, de tal manera que, como lo hace notar el gran escritor Paul Bourget en sus *Reflexiones sobre el Centenario de Pasteur*, una era la medicina y cirugía antes de Pasteur, y otra es después de Pasteur.

Pero ni los satisfactorios resultados de esos procedimientos curativos y preventivos, ni los triunfos alcanzados con ellos, ni los premios que obtuvo, ni los honores de que se vio colmado, pudieron entibiar su entusiasmo por el trabajo y por la ciencia, y así, después de recibir la colosal ovación que se le tributó en la Sorbona el 27 de diciembre de 1892 al llegar a los setenta años de su edad, continuó laborando con el mismo ahinco, y mientras sus fuerzas se lo permitieron siguió en su gabinete dando a la humanidad ya los efectos positivos de sus nuevas investigaciones, ya los elementos que han servido de base a métodos y sistemas terapéuticos implantados posteriormente.

El amor al trabajo fue una de sus características. A sus discípulos en la edad proveya, lo mismo que a sus allegados en la juventud, les recomendaba trabajar y trabajar sin descanso si aspiraban a realizar obra de provecho; y al despedirse de los familiares que lo asistían en su lecho de muerte pronunció estas breves palabras que bien se han calificado como su testamento espiritual y que deben servir a la juventud de norma permanente: *Il faut travailler*.

Hay un aspecto de la actividad de este sabio que no se puede dejar pasar inadvertido, porque realza sus méritos como servidor abnegado de la humanidad, y es el de que en sus investigaciones no buscaba solamente el triunfo de la ciencia para sí mismo ni perseguía un fin egoísta, sino que aspiraba a la satisfacción de servir a sus semejantes, de evitar sus quebrantos y de aliviar sus dolores. Por eso se le veía con frecuencia al pie del lecho del niño a quien salvaba de la hidrofobia, informándose con solicitud del curso de la enfermedad del paciente tratado por su sistema, y preocupado con las dolencias de todos aquellos que se sometían a sus procedimientos. Amaba a la humanidad con esa caridad cristiana que consiste en servir al prójimo por amor a Dios y que se reflejaba en la benevolencia de todos sus actos.

Su mejor galardón no fueron los honores que se le dispensaron en vida, ni la satisfacción de sus triunfos, ni la verdadera apoteosis que alcanzó en la Sorbona en el año de 1892, donde recibió el homenaje de todos los sabios del mundo presididos por el Jefe de la nación francesa, ni consiste ese galardón en los innúmeros monumentos que la humanidad ha levantado a su memoria, sino en las lágrimas de agradecimiento vertidas por las madres que, merced a los des-

cubrimientos del sabio, lograron salvar la vida de sus hijos; en las sonrisas de felicidad de los niños que vieron revivir al padre querido próximo a la tumba, y en el inmenso clamor de reconocimiento de los pueblos a quienes descubrió los medios de hacer que ciertos flagelos se extinguieran o cuando menos mitigaran sus mortíferos efectos. Manifestaciones éstas de gratitud, que en cuanto alcanzó a recibir en vida debieron constituir su más legítimo orgullo y su más profunda esperanza en otra mejor existencia.

Porque Pasteur era eminentemente creyente y sabía que por muchas que sean las recompensas que el mundo otorgue a sus benefactores, hay un más allá donde el premio alcanza proporciones infinitas. De ahí que las ideas materialistas que predominaban en la época de sus primeros ensayos jamás lo subyugaran. Con espíritu independiente, con esa tenacidad que caracterizaba todas sus actuaciones, y con paciencia benedictina, sostuvo durante años la polémica sobre la generación espontánea. No lo arredraron los primeros contratiempos, y perseveró en sus demostraciones hasta que los adversarios cedieron terreno, entraron en concesiones y distingos, y el debate terminó con el ruidoso triunfo que obtuvo sobre el sabio Pochet, el más caracterizado defensor de esa teoría de la generación espontánea.

Fuso en evidencia, como lo hace notar un eminente médico colombiano en la exposición de motivos del proyecto de ley a que me referí antes, «que la vida es una cadena no interrumpida de impresiones vitales por intermedio de seres semejantes, y que ésta no surge de la nada sino que es el resultado de la misteriosa impulsión que emana de generadores similares.» Confirmó el triunfo de la doctrina tradicionalista; el dogma cristiano quedó incólume, y vanos han sido los esfuerzos que se han hecho posteriormente para aniquilarlo.

Pasteur nació, vivió y murió como católico, y sus mismos experimentos y sus doctrinas constituyen la confirmación más gráfica de que no existe antagonismo entre las ciencias y los principios de esta religión, sino por el contrario, un consorcio que confirman los más grandes sabios que han hecho honor a la humanidad. Cuando en la Academia de Medicina de Francia sus adversarios lo atacaron afirmando que los resultados que proclamaba en sus investigaciones obedecían a prejuicios dogmáticos, los desmintió con suprema energía; aseguró que si sus doctrinas no estuvieran de acuerdo con la verdad de los hechos naturales, tendría suficiente honradez y valor para declararlo así, y terminó su discurso con estas bellas palabras: «En cada uno de nosotros hay dos hombres: el sabio, el que hace tabla rasa de todo y que, por la observación, la experimen-

tación y el razonamiento, quiere elevarse al conocimiento de la naturaleza; y ¡uégó el hombre sensible, el hombre de tradición, de fe o de duda, el hombre de sentimientos, el hombre que llora a sus hijos que ya no existen, que no puede probar que los volverá a ver, pero que lo cree y lo espera; que no quiere morir como muere un vibrión, que se dice que la fuerza en él existente se transformará. Ambos dominios son distintos y ¡ay! de aquel que quiere confundirlos dado el estado actual de los conocimientos humanos.»

Tal es, a grandes rasgos, el genio cuya memoria hemos querido perpetuar aquí en este sencillo monumento. Hijo de Francia, de la nación generosa de donde han surgido las más nobles iniciativas, y que podemos considerar como madre intelectual de nuestra República, constituyó el verdadero exponente de la raza latina. Modesto sin humillación, enérgico sin altivez, así bondadoso como desinteresado, fue modelo en su hogar, consecuente en sus amistades, y tan amante de su patria, que cuando la vio hollada por el extranjero en el año de 1870, no vaciló un punto en devolver a las sociedades e institutos científicos del país invasor los diplomas y condecoraciones que atestiguaban su mérito en el mundo de los sabios y que seguramente eran para él preseas de valor inestimable.

Como cristiano, como patriota y como hombre de ciencia, es para las generaciones venideras un ejemplo y un estímulo el insigne benefactor de la humanidad a cuyo homenaje se asocia hoy cordialmente el pueblo colombiano.

El señor Profesor FEDERICO LLERAS ACOSTA, en representación de la Academia Nacional de Medicina y de la Facultad de Medicina, dijo:

Excelentísimo señor Presidente de la República, señores Ministros del Despacho, Excelentísimos señores, señor Ministro de Francia, señores:

Considero uno de los momentos más solemnes de mi vida este en que, por mandato de las dos entidades médicas de más prestigio, la Facultad de Medicina y la Academia Nacional de Medicina, ocupo esta tribuna en homenaje al más grande de los sabios y al más auténtico de los benefactores del mundo.

Llevar la voz del Cuerpo médico para rendir este tributo de admiración y de gratitud al excelso hijo de Francia, cuyo centenario se celebra en todas las naciones, es

altísimo honor que me obliga grandemente para con los hombres eminentes que al elegirme no tuvieron en cuenta sino las circunstancias de haber hecho de mi vida un perenne culto a la memoria y a la ciencia de Luis Pasteur, el más prodigioso suavizador de la humana desventura.

Los pueblos perpetúan el recuerdo de sus héroes, de sus hombres de Estado y de sus sabios. Cada nación tiene sus ídolos. El bronce y el mármol los inmortaliza. Pero son raros los seres que, como Pasteur, reciben la ofrenda del entusiasmo y la consagración de los monumentos de la humanidad en conjunto. La universalidad de su forma es consecuencia de la universalidad de sus servicios.

Ese coloso que revolucionó la ciencia con sus doctrinas, que no ha tenido ni tendrá igual durante muchos siglos, y cuya gloria no ha costado ni costó ninguna lágrima, se yerque grandioso, tan grandioso que su sombra se extiende desde uno hasta el otro extremo del planeta.

Su extraordinaria vida es una maravillosa enseñanza. Hijo de ese gran pueblo que ha conservado la hegemonía del progreso, y que ha escrito en la historia de la humanidad tantas páginas gloriosas; de ese pueblo viril que ha conservado vivos los más caros ideales; nacido en esa Francia que ha sido la cuna del saber humano, de donde la ciencia se ha difundido por todo el universo, Pasteur se destaca en el escenario de la vida como un coloso que subyuga y cuyo nombre solo despierta sentimientos de admiración, de respeto y de gratitud perdurable. No recorrió Pasteur la Europa en corcel de guerra, no conquistó naciones, no derramó sangre. Genio del bien, descorrió el velo que había ocultado por tantos siglos la causa de las enfermedades contagiosas; descubrió el mundo de los infinitamente pequeños; encadenó esos seres enemigos del hombre; investigó sus más secretos arcanos; penetró en las regiones de lo desconocido; venció las enfermedades, y dijo «atrás» a la muerte.

Hoy, al conmemorar el centenario de su nacimiento, los pueblos deberían abrir un paréntesis en su lucha diaria, borrar por un momento sus fronteras, apagar la hoguera de la rivalidad, y unidos en un solo haz, glorificar al más grande de sus benefactores.

Querer hacer la biografía de Pasteur sería obra superior a mis fuerzas. Mas basta en estos momentos señalar sus grandes virtudes y esbozar a grandes rasgos sus mejores descubrimientos, para procurar que nadie ignore quién fue tan noble sabio y que al pasar por frente de este busto sienta todo hombre la emoción de reconocimiento que merecen los grandes beneficios.

La juventud de Pasteur se marca por una energía y

un entusiasmo para el estudio tan grandes que sin duda a estas virtudes debió en gran parte el rápido progreso que alcanzó en sus descubrimientos. A los diez y seis años escribía a sus hermanos estas palabras:

«Casi todo en la vida es querer, porque la acción y el trabajo siguen siempre a la voluntad, y casi siempre el trabajo tiene al éxito por compañero. La voluntad, el trabajo y el éxito se distribuyen en toda la existencia humana. La voluntad abre las puertas a las carreras brillantes, el trabajo las franquea, y una vez llegados al término del viaje, viene el éxito a coronar la obra.»

Pasteur no desmayó nunca; sus energías no flaquearon; jamás retrocedió ante las dificultades ni ante la incompreensión. ¡Hermosa enseñanza para la juventud! Esta vida diamantina será un eterno ejemplo para las jóvenes generaciones. Vidas como éstas son las que deben imitar, tener como norma y guía, relegando a segundo término las glorias de los militares y de los políticos, glorias de oropel conquistadas siempre con el sufrimiento y el dolor de los vencidos.

En Pasteur se reúnen la fuerza creadora del genio y el más riguroso método experimental. Su obra gigantesca nace en el laboratorio y principia con sus admirables estudios sobre cristalografía y el poder rotatorio que lo conducen necesariamente al estudio de las fermentaciones; demuestra hasta la evidencia el carácter vital de éstas que tienen por causa la acción de los infinitamente pequeños: vibriones, levadura, bacterias. Dueño de estos fermentos, los cultiva, los encadena a su voluntad. A su imperioso mandato, los fermentos del vino, de la cerveza, del vinagre, se ponen a merced de las necesidades de la industria y se convierten en amigos que trabajan para nosotros con un ardor incansable.

Resuelto el problema de las fermentaciones y rebatidas por Pasteur las viejas teorías de la generación espontánea, emprende el estudio de la enfermedad de los gusanos de seda.

La industria de la seda, la más floreciente de las industrias de Francia, decae bruscamente y amenaza de ruina completa a los sericultores. Dumas pide a Pasteur remedio para el flagelo, y éste principia sus investigaciones el 6 de julio de 1865. Sin conocer siquiera el gusano de seda, empieza por estudiar la vida y la evolución del insecto, y en éste, como en todos sus descubrimientos, revela las cualidades del genio. Demuestra la existencia de dos enfermedades de los gusanos, la una parasitaria y la otra microbiana. La pebrina producida por un protozoo perteneciente al grupo de las microsporidias y la otra producida por vibriones y estreptococos.

Conocida la etiología de estas enfermedades, señala el remedio y salva de la ruina a una de las mejores industrias. Pero no reserva las ventajas de sus triunfos para él, ni siquiera para su patria; los entrega al mundo entero reclamando para Francia únicamente la gloria.

Por un lógico encadenamiento penetra Pasteur en el estudio de las enfermedades. Prueba que así como los fermentos, los virus son seres vivos, y con esta demostración revoluciona por completo la medicina y la cirugía.

Sus estudios sobre el carbón bacteridiano, enfermedad tipo de las infecciosas, le abren la puerta de la inmortalidad. Aísla la bacteridia vista ya por Davaine, prueba que es la causa del carbón, la cultiva, reproduce la enfermedad con la inoculación de sus cultivos, y transforma éstos en salvadoras vacunas.

La vacunación, que hasta entonces no fue más que un casual empirismo, se convierte en una teoría científica de vastas aplicaciones. Los estudios sobre el cólera de las gallinas y el carbón, abren una nueva etapa en la ciencia médica. La atenuación de la virulencia de los microbios llevada a cabo en unos tubos del laboratorio, se convierte en el arma más poderosa contra las enfermedades producidas por estos mismos microbios.

Con la vacuna anticarbunclosa dio Pasteur un verdadero tesoro a la agricultura, y con un desprendimiento y una generosidad sin precedentes, entregó también este descubrimiento al haber común de los hombres.

No descansó nunca. Presente siempre en su espíritu la idea de hacer el bien a la humanidad, emprendió el estudio de la rabia, enfermedad terrible, delante de la cual al médico impotente sólo le es dado asistir al pavoroso cuadro que conduce irremediamente al desastre. Después de ensayos y de meditaciones múltiples, también logró encadenarla. Desde entonces fue posible realizar la vacunación preventiva del hombre mordido por un animal rabioso. La rabia aparece un mes y a veces más tiempo después de la mordedura. Aplicando la vacuna pasteriana se puede conferir la inmunidad antes de que aparezcan los primeros síntomas.

De la ciencia de las vacunaciones fundada por Pasteur se han derivado todos los procedimientos ideados para volver al organismo refractario a las enfermedades infecciosas. Por Pasteur tenemos hoy la vacuna contra el cólera, la fiebre tifoidea, la peste, la disenteria, la fiebre amarilla. Millares de vidas se han salvado de los flagelos que antes de la era pasteriana diezaban a los pueblos.

Hay en la obra de este sabio un capítulo, acaso el más interesante, el descubrimiento que ha salvado más vidas: el del agente de la fiebre puerperal.

A mediados del siglo XIX la mortalidad en las maternidades era aterradora. Épocas hubo en que subió al 50, al 60 y aun al 100 por 100 de las mujeres que daban a luz. Pasteur demostró que el agente de la enfermedad es un estreptococo y que la infección la llevan los médicos y las enfermeras en sus manos; descubierto el microbio, dio las indicaciones para prevenir la infección y dejó así dilucidada la oscura etiología de tan terrible flagelo. ¡Qué hermoso descubrimiento! Desde ese instante la mortalidad de las madres quedó reducida a ínfima cifra. La mujer no tiene ya que pagar con su vida la felicidad de ser madre. Esto solo hubiera sido suficiente para la gloria del gran sabio; quien salva a una madre salva dos vidas, salva al ser más querido, más digno de respeto que existe sobre la tierra; quien salva a una madre salva el ideal del hogar, salva el ángel tutelar de la niñez, salva la fuente de la vida misma.

Madres: enseñad a vuestros hijos a pronunciar con veneración el nombre de vuestro salvador.

Pero no se detienen aquí las actividades de Pasteur: él, que no era médico, que no había visto un enfermo, ni dado un golpe de bisturí, enseña con sorprendente precisión cómo deben operar los cirujanos. Demuestra el mecanismo de la infección de las heridas y sienta sobre bases sólidas el método antiséptico creado por Lister y merced al cual hoy pueden darse los cirujanos el lujo de llevar a cabo las más atrevidas intervenciones.

Pero todos estos descubrimientos no fueron obra de la casualidad: Pasteur tuvo el primer golpe de genio en sus estudios sobre la desviación del plano de polarización, y por un encadenamiento lógico se fueron sucediendo en ese poderoso cerebro todas las maravillas que hoy contemplamos en la ciencia médica. El momento en que adivinó que las fermentaciones tenían que ser obra de un ser vivo, fue el supremo momento de la humanidad, puesto que buscó la vida y la encontró en los seres infinitamente pequeños y puesto que de allí se desprendieron todos los descubrimientos que han servido para aliviar las miserias humanas.

Un grupo de hombres que también fueron sabios rodearon a Pasteur, y apóstoles de las nuevas doctrinas, penetraron en el camino de la investigación, guiados por el maestro. Rápidamente se multiplicaron los descubrimientos, y Pasteur pudo ver como justa recompensa en el ocaso de su vida, la obra de sus discípulos y el constante progreso de la ciencia descubierta por él. Vio el suero antidiftérico, obra de Roux; el bacilo de la peste, descubierto por Jersin; siguió los trabajos de Nocard, Chantemeusse, Chamberland, Metchnikoff y de toda esa brillante falange de sabios que tantos beneficios han hecho a nuestra especie.

La bacteriología, ciencia que revolucionó la medicina, nació en Francia con Pasteur y es una ciencia principalmente francesa. Allá tuvo su cuna y allá se conserva pura la doctrina de su fundador. Cosa admirable; todos los descubrimientos que en los distintos ramos del saber han marcado nuevos rumbos a la humanidad, han tenido su cuna en Francia. No hay nación sobre la superficie del globo que haya dado mayor número de sabios en todos los ramos de la actividad humana. Aniquilad a Francia, haced callar a sus hijos, y habréis retardado siglos enteros el progreso de la humanidad.

¿Porqué llegó Pasteur a la cumbre de la gloria? Porque tuvo siempre vivo un ideal; el culto a la ciencia y el amor a la Patria. Hijo de esa tierra idealista, amó a la ciencia por la ciencia y a su patria por sobre todas las cosas.

Imitemos las virtudes de este grande hombre. Jóvenes que me escucháis: amad la ciencia y no la convertáis en bajo mercantilismo; buscad la verdad científica en la experimentación; desligaos de toda especulación metafísica, y al igual de Pasteur, que después de haber reivindicado para su conciencia el derecho de reafirmar altamente sus convicciones espirituales y religiosas, reclamó con no menos energías todas las prerrogativas de la libertad para su espíritu; reclamad vosotros también toda la libertad para el vuestro.

Amad la patria como Pasteur amó la suya; formaos el verdadero concepto de lo que es patria; ésta no la forma únicamente el territorio circunscrito por unas convencionales fronteras; la patria es algo más: es la soberanía, es el idioma, es la ciencia propia, son nuestros hombres y nuestras tradiciones. Buscad el engrandecimiento de esta Patria querida. Recordad que Pasteur engrandeció a la Francia por la ciencia. Oíd sus palabras:

«La ciencia debe ser la más alta personificación de la Patria, porque de todos los pueblos será siempre el primero aquel que vaya adelante por los trabajos del pensamiento y de la inteligencia.»

No es posible el progreso de un pueblo sin haber sentado primero las bases de su adelanto espiritual; pensar únicamente en obras materiales es vana quimera.

Ya que no nos es dado imitar a Pasteur en el genio, tratemos de imitarlo en las virtudes. Pasteur amó siempre la verdad, y por defender sus convicciones hubiera ido hasta el sacrificio; bello ejemplo para estos tiempos de apocamiento del carácter, en que muchas veces por miedo a los poderosos se calla la verdad. Jóvenes: cuando, poseedores

de la verdad, tengáis que defenderla, no trepidéis. Sed apasionados, sed inflexibles.

Pensad, jóvenes médicos, que la Patria espera mucho de vosotros. Tened presente que infinidad de problemas de medicina nacional esperan la solución de vuestras capacidades; estudiad, investigad sin descanso, tened presente que sois los llamados a servir al país sin esperar a que vengan extraños a resolver problemas que ante todo debemos estudiar nosotros. Mantened en alto el bien ganado prestigio de nuestro Cuerpo Médico, y no olvidéis que siempre que han venido técnicos de fuera no han hecho otra cosa que confirmar lo dicho por los médicos del país.

Buscad en los laboratorios la luz; íd a esos santuarios en los cuales seréis sacerdotes; buscad la verdad en la experimentación, y no olvidéis que sin laboratorios no progresan la ciencia ni el cultivo intelectual de un país. Cuando los laboratorios faltan, principia la decadencia de los pueblos.

«Las concepciones más audaces, las especulaciones más legítimas, escribía Pasteur, no toman cuerpo y alma sino el día en que son consagradas por la observación y la experiencia. Laboratorios y descubrimientos son términos correlativos. Suprimid los laboratorios, y las ciencias físicas se volverán la imagen de la esterilidad y de la muerte.»

El presente siglo es el siglo del laboratorio. Honremos a Pasteur en esos templos de la ciencia, que de allí habrán de salir transformaciones fecundas, y grabemos su nombre en la mente de la niñez y de la juventud. Ese nombre deben repetirlo con religioso cariño el maestro en la escuela, el sacerdote en el templo, el obrero en su taller, el labriego en su campo, el agricultor en su heredad. Debe oírse en el hogar, en los hospitales, en las fábricas, como un símbolo altísimo en que se resumen las virtudes diamantinas del hombre, las mejores cualidades del ciudadano, los más claros brillos del genio, todas las condiciones del saber perfecto y la gloria insuperable de haber servido más que nadie a la humanidad doliente.

Y esa gloria no tendrá ocaso. Mientras exista un hombre sobre un palmo de tierra; mientras haya madres; mientras se escuchen risas y gemidos de niños; mientras el dolor siga cebándose en la carne sujeta a todas las miserias, y mientras en los corazones aliente la esperanza de la curación o del alivio, la imagen de Pasteur será como un sol esplendoroso que dará calor y luz a los que, ateridos, marchan por entre tinieblas y tienen el semblante triste. En toda alegría de hogar, bandera que se clava sobre la enfermedad en derrota, tendrá su parte el sabio que dio el remedio, o mostró el camino para que otros lo hallaran

puesta la fe en Dios y el corazón en el prójimo. Y a través de los siglos, su gloria, limpia gloria de benefactor universal, irradiará sobre lo que María Estuardo llamaba «el dulce país de Francia.»

Señor Ministro de Francia: decid a vuestro país que un pueblo amigo ha rendido tributo de admiración y de cariño a vuestro compatriota excelso. Decidle que desde hoy engalana su efigie la principal de nuestras avenidas, y que al renovar ante ella la ofrenda de laureles frescos, que a un mismo tiempo simbolizan la constancia de nuestra gratitud y la perpetuidad de su gloria, vendremos aquí los colombianos, en apretado haz, a evocar el espíritu vivificador de este gran santo laico, como llamó Renán al mejor de los hombres.

He dicho.

El señor doctor MANUEL AYA habló en nombre de la Cámara de Representantes, y el Excelentísimo señor E. LANGLAIS, Ministro de Francia, en elegantes frases dio las gracias al Gobierno y al pueblo de Colombia por la consagración de este monumento al ilustre sabio francés.

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA
BIBLIOTECA

ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA

DISCURSO DE RECEPCION

DEL DOCTOR JORGE BEJARANO, COMO MIEMBRO DE LA ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, EN LA SESIÓN DEL 18 DE AGOSTO DE 1922

Señor Presidente de la Academia Nacional de Medicina:

Señalo con piedra blanca, como lo hacían los helenos de memoriosas épocas, este día, fausto en los anales de mi vida científica, en que por gentil voluntad de esta docta Academia vengo a ella sin más merecimientos que un intenso deseo de colaborar al lado de quienes han sido en gran parte mis maestros insuperables y a quienes tócame seguir aquí con la misma atención y con el mismo interés con que hube de seguirlos mientras en los claustros de Santa Inés y San Juan de Dios escuchaba sus lecciones inolvidables.

He dicho, señor Presidente, que una gentil disposición me ha traído aquí; pero yo podría agregar que hay algo más en este acto y en los que le sucederán y a virtud de los cuales se abren las puertas de una severa Academia a jóvenes a quienes apenas sonrío la ciencia; no como a vosotros, señores académicos, que habéis hecho de ella la compañera inseparable de vuestra vida, la inspiradora de vuestros luminosos trabajos.

Apenas sí, a mí a lo menos, viene ella con lentos titubeos a decirme que nada hay todavía en los méritos de mi vida dedicada a su culto que pueda autorizar mi presencia aquí, ni menos todavía la aspiración de reemplazar en este sillón a un varón que fue siempre de sus hijos más mimados.

¿Qué puede entonces justificarnos ante ella y vosotros de una determinación que puede traer futuras consecuencias?

Dejar quizás que éntre aquí la juventud médica para ir moldeando en ella a los futuros sacerdotes de una ciencia ilimitada y seductora.

Recibidme, señor, con la misma bondad con que vuestros compañeros dieron muníficamente a mi oscuro nombre el alto relieve de sus votos al elegírame académico.

Espíritus un tanto parciales en eso del concepto que les merece una Academia, no encuentran bien que la san-

gre joven se mezcle en las ineficacias de esas corporaciones, y creen ellos no andar errados cuando piensan que a ellas sólo debe venirse cuando ya la edad proveya va trayendo serenidad a los espíritus y cansancio al intelecto.

Losjos de pensar que la Academia es el lugar donde se duerme la siesta científica de una corporación cualquiera, yo tengo para mí que es el sitio donde se vela permanentemente por los fueros de la ciencia o del idioma y donde reside el alma científica de toda nacionalidad.

Eso a lo menos ha sido la Academia Nacional de Medicina, lugar donde no se han hecho descubrimientos porque este no es el papel de las Academias; pero sí ha sido un elemento de progreso a través de luengos años, porque ha sabido levantarse por encima de controversias personales, para instituir sobre los grandes principios de la medicina vastas defensas colectivas.

En nuestra Academia encuentro yo todo un pasado brillantísimo inherente a nuestra historia nacional; acaso yo diría que ella de modo especialísimo grabó sobre su escudo e hizo suya la clásica expresión del filósofo Descartes:

«Los problemas de la medicina son los que interesan más a la grandeza y felicidad de la humanidad.»

Es menester detenerse un breve instante en sus orígenes y en su pasado. Preclaros ciudadanos diéronle nacimiento cuando en uno de los primeros días del año de 1873 se reunían para formar el núcleo primordial de ese selectísimo organismo que yo contemplo como incrustado en nuestro organismo nacional. Abraham Aparicio, Liborio Zerda, Pío Rengifo, Evaristo García, M. Plata Azuero, J. M. Buendía, L. Barreto, R. Rocha Castilla, L. Rivas, P. Gómez, P. Pizarro, C. Michelsen, N. Osorio y A. Ospina, nombres todos que las nuevas generaciones médicas oímos con deleitación, fundaron casi en la mitad de nuestra vida emancipada la *Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales de Bogotá*.

El objeto de dicha Sociedad fue tan elevado como digno: procurar la ilustración del Cuerpo médico colombiano y el bien público general, de cuya salud se creía el principal guardián. Así lo rezaba y contenía aquella memorable acta en la cual se dejó a la posteridad un noble ejemplo de ciencia y de espíritu público. Firme y leal a su programa, la ilustre Sociedad llegó años después al rango de Academia. La Ley 71 de 1893 fue la mejor demostración de que aquel organismo, ya necesario para la vitalidad y bienestar de la República, había hecho méritos suficientes para conquistar la admiración de todo un Cuerpo Legislativo.

Seis meses habían transcurrido de fundada la Sociedad, es decir, julio de 1873, cuando para bien de los anales científicos de la medicina en Colombia, aparecía esa revista insuperable que se llamó *Revista Médica* y de la cual apenas si subsisten contadas colecciones que pregonan todavía hoy el alto valor científico, la indiscutible competencia de nuestros hombres de ciencia. Yo he tenido ocasión de trajinar sus páginas inolvidables, y con la admiración y el pasmo que produce la lectura de lo antiguo, pero impregnado de ciencia, me he preguntado si aquella generación de médicos colombianos, anterior a las perfecciones de nuestra ciencia en los días presentes, no fue superior a la que la imaginación actual pudiera sospechar.

Ahí he encontrado la maravillosa descripción de plantas terapéuticas ignoradas en la misma Europa; ahí he leído historias y conferencias clínicas dignas del gran Trousseau; ahí discusiones de interés palpitante sobre nuestras grandes epidemias o sobre nuestros continuos azotes; ahí procedimientos quirúrgicos o terapéuticos que sorprenden hoy en nuestros días de adelantos y de fácil comunicación con la vieja Europa; ahí la descripción de muchas enfermedades que se estudiaban simultáneamente y con el mismo criterio médico en nuestras humildes clínicas de San Juan de Dios y en las opulentas del Hotel Dieu y de Saint Antoine. La pelagra, la lepra, el paludismo, el bocio, el mal de piedra, el carate, el chichismo y la fiebre amarilla, para no citar sino unos pocos capítulos de patología tropical, tienen ahí luminosas páginas dignas de los mejores y más ilustres profesores europeos. ¿Y para qué hablaros de la acción de profilaxis que ha desarrollado nuestra Academia? Acaso sea esta su fase más admirable, la más digna de encomio, porque merced a su iniciativa se ha ido protegiendo entre nosotros la vida del hombre. Desde la histórica epidemia de difteria en Usaquéen allá por los años de 1873, hasta nuestros días, la Academia de Medicina ha comparecido siempre en nuestras grandes calamidades, y a su iniciativa se han debido no pocas de nuestras reformas en materia de higiene y de legislación social. El alcoholismo como un inmenso pulpo sustrae el vigor y las riquezas de nuestro pueblo, y de aquí ha partido hasta los altos poderes legislativos un grito de alerta, grito que no ha de apagarse de seguro hasta el día en que nuestros Gobiernos no abandonen su letal y corruptora fórmula de embriagar al pueblo para poder vivir.

¿Y quién puede olvidar que de aquí mismo surgió en sus orígenes la práctica de la vacunación y la necesidad del aislamiento para contener la lepra? Hasta entonces el país se vio asolado por horripilantes epidemias de viruela, y hasta

1890 no salía, respaldado por tan alto valor científico, el concepto de que era menester detener la lepra aislándola en lugares apropiados. En mil y más ocasiones que se rozan con la higiene pública y social la autorizada voz de la Academia no ha faltado nunca; y muchas son también las veces en que sus iniciativas se han perdido y diluído en las altas esferas gubernativas, y muchas también aquellas en que con gesto doloroso ha visto cómo sus dictámenes sufren un enojoso control extranjero.

Ante este libro de oro de la *Revista Médica*, yo me he detenido largos días y muchas horas para ver ahí rediviva la ciencia médica de mi patria. Y ante esos numerosos volúmenes he pensado cuán fundamental es la importancia de la ciencia desde el punto de vista del porvenir de las naciones. Yo siempre he creído con Charles Moreu, que toda nación que no posea una organización científica, ya sea una química, una medicina o una industria propias, carece de individualidad intelectual y deberá ser siempre vasalla en vez de émula de pueblos que se levantaron simultáneamente con ella. Este alto valor fundamental de la ciencia, ha querido desde remotos años inculcarlo en las generaciones médicas nuestra docta corporación estimulando para ello con célebres y periódicos torneos anatómicos a los jóvenes que aún no han abandonado los inolvidables claustros de Santa Ines y San Juan de Dios.

¡Cuán deseable sería que los hijos de Colombia adquiriésemos la conciencia de la utilidad primordial de la ciencia! ¡Cuán deseable que en estos días del imperio del músculo y del dominio del dólar nos diéramos a meditar sobre los placeres de la ciencia!

A nosotros los médicos a quienes están abiertas las puertas de todos los medios sociales, nos toca también predicar el evangelio de la ciencia; hacer sentir a los niños y a los jóvenes su atractivo intelectual, físico y estético; demostrarles qué provechos materiales, cuando no gloriosos, aguardan a los investigadores hábiles o afortunados; comparar ante ellos la vida inactiva y parasitaria del funcionario público y los millones de beneficios de un Pasteur, de un Edison, de un Roux o la fantástica fortuna de un Aüer por su alumbrado con gas. Por todas partes, en toda ocasión, todos aquellos en cuyo cerebro o palabra brille una luz debemos preconizar el valor de la ciencia; hacer que la Nación rinda culto a sus sabios; favorecer a los investigadores y a los inventores en vez de condenarlos al hambre y al silencio; enseñar por doquiera en escuelas y colegios que los sabios, los técnicos y no los políticos son en definitiva los

verdaderos creadores de todo lo que mejora las condiciones de la vida humana.

Vosotros, señores académicos, si sabéis de las efusiones de la ciencia; comprendéis de sobra cómo bajo su influjo, en los siglos que van corridos, se operan milagros sin cuento y cómo la naturaleza material y las fuerzas que la rigen no tienen ya secretos para el hombre, inaccesibles.

Dentro de nuestros dominios fue ayer Pasteur, y antes y después de él las incontables legiones de sabios que nos han enseñado a leer, por decir así, en el organismo animal; a conocer el papel de la sangre que circula, del corazón que palpita, del pulmón que respira, del cerebro que ordena, del nervio que lleva la orden, del músculo que obedece, del estómago que digiere y del quilo que restaura las fuerzas agotadas. Por esa misma ciencia hemos aprendido a arrancar el dolor de las carnes de los torturados; hemos conocido el origen de las epidemias y les hemos puesto barreras infranqueables; hemos llegado con el esculpeo a las más inverosímiles audacias, y ante él hemos hecho retroceder, espantada, a la Muerte. Y si de nuestra ciencia paseamos la mirada por todas aquellas otras que nos son desconocidas, qué grandiosidades descubre en ellas nuestro espíritu. Los presentes días son testigos de cómo el hombre se enseñoorea de los espacios, así del aire como del océano y de la tierra; cómo convierte los unos en los otros los compuestos de la química; cómo imita a la naturaleza y en veces la sobrepuja; cómo en un último análisis el espíritu del hombre abraza en su más vasto conjunto los fenómenos del mundo animado desde las primeras manifestaciones de la vida hasta sus más altos fenómenos.

Al grupo numeroso de varones que dieron lustre y nombre a la ciencia médica de la República, y que contribuyeron poderosamente a la educación de selectas generaciones médicas, perteneció el doctor LUIS J. URICOECHEA nacido allá en el año 1858. Hijo del ilustre don Juan Agustín Uricoechea, el gobernante en quien se unieron la bondad ingénita y la severa rectitud, heredó de él la afabilidad de su carácter y su vocación al profesorado. Nacido en las cálidas tierras del Tolima, vino muy joven a esta ciudad, en donde el año de 1883 coronaba espléndidamente su carrera médica, después de haber conquistado durante sus estudios una sólida reputación y muchos honores, entre los cuales no son pocos el diploma de primera clase que le confería esta misma Academia por un brillante trabajo sobre cálculo biliar, y el voto de honor que la clase de patología interna le dio de manera unánime con su Profesor por el alto valor de sus estudios en tan difícil materia.

Así ya acostumbrado al triunfo y a la admiración de sus discípulos, triunfo que su modestia única no debía recordar entre extraños sino para sí solo y para servirle de estímulo en las luchas de la vida, salió armado de su diploma y sus laureles hacia la tierra pródiga del viejo Cauca, donde Cartago, Cali, Palmira y Popayán lo recibieron y retuvieron por muchos años con cariño maternal y se ufanaron de él. Una de ellas—Popayán—le ofrendó todo su cariño dándole a una de sus mejores hijas por compañera de su vida y haciéndosela así más dulce y deliciosa de lo que la hubiera sido por sí sola por la innata dulzura que impregnó su carácter.

El año de 1885 lo vio muy joven todavía regentar con brillo y eficiencia la alta cátedra de Fisiología en nuestra Facultad de Medicina. Años más tarde, 1893, el Cauca lo enviaba como su Delegado al primer Congreso Médico que se reunió en esta ciudad. Regresado a Cali fundaba allí en asocio del doctor Evaristo García el *Boletín de Medicina del Cauca*, la revista que yo he conocido con más sello de ciencia y seriedad.

Por aquella misma época y en tal revista, ofrecía al público científico sus primicias de escritor. El beriberi, el paludismo y la fiebre amarilla, los implacables azotes que allende las riberas del Pacífico y del manso Cauca hacían cada año innumerables víctimas, le dieron tema para escribir jugosas páginas que por su ciencia o su observación hubieran suscrito los afamados maestros Laveran, Le Dantec o Sir Patrick Manson.

Vuelto a Bogotá en 1903, contribuyó, en asocio de maestros para mí muy caros, a la fundación de la ilustre Sociedad de Cirugía, el núcleo selectísimo por la calidad de sus hombres como por la fantástica obra que llevó a cabo, construyendo un hospital que nada tiene de aquel instrumento de tortura colonial, donde casi por siglos y con duro corazón hemos venido asilando a los mártires de la miseria y del dolor.

Abí entre tanta élite, brilló también con claridad de sabio, y los libros de actas de la benemérita corporación guardan con celo y complacencia los ecos todos de su palabra sabia y su concepto fino. Por las páginas del *Repertorio de Medicina y Cirugía*, la revista casi única que en nuestra capital no ha dejado apagar el amor a la ciencia médica, corren publicados muchos de sus mejores trabajos. Todos ellos dignos de altísima mención, dos por sobre todo atraen el ánimo del médico lector. *Ictiosis y cuerpo tiroides* y *Cartilla de Higiene Militar*, ponen de manifiesto, con sobra de relieves, la enorme ciencia del noble maestro, que vivió tan poco para su patria y sus discípulos.

En el primero de aquellos estudios coincidió con el profesor Vicent en la apreciación etiológica de la ictiosis y con criterio que maravilla aplicó a la rebelde enfermedad, por primera vez en Colombia, la heroica terapéutica glandular del cuerpo tiroides, la noble glándula que en su frecuente mal funcionamiento en nuestra zona, parece que quisiera viciar los fundamentos mismos y cualidades de nuestra raza despierta e inteligente.

Así discretamente, entre el silencio con que solemos acoger nuestros grandes hechos, lanzó él su famosa comprobación de que el cuerpo tiroides preside también la nutrición del tejido celular subcutáneo y de la dermis, y nos dejó en posesión de un tratamiento médico antes desconocido.

En su *Cartilla de Higiene Militar* tiene observaciones y conceptos de gran higienista y gran patriota. Las palabras que le sirvieron de introducción a su magnífico estudio, qué bien estaría grabarlas en las portadas de nuestros llamados cuarteles.

«El Cuartel—dice—debe ser la gran escuela del deber, del honor, del civismo y del patriotismo. Pero es necesario—agrega—que sea también una escuela de educación social, donde se enseñe el valor de la salud y de la vida. Es necesario enseñarle al soldado la manera de conservar la salud como el primero de los dones y como el factor más importante de buen éxito en su carrera.»

Más adelante, al analizar cómo la higiene fue la prenda de victoria del Ejército japonés en su gigantesca lucha con la poderosa Rusia, refiere con tristeza cómo la enfermedad diezaba de manera inmisericorde los Ejércitos de ambos bandos que allá en los años del 1899 y 1901 enrojecían con sangre de hermanos el suelo de Colombia y laceraban el alma de la Patria con el estertor agónico de mil hijos que caían no rendidos por la refriega en su defensa. Yo he querido ver en esa línea el corazón del hijo que pone su ciencia al servicio de su patria; y es que, señores académicos, la ciencia es el mejor vínculo que une al hombre a su país, es el mejor tributo con que se le retribuyen sus ofrendas de nacionalidad y bienestar.

Años después, cuando ya se había hecho al conocimiento de todos sus compañeros de labor, la Sociedad de Cirugía lo hacía merecidamente su Presidente en el año de 1912. Su labor entonces no fue menos brillante, y como fuera esta la ocasión propicia para demostrar su celo por la obra que constituye el fundamento mismo de la Sociedad de Cirugía, al Hospital de San José dedicó todos sus entusiasmos y todo su cariño de apóstol y maestro.

Pero sus triunfos aquí no más no se detenían. Esta misma Academia, cuyo sillón honrado por él tantos años

vengo yo a ocupar, se ufano un día, ya en vísperas de su muerte, de hacerlo su Presidente. Antes que esto desde esta misma tribuna su voz se había hecho escuchar, ora en las discusiones científicas, ora en los momentos en que aquí surgían problemas nacionales en cuya contemplación pasó él no pocas horas. Sus compañeros de hoy recuerdan con veneración la asiduidad con que aquí concurría y el interés con que veía todas las cosas pertinentes a esta Asamblea.

Un año antes de su muerte, llegaba a la Presidencia de esta corporación y a ella venía con la modestia del sabio a quien sorprenden todos los triunfos que su ciencia conquista. Su discurso de entonces es un férvido canto en defensa de nuestros obreros, en pro de su mejoramiento material y moral, y a él hubiera cabido muy bien como epígrafe la célebre máxima de Pasteur: «En materia del bien público, el deber no cesa sino ahí donde el poder falta.» Oyéndolo entonces condenar la miseria, la tuberculosis, la sífilis y el alcoholismo que pesan sobre nuestro pueblo y que amenazan las raíces mismas de la nacionalidad, puede uno darse cuenta de cómo la ciencia es no solamente la grande educadora de la cual esperamos nuevas directivas en este siglo del pensamiento independiante sino cómo ella en su aplicación social guía a los hombres en sus relaciones entre sí, y cómo ella impone actitudes de solidaridad, de defensa nacional, de coordinación y cooperación, de esfuerzos y de sacrificios colectivos o personales, libremente aceptados.

Así pues, con este postrer canto de su vida, con este honor de presidir vuestras deliberaciones, bajó a la tumba lejos del regazo de la patria querida, con el doble título de Presidente de la Academia Nacional de Medicina y el de Delegado por Colombia al Congreso Internacional que se celebró en La Habana en febrero de 1921.

Réstame todavía estudiar al inolvidable académico en la fase más hermosa y seductora de su vida, en la que él solía subyugar corazones y dejar en ellos huellas imborrables de afabilidad y dulzura. Sería yo un ingrato si omitiera aquí confesar que fue él con su dulzura persuasiva y su bondad profunda quien contribuyó a orientar mi naciente pensamiento; que fue él con su arúente celo por la profesión, con la luz del ideal generoso que llevaba siempre consigo, quien formó también en mí la conciencia médica. Quienes convivimos con él en la intimidad de las aulas supimos de su espíritu de justicia, del encanto de su palabra y de los teso-

ros de bondad que encerraba su corazón, listo a estallar, como un fino cristal, ante las miserias o dolores humanos. Vosotros que lo habéis conocido también, comprenderéis la emoción con que relato este bello capítulo de su vivir, y os daréis fácilmente cuenta de con qué legítimo orgullo pronuncio aquí el nombre de LUIS JULIO URICOECHEA, uno de mis ascendientes en mi educación moral y médica y por quien seguramente he podido llegar hasta esta altísima tribuna y hasta la noble cátedra de higiene en que también tocóme sucederle desprovisto de títulos y merecimientos.

La dermatología y la sifilografía, la fisiología y la higiene, fueron las materias que por muchos años dictó en nuestros viejos claustros de Santa Inés y de San Juan de Dios. Los doce años de su profesorado constituyen el inmenso contingente que él prestó a la juventud médica a quien la fortuna dió la ocasión de conocer al venerable maestro, y apenas habrá ciudad de Colombia que no guarde en su seno el fruto de todas aquellas generaciones que bebieron en su enseñanza el amor al deber, al sacrificio fecundo y a la ternura consoladora que transforma al enfermo.

En su práctica profesional supo poner todo el encanto de que rodeaba a sus discípulos en la hora de la enseñanza. Enemigo de toda vana retórica, en lenguaje muy puro y muy sobrio, expresaba con sencillez, lo mismo en la cátedra que al lado del enfermo, ideas siempre claras y a menudo profundas, sin que la concisión del estilo dañase en nada la elegancia de la forma ni el desarrollo del pensamiento. Gustaba del silencio, pero cuando en tono familiar se le invitaba a la anécdota o a la relación, era entonces un hábil *causeur* que seducía por la sencillez de la forma y por lo ameno de la historia.

La ciudad de Bogotá sabe de él, como muchas otras de Colombia, cuál era la devoción con que se dedicaba al cuidado de los enfermos; conocía de sobra lo que encerraba aquel gran corazón, y por eso lloró desoladamente con sus discípulos sobre la tumba del noble maestro que llegó con pasos lentos y risueños hacia la muerte liberadora.

¡Que su bondad ingénita y la eterna sonrisa que iluminó su imborrable figura, amparen y perdonen mi osadía de haber conquistado este mismo puesto; al cual llego por haber aquí proclamado el evangelio de su ciencia y de sus grandes virtudes!

DISCURSO DE CONTESTACION

DEL DOCTOR JULIO MANRIQUE, ACADÉMICO DE NÚMERO

Señor Presidente, señores académicos, señor doctor Bejarano:

Al saludaros en nombre de la Academia Nacional de Medicina, experimento la grata emoción que se siente cuando tras larga ausencia se ve retornar al hogar a uno de los nuestros. Cuando tras larga espera, se abren los brazos para recibir al que ha llegado próspero y feliz después de afanosa travesía; porque en este solar de nuestra ciencia nacional, los que hemos enseñado algo, ansiosos hemos esperado los resultados de nuestros esfuerzos, y los que hemos querido dar ejemplo, aguardamos como el supremo criterio, el ver si la simiente que lanzamos há tiempo en el surco llevaba en sí potenciales capaces de determinar excelsos resultados en las inteligencias de selección: o si al contrario errados habíamos andado en nuestra tarea de maestros y de directores. Y a fe, doctor Bejarano, que vos, que sois el primero de mis discípulos en llegar a este último peldaño de nuestra carrera científica, llegáis con suficientes títulos para satisfacer la codicia del más avaro en méritos de nuestros maestros, poniendo delante de nosotros una obra ininterrumpida comenzada en los claustros de nuestra Facultad y completada sin esos desmayos, propios de nuestra raza, hasta formar el macizo acervo que de manera somera he de analizar delante de vosotros.

Hijo de ese valle fecundo en frutos de selección, tras de lucida carrera y después de dejar en sus maestros la impresión de halagadora promesa, en el año de 1913 se doctoró este nuevo académico presentando como trabajo inicial una tesis que es un bello estudio sobre educación física, en el cual de manera especial se llama la atención a la necesidad de que entre nosotros se implante la educación física de manera efectiva, de que nuestras mujeres muevan oportunamente músculos que luégo han de llenar importantes funciones, de que nuestros hombres, desde jóvenes, cultiven su cuerpo de manera científica. En el tiempo en que el doctor Bejarano escribió su tesis, parecía que los esfuerzos de algunos ciudadanos, la mayor parte de ellos médicos, lograrían entusiasmar a los jóvenes, principalmente a los estudiantes para que pasaran las horas libres y los días de descanso en el campo de balompie o en el patio de tennis, y a Bejarano le pareció oportuno endilgar ese entusiasmo indicando cuál debía ser el camino que había de seguirse para llegar a resultados deseables. En este primer trabajo, con gran claridad, con orden y con lujoso acopio de datos, ana-

liza desde él los puntos de vista psíquicos y físicos, los efectos de los ejercicios corporales, deduce que a nuestros jóvenes de ambos sexos les es indispensable una mejor educación física de la que hoy reciben, y describe los apetecibles resultados que se obtendrían universalizando la obligación de enseñar en toda clase de liceos, calisténica y gimnasia.

Inclinado desde estudiante a buscar medios para mejorar nuestra raza, aboga en su tesis por que se cambien las condiciones en las cuales se educan las niñas en la mayor parte de nuestros colegios, y quiere que las futuras madres robustezcan su organismo haciendo ejercicios al aire libre bien regulados y mejor dirigidos y que dediquen unas de las horas que pasan en recintos estrechos y mal ventilados a los cuales jamás llega un rayo de sol, en jardines o en campos, a sanos ejercicios, y dice como conclusión al análisis de lo que hoy por hoy pasa entre nosotros:

«¿Cuál es el resultado de la educación femenina usada entre nosotros? Las enfermedades concernientes a este género de vida y de educación. Mientras transcurren los años que preceden al matrimonio, nuestras mujeres son víctimas de la clorosis y de la histeria, enfermedades que van aumentando en las altas esferas sociales y en las cuales es innegable el factor etiológico de la quietud.

«Llega después la época en que tienen que cumplir sus funciones de madres, y entonces es cuando más vemos palpables las condiciones de la vida inactiva, el raquitismo pone ahora sus efectos de manifiesto y la tuberculosis desbasta prontamente esos organismos agotados por las funciones maternas y débiles porque sus músculos no tuvieron nunca una fuente de vigor.»

Y más adelante agrega:

«Si este último capítulo de nuestra tesis se convirtiera algún día en realidad, creeríamos haber colaborado eficazmente en el adelanto y progreso de nuestro país, porque es indudable que a ello se puede llegar con la cultura y buena educación de la mujer que con razón se considera como el reflejo del alma y cultura de los pueblos.»

A propósito de este primer trabajo público del doctor Bejarano dijo el maestro Lombana Barreneche:

«Las tesis, estudios muy meritorios que representan una labor persistente de parte de los alumnos de la Facultad, y que al propio tiempo que revelan sus tendencias son exponentes de su intelectualidad, daría resultados prácticos muy importantes si su lectura no quedara reducida, casi puede decirse, al concepto de los examinadores, y fueran co-

nocidas del gran público, que con beneficio incalculable podría aprovechar algunas de ellas. Cuanto tienda al mejoramiento físico de nuestros paisanos, abre horizontes al porvenir patrio, contribuyendo a formar al par que hombres robustos y equilibrados, ciudadanos independientes y buenos patriotas. >

Múltiples fueron los aplausos que por su tesis recibió Bejarano, y muchos los honrosos conceptos que la prensa publicó al respecto.

En las aulas de nuestra Escuela fue Bejarano un estudiante sobresaliente. Baste recordar aquel bello certamen de civismo, aquella primera manifestación del querer del cuerpo de estudiantes residentes en Bogotá, que por su voluntad manifestada sin sugerencias ni trabas, envió al Congreso de Estudiantes de la Gran Colombia reunido en Caracas en 1919 a aquellos de sus compañeros que ellos juzgaron los mejores. Y de esos comicios puros, en los que con toda la espontaneidad de corazones leales cada estudiante con su voto echó la manifestación de su libre voluntad a la urna; de esos comicios salió escrutado el nombre de nuestro nuevo compañero al lado de los mejores universitarios de entonces. Lo que os he dicho de su grado y el concepto de sus compañeros de estudios os harán formar exacto concepto sobre la carrera de mi discípulo en los claustros universitarios.

En la faena el doctor Bejarano ha sido un infatigable; ha sido uno de aquellos que al tiempo que sirven a una clientela selecta y numerosa, siguen el vertiginoso adelanto de nuestra ciencia, leyendo incansablemente periódicos, revistas y libros por donde desfilan con cinematográfica rapidez hechos y teorías que todo hombre de ciencia ha de conocer, y punto más si trata de un médico, quien para el buen cumplimiento de sus obligaciones ha de tener a disposición de sus pacientes todos los medios que tiendan al restablecimiento de la salud de quienes en él confían. Y esto ha hecho que el médico moderno sea un atormentado: su mente ha de estar en continua actividad pesando y discutiendo lo que más convenga en cada caso particular a la salud del enfermo; en los momentos en que todos descansan, él vela buscando en los libros caminos de salud; cuando todos se alegran por faustos acontecimientos, el recuerdo de los que en ese momento sufren lo exceptúa del contento general, y cuántas ocasiones vosotros, médicos, lo sabéis.—los días y las noches pasan en una ansiedad, en una tortura, hija de una impotencia que inútilmente busca en la biblioteca o en el recuerdo la salud para un sér necesario, el alivio para un sér querido. Y por eso, señores, los que por varios lustros hemos transitado estos caminos, los que comprendemos lo que es

el dolor, admiramos a los jóvenes que renuncian a los jardines de Armida y se esfuerzan y luchan todos los minutos por consolar, por aliviar y por curar; y Bejarano ha sido uno de ellos: en la prensa diaria repetidas veces ha disertado sobre temas científicos de grande importancia para la comunidad, ora tratando de los flagelos que con frecuencia nos visitan, o marcando a la atención del gran público las inmensas miserias de nuestras clases desvalidas que ha tenido ocasión de observar en su fase más interesante y más conmovedora durante los años en que ha desempeñado el puesto de Médico Escolar, puesto en el cual ha estado en contacto con esos pequeñuelos hambrientos y desmirriados que concurren a la escuela sin haber pasado bocado, mal cubiertos por un vestido sucio y desgarrado, a pasar horas y horas en un lugar habitualmente frío y oscuro, y todo esto diz que con el objeto de adquirir conocimientos que los hagan en el futuro buenos ciudadanos. Sobre este tópico ha escrito el nuevo académico bellas páginas, reclamando protección para esos desgraciados, pidiendo cooperación para la grande obra iniciada por Agustín Nieto Caballero, de los restaurantes y de las cajas de ahorros escolares.

Sobre otros muchos asuntos ha escrito el doctor Bejarano en la prensa diaria, y al cuarto Congreso Médico Nacional reunido en Tunja presentó el libro titulado *La Madre y su Primer Bebé*, libro que tiene por objeto enseñar a la madre inexperta, que no sabe qué hacer con el primer niño que le nace, y que necesariamente ha de atenerse en su crianza a lo que le dicen dogmáticamente las comadres, cómo debe cultivar a aquel pequeño ser para apartarlo de los peligros de la enfermedad y de la muerte. Muy grande ha sido el éxito de este libro y mucho el bien que ha hecho entre nuestras jóvenes madres.

Vosotros, señores académicos, aún tenéis en vuestra memoria grabados los grandes argumentos que se adujeron en aquella magna discusión acerca de la degeneración de nuestra raza; recordaréis la síntesis hecha por Miguel Jiménez López y no habréis olvidado el interés que entre todas las clases de nuestra sociedad despertó el trascendental problema planteado en aquella comunicación hecha al Congreso de Cartagena y que fue leída en el seno de la Sociedad de Cirugía y publicada por el *Repertorio de Medicina y Cirugía*. Recordaréis el escalofrío de terror que conmovió a nuestra sociedad al informarse de cuáles eran los resultados de años y años de miseria y sufrimiento en nuestro pueblo, de alcoholismo, de falta de higiene y de falta de educación física, en todos los miembros de la comunidad, y recordaréis las trágicas cifras que manifestaban el número de niños muertos antes de cumplir un año, el

pequeño número de soldados aptos para el servicio, el corto término medio de nuestra vida, la lentitud de nuestras combustiones, y tantos otros argumentos como acumuló el actual Ministro de Gobierno en favor de su tesis. Trascendental fue la discusión que a este respecto se suscitó, y muy notable la conferencia que nuestro nuevo compañero dictó sosteniendo temas tendientes a demostrar las excelencias de nuestra raza; con calor y con brillo adujo Bejarano argumentos en favor de sus puntos de vista. A su alma juvenil, a su temperamento ardoroso no cuadraron los fríos enunciados del filósofo. Tal vez el tiempo, siempre cruel en sus enseñanzas, habrá atemperado el fuego optimista del joven doctor, y la contemplación de tanto desastre como hemos presenciado en los últimos tiempos habrá puesto acíbar en sus entusiastas concepciones.

Esta es la síntesis, respetados compañeros, de la obra de Jorge Bejarano. Nueve años hace que juró solemnemente cumplir bien los deberes que impone el ejercicio de la más noble de todas las profesiones, y ya veis que como bueno los ha cumplido; su obra es ya muy extensa y sus títulos muy respetables. La Facultad de Medicina lo llamó desde el año pasado a regentar la cátedra de Higiene, y en la actualidad es uno de los directores de la asociación denominada *La Gota de Leche* que él ayudó a fundar y que tan benéficos resultados está produciendo entre las clases menesterosas.

Jorge Bejarano: de vos la Academia Nacional de Medicina espera mucho; conocéis cuál ha sido la labor de nuestra corporación, y antes de entrar a formar parte de ella os empapasteis en cuáles son los deberes de un buen académico, leyendo nuestros gloriosos anales y dándoos cuenta de la altura a que se ha cernido y de las esferas en que ha volado la primera de las corporaciones científicas colombianas. En los últimos años la muerte ha sido cruel para con nosotros, y en breve tiempo ha enlutado los sillones de Pedro María Ibáñez, de José Tomás Henao, de Ricardo Fajardo Vega, de José del Carmen Cárdenas y de Luis Julio Uricoechea. Ved qué cantidad de talento, qué cantidad de energía, qué cantidad de bondad hemos perdido en muy poco tiempo; y como resultado de tanta pérdida irremplazable la Academia se ha recogido en uno como silencio de dolor, y a la manera de lo que se hace en la intimidad de la familia cuando la muerte hace estragos, la Academia ha callado, y apenas si ha ejecutado las funciones indispensables para el mantenimiento de su vida normal. Pero por ley natural, las corporaciones, como los organismos después de estas violentas conmociones que alteran sus funciones por algún tiempo, vuelven poco a poco a su primitivo equilibrio

que es el que estamos recobrando en estos momentos y es el que necesitamos para hacernos dignos de nuestros fundadores y de los que tan bellamente continuaron su obra.

Vos ocupáis el sillón de Luis Julio Uricoechea; ese excelso varón cuya obra la guardamos con amor en nuestros anales y a cuyo recuerdo rendimos fervoroso culto en nuestros corazones, porque en ese bello consorcio que formaba el fondo de su personalidad de un gran talento y una bondad casi paradójica residía el tipo del gran ciudadano y del gran médico que a su paso por este augusto recinto dejó en pos de sí como un perfume, como una estela de grandeza y de bondad.

Honrad ese sillón como habéis honrado los altos puestos que habéis ocupado, y aspirad a que las generaciones futuras puedan decir de vos: mereció el puesto que dejó vacante LUIS JULIO URICOECHA.

ANOTACIONES

SOBRE EL TRATAMIENTO CURATIVO DE ALGUNAS FORMAS DEL CÁNCER, DE LOS PAPILOMAS DE LA VEJIGA, DE LAS VERRUGAS, ANGIOMAS, LUNARES, LUPUS Y OTRAS AFECCIONES CUTÁNEAS POR LA ELECTROCOAGULACIÓN

Por el doctor JENARO RICO (de Bogotá).

(Trabajo presentado a la Academia Nacional de Medicina).

HISTORIA

El principio de la aplicación de este procedimiento data de 1909, y fue hecho en Francia por Doyen en algunos tumores accesibles, según consta en las páginas 556 a 560 de las comunicaciones y cuentas rendidas al tercer Congreso Internacional de Fisioterapia sobre la electrocoagulación o diatermia.

En el mes de marzo de 1910, Berndt en Austria y Nagschmidt en Alemania, ensayaron la aplicación de este método con magníficos resultados en los precisos momentos en que Doyen aplicaba la electrocoagulación en vejigas abiertas en casos de papilomas vesicales.

En el mes de mayo de 1910 Edwin Beer, de Nueva York, se propuso aplicar la electrocoagulación a tumores de la vejiga por las vías naturales, sirviéndose del cistoscopio de prisma. Los electricistas consultados por este especialista para construir un aparato que le permitiera aplicar el procedimiento de la electrocoagulación en el interior de la cavidad vesical le contestaron que era imposible poder obrar con este método en un medio líquido, y que, además, correría el riesgo de quemar el cistoscopio. Con todo, Edwin Beer introdujo un cistoscopio ordinario de doble cateterismo en la vejiga del enfermo, por uno de cuyos canales hizo el lavado de la vejiga, e introdujo por el otro un cable número 6, provisto de un hilo de cobre perfectamente aislado, el que comunicó con la máquina productora de las corrientes de alta frecuencia y de baja tensión.

Otros observadores norteamericanos, tales como Buerger Keyes, Thomas, Gardner, Sainclair, Mac-Carty, Judd, Harpster, Binney, Watson, Pilcher y Dellinger-Barney, hicieron en seguida nuevas investigaciones desde 1910 a 1913 sobre la aplicación de la diatermia en los tumores.

En Alemania, de 1913 a 1914, Kuttner, Bucky y Frank estudiaron el procedimiento de la electrocoagulación y presentaron nuevas observaciones.

En Francia, de 1911 a 1914, el Profesor Legueu, Heitz-Boyer y Cottenot publicaron un interesante libro sobre la electrocoagulación, y André, Lepoutre y Halluin presentaron algunas memorias sobre el particular.

NOCIONES TEÓRICAS

La electrocoagulación o diatermia es producida por corrientes de alta frecuencia y baja tensión y se diferencia de la electrofulguración en que la acción de ésta es producida por corrientes de alta frecuencia y alta tensión. Las chispas producidas por la electrofulguración alcanzan únicamente a 3 o 4 milímetros de profundidad, mientras que las chispas de alta frecuencia y baja tensión, que constituyen la diatermia, pueden obtener, y así lo ha demostrado Doyen, electrocoagulaciones de 15 y 20 milímetros de profundidad en los tejidos.

La corriente necesaria para producir la electrocoagulación es modificada por transformadores especiales; el aparato está compuesto de las partes siguientes: 1º, de un transformador, que tomando la corriente de la ciudad, la transforma en una corriente cuyo voltaje es en extremo elevado y alcanza a muchos millones de voltios; 2º, de un resonador Oudin que recibe la corriente para medir la intensidad de la chispa, la cual se gradúa dentro de un medio gaseoso, y 3º, de un graduador de la intensidad de la corriente.

La electrocoagulación no necesita forzosamente de la formación de chispas, y la coagulación de los tejidos puede producirse sin carbonización. Si en lugar de tener el electrodo a muy corta distancia del tumor se obra por contacto directo con él por medio de un electrodo de extremidad suficientemente ancha, la acción electrocoaguladora no se lleva a cabo por simple elevación de temperatura.

Cuando la corriente es muy moderada y se ha aplicado con dos electrodos bastante anchos y de superficies extensas, constituye lo que se llama la diatermia o termopetración, la cual no produce sino una sensación de aumento de calor; cuando la corriente es más poderosa y cuando se han usado para aplicarla electrodos de superficie más reducida, produce la coagulación de las materias albuminoides y constituye lo que se llama la electrocoagulación propiamente dicha.

Para obtener el máximo de efectos hay necesidad de emplear dos electrodos: el uno muy ancho que se pone en contacto con una parte cualquiera del cuerpo, como las manos o la región glútea, y el otro electrodo muy pequeño, que es el que va a ponerse en contacto con el tumor que

se quiere destruir. Únicamente una sensación de calor siente el paciente en el punto de contacto con el electrodo ancho, mientras que en el punto de aplicación del electrodo pequeño la sensación de calor es mucho más intensa; se produce un ligero dolor de más o menos intensidad, según la susceptibilidad de los pacientes, pero que pasa rápidamente, y en algunos sitios superficiales, cuando la acción terapéutica se practica en la superficie de algunos músculos, se observan rápidas contracciones fibrilares.

El aparato con que yo he hecho las aplicaciones de electrocoagulación es una modificación del antiguo aparato de Loewenstein y del aparato de diatermia de Arsonval de la Casa Gaiffe, de París. El aparato construido por esta última Casa consta de un resonador, en el cual la chispa tiene que estallar dentro de un medio gaseoso alimentado permanentemente por un gasómetro; el aparato que yo uso, modificado por un electricista de la Casa Drapier & Fils, tiene la ventaja de que la chispa estalla dentro de un depósito de aire atmosférico sin necesitar de la instalación de fábrica de gas; es de un peso que no supera a 12 kilogramos, y de un manejo relativamente poco complicado. Lo hice construir de acuerdo con la corriente eléctrica de Bogotá, la cual es de 260 voltios diurnos y 150 voltios nocturnos, funcionando con dos amperios solamente. Consta el aparato de un transformador, de un resonador para la intensidad de la chispa, la cual estalla dentro de una caja de aire, y por último, de una llave que gradúa la intensidad de la corriente. Un cable une el aparato con la corriente de la ciudad y se intercala un interruptor de pedal para que una sola persona sea capaz de manejarlo haciendo pasar la corriente con el pie sobre el pedal y aplicando con las manos el electrodo sobre el tumor. De dos tornillos del aparato parten dos cables que van a terminar uno en una ancha placa de cinc, y se pone en contacto con la piel del paciente, y el otro, que es el electrodo delgado, va actuar sobre el tumor.

Para las aplicaciones en tumores superficiales, el pequeño electrodo, tal como se ha descrito, se emplea directamente estableciendo un circuito completo a través del cuerpo del paciente y haciendo estallar la chispa en el punto de aplicación del pequeño electrodo con el tumor. En el caso de aplicación de la electrocoagulación para tumores endovesicales, hay necesidad de introducir un cistoscopio de cateterismo simple, de modelo Nitze-Albarran, lavar bien la vejiga, iluminar bien el tumor, anestesiar con cocaína, lo cual no es de rigor, y pasar por el canal del cistoscopio la sonda de diatermia de Legueu; ésta no es más que un hilo de cobre aislado perfectamente, terminado en su extremidad por un botón de cobre ensanchado para evi-

tar que se funda al paso de la corriente. La punta exterior de esta sonda se pone en comunicación con el pequeño electrodo del aparato de diatermia y la interior va a ser la electrocoaguladora; con la uña de Albarran puede manejarse la sonda dentro de la vejiga, alzarla, bajarla y desviarla hasta colocarla en el sitio requerido, como si se tratara de una sonda de cateterismo ureteral.

Antes de ver cómo obra la electrocoagulación y cuáles son sus resultados hay necesidad de describir este método, que es el de Beer, al mismo tiempo que el método de Heitz-Boyer y de Cottenot, que es el de la electrofulguración.

1.º Electrocoagulación— El método de Beer se obtiene colocando el electrodo en contacto con el tumor, con el cual se forma una verdadera carbonización en ciertas ocasiones. Beer dice, con muchísima razón, que la corriente eléctrica obra en su procedimiento como un cauterio y que la necrosis obtenida es debida al calor. Se trata de un fenómeno de diatermia; por razón del diámetro muy pequeño del electrodo, se produce en la extremidad de éste una elevación considerable de la temperatura. El hecho puede traducirse a veces por la fusión de la sonda metálica.

Veamos las explicaciones muy precisas que nos da Oudin sobre los fenómenos producidos por la electrocoagulación sobre un tumor; cuando el electrodo está puesto en contacto con los tejidos o introducido en su interior, se evita naturalmente la producción de una chispa, y por consiguiente la caída brusca del potencial que de ahí resulta. El electrodo y el tumor constituyen entonces una especie de conductor continuo recorrido libremente por la corriente y que está formado de dos partes, una metálica muy buena conductora y la otra orgánica relativamente muy resistente. Por consecuencia de esta resistencia mucho más fuerte de los tejidos orgánicos, se produce en los puntos de contacto con el electrodo, precisamente en el sitio donde la intensidad de la corriente es más grande, una elevación de temperatura considerable que se extiende rápidamente de trecho en trecho y provoca una destrucción de los tejidos muy semejante a la producida por el ansa galvánica. Las acciones térmicas son entonces tan dominantes que se puede considerar como que son las únicas.

Una de las principales propiedades de estas corrientes que pasan al través de un conductor, es su transformación en calor; pero con ellas se observa otro método de aplicación del calor. En efecto, no se queman los tejidos con un cuerpo caliente, porque el electrodo permanece frío; es la corriente misma la que, al pasar, desarrolla el calor de tal manera que si sobre un antebrazo se colocan dos electrodos redondos diametralmente opuestos, se calentarán no

solamente las puertas de entrada y de salida, sino todo un cilindro que va de un electrodo al otro. Este cilindro podrá ser completamente electrocoagulado, mientras que los tejidos vecinos permanecerán más o menos sanos.

Si un electrodo es más grande que el otro, ya no será un cilindro sino en forma de cono como se producirá la electrocoagulación.

Necesariamente el calor será más intenso sobre el polo más pequeño, y es precisamente lo que se produce en el tratamiento de los tumores de la vejiga, donde un polo es más pequeño, mientras que el otro es mucho más grande.

El calor al pasar produce sus efectos ordinarios: hay carbonización si la intensidad es considerable, y electrocoagulación si ella es más intensa, variando sus efectos con la corriente misma según la sección del cono. Puede haber carbonización en la cima, y electrocoagulación más lejos.

Es lo que pasa justamente en el método de Beer; la acción del electrodo es directa; éste es puesto en contacto con el tumor, y la acción que determina es la electrocoagulación. Es un calor eléctrico, o sea la *diatermia*.

Recomienda Beer pasear el electrodo sobre los puntos diferentes del tumor. Sobre cada punto el electrodo hace una excavación; alrededor de este punto, aunque el tumor queda destruido, hay una zona de acción a distancia, que es la electrocoagulación; ésta se extiende a distancia y se hace menos intensa cada vez hasta llegar a los tejidos que, no habiendo alcanzado a ser atacados, quedan sanos. De la parte coagulada a las partes sanas hay una zona de lesiones progresivamente decrecientes; esta circunstancia la diferencia de la cauterización, en la cual no hay acción a distancia y en donde lo muerto y lo vivo se tocan.

2º *Electrofulguración*—El método propuesto por Heitz-Boyer y Cottentot, hace actuar corrientes de alta frecuencia a distancia por medio de las chispas, y siguiendo a Oudin vamos a ver el mecanismo de esta acción a distancia:

«Cuando se deja estallar una chispa entre el electrodo mantenido a cierta distancia y un tejido neoplásico, se produce una doble acción a la vez térmica y mecánica; ésta tiene la ventaja sobre la primera, y aun puede considerarse que actúa sola, cuando la intensidad de la corriente no es muy fuerte. Los fenómenos térmicos vienen a ser aquí casi despreciables; la célula epitelial herida por una chispa, sufre una elevación de temperatura, pero de una manera tan mínima que si se examinan estas piezas al microscopio, se ven solamente unos pequeños puntos negros representativos de la formación de granos de carbón formados en la superficie. No se debe considerar pues aquí sino la acción mecánica *disruptiva* sobre los tejidos. Los cortes

muestran en efecto una profunda desorganización de las células de la dermis que están desgarradas, separadas por enormes vacúolos llenos de serosidad, en medio de los cuales no se encuentran más que despojos de tejido elástico o de trama conjuntiva. Se produce una vasoconstricción espasmódica que anemia los tejidos y vacía los capilares; esto se traduce macroscópicamente en el punto en que un epitelio ha sido herido por una serie de chispas, por una flictena primero y después por una pequeña escara muy superficial. Si las chispas hieren tumores fungosos compuestos casi exclusivamente por gruesas células embrionarias y llenas de líquido, la destrucción mecánica de los tejidos será mucho más completa; en los cortes no se reconoce ya la estructura histológica, pues las células han sido totalmente dilaceradas.

«Por el contrario, los elementos bien diferenciados, como las células musculares, oponen una resistencia mucho más grande a esta acción mecánica destructiva; así, en la vejiga, las paredes musculares vienen a formar contra la acción destructiva una barrera de las más eficaces.»

DE LA DIATERMIA EN EL EPITELIOMA DE LA CARA

Conocidos como son los excelentes resultados de la electrocoagulación en los papilomas vesicales, tuve la idea de aplicarla en el epiteloma de la cara, y en efecto, nada más lógico en un epiteloma que apenas empieza, cuando todavía no hay invasión profunda de los órganos situados a cierta profundidad, de los huesos o de los ganglios, nada más lógico, repito, que hacer una resección profunda del neoplasma quitando no solamente el tejido neoplásico sino también los puntos de infiltración antes de que la invasión y la propagación comprometan los tejidos más profundos y hagan imposible más tarde un tratamiento curativo.

La resección del tumor con el bisturí envuelve siempre la idea de una intervención quirúrgica que no siempre están dispuestos a aceptar los pacientes; exige una anestesia general o local, no siempre inocua; deja tras sí siempre una cicatriz, más o menos antiestética, y en muchas ocasiones, vienen las reincidencias del neoplasma. ¿Porqué la electrocoagulación no había de dar muy buenos resultados en estos casos? Al producir una electrocoagulación de los tejidos neoplásicos por una corriente de alta frecuencia y baja tensión, cuya acción alcanza a una profundidad de medio milímetro, se puede perfectamente producir una destrucción del neoplasma, no solamente en superficie sino también en profundidad, llevando el electrodo hasta destruir las partes no solamente neoplásicas, sino también infiltra-

das y separarlas del resto de los tejidos sanos. Una escara de eliminación por fuerza tendría que formarse, y ella al caer dejaría tras sí una superficie cruenta más o menos desprovista de elementos neoplásicos, en donde podrían hacerse nuevas aplicaciones ulteriores para destruir la totalidad del neoplasma; esta herida tendría que cicatrizar como cualquiera otra herida. Y al efecto, en 19 epitelomas cutáneos mucosos ulcerados cuyas historias figuran más adelante he obtenido los más brillantes resultados y han sido curados con la electrocoagulación. El dolor de la aplicación en el instante mismo es muy notable, pero pasa inmediatamente después de que se suspende la aplicación; puede suprimirse dicho dolor anestesiando de antemano la úlcera neoplásica con algunas gotas de estovaína al 5 por 100, dejadas caer sobre un algodoncito colocado encima del tumor, o con cloruro de etilo.

Los enfermos aceptan fácilmente el tratamiento por la electrocoagulación en vez de dejarse hacer una operación con el bisturí. Fuera de la anestesia con estovaína, el enfermo no requiere ninguna otra preparación, ni aun siquiera la de la desinfección de la úlcera.

Técnica—1.º Hay necesidad de prevenir al enfermo de lo que se le va a hacer para que permanezca perfectamente inmóvil durante la aplicación de la electrocoagulación, pues sorprendido con el ruido de la explosión de la chispa sobre el tejido neoplásico, podría hacer cualquier movimiento brusco que desviara la corriente hacia otro sitio donde no convendría.

2.º Sentar el enfermo en una silla e inmovilizarle la cabeza después de haber dejado el anestésico obrando por cinco minutos para que se absorba por la herida neoplásica.

3.º Colocado el operador detrás del paciente, hace apoyar la cabeza de éste sobre el pecho del operador para fijarla en buenas condiciones. Hechas ya todas las conexiones del aparato con la toma de la corriente de la ciudad, hace que el enfermo apoye las manos sobre la placa de cinc que sirve de ancho electrodo, mientras que con la mano derecha el operador coge el pequeño electrodo y con la izquierda o con el pie hace funcionar el pedal interruptor. En este momento salta la chispa entre el tumor, que es uno de los polos, y el electrodo que es el otro polo. La chispa tiene un color morado azulado, y más o menos unos seis milímetros de longitud. En el punto de aplicación de la chispa se forma una zona blanca grisosa debida indudablemente a una vasoconstricción y anemia de los tejidos; al mismo tiempo se forma una placa endurecida que hace contraste con las partes blandas circunvecinas. La acción

de la chispa debe ser continua durante cinco a diez segundos, después de los cuales se interrumpe otros cinco a diez segundos, para empezar nuevamente la operación. Estas interrupciones periódicas son indispensables, tanto para darle un reposo al enfermo como para impedir que alguno de los alambres o electrodos del aparato se funda con la intensidad de la corriente. El tiempo de cada aplicación varía naturalmente con la forma del tumor, su volumen, su sitio y su extensión, no debiendo pasar de cinco a diez minutos el tiempo total de cada aplicación.

Alrededor de cada placa electrocoagulada se forma un límite bien definido entre ella y los tejidos circunvecinos, límite que se revela por una línea roja de congestión transitoria, la cual dura de dos a cuatro días para desaparecer luego.

A las pocas horas de cada electrocoagulación la circunferencia de la placa electrocoagulada secreta un líquido, citrino a veces, claro y transparente otras, que parece ser una excreción linfática; al mismo tiempo un edema más o menos marcado forma como una auréola alrededor de dicha placa. El derrame linfático y el edema no duran más de dos a cuatro días después de la aplicación, y son los únicos, no *accidentes*, sino *incidentes* que se observan después de cada electrocoagulación.

Las sesiones de electrocoagulación pueden hacerse sobre un mismo sitio del tumor cada cinco a ocho días, pues hay que esperar la formación y desprendimiento de la escara electrocoagulada para aplicar debajo de ella nuevamente la corriente. Esta escara puede desprenderse por medio de una pinza cogiéndola por uno de sus extremos, y su desprendimiento es extremadamente fácil desde el momento que se haya hecho una electrocoagulación uniformemente profunda.

El tumor va destruyéndose por capas sucesivas dejando debajo de cada escara una superficie cruenta en la cual para una persona práctica en esta clase de trabajos, es fácil reconocer si todavía quedan algunos elementos macroscópicos neoplásicos y decidir así de la suspensión o continuación de las aplicaciones.

La cicatrización de esa superficie cruenta se hace como la de cualquier herida aséptica, y es sorprendente ver cómo después del desprendimiento de la última escara, la cicatrización se hace de una manera rápida, no tardando más de cuatro a ocho días en cerrarse por completo la úlcera. Esta deja tras sí solamente una mancha roja de congestión por los primeros días, mancha que va desapareciendo poco a poco hasta quedar del color absolutamente normal del resto de la piel.

En cuanto a la cicatriz y deformación consecutiva del sitio del neoplasma, con verdadera satisfacción he observado que no queda ninguna, salvo en aquellos casos en los cuales la destrucción de los tejidos por el neoplasma ha sido bastante profunda; en ellos queda únicamente una ligera depresión de la piel, mucho mejor tolerada y aceptada que la cicatriz fibrosa y esclerosa que deja la extirpación del neoplasma por el bisturí.

El tiempo total que dura la curación de un epitelioma de la cara que haya destruido únicamente la piel o la mayor parte de sus elementos y que tenga, más o menos, unos tres centímetros cuadrados de superficie, varía entre un mes y cuatro meses, pues hay que tener en cuenta la susceptibilidad del paciente y el ciclo evolutivo de las escaras.

Naturalmente en los tumores cancerosos muy avanzados, en los cuales hay ya lesiones profundas y en que tanto los ganglios como los huesos y los órganos circunvecinos están ya muy comprometidos, no debe aplicarse este procedimiento con la esperanza de que sea curativo, pues únicamente detendrá las lesiones locales sin tener ninguna influencia sobre las lesiones lejanas y sus propagaciones. Pero sí puede uno estar absolutamente seguro de curar un neoplasma superficial cuando se han hecho las aplicaciones con las reglas anteriores, y en efecto, he visto ya curaciones que datan de más de tres años sin que se note la más leve reproducción, pues he tenido especial cuidado en que los enfermos que han sido ya curados por el procedimiento de la electrocoagulación vengan de cuando en cuando a mi consulta o me escriban dándome estrictos detalles sobre el estado en que han continuado.

Entre las observaciones de epitelioma de la cara que en seguida relataré, hay dos que están incompletamente curadas, como son: la concerniente a un epitelioma del pabellón de la oreja, y la otra del párpado inferior derecho, porque están ambas actualmente en tratamiento, habiendo tenido que luchar contra la falta de cumplimiento a las citas que les he dado para las aplicaciones.

Observación 1^a—Doctor A. F., médico establecido en Bogotá, de cincuenta y ocho años, casado. En la primera semana de febrero de 1920 se presentó a la consulta con un epitelioma aún no ulcerado de la región preauricular derecha, de tres meses de aparición, que empezó por un pequeño tumorcito del tamaño de la cabeza de un alfiler, y que fue creciendo hasta alcanzar un volumen de un grano de maíz. Su vascularización acentuada, la falta de pulsaciones, sus rebordes levantados y su aspecto de núcleos separados los unos de los otros, lo mismo que el crecimiento relativamente rápido en una persona de la edad arriba apuntada,

me hicieron pensar en un epiteloma. Ningún antecedente traumático ni infeccioso que mencionare el punto del tumor, ni antecedentes familiares de ninguna clase.

El 9 de febrero de 1920 le hice la primera aplicación de la electrocoagulación durante dos minutos. No le hice la anestesia local porque, no estando ulcerado el tumor, no hay absorción de la estovaína en ese punto. El enfermo soportó muy bien la primera electrocoagulación sin un gran dolor. El 16 de febrero le hice volver a la consulta y vi que la escara superficial formada en toda la superficie del tumor estaba perfectamente seca y en vía de eliminación, pues al producirla, apliqué el electrodo en toda la extensión del tumor. Me cuenta el enfermo que una mancha roja se formó a la periferia del tumor pocos momentos después de la primera aplicación, y que de la superficie electrocoagulada se desprendió una serosidad citrina que persistió durante cuatro días, al fin de los cuales desapareció, lo mismo que la mancha roja. Desprendí con una pinza la escara sin ninguna dificultad. Debajo de esta escara encontré una superficie cruenta, cuyo aspecto hacía pensar en que todavía existieran algunos restos neoplásicos. Hice una anestesia por medio de un algodón puesto sobre la herida e imbibido con una solución de estovaína al 5 por 100, y esperé cinco minutos, después de los cuales hice la segunda y última aplicación por espacio de un minuto, hasta electrocoagular la raíces del neoplasma. En esta ocasión no se formó la auréola roja de la primera aplicación, pero la serosidad sí se produjo, terminando al segundo día. Ocho días más tarde volvió el enfermo a la consulta, le quité con una pinza la última escara, la cual era ya mucho más tenue, quedando debajo de ella, no ya una úlcera, sino una mancha roja, al mismo nivel que el resto de la piel y sin ninguna apariencia neoplásica. El neoplasma estaba ya perfectamente curado. Ni un ganglio, ni endurecimiento alguno se notó en este momento.

Dos meses después volví a ver al colega antes de alejarse para la Costa Atlántica en desempeño de un alto cargo profesional, y tuve el gusto de ver que no había la más remota huella de su antiguo tumor, ni aun siquiera la mancha roja que en un tiempo quedara.

Observación 2ª—Señora C. J., de sesenta y dos años, soltera, que habita en Bogotá. Se presentó a la consulta el 10 de marzo de 1920, por un neoplasma situado en la mejilla izquierda, a cuatro centímetros por delante del lóbulo de la oreja y de diez y seis meses de aparición. Ningún antecedente traumático ni infeccioso revela esta enferma, y en cuanto a la herencia dice que la madre murió de una enfermedad crónica de la matriz, probablemente neoplásica, aun

cuando ella no está segura. El aspecto del tumor, sus bordes en relieve, las costras que lo cubren, cierta vascularización acentuada y una ligera auréola roja de infiltración, revelan que se trata de un epitelioma ulcerado, ligeramente hemorrágico y que está en vía de propagación según lo atestigua la infiltración periférica. El tumor tiene el tamaño de una moneda de un centavo; no se encuentran ganglios que revelen una propagación a distancia.

El 11 de marzo de 1920 hice la primera aplicación de la electrocoagulación durante minuto y medio y en toda la extensión del tumor, previa la anestesia por la estovaína. Las mismas características del líquido citrino y auréola congestiva después de la aplicación, persisten por tres días.

El 15 de marzo hice volver a la enferma, desprendí la escara electrocoagulada, hice nueva anestesia por la estovaína, e hice la segunda aplicación de la electrocoagulación por espacio de un minuto.

El sábado 20 de marzo desprendí nuevamente la pequeña escara final, y encontré una muy pequeña úlcera debajo, en vía de cicatrización, con un reborde de tres milímetros de ancho, aún neoplásico. Hice una última aplicación durante medio minuto, con lo cual el neoplasma quedó perfectamente curado.

Al terminar la curación, la enferma me contó que ya había sufrido un tratamiento por una pasta cáustica seis meses antes, por otro médico, pero sin ningún resultado. Por el mes de mayo del mismo año volví a verla, sin encontrar en ella ni cicatriz ni manifestación ninguna de reproducción.

Observación 3ª—Señorita M. L., de cincuenta y dos años, soltera, vive en Bogotá, sin antecedentes hereditarios neoplásicos conocidos. Se presentó el día 7 de mayo de 1920 a la consulta con un neoplasma de la punta de la nariz y de parte del tabique que separa los orificios; este neoplasma data de trece meses y le empezó en la forma de un acné sebáceo que ella se arrancó con la uña, saliéndole un poquito de sangre. De entonces para acá empezó a crecer y a formar una costra que iba aumentando a medida que el tiempo pasaba, se caía y volvía otra vez a formarse.

Seis meses después de la aparición de su tumor fue tratada por una médica que le aplicaba una pasta específica contra los neoplasmas, la cual le hacía caer la costra, pero la base de implantación del tumor iba creciéndole más y más, por lo cual la enferma desistió de ese tratamiento.

Como síntomas al llegar a mi consulta, la enferma sólo experimentaba de cuando en cuando unos pequeños dolores que pasaban rápidamente, una sensación de calor permanente y un prurito muy tenaz, todo esto sobre el tumor.

La apariencia del tumor, la formación de las costras, la vascularización, la tenacidad a los tratamientos, la edad de la enferma y el reborde rojo congestivo de infiltración, me hicieron pensar que se trataba de un epiteloma.

El retrato adjunto de la enferma hecho al óleo antes del tratamiento, da una idea clara del tumor y me dispensa de toda descripción. El examen anatomopatológico demostró la presencia de un epiteloma fusocelular por una biopsia.

El 8 de mayo de 1920 instituí el tratamiento por la electrocoagulación, la cual hice durante dos minutos después de retirar la costra y de anestesiar con la estovaína.

El 14 de mayo quité con una pinza la escara, anestesié de nuevo con estovaína e hice una segunda electrocoagulación durante dos minutos. Ocho días más tarde hice otra, después de quitar la escara anterior y siguiendo la misma técnica, notando que la úlcera se iba reduciendo cada vez más a medida que se llegaba a las raíces del neoplasma. Cada ocho días hacía una aplicación de electrocoagulación, hasta completar siete, al fin de las cuales me encontré ya un tejido absolutamente sano. Suspendí entonces todo tratamiento y dejé pasar quince días, al fin de los cuales hice hacer un nuevo retrato al óleo de la enferma que presento aquí, fiel trasunto de cómo está la enferma. La curación parece evidente, pues no se ve la más ligera huella de reincidencia y no ha quedado la más pequeña cicatriz. Esta enferma, como el siguiente, fueron amablemente enviados a mí por el señor doctor Julio Manrique para tratarlos por la electrocoagulación.

Observación 4^a—El señor H. M., francés, de sesenta y tres años, profesor de idiomas, vive en Bogotá desde hace varios años; vino a consultarme el 4 de octubre de 1920 para una afección del cuello, situada en la nuca, hacia la parte derecha. Data de cinco meses y tiene una forma neoplásica epiteliomatosa no ulcerada, de dos centímetros cuadrados de superficie, de reborde salientes, vascularizada, que da costras con frecuencia y que se irrita con el frote del cuello de la camisa. El diagnóstico de epiteloma se impuso, y el mismo día se le hizo la primera aplicación de electrocoagulación por espacio de dos minutos.

El 11 de octubre, segunda aplicación, después de haberle quitado la escara y de anestesiarle con estovaína.

El 18 del mismo nueva aplicación después de quitar la escara, y el 25 del mismo mes hice la última aplicación. Cuatro días más tarde quité la escara final y encontré debajo una superficie lisa, pulida, de aspecto y color como el de la piel absolutamente normal.

Observación 5^a—Señor N. C., casado, de cincuenta y cinco años, vive en Bogotá. El padre murió de cáncer de la cara. Este enfermo se presentó a la consulta mía el 15 de octubre de 1920, y contó que fue operado hacía tres meses por unos tumores que le aparecieron en la parte derecha de la espalda, en el ángulo del omoplato. Dos meses después hubo una reproducción en el sitio y a distancia, con ganglios hipertrofiados tanto axilares como en el cuello, indudablemente de origen neoplásico; algunos de ellos estaban en vía de ulceración.

En la cara tenía un pequeño epiteloma en la región frontal del lado izquierdo, y otro en la región temporal izquierda. El mismo día le hice en la cara la electrocoagulación sobre los dos tumorcitos, los cuales tenían todos los caracteres de un epiteloma, y cuyo tamaño no pasaba del de una arveja; ocho días más tarde hice la segunda y última aplicación, con lo cual quedaron curados estos epitelomas. No he vuelto a ver este enfermo, y supongo que las lesiones neoplásicas del tórax hayan continuado amenazando seriamente su existencia.

Observación 6^a—Doctor L. U., de sesenta y cuatro años, médico, establecido en Bogotá. El 6 de octubre de 1920 me consultó para un epiteloma ulcerado de la región retroauricular y mastoidea izquierda; la ulceración tenía un centímetro cuadrado de superficie, sangraba fácilmente, de bordes tallados y realzados, que daba costras con frecuencia. Dos años antes había hecho un viaje a los Estados Unidos con el fin de tratar este neoplasma; allí le aplicaron los rayos X y le hicieron la resección de un ganglio ulcerado; regresó a Colombia en estado aparente de curación, pero un año después reapareció la enfermedad con los mismos caracteres de antes.

El mismo día 6 de octubre le hice la primera aplicación de electrocoagulación durante dos minutos, después de anestesiarle. Cuatro días después le hice la segunda; el 13 del mismo mes le quité la escara y le hice la tercera aplicación por espacio de dos minutos, y finalmente, el 20 del mismo mes le hice la cuarta.

Por aquel tiempo el enfermo en cuestión sufría de graves manifestaciones de un neoplasma en el píloro, que lo hacía sufrir intensamente y que alteró de tal manera su salud que lo obligó a emprender viaje nuevamente a los Estados Unidos con el fin de encontrar alivio a su dolencia. Ocho días antes de emprender su viaje a los Estados Unidos, el cual se realizó en los primeros días del mes de diciembre, vino nuevamente a mi consulta, y vi que su neoplasma retroauricular estaba casi cicatrizado y en muy buena vía de curación. Le hice en este momento la última aplica-

ción de electrocoagulación, y perdí después al enfermo de vista. El enfermo murió en Baltimore de su afección pilórica, y los miembros de la familia allí presentes observaron que el neoplasma retroauricular tenía la apariencia de una curación completa.

Observación 7ª—Señora M. de C., de Cucunubá, sesenta años, viuda. Llegó a la consulta el 26 de febrero de 1921, y contó que hace dos años y medio le apareció en la parte izquierda de la nariz un pequeño grano muy semejante a un acné inflamatorio; el que ella se arrancó saliendo una masa medio sebácea, y el grano, en vez de disminuir, siguió creciendo, sobre todo desde hace dos años para acá. Iban formándose costras poco a poco, las cuales caían, salía un poco de sangre y volvía a formarse la costra; no sentía dolores sino un prurito constante y a veces sensación de calor.

Los antecedentes hereditarios neoplásicos son nulos, pues no da ningún dato preciso. El tumor tiene la apariencia característica de un epiteloma ulcerado, es muy vascularizado, forma un relieve saliente circular, del tamaño y forma de una moneda de cinco centavos; tiene un aspecto ligeramente vegetante, y alrededor de su base de implantación hay una auréola roja congestiva de infiltración neoplásica. El retrato adjunto, hecho al óleo antes del tratamiento, ilustra más que cualquiera descripción. Sangra con gran facilidad, sobre todo cuando la enferma necesita sonarse. Un examen anatomopatológico de un fragmento demostró la presencia de un epiteloma fusocelular. El 26 de febrero de 1921, primera aplicación durante dos minutos de la electrocoagulación, después de anestesia. Como el tumor es grande, únicamente apliqué sobre el tumor la corriente.

El 28 de febrero desprendí la escara e hice una segunda aplicación; el 7 de marzo quité la escara e hice la tercera aplicación durante dos minutos en toda la extensión del tumor. El 14 del mismo mes hice la cuarta y última aplicación. De ahí en adelante solamente quedó una superficie cruenta, cuya atenta observación por medio de una lente revelaba la destrucción completa de todo elemento neoplásico. La cicatrización de esta úlcera fue haciéndose de una manera muy regular y rápida, hasta que dos semanas más tarde la enferma quedaba perfectamente curada. Entonces se le hizo otro retrato al óleo, que presento aquí y que revela el estado actual de curación, quedando solamente una pequeña mancha congestiva, por lo reciente de las aplicaciones, mancha que desaparecerá poco a poco a medida que el tiempo pase. Es de notar que no quedó cicatriz defectuosa ni manifestación ninguna neoplásica de propagación.

Observación 8ª—Hermana de la Caridad, F., de cincuenta y nueve años de edad, residente en Bogotá, y que fue la Superiora de las religiosas encargadas del Hospital de San José de Bogotá en la epidemia de fiebre tifoidea en el año de 1920. En 1910 apareció su enfermedad por una pequeña costra en el párpado inferior derecho, que fue extendiéndose del reborde hacia abajo en una extensión de dos centímetros y lateralmente hasta las dos comisuras palpebrales. Ningún dolor ni sensación de calor la molestaba, solamente un lagrimeo permanente. Se hizo por mucho tiempo aplicaciones de soluciones concentradas de nitrato de plata sin resultado de ninguna clase.

Se presentó a la consulta el 26 de noviembre de 1920, donde le encontré todos los signos característicos de un epiteloma del párpado inferior, a trechos ulcerados y que sangra fácilmente, de bordes levantados, vascularización muy acentuada y de una auréola roja de infiltración. El mismo día 26 le hice la primera aplicación en una extensión de un centímetro cuadrado de superficie, y durante un minuto; cuatro días después le hice la segunda aplicación en otra extensión de un centímetro-cuadrado de superficie, previa la anestesia con estovaína. Cada ocho días, durante mes y medio, fui haciéndole aplicaciones consecutivas, quitando cada vez una escara que dejaba bajo ella una superficie lisa, no botoneante, de aspecto y coloración normal, salvo cerca del ángulo interno del ojo, donde aún conserva un núcleo neoplásico que no ha sido tratado por causa de falta de cumplimiento de la enferma a las citas.

Noviembre 16 de 1921. Seis aplicaciones más se le han hecho en el ángulo interno del ojo, con las cuales quedó completamente curada.

Observación 9ª—Señora N. de G., de cincuenta y nueve años, casada, antecedentes hereditarios neoplásicos confirmados por parte de la madre, quien murió de una afección uterina neoplásica. El 28 de septiembre de 1920 fue enviada a mi consulta por un colega para un epiteloma de la pared externa del pabellón de la oreja izquierda, aparecido veintitrés meses antes y rebelde a los tratamientos cauterizantes por el ácido arsenioso. El tumor ocupa la cavidad del vestíbulo del pabellón y el surco y el repliegue que lo limitan hacia arriba, extendiéndose hacia adentro hasta cerca de la terminación interna del cartílago. Tiene además en la cara interna del pabellón unas excrescencias córneas, formas atenuadas de los epitelomas córneos, excrescencias que al quitarlas dejan debajo una superficie ulcerada, que sangra fácilmente y que está rodeada de una zona congestiva. Mirando el pabellón de la oreja contra la luz se observa una mancha oscura central que hace contras-

te con la translucidez normal del resto del cartílago. El mismo día empecé el tratamiento por la electrocoagulación, la que empleé por espacio de dos minutos; cuatro días después quité la escara y volví a hacer otra aplicación durante un minuto. De ahí en adelante cada ocho días le hice aplicaciones de diatermia hasta el último del mes de diciembre de 1920; interrumpí luego dos meses para empezar de nuevo, completando en todo hasta la fecha diez y ocho aplicaciones, con lo cual he logrado detener por completo la marcha del neoplasma, y actualmente tiene la apariencia de la curación. Estoy vigilándola frecuentemente por si acaso reincide. He observado que en esta enferma la localización del neoplasma se hace en un sitio donde las defensas orgánicas son muy escasas, pues el cartílago se defiende mucho menos que cualquier otro tejido contra las invasiones neoplásicas, lo cual me explica la cantidad de aplicaciones que le he hecho. La úlcera neoplásica está perfectamente cicatrizada, la translucidez del pabellón ha vuelto a lo normal y la enferma ya puede acostarse sobre ese lado sin sentir ninguna molestia, lo que antes no podía.

Observación 10—J. H. de A., de sesenta y cinco años, viuda, natural de Cáqueza. Los antecedentes hereditarios dicen que la madre murió de un cáncer del pecho y que el padre vivió muchos años con un grano «de mal carácter» en la mejilla izquierda, y que murió de una afección pulmonar. La enferma vino a mi consulta el día 12 de mayo de 1921, y antes de todo tratamiento le hice hacer un retrato al óleo reproduciendo en él fielmente las características de su tumor. Este tumor estaba situado en el surco nasogeniano derecho, tenía más o menos un centímetro de circunferencia, estaba ulcerado, sus bordes levantados, rojos e infiltrados. Dice que le empezó por un punto de acné inflamatorio y que al comprimirlo le salió sangre y una sustancia blanquizca. Una costra apareció encima, la cual, al desprendérsela, sangraba y fue aumentando la profundidad de la úlcera. Al mismo tiempo otro pequeño núcleo neoplásico existía sobre el párpado superior izquierdo, de modo que el diagnóstico de epiteloma múltiple de la cara no dejaba duda, como puede comprobarse con el retrato adjunto. El 15 de mayo instituí el primer tratamiento durante dos minutos por la electrocoagulación. Tres días después quité la escara e hice otra aplicación. Dos aplicaciones más hechas con ocho días de intervalo, y por espacio de dos minutos, completan el total de cuatro que fueron las suficientes para curar el tumor, según se ve en el retrato adjunto que muestra el estado actual de la enferma.

Observación 11—Señor G. G., de sesenta y seis años, de Purificación, casado y sin antecedentes familiares neoplá-

sicos. Viene a mi consulta el 24 de noviembre de 1922. Presenta un tumor del tamaño de una moneda de cinco centavos en el ángulo interno del ojo izquierdo y de catorce meses de aparición. Este tumor nació a un centímetro hacia adentro de la abertura palpebral y fue creciendo lentamente hasta invadir hacia fuera parte del párpado inferior y la mucosa de cerca al saco lagrimal y hacia adentro en parte del ala de la nariz. El tumor de relieve era visto por el mismo enfermo al mirar con el ojo izquierdo hacia la nariz, y de cuando en cuando se ulceraba en algunas regiones dando lugar a la formación de costras, de escaras y de pus. Un retrato al óleo de este enfermo hecho antes de la electrocoagulación da idea clara de que se trataba de un epitelio-ma, lo que se confirmó por una biopsia.

El mismo día practiqué una sesión de electrocoagulación durante dos minutos, después de anestesiar con cloruro de etilo. Durante tres días seguidos continué en las aplicaciones de electrocoagulación sobre toda la superficie del tumor.

El 30 de noviembre quité la escara con una pinza, hice nueva aplicación de diatermia bajo anestesia con cloruro de etilo.

Tres aplicaciones más hechas con cuatro días de intervalo bastaron para la destrucción total del cáncer. Para cicatrizar la herida o superficie cruenta que queda debajo de la última escara neoplásica me bastó hacer aplicaciones de tintura de yodo durante quince días, al finalizar los cuales el enfermo quedó perfectamente curado como puede verse en un nuevo retrato al óleo hecho en este estado.

Observación 12—Señora J. de P., casada, de cincuenta y seis años, natural de Bogotá, con antecedentes uterinos cancerosos por parte de la madre, viene a mi consulta el 28 de noviembre de 1922, enviada por mi colega el doctor Marcos Iriarte. Cuenta que desde hace dos años le apareció un pequeño grano en el ala izquierda de la nariz y que tenía aspecto de una pústula de acné; como no desapareciera espontáneamente, ella resolvió arrancárselo con la uña, lo que consiguió incompletamente, pues encontró que tenía raíces profundas que retenían la mayor parte. A los pocos días el tumor estaba del doble del tamaño que tenía al principio; y había una zona roja alrededor de él. No se hizo ninguna aplicación por temor de irritarlo más.

El tumor presenta el aspecto de un cáncer en vía de propagación; está ulcerado, supura y en algunas partes forma un relieve sobre la piel sana que alcanza a un centímetro de altura. Na hay propagación hacia la cavidad de las fosas nasales, y tiene el tamaño de una moneda de veinte centavos.

El mismo día 28 de noviembre de 1922 le hice la primera aplicación de electrocoagulación durante dos minutos bajo anestesia con cloruro de étilo. Las aplicaciones sucesivas fueron hechas cada cinco días después de quitar las escaras electrocoaguladas, hasta que el 27 de diciembre el tumor había desaparecido completamente, dejando en su lugar una pequeña superficie cruenta y ulcerada que en diez días se cicatrizó completamente con aplicaciones de tintura de yodo.

Debo hacer notar que en este caso al quitar la última escara profunda cancerosa encontré que estaba en contacto con el cartílago del ala de la nariz izquierda y con la arteria del mismo nombre, la cual había sido invadida por el neoplasma, pues al quitar la escara con una pinza se produjo una desgarradura de la arteria con una hemorragia que fue dominada rápidamente con el galvanocauterio.

El cartílago no estaba invadido por el cáncer, pues su aspecto revelaba una superficie pulida y tersa y de apariencia normal, pero sí tenía una perforación en la parte superior de él en donde había penetrado una propagación del cáncer. Este botón al tirarlo con una pinza se desprendió fácilmente del cartílago dejando ver claramente la perforación. Como la acción electrocoaguladora no había alcanzado a llegar sobre dicho núcleo aproveché esta circunstancia para enviarlo al laboratorio de anatomía patológica, en donde encontraron elementos de un epiteloma de células basales.

Esta observación demuestra que el cáncer se localiza muy poco sobre los cartílagos, y que si los invade no hace más que perforarlos separando sus tejidos para propagarse en la profundidad por debajo de ellos.

Observación 13—La señora Z. de C., de Purificación, de cincuenta y ocho años, casada, llegó el 24 de agosto de 1922 a mi consulta traída por su sobrino, que es médico. Cuenta que desde hace diez y seis meses le apareció en el labio inferior, cerca de la comisura derecha, una pequeña exco-riación que fue creciéndole hasta producirse una costra, la cual, al desprenderse por sí sola o se arrancaba, dejaba en su lugar una ulceración de bordes salientes y de relieve. El desarrollo rápido de este tumor la hizo venir del Tolima a Bogotá a consultarme.

Cuando llegó a mi consulta tenía el tumor la apariencia de un epiteloma ulcerado de bordes salientes, de base endurecida y con una auréola roja y congestiva de infiltración neoplásica alrededor de él.

Con los movimientos para hablar, para comer, etc., de los labios, el tumor sangraba fácilmente.

El mismo día le hice la primera sesión de electrocoa-

gulación durante dos minutos y con anestesia con cloruro de etilo. Con intervalo de cinco días practiqué otras tres sesiones, al final de las cuales encontré un tejido de aspecto sano. Suspendí las electrocoagulaciones, y esperé la cicatrización normal de la úlcera, la que se consiguió en catorce días, quedando la enferma perfectamente curada, como pudo comprobarlo el doctor su sobrino.

Observación 14—La señora G. B. de O., natural de To-caima, casada, de ochenta y seis años, viene a mi consulta el 10 de julio de 1922 y cuenta que desde hace unos diez y siete meses tiene hemorragias muy frecuentes por la boca, sobre todo en el momento de comer, las cuales se aumentan cuando los alimentos son calientes y sólidos. En ocasiones esas hemorragias revisten caracteres alarmantes, y dos veces han sido la causa de síncope pasajeros. Dice que al mover la lengua observa que tropieza contra un granito o botón saliente hacia la boca y situado en el piso superior de la bóveda palatina y hacia la línea media. Los frotos repetidos con la lengua le provocan hemorragias.

Al examinarla iluminando la cavidad bucal encontré una úlcera neoplásica de relive, en la parte media de la bóveda palatina, del tamaño de una arveja, que sangraba fácilmente y que tenía una base de implantación ancha, muy roja y de aspecto de infiltración cancerosa.

El mismo día hice la primera electrocoagulación durante dos minutos después de anestesiar localmente con estovaína al 5 por 100. Dos aplicaciones más con intervalos de cinco días fueron suficientes para curar el tumor, quedando la bóveda palatina con una apariencia absolutamente normal.

Observación 15—La señora N. de G., de cincuenta y ocho años, natural de Tena, casada, sin antecedentes neoplásticos conocidos, viene a mi consulta el 7 de noviembre de 1922. Refiere que desde hace veintiséis meses se le presentó en el labio superior y cerca de la comisura izquierda y a medio centímetro por encima del límite de la mucosa con la piel, un grano que fue creciendo hasta llegar, el día en que la examiné, al tamaño de una moneda de cinco centavos. Es un tumor duro, saliente, con núcleos que hacen relieves unos más que otros, muy vascularizado, aún no ulcerado, rodeado de una zona congestiva de infiltración que tiene todos los caracteres de un cáncer.

En este caso no fue posible practicar un examen histológico, pero clínicamente no dejaba ninguna duda el diagnóstico.

En presencia del doctor Jorge Uribe Olarte, quien me trajo esta enferma, le hice la primera aplicación de elec-

trocoagulación durante tres minutos, bajo la anestesia local con cloruro de etilo. Seis aplicaciones más, con intervalos de cuatro días, fueron suficientes para la curación completa del neoplasma.

Observación 16—Señor N. D., de cincuenta y tres años, casado, antecedentes neoplásicos desconocidos, gran fumador de tabaco y cigarrillos, pero no de pipa. Tiene una placa de leucoplasia en la parte media del labio inferior y de unos ocho milímetros de circunferencia, cuya fecha de aparición calcula él en cinco meses antes de venir a mi consulta. No sangra pero sí le produce una impresión muy grande que le impulsa cada rato a mordérsela y a frotársela con la lengua, lo cual le produce una irritación traumática que ha hecho crecer esta forma de epiteloma.

El mismo día practiqué, bajo el cloruro de etilo local, la primera electrocoagulación. Cuatro días más tarde la segunda y última, con lo cual se produjeron dos escaras que al quitarlas me permitieron ver por debajo una mucosa absolutamente curada y de aspecto normal.

La curación de este enfermo empezó el 10 de julio de 1922, y terminó el 24 de julio del mismo año.

Observación 17—Señor D. L., de cuarenta años, natural de Subachoque, soltero y con antecedentes familiares neoplásicos muy comprobados (pues en su familia varias personas han muerto de cáncer del estómago, de la cara y de cáncer uterino), llegó a mi consulta el día 18 de diciembre de 1922 con una placa neoplásica del labio inferior, cerca de la línea media, que apareció sobre la mucosa seis meses antes, sin que hubiera sido producida por las piezas dentarias, ni por el cigarrillo ni por el cigarro. El tamaño era como de medio centímetro de circunferencia, no sangraba ni había ganglios.

El mismo día le hice la primera aplicación de electrocoagulación durante medio minuto; cuatro días después le hice la segunda y última, con las cuales se curó completamente.

Observación 18—Señor N. J., de sesenta y ocho años, residente en Tocaima, donde tiene sus haciendas, se presenta a mi consultorio el 16 de diciembre de 1922 con un epiteloma de la nariz en su parte media, dos centímetros por encima de la punta. El tumor tiene el tamaño de un grano de maíz, está muy vascularizado y hay una zona roja congestiva de infiltración cancerosa periférica. Antecedentes neoplásicos familiares desconocidos.

El mismo día le hice la primera aplicación de electrocoagulación durante tres minutos, al tercero día la segunda, y dos más con intervalo de cuatro días fueron suficientes para producir la curación del tumor.

Observación 19--La señora C. P., de cuarenta y siete años, de Bogotá, soltera, se presenta a mi consulta el 26 de enero de 1922, enviada por el doctor Juan N. Corpas, por habersele presentado un tumor situado en el borde derecho de la lengua y en un lugar equidistante de la punta a la base. El tumor tiene la forma de una fresa de tamaño mediano, es saliente, está rojo, sangra fácilmente y parece haber sido producido por una caja de dientes postizos que ha sufrido algunos desperfectos de este lado, debido al mucho tiempo que lleva de uso, pues data de veinte años. El tumor le empezó dos meses antes de venir a mi consulta, y le ha crecido con relativa rapidez. No hay ganglios cervicales ni submaxilares que revelen propagación.

El diagnóstico de cáncer se impuso por la forma del tumor, la edad, la aparición, los caracteres generales y los antecedentes neoplásicos de la familia.

El mismo día de la llegada al consultorio, bajo la anestesia local con cloruro de etilo, le hice la primera aplicación durante tres minutos, de la manera siguiente: un ayudante con el bajalengua separaba la mejilla de la lengua para dejarme un espacio que me permitiera introducir el electrodo a la boca y ponerlo en contacto con el tumor; con mi mano izquierda sujetaba la punta de la lengua fijándola con una compresa y con la mano derecha introducía el electrodo de electrocoagulación.

Cada tres días con el mismo procedimiento hacía una nueva aplicación hasta completar seis, retirando con pinzas las escaras cancerosas ya electrocoaguladas. Detuve las electrocoagulaciones en el sitio en que ya encontré el tejido muscular de la lengua de apariencia sano, prohibiéndole a la enferma que usara de nuevo la caja de dientes culpable mientras la cicatrización no hubiera terminado completamente, previa condición de que se hiciera hacer otra nueva caja dental. Le prescribí una alimentación líquida o semilíquida, sin condimentos ni sal en exceso, ni alcohol, para evitar las irritaciones de la úlcera neoplásica. Al mismo tiempo le recomendé que escupiera con frecuencia y que hiciera buches de sustancias emolientes para evitar que deglutiera partículas neoplásicas que fueran a propagarse hacia el estómago, el hígado o los intestinos. Al terminar las seis aplicaciones de electrocoagulación el tumor quedó completamente curado, dejando en su lugar una cicatriz lisa, pulida, azulosa y de aspecto absolutamente sano.

Examiné bien la lengua por todas partes para convenirme de que el mal había terminado, pero noté que tenía la enferma la garganta, hacia las amígdalas, y el velo del paladar, un poco rojos o congestionados, sin que se notara localización neoplásica allí; parecía que se tratara más bien

de una faringitis catarral, la que cedió fácilmente con tópicos locales.

Para tratar también la diátesis neoplásica familiar le puse varias inyecciones de cuprasa por vía subcutánea, y le recomendé venir con frecuencia a mi consulta para vigilar la cicatriz. Una nueva chapa de dientes fue condicionalmente puesta, y las restricciones alimenticias fueron suspendidas.

Ocho meses más tarde se presenta de nuevo esta enferma a mi consulta alarmada porque se le había presentado un nuevo tumorcito en la lengua, a pesar de haber hecho construir otra caja de dientes. Con un bajalengua separé la mejilla del lado enfermo, que era el derecho, hice tracción de la lengua para examinarla de nuevo, y pude ver que muy cerca de la base de ella, en el borde mismo y un centímetro más atrás de la cicatriz del antiguo tumor, se había formado un nuevo tumor, de aspecto canceroso también, del tamaño de un garbanzo y que tenía una zona roja de infiltración como el primero. Era muy de notarse la rápida aparición de un nuevo núcleo neoplásico, pues sólo databa de veinte días antes la molestia que la enferma había vuelto a sentir después de haber durado ocho meses completamente bien, y también que sobre la antigua cicatriz no había absolutamente nada anormal, y ella conservaba un aspecto de brillo y de tersura de las cicatrices sanas.

En la misma sesión del examen le hice sin vacilar dos minutos de electrocoagulación, con dificultad un poco mayor que las veces anteriores, a causa de haberse hallado el neoplasma en un sitio muy posterior y de difícil acceso; con todo, le hice tres aplicaciones más con intervalo de cuatro días, al terminar los cuales el tumor desapareció por completo. (Noviembre 17 de 1922).

El día 5 de mayo de 1923 examiné de nuevo esta enferma y no se ha presentado nada anormal.

DE LA ELECTROCOAGULACIÓN DE LOS TUMORES DE LA VEJIGA

Hasta el presente no tengo sino cinco casos de electrocoagulación en los tumores de la vejiga, entre los cuales hay cuatro de papiloma y el otro es un cáncer de la pared derecha de la vejiga. El procedimiento requiere una técnica especial, porque hay necesidad de llevar el electrodo al contacto mismo del tumor dentro de la cavidad vesical, y esto no se consigue sino por medio de un cistoscopio de cateterismo simple introducido en la vejiga y por el cual se pasa la sonda de electrocoagulación modificada por Leguen.

Observación 1ª—Señor I. D., de Ubaté, de cincuenta y seis años, soltero, sufre de hematurias terminales desde

hace cinco años, y a mi consulta se presenta el 19 de enero de 1920. Me refiere que estas hematurias se presentan tanto cuando hace ejercicio como cuando está en estado de reposo; son abundantes y están acompañadas de intensos dolores vesicales que se extienden a toda la región vesical derecha, subiéndole a veces hasta la región renal del mismo lado. Cuando tiene la hematuria, la polaquiuria es de cada diez o veinte minutos, produciéndose naturalmente anemia general, pérdida de sueño, pérdida de apetito, enflaquecimiento y obligándole a abandonar sus ocupaciones. En el intervalo de las hematurias la orina es perfectamente clara, y entonces la polaquiuria disminuye y llega hasta a desaparecer, persistiendo el dolor vesical y los demás síntomas.

En alguna ocasión, siendo tratado por otro colega, le hicieron un análisis de la orina y le encontraron un microbio ácido-resistente, muy semejante al bacilo de Koch, lo cual desvió el criterio en el diagnóstico que entonces el colega hizo, creyendo que se trataba de una tuberculosis renal. Llegado a mi consulta en la fecha arriba indicada, creí que se trataba de una causa netamente vesical, dadas las características de la hematuria, la edad del enfermo, la ninguna sensibilidad dolorosa renal, y sobre todo, el hecho de haberlo visto yo en el momento de una emisión de orinas absolutamente claras y transparentes; creí que se trataba de un tumor vesical de naturaleza benigna y que el microbio ácido-resistente hallado en la orina, y que habían tomado por bacilo de Koch, no fuera más que el bacilo del esmegma preputial, que es tan ácido-resistente como el bacilo de Koch.

El mismo día hice una cistoscopia de exploración, y encontré en realidad un papiloma del tamaño de una mandarina, situado a un centímetro por encima del orificio ureteral derecho.

Hé aquí la relación de la *cistoscopia*: fimosis muy marcada; paso de la sonda ureteral difícil y doloroso, sobre todo por el meato. Capacidad, 200 centímetros cúbicos; vejiga un poco sensible. La mucosa, de aspecto normal. A un centímetro por encima y hacia afuera del orificio ureteral derecho se ve un tumor del tamaño de una mandarina, que está recorrido por franjas y villosidades móviles con los movimientos del agua y de la respiración como el de las algas dentro del agua, y que es seguramente un papiloma. No sangra fácilmente al contacto con el cistoscopio; no hay zona congestiva ni vascularizada.

El 21 de enero se le hizo la primera aplicación de electrocoagulación durante tres minutos, después de anestesiar y dilatar la uretra.

El 3 de febrero se le hizo una nueva aplicación de electrocoagulación durante tres minutos, graduando la corrien-

te en el número 4. El tumor está más pequeño, y las orinas están claras. Al tiempo de acercar el electrodo al contacto con el tumor y de hacer pasar la corriente se nota un estremecimiento de las villosidades que están en contacto con la sonda; su color, de rosado intenso, se hace blanco; una lluvia de burbujas gaseosas se desprende de la sonda y se dirigen a las partes superiores de la vejiga, quedando otras en contacto con la sonda y con las villosidades; al mismo tiempo una inmensa cantidad de un polvillo fino va oscureciendo el campo cistoscópico hasta el punto de que en ocasiones enturbia tanto el líquido que no se puede ver más el tumor. Pasados los tres minutos de la aplicación retiré el cistoscopio, y al evacuar el líquido que contenía la vejiga vi que era blanco lechoso, no sanguinolento, y que tenía en suspensión una inmensa cantidad de partículas blancas, que son partículas purverulentas del tumor. Por la noche de este día el enfermo tuvo un acceso febril de 39 grados, producido indudablemente por el traumatismo uretral, debido a su fimosis y estrechez del meato que le ocasionaron una pasajera infiltración de orina. Esta circunstancia me impuso la necesidad de practicarle una circuncisión y una meatotomía antes de hacerle otra aplicación de la diatermia.

El 6 de marzo de 1920 el canal uretral, ya en estado de permitir el paso de los instrumentos, me dejó hacer una nueva cistoscopia con el fin de practicarle la tercera aplicación de la diatermia; ésta duró cinco minutos, y el tumor se encontró mucho más reducido.

El 20 de mayo el enfermo me dice que en esta ocasión ha orinado coágulos después de la aplicación anterior, probablemente fragmentos de tumor, porque éste, visto en esta fecha al cistoscopio, aparece reducido a la mitad de su volumen. Tres minutos de aplicación de la diatermia. No hay reacción febril consecutiva. Al vaciar la vejiga, como siempre después de las aplicaciones, se ve el polvillo blanco en suspensión en el líquido.

El 30 de marzo quinta aplicación durante tres minutos. 14 de abril: las hematurias han desaparecido, las micciones son menos frecuentes, el dolor menos intenso y el estado general es muy satisfactorio; las franjas del tumor han desaparecido casi completamente; el tumor es muy pequeño; sus villosidades menos frondosas y están casi marchitas. Cinco minutos de diatermia con el máximum de intensidad en la base del pedículo del tumor, la cual ya puede verse gracias a la destrucción de las frondosidades.

Desde la tarde de esta última aplicación el enfermo ha empezado a orinar sangre, ya líquida, ya en coágulos, con agudos dolores y mucha dificultad para expulsar estos coá-

gulos. El enfermo, un poco pusilánime, resolvió consultar al doctor Pompilio Martínez para que le hiciera una operación, porque el dolor de esta última aplicación lo había atemorizado mucho. Hecha la cistoscopia en presencia del doctor Martínez y del doctor Huertas, no se encontró ya tumor vesical en la forma saliente y de relieve, sino una costra o membrana gris oscura, más o menos de un centímetro de circunferencia, plana, de aspecto mortificado, que no era más que la escara final del sitio o base de la implantación del tumor ya descrito. El tumor pues había desaparecido. Las orinas del enfermo en esta sesión eran perfectamente claras y sin sangre. Sobre la base de implantación del tumor le hice una última aplicación de la diatermia para destruir cualquier raíz neoplásica que hubiera quedado. El gran dolor, la hemorragia y los coágulos que expulsó el enfermo por la uretra en la aplicación anterior, no eran otra cosa que la expulsión de los últimos restos del tumor destruido por su base.

Quince días más tarde hice una nueva cistoscopia de verificación y me convencí de que el tumor había desaparecido completamente, y que en su lugar quedaba una pequeña cicatriz rugosa.

Observación 2ª—Doctor G. D. G., de cuarenta y siete años, de Bogotá, casado. El 17 de noviembre de 1920 me consulta por tener deseos frecuentes de orinar, dificultad para vaciar la vejiga, detención brusca del chorro una vez empezada la micción, lo que le obliga a esperar unos momentos y a continuar luego lentamente desocupando la vejiga; al mismo tiempo tiene dolores intensos y tenaces en toda la región vesical derecha. Nunca ha tenido hematurias.

El día 18 del mismo mes le practiqué una cistoscopia de exploración y encontré siete tumores papilomatosos distribuidos así: uno grande redondo franjeado, del tamaño de una moneda de cincuenta centavos en la parte derecha del trigono vesical, que dificultó ver el orificio uretral derecho; en el mismo lado derecho de la vejiga y hacia la pared lateral, otros dos pequeños tumores del tamaño de un grano de maíz cada uno, y al retirar un poquito el cistoscopio, mirando a la pared anterior y superior de la vejiga por delante de la burbuja de aire, cuatro tumorcitos más, cada uno del tamaño de un grano de maíz.

Al introducir un cistoscopio de cateterismo con una sonda uretral y al hacer mover el tumor grande para buscar el pedículo, pude observar que éste era suficientemente largo como para dar al tumor cierta movilidad de péndulo, lo cual me explicó la detención brusca en el chorro de la orina al empezar la micción por tapón que el tumor hacía sobre el orificio del cuello al contraerse la vejiga para orinar.

El día 26, de noviembre le hice la primera aplicación de diatermia durante cinco minutos, sobre el tumor grande, sesión que no fue dolorosa. Esta sesión fue presenciada por el doctor Emilio Piedrahita, después de la cual el enfermo arrojó varios pedazos de tumor al vaciar la vejiga.

El 2 de diciembre nueva aplicación de diatermia sobre el tumor grande. El 28 de diciembre tercera aplicación para acabarlo de destruir. Cuatro aplicaciones más fueron hechas con quince días de intervalo para destruir los otros seis tumores pequeños, cada una de cinco minutos de duración. El caso está actualmente en observación por ver si queda algún pequeño resto y destruirlo después.

Observación 3^a—Señorita A. L., de cincuenta años, soltera, de Bogotá, viene a la consulta el 10 de septiembre de 1920. Cuenta que sufre de hematurias terminales frecuentes hace dos años, sin dolor vesical, ni renal, ni polaquiuria, ni poliuria y con orinas claras en el intervalo de las hemorragias. Después de las comidas la hemorragia vesical se acentúa. Desde hace diez días las hematurias han aumentado muchísimo, con dolor muy agudo en la vejiga, polaquiuria, tenesmo, expulsión de coágulos con gran dolor y emisión involuntaria de las orinas en la cama. Este mismo día le practiqué una cistoscopia de exploración, y encontré un gran tumor en la región vesical del lado derecho, que impide ver el orificio ureteral de ese lado. Este tumor tiene un aspecto maligno con una zona roja congestiva, infiltrada en la base, la cual es muy ancha y está por trechos incrustada de sales calcáreas blanquecinas. Parece que se trata de un epiteloma como término de una degeneración maligna en un papiloma primitivo.

El 17 de septiembre de 1920, en asocio del doctor Samuel Montaña, practiqué la primera sesión de electrocoagulación del tumor; esta sesión duró cinco minutos, y la enferma siguió arrojando coágulos y fragmentos de tumor durante ocho días.

Siete aplicaciones sucesivas fueron hechas con intervalo de ocho días, al finalizar las cuales las hematurias habían desaparecido, lo mismo que el dolor y el tenesmo. Una nueva cistoscopia hecha revela claramente que el tumor ha desaparecido en su mayor parte, quedando en su lugar solamente una superficie roja infiltrada, de aspecto congestivo. Un examen anatomopatológico de un fragmento expulsado después de la primera aplicación denotó que se trataba de un epiteloma pavimentoso.

Esta observación prueba que en los neoplasmas de la vejiga la electrocoagulación produce un excelente resultado, destruyendo las masas fungosas y deteniendo hasta cierto punto la marcha del mal. Hoy la enferma en refe-

rencia se encuentra en muy buen estado de salud y sin manifestaciones vesicales subjetivas ningunas. En el momento de escribir estas líneas (3 de mayo de 1923) acabo de ver esta enferma y me cuenta que desde la última aplicación de electrocoagulación, que data de dos años y medio, no ha vuelto a sufrir de la vejiga, sus orinas son claras, y parece que el mal ha desaparecido por completo, clínicamente, pues para tener una certeza absoluta necesitaría hacer una nueva cistoscopia, la que no ha sido posible practicar últimamente.

Observación 4^a— Doctor R. G., abogado, de cincuenta y tres años, viudo, viene a mi consulta el 4 de septiembre de 1921; sufre de hematurias terminales desde hace seis meses, en ocasiones con dolor y poliaquiuria. Carece de antecedentes venéreos. No hay ningún síntoma patológico objetivo ni subjetivo con referencia a los riñones. El día en que llegó a mi consulta observé una hematuria terminal de algunas gotas.

El 11 de septiembre de 1921 le hice una cistoscopia sospechando que se tratara de algún tumor vesical, y al efecto, encontré en la pared posterior de la vejiga, a dos centímetros por encima de los orificios ureterales y a igual distancia de ellos, un pequeño tumor de aspecto papilomatoso, rojizo por la reciente hemorragia, y cuya forma y caracteres generales me hicieron pensar que se tratara de un papiloma. Ninguna otra particularidad patológica pude observar en la mucosa vesical. Como el tumor era del tamaño de un botón de chaleco y en un sitio muy fácil para hacer la electrocoagulación, propuse al enfermo hacerle en la misma sesión la primera aplicación de electrocoagulación. Aceptada por el enfermo, se la practiqué por espacio de dos minutos aplicando el electrodo en varios puntos del tumor.

El 20 de septiembre de 1921 nueva cistoscopia, la cual me mostró que el tumor estaba casi en su totalidad destruido; con todo, hice una nueva aplicación de dos minutos en la base de implantación del tumor.

Diez días más tarde nueva cistoscopia de verificación.

No tuve necesidad de otra aplicación de electrocoagulación, pues el tumor ya estaba completamente destruido,

DE LOS ANGIOMAS CUTÁNEOS Y MUCOSOS CURADOS POR LA ELECTROCOAGULACIÓN

Halagado por los magníficos resultados obtenidos en los cánceres y en los papilomas por las corrientes electrocoaguladoras, conceptué que sería muy lógico tratar los angiomas por este procedimiento, toda vez que su acción

electrocoaguladora obstruye la circulación de la sangre y de la linfa en los vasos y produce una necrosis local, circunstancia que me llevó a aplicar este procedimiento en ellos, pues se sabe que los angiomas son tumores esencialmente caracterizados por la exageración circunscrita de vasos capilares, arteriales y venosos. En efecto, he empleado la electrocoagulación hasta el presente en ocho casos, cuyas observaciones citaré en seguida, y he obtenido con ella los mejores resultados que pueden esperarse. La técnica no difiere en nada de la que se emplea en el tratamiento de los epitelomas.

Observación 1^a—Señorita E. F., de treinta y ocho años, residente en Gachalá y sin antecedentes hereditarios neoplásicos. Vino a mi consulta el 6 de abril de 1920. Cuenta que en la guerra civil de 1903 las circunstancias pecuniarías la obligaron a coser sombreros de paja a la mano, frotando al pasar el hilo contra la parte media del dedo pequeño de la mano derecha.

El frote repetido durante tres años fue produciéndole un cambio de coloración de la piel, primero, que se hizo morada, y más tarde fue apareciendo un tumor duro en la cara interna de la falange media del dedo, propagándose en seguida a la cara externa de la misma, dejando dos puentes cutáneos casi intactos en la región dorsal y en la región palmar, que van desde la primera hasta la última falange. El tumor fue creciendo más y más de una manera lenta hasta adquirir la forma y el volumen que se ven en el retrato adjunto. El tumor se extiende desde la parte media de la primera falange hasta la parte media de la tercera. Es blando, fluctuante, renitente, ligeramente pulsátil, de una coloración morada intensa, que tiene en ocasiones aumentos de volumen y disminuciones, de acuerdo con los estados de dilatación y constricción vasculares consecutivos a la posición del miembro. El diagnóstico de angioma de origen traumático se impuso, y el tratamiento quirúrgico eficaz hubiera sido la amputación del dedo, porque no había piel sana para cubrir después la herida en caso de la resección del tumor conservando el dedo. El 6 de abril le hice el primer tratamiento de la electrocoagulación durante dos minutos, y lo continué en los cuatro días siguientes, paseando el electrodo sucesivamente por toda la extensión del tumor. Ocho días más tarde quité las escaras con gran facilidad, y vi, con profunda satisfacción, que a pesar de ser tan vascular el tumor, no dio ni una gota de sangre. En la superficie cruenta subyacente hice nuevas aplicaciones de electrocoagulación, las que alcanzaron un número total de diez y seis. Para cicatrizar fácilmente la herida que dejaba la caída de las escaras, empleé la solución de Dakin. A

los dos meses y medio de empezado el tratamiento, el dedo de la enferma estaba, según el retrato que acompaña a esta observación, completamente curado del tumor. Una mancha de pigmento solamente quedó en la cara externa del dedo, pero el dedo volvió a adquirir la forma y la movilidad que había perdido desde hacía diez y ocho años.

Observación 2^a—Niño A. A., de seis meses de edad; el abuelo paterno murió de un cáncer de la cara; su padre, que es un médico, temiendo que el niño sufriera las consecuencias de esa herencia neoplásica, me lo trajo de Soatá, porque al nacer notó que tenía en la frente una pequeña mancha roja del tamaño de una lenteja y que se hacía más prominente cuando el niño lloraba. El diagnóstico de angioma era fácil, y el 6 de julio de 1920 le hice la primera aplicación de electrocoagulación durante medio minuto. Cuatro días después quité la escara e hice otra aplicación, con la cual quedó el niño perfectamente curado.

Observación 3^a—Señorita D. R., de cincuenta años, sin antecedentes neoplásicos ningunos. Tiene en la mejilla izquierda dos pequeños angiomas del tamaño de una lenteja cada uno y que datan de más de quince años. El 6 de abril de 1921 le hice una aplicación por medio minuto en cada uno de los dos angiomas. A los cinco días quité las dos escaras y vi que ya no había necesidad de una nueva aplicación.

Observación 4^a—Señora N. N., de cincuenta y nueve años de edad, casada. Tiene un angiomatosis de la cara desde hace más o menos cinco años, pudiendo contarse hasta doce angiomas distribuidos en toda la cara, y entre ellos, dos muy marcados y prominentes en el labio superior y en el inferior hacia la comisura izquierda y tocándose el uno con el otro al cerrar la boca. El día 3 de septiembre de 1920 le hice la primera aplicación de la electrocoagulación en la mitad de los tumores y por espacio de diez segundos sobre cada uno. Tres días después le hice la aplicación, en el resto, quitando las escaras formadas en la primera. Ocho días más tarde hice la tercera aplicación, y la cuarta a los ocho días de esta última, con lo cual todos los angiomas desaparecieron y sólo quedaron en el sitio donde estaban unas ligeras manchitas superficiales que han ido desapareciendo poco a poco hasta hacerse imperceptibles. A esta señora, que es la madre de uno de nuestros eminentes colegas que ejerce en Bogotá, le queda todavía en la lengua un pequeño angioma, que aún no le he tratado.

Observación 5^a—Señor H. M., de diez y siete años, estudiante, reside en Bogotá. Se presentó a la consulta el 26 de febrero de 1921 con un angioma del dorso de la nariz, del tamaño de un grano de trigo y de tres años de apari-

ción. El mismo día le hice la primera aplicación de electrocoagulación durante un minuto. Cinco días más tarde, después de quitar la escara, le hice la última, con la cual quedó curado.

Observación 6^a—Niño C. P., de un año de edad, nacido en Bogotá. Llegó a la consulta el día 23 de mayo de 1921, enviado por el doctor Calixto Torres. Tenía un angioma de la parte media de la frente, que había aparecido hacía tres meses. El mismo día le hice la primera aplicación sobre el angioma, que tenía el tamaño de una lenteja, y cinco días después, al quitarle la escara, le hice la última, quedando después una superficie absolutamente lisa y del color de la piel.

Observación 7.^a—Señor C. M. A., de veintisiete años, natural de Soatá, soltero, vino a mi consultorio el 3 de julio de 1922 por un angioma névico de toda la media cara izquierda, que se extendía desde la región temporal (dos centímetros entre la región del cuero cabelludo) hacia abajo hasta el borde inferior del maxilar inferior, y lateralmente desde el dorso o parte media de la nariz hasta la región preauricular izquierda, que comprendía sin interrupción el párpado superior y el inferior, la frente, la ceja, el labio superior en su parte derecha y se internaba en la boca contorneando o atravesando la comisura y parte del labio inferior. Algunos botones angiomasos se veían por la cara interna de la mejilla y en el borde izquierdo de la lengua. La piel, de un color rojo vinoso, en partes muy oscuro, tenía engrosamientos y asperezas a trechos, los cuales estaban cubiertos de pelos. El enfermo daba una impresión especial al verle con media cara blanca y media de color rojo oscuro y con pelos.

Dice el paciente que nació con esta mancha, pero mucho menos oscura que al presente, y que en su familia no se ha presentado un caso semejante.

Propuse a este enfermo empalidecerle la mancha angiomasosa en partes donde fuera más profunda y destruirla por completo en otras donde fuera más superficial, lo que aceptó gustoso, pero le anuncié que no duraríamos en la operación menos de tres meses, pues había necesidad de quitar las capas superficiales de la piel y en partes las profundas, y esperar luego la cicatrización de toda la superficie ulcerada por la caída de las escaras electrocoaguladas en toda la mancha del nevi.

El 3 de julio de 1922 le hice la primera aplicación de la electrocoagulación durante diez minutos y en una superficie de cinco centímetros cuadrados, anestesiando con cloruro de etilo localmente. Por ocho días seguidos continué en las aplicaciones hasta electrocoagular todo el angio-

ma, formándose una úlcera tan grande como lo era el tumor, y quité con pinzas las múltiples escaras.

Para poder desprender fácilmente éstas, apliqué encima vaselina esterilizada para reblándecerlas y para favorecer la cicatrización. Al terminar los tres meses apenas eran perceptibles algunas manchas en algunos sitios la piel quedó del color normal, y en otras el tumor no se modificó en nada, pues era muy profundo.

Observación 8.^a—Señorita A. Z., de quince años, natural de Bogotá, tiene un angioma profundo de la mejilla derecha, que es congénital y del tamaño de un huevo de gallina. El tumor es de relieve hacia la cavidad bucal y ocupa por completo el espacio comprendido entre la cara interna de la mejilla y la cara externa de la arcada dentaria del maxilar inferior, y emite algunos prolongamientos al través de la mejilla y que son perceptibles en su cara externa, y otros por debajo del maxilar hacia la lengua y el espacio que la separa del reborde dentario. Al mirar de frente la enferma se ve que la mejilla derecha es más prominente que la izquierda, y el color es un poco más oscuro azulado de su lado enfermo.

El día 6 de julio de 1922 llegó a mi consultorio, donde después de examinarla le practiqué la primera electrocoagulación bajo anestesia local con cloruro de etilo por la vía bucal, y durante tres minutos. Dos veces por semana seguí haciéndole nuevas aplicaciones hasta completar diez y ocho, quitando con pinzas las escaras producidas. La esclerosis del tejido angiomatoso se iba haciendo más y más cada día en toda la superficie del tumor, hasta dejar depresiones y cavidades duras y fibrosas en los sitios en que antes se encontraban salientes relieves blandos y depresibles del angioma. La protuberancia de la cara externa de la mejilla derecha así como su coloración azulosa desaparecieron, indicios evidentes de que la esclerosis cicatricial producida por la electrocoagulación sofocó el tejido angiomatoso, obstruyó los vasos sanguíneos y produjo la curación del tumor. Es de observarse que hasta los prolongamientos del angioma hacia la cara externa de la mejilla y hacia el borde de la lengua citados más arriba desaparecieron también.

LA ELECTROCOAGULACIÓN EN EL LUPUS DE LA CARA

Siendo el lupus una enfermedad de origen tuberculoso, según quieren algunos autores, y localizada en algunas superficies cutáneas que forman erupciones más o menos circunscritas, me figuré que beneficiaría esta enfermedad con el tratamiento por la electrocoagulación, pues estando la enfermedad estrictamente localizada, la extirpación de esa superficie enferma dejaría en su lugar la piel sana.

Hasta el presente sólo he tenido ocasión de usarla en dos casos de lupus que habían sido rebeldes a los tratamientos por medicamentos hasta ahora conocidos.

El primero fue un caso de lupus circinado eritematoso, circunscrito y con localizaciones en la cara que formaban letras alfabéticas perfectamente definidas, entidad muy curiosa y rara, y, el segundo caso un lupus vulgar del dorso de la nariz y de los pómulos, cuyas observaciones voy a relatar en seguida:

Observación 1ª— El 14 de agosto de 1921 se presentó a mi consultorio la señorita C. Y., de cincuenta y dos años, de origen antioqueño, pero residente en Bogotá desde hace diez años. Refirió que desde hace ocho años le apareció en el mentón una serie de granos pequeños unidos los unos a los otros por su base y rodeados de una auréola roja congestiva. Al empezar estos granos, dice la enferma, se formaba una vesícula llena de agua y más tarde de pus, la cual al romperse, dejaba una ulceración que bien pronto se secaba y formaba una costra, al mismo tiempo que los pequeños elementos eritematosos iban progresando y extendiéndose longitudinalmente, pero de una manera concéntrica, hasta formar un verdadero círculo que se tocaba por sus dos extremidades. De esta manera y en el transcurso de los ocho años se le formaron tres letras perfectamente definidas, a saber: una O en la mejilla izquierda, otra O en el mentón y una G en la mejilla derecha. Esta última letra parece en vía de evolución hacia la O y fue la última de las tres en formarse.

Esta enferma había consultado varios médicos, y entre ellos especialistas en enfermedades de la piel, quienes le habían prescrito multitud de medicamentos que son conocidos contra el lupus sin haber obtenido la más leve mejoría.

El mismo día del primer examen le practiqué una sesión de cinco minutos de electrocoagulación con el máximo de intensidad y bajo la anestesia local con cloruro de etilo sobre el lupus del mentón.

Cada cuatro días seguía haciendo nuevas aplicaciones y poniendo después vaselina esterilizada sobre las escaras electrocoaguladas para desprenderlas más fácilmente, y así seguí con las otras localizaciones del lupus hasta destruirlo completamente, cosa que fue muy difícil, pues hubo que llegar casi, en la destrucción de la piel enferma, hasta la endodermis. A los cuatro meses de este tratamiento las zonas invadidas por el lupus, en vez de ser protuberantes y eritematosas, eran excavadas y de una coloración rosada de aspecto normal de la piel. Esta excavación fue llenándose más y más cada día hasta llegar al nivel del resto de la piel y el color era el mismo de ésta.

Hoy, mayo 6 de 1923, hace más de un año y medio de terminado este tratamiento, vi a esta enferma en perfecto estado de curación, y sólo conserva una muy leve mancha casi imperceptible en el sitio donde tuvo el lupus.

Observación 2ª—Señor G. D., de veinte y cuatro años, soltero y natural de Bogotá. Hace cinco años que le apareció en el dorso de la nariz un eritema con vesículas llenas de líquido seropurulento rodeado de una zona congestiva y que fue creciendo y propagándose hacia los dos lados hasta llegar a cubrir los dos pómulos, y hacia abajo hasta la punta de la nariz. Los párpados fueron respetados, y sólo algunos pequeños elementos parece que quieren invadir el inferior izquierdo. Tiene una coloración pardorrojiza, se forman costras y ha sido excesivamente tenaz a los tratamientos médicos. Se hizo el diagnóstico de lupus.

El día 27 de agosto de 1921 le hice la primera aplicación de electrocoagulación en el pómulo izquierdo; cuatro días más tarde la segunda, y así seguí de cuatro en cuatro días hasta destruir por completo todas las manifestaciones de lupus en el pómulo izquierdo. Este enfermo se obstinó en no continuar el tratamiento del lupus en el pómulo derecho, y quedó curado sólo de una parte de su enfermedad.

DE LA ELECTROCOAGULACIÓN EN LAS VERRUGAS, LUNARES Y PAPILOMAS CUTÁNEOS.

He tenido ocasión de tratar cerca de cuarenta casos entre verrugas o mezquinos de las manos, papilomas y lunares verrugosos de la cara, muchos de ellos con pelos, otros del dorso, del cuello y del abdomen por la electrocoagulación, cuya curación se ha obtenido de la manera más satisfactoria, no dejando sino una ligera mancha rosada que desaparece poco a poco. Las historias clínicas de estos casos sería muy prolijo enumerarlas aquí.

En algunos de estos tumores no fue posible practicar un examen anatomopatológico por razones que no son para enumerar aquí; en los casos en que fue posible hacer este examen el resultado del laboratorio confirmó el diagnóstico clínico.

APUNTACIONES

DE GEOGRAFÍA E HISTORIA MÉDICAS DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ EN LA REPÚBLICA DE COLOMBIA

Por el doctor VÍCTOR PEÑUELA RODRÍGUEZ (de Tunja).

(Trabajo presentado al cuarto Congreso Médico Nacional reunido en
Tunja).

Situación—El Departamento de Boyacá comprende el área encerrada entre los 4°24' y los 7°3' de latitud norte, y entre los 5° de longitud oriental y los 0°22' de longitud occidental del meridiano de Bogotá.

Extensión—Boyacá tiene 863-75 miriámetros cuadrados de extensión. En lo general, el terreno que comprende puede clasificarse así:

	Miriámetros cuadrados.
De llano.	530 70
De mesas.	3 25
De cerros.	280 25
De páramos.	42 75
De anegadizos.	3 75
De ciénagas y lagunas.	2 ..
De islas.	1 05
	863 75

Por lo visto, el territorio boyacense puede encerrar una población muy aproximada a la de Francia.

Población - Según el censo de 1912, la población de Boyacá monta la cifra de 586,499. En el año de 1843 el censo del Estado dio una cifra que puede señalarse en 331,882

Y según el de 1851 esa cifra subió a 379,687

lo que da un aumento en ocho años de. 47,795

Este aumento hace pensar que la población de Boyacá dobla el número de sus habitantes en el espacio de sesenta años. Mas si se tienen en cuenta censos posteriores, tales

como el actual, que asciende a.....	586,499
y el de 1861, que se calculó en la cifra de	442,996

apenas tenemos en el espacio de cincuenta y un años un aumento de.....	143,503
--	---------

lo que hace pensar que en cerca de los sesenta años apenas si ha aumentado una cuarta parte. Quizá se deba este retroceso en las cifras comparativas por una parte a que la raza indígena, en que abunda el Departamento, es víctima propicia de todas las epidemias, y luego a que sus habitantes pagan crecido tributo de sangre en nuestras frecuentes contiendas civiles. En realidad, el soldado boyacense siempre se ha distinguido por su valor, su abnegación y su disciplina.

Matrimonios—De cada 1,000 habitantes se casan 6,7 según las estadísticas oficiales. Hace observar Bertillón que no ofrecen valor las estadísticas cuyo objeto consiste en determinar la proporción relativa de los matrimonios en un país, más que cuando versan, no sobre el número de matrimonios en relación con la población general (vicio de que adolece el dato que examinamos aquí entre nosotros), y sí solamente sobre el número de matrimonios en relación con los pobladores que se hallan en estado de casarse (de quince a sesenta años). ¿Cómo establecer, en efecto, una base con arreglo al conjunto de una población, siendo así que en ciertos países como Prusia, Hungría y España, por ejemplo, hay un número considerable de niños, y siendo así que otras comarcas como Francia, por ejemplo, presentan una proporción muy grande de viejos? El dato apuntado, tomado del *Anuario Estadístico de 1915*, no tiene valor alguno, ya que hace prescindencia de la edad de los pobladores.

Nacimientos—Según la misma estadística oficial, por cada 1,000 habitantes hay en el año 35,7 entre legítimos (28,1) e ilegítimos (7,6). No teniendo en cuenta la proporción, mucho mayor, de los nacimientos legítimos, en los varios países extranjeros, se sabe que la de los ilegítimos oscila entre la de Irlanda, que es de 30 por 1,000, y la del Departamento del Sena (Francia), que es de 264 por 1,000, se ve a las claras la enorme escasez de nuestros nacimientos, que apenas si alcanzan a ocupar puesto al lado de la menor natalidad europea.

Si consultamos las leyes de la natalidad, se explica fácilmente esta pobreza genésica de Boyacá. En un país saludable, como tendremos oportunidad de anotarlo luego, tiende la natalidad a ponerse en proporción con la cantidad

de trabajo productivo y fácilmente disponible. Mas es el caso que en Boyacá hay una carencia casi completa de trabajo para los grupos campesinos, que forman la mayor parte de la población del Departamento, y esto por razones que también llegaremos a apuntar. Por otra parte, esa natalidad crece en tratándose de un mismo grupo étnico y de un mismo estado mental, factores que no existen entre nosotros, comoquiera que los boyacenses son la resultante de dos razas principales: la chibcha, representante de la amarilla, y la blanca, descendiente de la blanca española, razas que han vivido en permanente lucha de adaptación y que posee cada cual un nivel intelectual muy diferente.

Defunciones — La misma estadística nos suministra una proporción de 23,6 por 1,000 habitantes. De igual deficiencia adolece este dato, toda vez que se ha prescindido de tener en cuenta la edad de los muertos. Según Bertillón, la mortalidad se halla representada por la relación entre el número de defunciones y el de vivos que las han producido en un año, o sea D/P . A esto hase dado el nombre de relación de mortalidad, relación que se diferencia (para la primera infancia) de la probabilidad matemática o diezmo mortuario, representada por la fórmula D/N . La cifra de la relación de mortalidad (D/P) resultará siempre más elevada.

Movimiento de población — Comparando los datos suministrados por los cuadros estadísticos oficiales para 1915, tenemos que Boyacá con 6,7 matrimonios cuenta 28,1 nacimientos legítimos, al paso que Antioquia con 5,7 matrimonios tiene 33,9 hijos legítimos; Caldas, con 5,8 matrimonios, cuenta 35,2 nacimientos legítimos; Cauca, con 4,9 matrimonios, tiene 22,6 nacimientos; Magdalena, 4,1 matrimonios, tiene 27,8 nacimientos legítimos; Nariño, con 4,2 matrimonios, tiene 22,2 nacimientos legítimos, y Tolima, con 4,6 matrimonios, tiene 24,4 nacimientos legítimos. Es decir, que todos los Departamentos citados superan en fecundidad a Boyacá. En cambio, en cuanto a la proporción de defunciones comparadas con las de los otros Departamentos, ocupa el tercer puesto, después del Magdalena, que cuenta 63,7 por 1,000 habitantes, y Atlántico, que tiene 39,4; sigue Boyacá, con 23,6. Con todo, estas cifras elocuentes en contra de la población boyacense hallan su explicación en las leyes que presiden la natalidad y que ya dejamos anotadas, así como también en las causas especiales que diezman su población. Estos datos son de suma importancia y que deben hacer pensar seriamente a los gobernantes de ese Departamento, con el fin de hacer corregir esta desfavorable proporción en relación con la marcha de la de otros Departamentos colombianos.

Instrucción pública primaria—Cuadro comparativo:

Departamentos.	Población.	Número de alumnos de ambos sexos de sus escue- las.
Antioquia.....	740,937	79,977
Atlántico.....	114,887	4,430
Bolívar.....	420,730	12,152
Boyacá.....	586,499	25,743
Caldas.....	341,198	37,881
Cauca.....	211,756	13,276
Cundinamarca.....	713,968	30,881
Huila.....	158,191	7,916
Magdalena.....	149,547	5,559
Nariño.....	292,535	18,767
Santander.....	400,084	18,058
Santander del Norte.....	204,381	9,457
Tolima.....	282,426	14,174
Valle.....	217,159	22,091

Si se estudia este cuadro, de suyo muy sugestivo, por tratarse de una comparación numérica, salta a la vista la diferencia existente entre la proporción de habitantes y alumnos que tiene Antioquia, y que es entre 740,937 y 79,977, y la que hay en Boyacá, entre 586,499 de habitantes y 25,743 de alumnos en las escuelas primarias oficiales; es decir, que con una diferencia en habitantes de cerca de 100,000, casi una séptima parte, en materia de escuelas apenas alcanza Boyacá a tener la tercera parte de Antioquia. En cambio Caldas, con algo más de la mitad de la población boyacense, cuenta un número de alumnos mucho mayor. Nada diremos de Cundinamarca, que con una población muy cercana a la de Antioquia, cuenta menos alumnos que Caldas.

Ahora bien: ¿qué conclusiones se podrían sacar de estas comparaciones? Si se tienen en cuenta las deducciones a que hemos llegado en cuanto a natalidad y prosperidad de una población, íntimamente ligadas con las comodidades que otorga la educación, la raza convenientemente conservada, etc., podremos decir que a menor instrucción corresponde mayor pobreza y menor población. Y esto es precisamente lo que nos demuestran los números apuntados.

Servicio público.—Es enorme la cantidad de empleados que alimentan los Tesoros Municipal, Departamental y Nacional en Boyacá. Baste apuntar los siguientes datos: en lo municipal ocupa Boyacá el primer puesto en cuanto a

número de sus empleados, pues tiene 2,434, siguiéndole luégo Cundinamarca, que tiene 2,352, y luégo Antioquia, con 1,178, no siendo comparables entre sí las riquezas de estos Departamentos.

Cultivos—Boyacá produce los siguientes artículos, en las cantidades que se anotan aproximadamente: 197,000 kilos de algodón; 1.035,160 kilos de arracacha; 94,500 kilos de arroz; 5.628,750 kilos de arvejas; 18,742 kilos de café; 10.506.000 kilos de caña dulce; 1.892,025 kilos de cebada; 72,395 kilos de fique; 170,650 kilos de fríjoles; 64.276 kilos de legumbres; 17.758.500 kilos de maíz; 5.566,150 kilos de papas; 168,525 kilos de plátano; 3.863,389 kilos de trigo; 583,191 kilos de yuca, 215,531 kilos de otros productos de menor importancia. En monte tiene Boyacá una extensión de 8.885 hectáreas; en montañas tiene 53,007 hectáreas; en potreros artificiales, 3,355 hectáreas, y en potreros naturales, 31,296 hectáreas. La extensión total de su territorio cultivado es de 102,800 hectáreas, con un producto total de artículos de consumo de 47.834,784 kilos, con un valor comercial de \$ 3.029,232-15 en oro. La estadística oficial de que hemos tomado los anteriores datos anota que sólo se han tenido para apuntarlos los de los siguientes Municipios: Belén, Boavita, Cuítiva, Duitama, Cocuy, Gámeza, Guacamayas, Uvita, Leiva, Marroquín, Miraflores, Moniquirá, Orocué, Padua, Paipa, Pore, Santa Rosa, Sátivanorte, Sichoque, Somondoco, Tota y Tuta, faltando los correspondientes a algo más de cien Municipios. Se comprende lo defectuoso de esta anotación oficial.

Industria pecuaria—El territorio de Boyacá alimenta las siguientes clases de animales: 2,522 cabezas entre reproductores, no reproductores y hembras, con un valor total de \$ 41,440 oro; 13,640 cabezas de ganado cabrío, con un valor total de \$ 21,824 oro; 25,491 cabezas de ganado caballar, entre reproductores, no reproductores, yeguas, potros y potrancas, con un valor total de \$ 924,239; un total de 25,147 cabezas de ganado de cerda, con un valor de \$ 113,161-50 oro; un número de 105,672 cabezas de ganado mular; y 78,217 cabezas de ganado vacuno, con un valor total de \$ 1.976,597 oro. Estas cifras dan un total de 162,629 cabezas, con un valor de \$ 3.182,933-50.

Comparativamente, Boyacá ocupa el noveno puesto entre los Departamentos colombianos, después de Bolívar, Cundinamarca, Intendencia del Meta, Cauca, Caldas, Santander del Sur, Nariño, Atlántico, en su orden. Desde luégo debe anotarse la pobreza de este Departamento, pues que, siendo esencialmente agrícola y pecuario, se encuentra casi en último puesto, al lado de Departamentos que sí

tienen muchas otras fuentes de riqueza; o mejor, que teniendo los mismos o mayores veneros que sus hermanos, no los explota, sin duda por la sencilla razón de que no puede exportar para dentro o fuera del país el exceso de artículos o de animales que podrían producir o alimentar sus tierras. Los datos anotados sólo se refieren a veintitrés Municipios.

Propiedad raíz.—El valor total de la riqueza raíz es de \$ 36.088,790, incluyendo en ella un valor de \$ 782,430 correspondiente a la riqueza eclesiástica no imponible. Por el aspecto que examinamos, Boyacá ocupa el décimo puesto entre sus hermanos, después de Cundinamarca, Antioquia, Tolima, Santander del Sur, Valle, Caldas, Magdalena, Cauca, Bolívar y Boyacá, por su orden descendente de valores.

Criminalidad—El número de criminales anotados en un cuadro oficial, correspondiente al año de 1915, coloca a Boyacá en el quinto puesto, con una cifra de 526, después de Cundinamarca, con 6,592; Caldas, con 818; Antioquia, con 590, y Santander del Sur, con 533. Por lo visto, la criminalidad de Boyacá no es tan considerable, si se tiene en cuenta que su población es la tercera entre los Departamentos colombianos, con 586.499 habitantes, después de Antioquia, con 740,937, y Cundinamarca, con 713.968 habitantes.

Enfermedades principales—Esta anotación, que se lleva escrupulosamente en otros Departamentos de la Nación, brilla por su ausencia en la estadística boyacense, con cuyo defecto se omite algo que es de grandísima importancia.

Culto católico.—Cuenta con 169 templos y 922 ministros, entre dignidades, religiosos profesos, legos, enclaustrados y exclaustrados.

GEOGRAFÍA FÍSICA

Montañas—En Soracá, al suroeste de Tunja, se encuentra el primer nudo de la Cordillera Oriental de los Andes colombianos; allí se ensancha y arroja un ramal paralelo al grupo principal, que divide las grandes hoyas hidrográficas del Suárez y del Chicamocha. Allí queda el *divortio aquarum*, a una elevación de 3,127 metros sobre el nivel del mar. De este punto se prolongan hacia el Sur por el páramo de Gachaneque y hacia el Este por el de Peñanegra, hacia el Sur hasta el páramo de Las Cruces. Desde estas eminencias parten cuatro vertientes: al Noroeste, hacia el Suárez; al Norte, al Chicamocha; al Suroeste al Funza, y al Sur la del Upía. Los tres primeros ríos tributan al Magdalena y el último al Meta.

Dos grandes ramales de la Cordillera de los Andes forman los costados de Tundama, al Este y al Oriente, encerrando la hoya del Chicamocha. Del páramo de Las Cruces, a una elevación de 3,800 metros, se desprende un ramal hacia el Sur y se pierde entre los ríos Salitre y Tuta. Descendiendo del paramo de Toquilla se desprende el Upía, río que descarga sus aguas en el Meta. Este páramo se enlaza hacia el Noroeste con los de Puchicavo, San Ignacio y Pisva, de los cuales se desprenden contrafuertes y vertientes hacia Casanare y el Chicamocha.

Algo más hacia el Norte, los ramales de la Cordillera se enfrentan en los páramos de Canoas y Guantiva, mediando entre ellos un espacio de 5 miriámetros, para separarse luego el uno hacia el Chicamocha y el otro al Cocuy.

De los páramos de Chicamocha (3,654 metros) y de Rechinga (3,860 metros), se desprende una serie de picachos, por una extensión de 2 miriámetros y que alcanzan una elevación de 5,983 metros, formando la Sierra Nevada. El límite inferior de las nieves perpetuas se halló allí a 4,676 metros de altura; y hasta 526 metros más abajo de este límite rueda un nevero (*glacier*) hacia el Sur, de casi 2 miriámetros de largo y 5 kilómetros de ancho. El casquete de nieve perpetua que cubre aquella elevación mide 1,200 metros en la parte más alta.

Al norte de Paipa se encuentra el páramo de Chontales, que desde una elevación de 4,350 metros en Morros de Guina, va descendiendo hacia el Norte hasta el Espigón, poco antes de perderse en el Chicamocha. De este ramal se desprenden contrafuertes hacia el Suárez y hacia el opuesto lado.

Ríos—Del páramo de Las Cruces nacen el Colmichoque y el Soachoque, que reunidos forman el San Francisco, que en su curso recibe los de Toca y Chorrera, siguiendo con el nombre de Tuta en busca del Tunja, compuesto de los de Gallinazo, Vega y Piedra. Recibe luego los de Vargas, Sotaquirá y Siomo, y al pasar por frente de Paipa, recibe el nombre de Paipa, y más adelante los de río Grande frente a Sogamoso y Chicamocha, para unirse luego con el Suárez, y con él desemboca en el Magdalena. En su trayecto recibe además los siguientes ríos: Surba, Chiticui, Suapaga, Salitre, Chiquito, Moniquirá, Monguí, Gámeza, Chitano, Chiscas y Tequia.

Del páramo de Lenguzaque parten los ríos Bueno, Salado y Candelaria, que unidos forman el Sutamarchán. En su trayecto hasta el Suárez, con el cual se reúne con el nombre de Moniquirá abajo de Puente Nacional, recibe también los de Chorrera, Chíquisa, Leiva, Cane y Moniquirá.

Del páramo de Gachaneque nace el río Teatino, que poco adelante recibe el nombre de Boyacá, al pasar por el histórico sitio. En todo su trayecto de dirección sur recibe los siguientes nombres, al pasar por el frente de las respectivas poblaciones: Viracachá, Ramiriquí, Jenesano, Tibaná, Turmequé, Garagoa, Batá; recibe además los ríos Albarracín, Nérita, Guanzaque y Somondoco, y cae en el Guavio para desembocar en el Upía.

En el páramo de Chiapa nace el río Muche, que va a terminar en el Upía. En su trayecto recibe los siguientes tributarios: Fuche, Rusa, Ciénaga y Tunjita.

Del páramo de Rabón nacen los ríos Negro, Blanco y Mancipá, que se juntan en Paime y más abajo reciben el Suaras con el nombre de Minero, que pasa por cerca de las minas de esmeraldas de Muzo. Más abajo de allí recibe el Guaza, el Tapanchipí y el Tunanguá.

En la laguna de Fúquene, en Cundinamarca, nace el río Suárez o Saravita, que al pasar por el frente de Chiququirá recibe el nombre de esta ciudad. En su trayecto hacia el Magdalena recibe los siguientes tributarios: Popoa, Guache, Valle, Guayabal, Monquirá, Togüí y Linguaruco.

Pero el principal río de Boyacá es el Meta, por ser navegable en casi toda su extensión, pues que recibe las aguas de 35 ríos, que recorren una extensión de 87 miriámetros cuadrados. Enumeraremos muy a la ligera los principales de sus afluentes, que son: río Negro, Humadea, Humea, Pajure Upía, Cravo, Cusiana, Tua, Yucabo, Manacasía, Pauto, Guanapalo, Casanare, Guachiría, Ariporo, Chire, Ele, Lipa, Lengupá, Garagoa, Guavio, Hoyos, Guasgual, Marenao, Tacuyá, Salina, Tonce, Sunce, Recetor, Toquilla, Cusiana, Caja, Sichiaca, Chitamene, Santiago, Unete, Cachiza, Charte, Siamá, Simusa, Chiachia, Situa, Burisí, Labranzagrande, Chiquito, Negro, Cravo, Tocaría, Paya, Nunchía, Negros, Lope, etc.

ASPECTO GENERAL

(Consideraciones económicas, geológicas y demográficas).

La región interior de Boyacá, con la fecundidad de su suelo, su partición en pequeñas heredades y los variados climas que ofrecen sus serranías colosales, la predestinaron para ser agricultora; guardan los cerros todos los metales, la sal y el carbón, elementos de vida y de riqueza; preciosas piedras de ornato y joyería, tales como las más buscadas del mundo, las esmeraldas de Muzo, aunque nadie sabe conocer dónde se ocultan en su mayor parte ni tampoco saben aprovecharlas. Oprimida la agricultura rutinaria en los

breves términos de cada distrito parroquial, tropieza con los cerros, que le impiden llevar afuera los frutos permutables, y no hay quien sepa vencer estos leves obstáculos y llevar a cabo con mano fuerte la vía que le abra la puerta al Exterior.

Las altas cordilleras que parecen aislar los territorios centrales de Boyacá, la abundancia de materias primas, los tintes firmes y bellos, han hecho nacer el genio manufacturero entre sus habitantes, y se les ve gastar las horas y el talento industrial adheridos a máquinas miserables y toscas, con las cuales no pueden producir sino artefactos lentamente fabricados, toscos en labor, miserables en el precio. En cuanto a la educación de la juventud boyacense, siempre dirigida hacia las carreras literarias, podemos citar las gráficas palabras de Victor Hugo, perfectamente aplicables entre nosotros: «... al cabo de algunos años de colegio, recibirán diplomas literarios, es decir, libranzas giradas por empleos contra el Gobierno, que si no las paga al vencimiento, le traerán litigios en forma de revoluciones.»

En el occidente del Departamento, desde Coper hacia el Norte, predomina en la formación de los cerros el sisto arcilloso, algunas veces betuminoso, y la pizarra, particularmente esta última, que ennegrece las aguas de los torrentes. Los estratos de las serranías superandinas desaparecen rápidamente y cesan los grandes hundimientos y las sublevaciones súbitas que caracterizan aquellas comarcas. Los cerros se apiñan sin dejar valles intermedios, las crestas son piramidales, las laderas pendientes y angulosas. La configuración del suelo conspira a mantener en la inercia aquellos pueblos, privándolos del estímulo que las ganancias del comercio les comunicarían para dedicarse al cultivo del café, que allí es de un aroma exquisito; de la caña de azúcar, cacao y algodón, que crecen casi espontáneamente.

Las aguas del río Minero, caudaloso y que corre con una velocidad de una legua por hora, formaron en la serranía una rotura, que lleva el nombre de la Furatena. El cerro mayor (Fura) mide 625 metros sobre el río, los cuales son una línea perpendicular, determinándose desde este límite hasta la cúspide una ligera inclinación hacia atrás, sin más vegetación que algunos arbustos. La parte posterior del cerro, a trechos montuosa, baja en ondulaciones rápidas y cortas, dejando en descubierto la altiva cresta del coloso, descarnada. El cerro menor (Tena) mide 380 del pie de la cima, cortado perpendicularmente sobre el río, y formando su espalda un plano inclinado ondulado, que comienza a un tercio de la altura de la cumbre, dejándola aislada. La rotura que los separa tiene 300 metros de abertura en lo alto y 30 en lo bajo, por donde se precipita

el Minero, encajonado y ruidoso. Capas rectas y casi a plomo, de sisto arcilloso y pizarra, constituyen uno y otro peñón, que lavados por los fuertes aguaceros, dejan en descubierto las puntas y aristas agudas que les dan la extraña apariencia que los hace tan notables.

Una legua más hacia el Norte existe el boquerón de Peñarmada, que es un corte hecho a pico en la gran serranía, para dar paso al Minero y al Tapachipí reunidos. Tiene la abertura 2,500 metros de espacio arriba y 500 en la base. El cerro cortado mide 3,531 metros de altura, y las paredes del boquerón descansan en muros perpendiculares de 1,050 metros de elevación, formado cada cual por una sola roca de gres.

Como a unas 5 leguas de Canipauna hay otra curiosidad natural, llamada Peñón de Quitisoque, consistente en una gran roca de gres, que arranca desde la mitad de la alta serranía, formando una explanada en la parte superior y un muro vertical de más de 300 varas de altura por el frente. Nace de la cumbre de la serranía un riachuelo, que en el invierno reúne muchas aguas, cuya corriente se dirige en derechura sobre el peñón excavado en lo alto, a manera de recipiente, donde las aguas se acumulan en un gran remanso o laguneta, apoyadas contra el reborde del peñón. Por una singularidad notable, este reborde se halla perforado a cierta altura por tres agujeros superpuestos, de los cuales el inferior mide 5 varas de diámetro y por él se precipita una hermosa columna de agua, íntegra y ligeramente arqueada por espacio de 200 varas, yéndose a perder con estruendo en el espeso bosque y entre los arbustos y enredaderas. Durante el invierno, acrecentando el caudal del riachuelo, colma el recipiente, y el agua sale por los tres agujeros a un tiempo, con ímpetu proporcional a la presión del líquido, brillando resplandecientes tres arcos al principio de la cascada, los cuales en breve se unen y confunden en el poderoso chorro, que atruena y conmueve el bosque interior.

Cerca de Saboyá existe un monumento indígena, que llaman Piedrapintada. Consiste en una gran roca de gres, de 6 varas de altura, 7 de largo y 4 de espesor, de figura irregular, excepto el frente, que mira al Noroeste, que presenta un plano vertical, tallado por la mano del hombre. Este plano está cubierto de jeroglíficos pintados como a pincel, con tinta morada indeleble. Parte de estos jeroglíficos ha desaparecido bajo manchones de musgo menudo y muy tenaz; parte a causa de las investigaciones de gentes codiciosas, que han pensado que aquellas señales son indicios de existencias allí de grandes riquezas y que han despedazado con taladros de pólvora la parte alta de la piedra.

Hacia el Norte, hállanse minas bastante ricas de hulla, hierro, cobre, plomo, galena, alumbre, yeso, sal común, etc., comoquiera que en las quiebras colosales del terreno se manifiestan las formaciones de transición secundaria, y las cuencas encierran grandes depósitos de acarreo. Téjense muy buenos lienzos y mantas de algodón, ruanas y bayetas de lana; prodúcense trigo, añil, anís, panela, miel y otros artículos. En las cer~~ca~~ñías de Soatá se han encontrado fósiles de mastodonte, bajo un lecho calizo de terrenos de acarreo, del cual se encuentran abundantes depósitos en las cuencas formadas por los innumerables estribos y colinas, que hacen el relieve del terreno sumamente desigual. Estos huesos llevan huellas de haber sido rodados y rotos por corrientes y remolinos de aguas poderosos. Restos fósiles de la misma especie suelen descubrirse también al pie de Covarachía, depositados tranquilamente entré greda y arena de los antiguos estrarios del Chicamocha. En vecindades del Cocuy también se han hallado, y tan grandes, que un colmillo ha medido nueve palmos de largo.

Ya hemos hablado someramente en otro lugar de la sorprendente mole de nieve que forma la Sierra Nevada de Chita o ~~Chitán~~, con sus inmensas proporciones, con una elevación de 5,983 metros sobre el nivel del mar. El límite inferior de las nieves perpetuas del lado de los Llanos es de 4,900 metros, mientras que en la parte opuesta halló Codazzi que es de 4,676 metros. La dirección de la Sierra es al Norte, Noroeste, con 5 kilómetros de anchura nevada en la parte occidental; en la oriental, no alcanza a tanto en algunos puntos y ofrece un enorme derrumbamiento.

Al sureste de Sogamoso, en una extensa cuenca formada por el ramal oriental de la gran Cordillera, a 2,983 metros sobre el nivel del mar, reposa la laguna de Tota, que mide de Norte a Sur casi un miriámetro y 3 kilómetros; y de Oriente a Occidente, casi 8 kilómetros, en la parte más ancha. El perímetro de esta colosal colección de agua, más comparable a un pequeño mar que a un lago ordinario, alcanza a 3 miriámetros 80 metros, y cubre una superficie que mide 1,5 miriámetros cuadrados. Tiene un hermoso oleaje, sus aguas son dulces, sus costas están cortadas por algunas penínsulas y en su centro se encuentran dos islas, una de las cuales ofrece una verde vegetación, un rancho y algunos animales vacunos. Pequeñas lanchas recorren su superficie para recreo de los visitantes, no sin algún peligro, por lo rudimentario de estos medios de locomoción. Esta laguna tiene un desagadero conocido hacia Casanare y que es el origen del Upía.

CLIMAS

Por lo general los climas del Departamento de Boyacá son sanos. La grande extensión de su territorio comprendida entre las dos enormes ramas de la cordillera, mesetas altas y frías, ofrece zonas deliciosas para vivir. No así las regiones que de aquellas ramas descienden hacia el Magdalena o hacia Casanare, pues que situadas a alturas cada vez más próximas al mar y cubiertas por una vegetación feraz en sumo grado, que mantiene en maceración y putrefacción considerables masas orgánicas, de allí surgen en prodigiosa actividad todos esos insectos que se han reconocido como propagadores de gran número de las enfermedades infectocontagiosas.

Boyacá en su parte interior y alta es un verdadero edén, por todos los encantos que la fauna y la flora más variadas ofrecen a sus habitantes, sin que esa feliz normalidad sea interrumpida por epidemia alguna y donde las pocas epidemias que hasta esas alturas alcanzan a llegar pasan levemente, sin dejar las huellas que en otras comarcas suelen perdurar con gravedad insólita. Nos referimos a la población blanca; que en cuanto a los restos de raza chibcha, aún existente en algunas pequeñas aldeas, principalmente en los contornos de la capital del Departamento, Tunja, las epidemias se marcan con pavorosos estragos. Las gripes que se presentaron en 1890 y la última del año próximo pasado produjeron tal mortandad, que hasta se llegó a pensar en alguna de esas espantosas pandemias que han azotado al mundo, como el cólera, la peste, etc. En realidad, no ha habido sino un terreno magníficamente preparado para cultivar con exuberancia epidemias por demás benignas: esos pobres labriegos escasamente alimentados con maíz tostado y guarapo (bebida fermentada compuesta de agua, miel y levadura de chicha), sin comer nunca carne, y aun rara vez utilizando el trigo u otros cereales, caen bajo el golpe de la más leve infección.

Examinemos brevemente las condiciones climatéricas de cada una de las poblaciones del Departamento. Hubiéramos querido presentar en este modesto trabajo algo más completo, mediante el concurso de los médicos que ejercen en su territorio; y al efecto, desde mediados del año último, pasámos una circular a cada uno de los ciento y tantos profesores con el fin de allegar el mayor número de datos sobre el particular. Desgraciadamente, sin duda por el gran recargo de trabajo que cada uno de ellos tiene en su respectiva región, en la formidable lucha por la vida que debe sostener a diario, no les permitió acceder a mi excitación, un tanto atrevida y desautorizada. Algunos de ellos me hon-

raron con amables contestaciones y con trabajos, que vienen a ser lo más interesante de esta pobre colección de datos sobre el aspecto médico de Boyacá, tan descuidado por las autoridades oficiales y aun por la misma iniciativa privada.

Belén—Población de bastante importancia, situada en un llano recorrido por el río Suapaga, en el camino que de Cerinza conduce a Tutasá. Su clima es frío, sano y abunda en toda clase de ganados y productos agrícolas. Tiene una temperatura media anual de 13° centígrados y está a una altura de 1,699 metros. La Gran Carretera Central del Norte la atraviesa.

Betóitva—Pequeña población situada en una loma cerca del Chicamocha, en la Provincia de Tundama, con una temperatura de 13° y a 2,680 metros, con un clima sano.

Boavita—En una explanada cerca de La Uvita y a 5 kilómetros de la margen derecha del Chicamocha. Abunda en palmas de dátiles y en estoraque, cuya resina es muy estimada por su fragancia. Algunos de sus habitantes presentan la enfermedad del bocio, sin duda por la mala clase de aguas de que hacen uso como bebidas, que por lo regular pasan por platanales, muy abundantes allí, así como la caña de dulce, que benefician con la producción de miel, panela y azúcar. Su clima, por lo demás, es sano. Según datos exhibidos por el eminente médico señor doctor Pablo García Medina en el Congreso Médico de Medellín, no había de esta población sino dos leprosos en Agua de Dios. Temperatura, 19°. Altura, 2,113 metros.

Boyacá—En la falda de un cerro cerca del río Teatino, su clima es frío y sano. Produce maíz, trigo, arvejas y manzanas. Abunda en ganados de todas clases. Sus aborígenes adoraban un ídolo de forma humana, con tres cabezas, de donde los primeros sacerdotes españoles venidos al país dedujeron fácilmente que los tales reconocían el misterio de la Trinidad. Es famoso en la historia patria por dar su nombre a los campos donde en 1819, comandado por Bolívar, Santander y Anzoátegui el ejército patriota venció al español, al mando de Barreiro. Temperatura, 15°. Altura sobre el mar, 2,361 metros.

Buenavista—Situada en un plano entre cerros y con un temperamento por lo general sano. Su temperatura es de 23°. Su altura sobre el mar es de 984 metros. En Agua de Dios no había sino un enfermo de lepra de esta población. La anemia tropical deja ver allí sus estragos entre la gente pobre.

Caldas—Situada en una colina entre cerros, cerca del río Chiquinquirá, con clima frío y sano. Cría de preferencia ovejas. Temperatura, 18°. Altura, 2,700 metros. Había en el Leprosorio siete enfermos de esta población.

Canipauna--Sobre la meseta de un cerro, con clima templado sano. Fabrica hilos, lienzos y dulces. Se encuentra allí la anemia tropical y con frecuencia se presentan congestiones hepáticas y hepatitis, con grandes abscesos. Su temperatura es de 21°. Su altura sobre el mar 1,235 metros. En Agua de Dios había un enfermo de esta procedencia.

Cerínza--En un llano cerca del río de su nombre. Sus tierras son de una feracidad espléndida, sus campos bellísimos, su clima frío y sano. Temperatura, 13°. Altura sobre el mar, 2,675 metros. Había en el Leprosorio un enfermo de allí.

Ciénaga--En la falda inclinada de un cerro. Clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,500 metros. Había en Agua de Dios tres enfermos.

Covarachía--En la meseta de un cerro algo distante del Chicamocha. Clima sano. Se presenta en sus moradores el bocio. Su temperatura es de 19°. Su altura es de 2,178 metros sobre el mar. Tenía en Agua de Dios un enfermo.

Cocuy--Ciudad situada en una meseta al pie de un cerro, cerca del río Pantanogrande. Tiene a su espalda la Sierra Nevada de Chita o Güicán; es de temperamento frío, sano y muy abundante en toda clase de frutos, principalmente en trigo, maíz, cebada, etc. Sus tierras son de una exuberancia verdaderamente admirable, tanto para la agricultura como para la ceba de ganados. En sus dehesas se ven sobre todo los ganados sacados de Casanare, donde se *desbaban*, según la expresión lugareña, para poder ser llevados al interior sin perjuicio para los de las serranías. Quizá esto no sea sino el desprendimiento de las numerosas garrapatas que traen adheridas, sobre todo a las orejas, de aquellas regiones cálidas y que quizá perecen con el cambio de temperatura. Las labranzas de trigo son tan abundantes, que no pocas ocasiones sus dueños hanse visto obligados a quemarlas o arrojarlas como pasto a las bestias, por no resistir el precio de venta los gastos de recolección, todo esto por falta de vías comerciales rápidas y baratas. Su temperatura es de 13°. Su altura es de 2,757 metros. De esta población había en el Leprosorio diez seis enfermos. Sus habitantes son muy industriosos y tejen cobijas y ruanas de lana muy solicitadas.

Cómbita--En un llano inclinado hacia el norte de Tunja. Su clima es frío y sano. Su temperatura es de 13°. Su altura de 2,730 metros. Había un enfermo en Agua de Dios.

Coper--En el flanco de un cerro y casi en el vértice de la confluencia de los ríos Salto y Villamizar. Su clima es templado. Se presentan fiebres de distinta naturaleza, con bastante frecuencia. Hay anemia tropical y paludismo sobre todo. Según Alcedo, citado por el doctor Felipe Pé-

rez en su *Geografía*, de la cual hemos tomado estos datos, cerca del río Villamizar se encontró una mina de cierta tierra (?) que se tenía como seguro antídoto contra los venenos. Su temperatura es de 24°. Su altura, de 800 metros. La anemia tropical y las fiebres diezman su población.

Corrales—En una deliciosa vega del río Sogamoso. Su temperatura es de 15°. Su altura, de 1,718 metros. Sus habitantes tejen telas de lana muy afamadas.

Cucaita—En una llanada al pie de una serranía. Clima frío y sano. Su temperatura es de 20°. Su altura, de 1,640 metros. Sus tierras secas producen la clase de cebada más solicitada para las fábricas de cerveza. Cría ovejas.

Cuitiva—En una explanada entre cerros. Clima sano. Su temperatura es de 14°. Su altura es de 2,640 metros.

Chivitá—En un llano entre cerros, muy frío y ventoso, abunda en frutos y ganados. Su altura es de 2,903 metros y su temperatura de 12°. Sano. Sus habitantes son en su gran mayoría de la raza indígena, que se ha conservado pura con una rareza bastante notable.

Chinavita—En la mesa de un cerro cerca del río Tibaná. Clima sano. Temperatura de 21°. Altura de 1,643 metros.

Chiquinquirá—Ciudad situada en un ameno llano, cubierto de ganados y sementeras, rodeada de colinas y cerca del río de su nombre. En la planicie inmediata corre el río de la Balsa, así llamado por una que había antiguamente allí para su paso. Chiquinquirá es célebre por la imagen que veneran y que, según piadosa credulidad española, fue hallada en 1586 en un pajar por una devota, de nombre María Ramos. Clima frío y sano. Su temperatura es de 14°. Su altura, de 2,500 metros. En el Leprosorio había 51 enfermos. En lugar preferente hemos colocado la admirable contestación que a nuestro cuestionario se ha servido darnos uno de los más eminentes médicos de esta ciudad y de Colombia, tanto por sus talentos naturales como por su incansable amor por los estudios profesionales, a los cuales le dedica gran parte de su tiempo, consagrando la otra a todo lo que sea humanitario y apropiado para la redención económica e intelectual de esos pueblos. Hablamos del señor doctor Tito Simón de Rojas.

Chiquisá—En la falda de un cerro sobre el río de su nombre. Abunda en productos de clima frío, es sano. Su temperatura es de 14°. Su altura, de 2,500 metros.

Chiriví—En un plano entre cerros. Abunda en reses, cereales y tejidos de lana. Temperatura, 13°. Altura, 2,800 metros. Tenía un enfermo en el Leprosorio.

Chiscas—En la meseta de un cerro, sobre un brazo del río de su nombre y no lejos de la Sierra Nevada del Co-

cuy, cuyas brisas hacen desahagible su clima, que por lo demás es sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,380 metros. Tenía diez enfermos en Agua de Dios.

Chita—Nombre que en chibcha quiere decir *cabra*. Está situada en los costados de un cerro. Es notable por sus minas de sal, que producen anualmente al Gobierno una renta de algo más de \$ 20,000 oro. De paso anotamos que este producto ha disminuído considerablemente, pues que por los años de 1861 a 1863 montaba ese rendimiento la no despreciable suma de \$ 100,000 oro. Su temperatura es de 11°. Su altura, de 2,976 metros. En sus cercanías existen palmas de dátiles y quizá el mejor café del país, por el tamaño y el exquisito aroma. En el Leprosorio había de allí un enfermo.

Chitaraque—En un plano al pie de una peña y cerca del Riecito. Abunda en plátanos, yuca, algodón, maíz y caña dulce, que benefician en forma de miel, panela y azúcar y producen exquisitos dulces. Temperatura, 22°. Altura, 1,571 metros.

Duitama—En un valle pintoresco, cerca del río Chiticuy. Sus dehesas abundan en magníficos ganados de toda clase, y sus huertos cultivan manzanos, duraznos y perales de gran fama, por lo exquisito de sus frutos. Lugar de verano muy solicitado por disfrutar de un clima suave y por estar en la vía de la Carretera del Norte. Su temperatura media anual es de 15°. Su altura, de 2,510 metros. El Leprosorio de Agua de Dios tenía diez y nueve enfermos de esta población.

Espino—En un llano entre cerros, cerca del río Güicán. Temperatura, 20°. Altura, 1,994 metros. Tenía ocho enfermos en el Leprosorio.

Flavitoba—En un ameno y hermoso valle, un poco más abajo de la confluencia del Pesca y el Tota. Abunda en cereales y lanas, de las cuales fabrican muchos tejidos. Altura, 2,506 metros. Temperatura, 14°. En el Leprosorio sólo tenía un enfermo.

Floresta—En un llano. Cría ganados de toda especie y tiene muchos cultivos. Altura, 2,506 metros. Temperatura, 15°. Tenía en el Leprosorio ocho enfermos.

Gámeza—En la meseta de un cerro. Pueblo de antigua grandeza histórica y residencia de uno de los cuatro Electores que nombraban al Gran Sacerdote de Iraca, siendo los otros tres los de los pueblos de Busbanzá, Pesca y Toca. Temperatura, 13°. Altura, 2,690 metros. Tenía en el Leprosorio tres enfermos.

Garagoa—Ciudad situada en una meseta vistosa, al pie de un cerro, no lejos del río de su nombre; su clima es templado y sano. Abunda en ganado mayor y produce

caña de azúcar, maíz, anís, batatas y otros frutos. Temperatura, 19°. Altura, 1,584 metros. El Leprosorio de Agua de Dios tenía cincuenta y cinco enfermos de esa población. Algunos de los habitantes de la clase pobre ofrecen diversas clases de *carate*.

Guacamayas—En un llano entre cerros. Suelo fértil y sano. Temperatura, 19°. Altura, 2,010 metros. Tenía en el Leprosorio diez y siete enfermos.

Guateque—Ciudad situada en una meseta alta e inclinada, no lejos del río Machetá, en el fértil y hermoso valle de Tensa. Altura, 1,815 metros. Temperatura, 15°. El Leprosorio tenía 15 enfermos de esta población. Sus habitantes son muy industriuosos, sobre todo en tejidos de algodón. El producto de su agricultura es tan abundante, que abastece al sostenimiento de sus numerosos habitantes y atiende al consumo en gran parte de Cundinamarca, en sus regiones comarcanas, pero sobre todo a la capital de la República, con la cual sostiene un tráfico muy considerable.

Guatoque—En un plano al pie de un cerro. Temperatura, 15°. Altura, 2,391 metros.

Guayalá—En una mesa no lejos del río Machetá. Temperatura, 21°. Altura, 1,720 metros. Tenía 23 enfermos en el Leprosorio.

Güicán—En un plano entre cerros, a orillas del río de su nombre. Temperatura, 11°. Altura, 2,900 metros.

Iza—En un cerro a orillas del lago de Tota. Altura, 2,560 metros. Temperatura, 15°. En sus cercanías existen aguas termales sulfurosas, muy recomendadas por los vecinos para las enfermedades de la piel y el reumatismo. Su clima es sano, sus pastos alimentan ricas dehesas de ganados de toda clase y sus sementeras son no menos feraces.

Jenesano—Pintorescamente situado a orillas del río Boyacá. Abunda en toda clase de frutas, y sus vegas son de una feracidad sorprendente. Es lugar veraniego cercano de Tunja, muy frecuentado sobre todo en los meses de diciembre y enero. Su clima es sano. Temperatura, 20°. Altura, 2,165 metros. Tenía cinco enfermos en el Leprosorio.

Jericó—En un plano entre cerros y entre ríos: el Canoas y el Chitano. Abunda en reses y frutos. Temperatura, 11°. Altura, 3,070 metros. Tenía en el Leprosorio 10 enfermos.

Labianzagrande—Situada en una explanada no lejos del río de su nombre y con clima sano. Su distrito es fragoso y cultiva frutos de tierra caliente. Esta situada en el camino que va de Sogamoso a los llanos y es la población más considerable de estas regiones. Temperatura, 22°. Altura, 1,761 metros.

La Paz—En una meseta elevada, no lejos del Suapaga, en la vía de la Carretera del Norte. Posee aguas termales frecuentadas por los vecinos. Sus tierras son muy feraces. Su clima es sano. Temperatura, 13°. Altura, 2,720 metros.

Letva—Situada al pie de un cerro, tiene minas de plata, cobre, nitro, azufre, alfalto, sal común y mármol. Produce aceitunas exquisitas. Distrito muy próspero en otros tiempos, ha decaído visiblemente en los últimos años. Su clima es sano, pero muy ventoso. Tiene deliciosas aguas de baño. Temperatura, 20°. Altura, 1,982 metros. En el Leprosorio tenía veinticinco enfermos.

Macanal—En la meseta de un cerro, no lejos del Batá. Altura, 1,683 metros. Temperatura, 21°. Tenía en el Leprosorio doce enfermos.

Miraflores—Ciudad situada en una meseta, entre cerros altos y solitarios, no lejos del río Lengupá. Su clima es templado y sano en lo general. Hay en las clases bajas de la población paludismo, anemia tropical, bocio y *carate*. Temperatura, 22°. Altura, 1,432 metros. Tenía trece enfermos en el Leprosorio.

Monguz—En un plano entre cerros, no lejos del río de su nombre. Su clima es frío, y abunda en maíz, habas, cebada y papas, de las que, echadas en un hoyo con agua, cambiada de tiempo en tiempo, hacen un manjar de mal olor, llamado *jute*, que toman sus vecinos como un excelente estomacal (8'). Temperatura, 11°. Altura, 2,970 metros.

Mongul—En un plano entre cerros, a orillas del río Morro. Clima sano. Temperatura, 11°. Altura, 2,930 metros.

Moniquirá—Ciudad situada en las vegas del río de su nombre, en un valle circuido de cerros. Comercia especialmente en dulces procedentes de las extensas sementeras de caña de azúcar. Abunda en toda clase de frutas. En sus inmediaciones existen minas de cobre, que explotaron en los tiempos de la Colonia. Temperatura, 21°. Altura, 1,705 metros. Tenía veintisiete enfermos en el Leprosorio.

Moreno—Ciudad situada en una meseta pedregosa, sobre el río Muese y no lejos del Ariporo, con temperamento cálido malsano. Abundan allí las fiebres, pero especialmente el paludismo. Altura, 340 metros. Temperatura, 29°.

Motavita—En una llanura alta no lejos de Tunja. Clima frío, y produce trigo, maíz, papas y cebada. Temperatura, 13°. Altura, 2,851 metros.

Muzo—En un llano en medio de cerros, no lejos del río Minero. Su clima es malsano y por épocas se presentan fiebres de mal carácter, que no pocas veces han hecho pensar se trataba de fiebre amarilla, en atención a lo violento de sus ataques y al crecido número de sus víctimas. Con todo, una

Comisión de peritos norteamericanos, venidos recientemente al país con el propósito especial de estudiar este particular, concluyó que no había habido allí tal infección, por razón de no haberse encontrado entre los numerosos insectos que allí pululan el *estegomia fasciata*, culicidío que se ha encontrado ser el transmisor del germen de aquella grave enfermedad. Su distrito es pobre en ganados, pero en cambio produce algunos frutos y excelentes maderas. Posee las minas de esmeraldas más ricas del mundo, de enorme valor comercial en los tiempos normales, de que era antes dueño el Departamento de Boyacá, pero que le fueron quitadas por la Nación, suprimiéndole de esta suerte la más rica de sus rentas, destinada a la instrucción pública primaria. Temperatura, 24°. Altura, 824 metros.

Nobsa—En un llano. Temperatura, 15°. Altura, 2,388 metros. Tenía ocho enfermos en el Leprosorio. Clima sano y agradable.

Nunchta—En un llano algo más arriba de la confluencia del río de su nombre y el Tocaría, con clima cálido y malsano. En esta población, como en todas las de las partes bajas del Llano, existe como principal endemia el paludismo, debido a la enorme cantidad de materias orgánicas que se hallan en descomposición terminado el invierno y cuando comienzan a desecarse la inmensas extensiones que invaden las aguas lluvias, y de cuyos focos parten innumerables zancudos, que sin duda son los portadores de esta infección. Con todo, el señor doctor *Ciro Morcillo*, eminente facultativo que ejerció por mucho tiempo su profesión en los Llanos de Casanare, después de una paciente observación concluyó que en aquella región no había encontrado el anófele, que se ha tenido como el verdadero transmisor de la enfermedad. Altura, 429 metros. Temperatura, 27°.

Oicatá—En un llano entre cerros. Es de clima frío y ventoso; abunda en trigo, maíz, cebada, papas y otros frutos; cría ganados y fabrica tejidos. Cerca de la ciudad de Tunja. Temperatura, 15°. Altura, 2,500 metros.

Pachavita—En un plano inclinado no lejos del río Tibaná. Clima sano. Temperatura, 21°. Altura, 1,704 metros. Tenía cinco enfermos en el Leprosorio.

Paipa—En un llano junto al río de su nombre. De clima sano y agradable, muy frecuentado por los veraneantes. Queda en el trayecto de la Carretera del Norte. A sus inmediaciones, en la hacienda de El Salitre, existen las ricas fuentes termales sulfatadosódicas, alabadas por Humboldt y consideradas como de una riqueza apenas comparable con las de Carlsbad, la reina de las aguas alemanas. Temperatura, 15°. Altura, 2,459 metros. Tenía once enfermos en el Leprosorio.

Pajarito—Al pie de un cerro y cerca del río Vijua, con clima no muy sano. Es notable por su salina. Temperatura, 22°. Altura, 1,100 metros.

Panqueba—En la confluencia de los ríos Güicán y Pantanogrande. Posee ricas fuentes termales sulfurosas. De clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,258 metros. Tenía cuatro enfermos en el Leprosorio.

Parc—En el plano inclinado de un cerro, no lejos del río Suárez. Temperatura, 21°. Altura, 1,600 metros.

Paya—En una pequeña loma, no lejos del río de su nombre. Temperatura, 24°. Altura, 905 metros.

Pesca—En un llano sobre el río de su nombre. Comercia en lanas y cereales. Clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,660 metros. Tenía siete enfermos en el Leprosorio.

Fisva—En un plano cerca del río de su nombre. Fabrica lienzos de algodón y cultiva cereales. Temperatura, 19°. Altura, 2,000 metros.

Pore—En un llano malsano cerca del río de su nombre. Es muy cálido y produce cacao, maíz, yuca, plátano, etc. Cerca de Pore, en las ciénagas y lagunas, se encuentra el famoso pez pabón (*curbinata*), tan eficaz contra la retención urinaria, según es fama en aquellas comarcas. Temperatura, 29°. Altura, 2,686 metros.

Fuebloviejo—En un llano a orillas del Joval y no muy distante de la bella laguna de Tota. Clima sano. Temperatura, 11°. Altura, 3,035 metros. Tenía seis enfermos en el Leprosorio.

Ramiriquit—En una meseta. Es de clima frío y abunda en cereales y ganado de cría. Antiguamente era el lugar de los baños y adoratorios de los zaques de Tunja. Dícese que cerca de él hay una cueva donde por mucho tiempo después de la conquista se reunían los indios a adorar un pájaro, adornado con plumas de diversos colores, y otros ídolos semejantes, hasta que en 1590, una india cristiana denunció el hecho a fray Diego Mancera. Altura, 2,270 metros. Temperatura, 19°. Tenía cuatro enfermos en Agua de Dios.

Ráquira—En una llanura entre cerros, a orillas del río de su nombre, cuyas vegas son muy fértiles. Comercia especialmente en loza. Cerca de allí queda el convento de candelarios descalzos, en el sitio denominado El Desierto, de clima delicioso y sano. Estos son lugares de veraneo muy frecuentados en todas las épocas del año. Temperatura, 19°. Altura, 2,135 metros.

Saboyá—En un llano cerca del río Suárez. Es notable por la piedra con jeroglíficos indios que hay en sus inmediaciones. Clima sano. Temperatura, 18°. Altura, 2,801 metros. Tenía en el Leprosorio veintitrés enfermos.

Sáchica—En un llano no lejos del río Cáchira. Es de un clima muy benigno y abunda en frutos. Cría ganados vacuno y caballar, de razas hermosas y robustas. En sus inmediaciones existe un manantial de fuentes termales sulfurosas muy frecuentadas por los vecinos. Queda cerca de Leiva. Temperatura, 21°. Altura, 1,990 metros.

Salina—En la confluencia de los ríos Chinibaque y Casanare. Temperatura, 21°. Altura, 1,439 metros.

Samacá—En un llano no lejos de La Chorrera. Clima sano. Posee una magnífica fábrica de hilados y tejidos, con numerosas máquinas, en las cuales se elabora el algodón, desde la operación de limpiarlo de todas las materias extrañas, hasta la de aplachar y doblar las telas. Anualmente produce por término medio 1.200,000 yardas de telas. Su excelente calidad es conocida de todos los mercados colombianos. Allí se consume una cantidad enorme de algodón, que le llega del oriente del Departamento, de la Provincia de Ricaurte y de Santander del Sur, cuya producción total no alcanza a abastecer las necesidades de la fábrica. Temperatura, 15°. Altura, 2,569 metros. Tenía dos enfermos en el Leprosorio. Sus pastos y cultivos son de primera calidad. El valle es de lo más pintoresco, a pesar de carecer de un servicio regular de aguas durante el año.

Santa Ana—En un plano cerca de una peña. Elabora dulces. Temperatura, 20°. Altura, 1,820 metros.

Santa Rosa—Situada en un hermoso llano circuido de cerros. Su clima es por lo general sano, aunque un poco húmedo. Allí algunas enfermedades, tales como la pulmonía y la fiebre tifoidea, asumen caracteres de malignidad especiales, lo que hace que sean ellas muy temidas. Cultiva frutos apropiados a la tierra fría y toda clase de ganados. Temperatura, 14°. Altura, 2,591 metros. Se halla en el trayecto de la Gran Carretera Central del Norte.

Sátivanorte—Situada en un plano entre cerros. Abunda en cereales. Sus habitantes de la clase baja padecen de bocio. Por lo demás, su clima es sano. Altura, 2,290 metros. Temperatura, 15°. Tenía tres enfermos en el Leprosorio.

Sátivasur—En una meseta entre cerros, no lejos de la anterior. Su clima es sano. Temperatura, 12°. Altura, 3,108 metros. Tenía diez enfermos en el Leprosorio.

Siachoque—En la confluencia del Siachoque y del Colmichoque. Es abundante en granos y ganado lanar; comercia en tejidos. Clima sano. Temperatura, 13°. Altura, 2,760 metros. Tenía un enfermo en el Leprosorio.

Soatá—Situada en una planada inclinada no lejos del Chicamocha. Sus contornos son de un aspecto verdaderamente pintoresco. Comercia en miel, panela, azúcar, dátiles, coca, granadas, etc. Su clima es sano. Temperatura,

20°. Altura, 2,044 metros. Tenía quince enfermos en el Leprosorio.

Socha—En la falda de un cerro no lejos del Chicamocha. Es fértil. Clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,625 metros.

Socotá—En el plano de un cerro. Goza su distrito de todos los climas, por lo cual produce toda clase de frutos. Cría buenos caballos y mulas. Su clima es frío. Algunos de sus habitantes tienen bocio. Temperatura, 14°. Altura, 2,440 metros. Tenía en el Leprosorio quince enfermos.

Sogamoso—Ciudad pintorescamente situada en medio del valle y a orillas del río de su nombre. Antiguamente era la capital del Gobierno teocrático de Sugamuxi, Gran Sacerdote muisca. Es centro de un gran comercio de cereales, ganados y tejidos. Su clima es sano aunque tiene fuertes cambios en la temperatura diaria. Las infecciones adquieren allí especial gravedad. Temperatura, 15°. Altura, 2,536 metros. Tenía en el Leprosorio cuarenta y cuatro enfermos.

Somondoco—En la falda de un cerro. Posee una mina de esmeraldas. Temperatura, 21°. Altura, 1,614 metros. Tenía en el Leprosorio ocho enfermos.

Sora—En un llano cerca de Tunja, cultiva cebada de buena clase. Temperatura, 20°. Altura, 1,632 metros. Clima sano.

Sorocá—En la parte más alta de la cordillera, en una explanada. Es muy frío, pues está al pie del páramo de Peñanegra. Es cultivador y cría ovejas. Temperatura, 13°. Altura, 2,949 metros.

Sotaquirá—En la meseta de un llano cerca del río de su nombre. Clima bueno. Sus pastos y sembrados son abundantes. Tiene excelentes crías de ganados. Sus tierras son de lo más rico del Departamento. Temperatura, 13°. Altura, 2,705 metros. Tenía dos enfermos en el Leprosorio.

Susacón—En un plano inclinado. Clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,466 metros.

Sutamarchán—En un llano a orillas del río de su nombre. Clima muy suave. Sus vegas son de especial fertilidad. En lo antiguo fue muy concurrida por haberse venerado allí primeramente el cuadro de Chiquinquirá. Temperatura, 19°. Altura, 2,136 metros. Es lugar de veraneo muy concurrido por los paseantes de Tunja y Chiquinquirá. Tenía cinco enfermos en el Leprosorio.

Sutatensu—En un plano inclinado, en el bello valle de Tensa. Clima sano, aunque un poco húmedo. Temperatura, 20°. Altura, 1,854 metros. Tenía veintiséis enfermos en el Leprosorio.

Támara—En un cerro y con temperamento sano. Co-

mercia en ganados. Temperatura, 21°. Altura, 1,400 metros.

Tame—En una sabana alta, no muy sano. Temperatura, 28°. Altura, 345 metros. Abunda allí el paludismo.

Tasco—En el costado de un cerro. Clima sano. Temperatura, 13°. Altura, 2,700. Tenía ocho enfermos en el Leprosorio. Fabrica tejidos de lana y algodón.

Ten—En un llanito, es malsano. El paludismo y otras graves infecciones reinan allí como endemias. Temperatura, 27°. Altura, 655 metros.

Tensa—En el rico y ameno valle del mismo nombre, en una planicie entre cerros. Produce toda clase de frutos. Clima sano. Temperatura, 21°. Altura, 1,590 metros. Tenía ocho enfermos en Agua de Dios.

Tibaná—En una meseta cerca del río Jenesano. Es agricultor y manufacturero. Clima sano. Temperatura, 20°. Altura, 6,515 metros. Tenía tres enfermos en Agua de Dios.

Tinjacá—En un llano cerca del río Sutamarchán. Produce granos; entre sus plantas se hacen notar el dividivi y el nopal. Clima sano. Temperatura, 19°. Altura, 2,062 metros. Tenía nueve enfermos en el Leprosorio.

Toca—Está en un llano entre cerros, cerca del río de su nombre. Produce trigo y excelentes ovejas. Clima sano. Temperatura, 13°. Altura, 2,733 metros. Tenía cinco enfermos en el Leprosorio.

Tibasosa—En un llano. Clima sano. Sus habitantes son dados a la industria fabril. Temperatura, 15°. Altura, 2,390 metros. Tenía seis enfermos en Agua de Dios.

Togüí—En la confluencia del Togüí y el Ubasá. Temperatura, 20°. Altura, 1,691 metros.

Tópaga—En la meseta de un cerro. Fabrica tejidos. Clima sano. Temperatura, 11°. Altura, 1,446 metros. Tenía un enfermo en el Leprosorio.

Tota—En la meseta de un cerro. Cría ganados y fabrica tejidos. En sus inmediaciones queda la bella laguna de su nombre. Clima sano. Temperatura, 14°. Altura, 2,824 metros. Tenía tres enfermos en el Leprosorio.

Trinidad—A orillas del Bauto. Es malsano. Temperatura, 29°. Altura, 136 metros.

Tunja—En una meseta barrancosa. Abunda en víveres y manufacturas. En sus cercanías hay aguas termales. Existe una fuente de ricas aguas muy puras. Clima especialmente sano, aunque carece de condiciones higiénicas para el número de habitantes con que cuenta. Las epidemias que de vez en cuando se presentan son llevadas de Bogotá, por la facilidad con que diariamente se hace la comunicación con esta ciudad. Temperatura, 13°. Altura, 2,793

metros. Tenía veinticuatro enfermos en el Leprosorio. Está en el trayecto de la Gran Carretera Central del Norte. Aparte de las enfermedades consiguientes a la altura sobre el nivel del mar, no tiene Tunja otras que le sean especiales. Por lo general, los servicios públicos adolecen de inercia. Se espera su mejoramiento del camino que la ponga en rápida y fácil comunicación con el río Magdalena, obra en que ha venido trabajando desde hace mucho tiempo.

Turmequé—Pintorescamente situada en la falda de un cerro. Es agrícola, pecuario e industrial. Clima sano. Temperatura, 14°. Altura, 2,720 metros. Tenía tres enfermos en Agua de Dios.

Tuta—En un llano a orillas del río de su nombre. Es agricultor, ganadero y manufacturero. Posee aguas termominerales muy frecuentadas. Temperatura, 15°. Altura, 2,400 metros. Tenía tres enfermos en el Leprosorio.

Tulasá. En un plano inclinado. Agricultor y fabrica lozas. Clima sano. Temperatura, 13°. Altura, 2,700 metros.

Ventaquemada (Padua)—En un plano entre cerros. Clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,616 metros. Tenía seis enfermos en el Leprosorio.

Viracachá—En la falda de un cerro, no lejos del río de su nombre. Es agricultor y manufacturero. Cosecha muy lindas manzanas. Clima sano. Temperatura, 14°. Altura, 2,700 metros. Tenía un enfermo en el Leprosorio.

Umbita—En un plano entre cerros. Clima sano. Temperatura, 20°. Altura, 1,805 metros. Tenía un enfermo en el Leprosorio.

Uvita—En un pequeño plano entre cerros. Agricultor y ganadero. Clima sano. Temperatura, 15°. Altura, 2,408 metros. Tenía dos enfermos en el Leprosorio.

Zetaquirá—En una meseta entre cerros. Clima sano, aunque un tanto anemizante. Posee ricas fuentes termominerales, poco frecuentadas, a pesar de sus excelentes cualidades, por lo malo de las vías de comunicación con los centros principales. Temperatura, 21°. Altura, 1,540 metros.

NOTA—Se ha reconocido que la mayor parte de las enfermedades contraídas por los animales en los climas calientes se deben a la transmisión de ellas por las garrapatas. De ahí que casi todos los Gobiernos de los países tropicales se hayan preocupado por la extinción de tal bicho. Actualmente se construyen bañaderas, en las cuales se mezcla al agua cierta cantidad de sustancias parasiticidas, con excelentes resultados. Acompañamos el croquis de uno de estos bañaderos, con el fin de que puedan ser de utilidad a nuestros ganaderos.

OBSERVACIONES

Del breve recuento que hemos hecho de todas y cada una de las principales ciudades y poblaciones que componen el Departamento de Boyacá, se deduce que la gran mayoría de ellas tiene un clima sano, rodeadas por tierras de cultivo de lo más feraces con que pueda contar el país, con dehesas que alimentan toda clase de ganados; en suma, que Boyacá es quizá la porción de Colombia que mayores ventajas ofrece a las inmigraciones para establecerse, sin temor de las grandes endemias o epidemias que azotan otras comarcas, menos favorecidas por la naturaleza. Hoy por hoy, y mientras no se lleven a cabo las vías de comunicación que tanto necesitan esos pueblos, permanecen todos ellos casi en el mismo estado en que los dejó la Colonia, sin que sus tierras labrantías se hayan acrecido, comoquiera que sus productos actuales sobran para alimentar los habitantes de sus respectivos vecindarios, sin que haya para qué pensar en llevarlos para otras regiones, donde sí hacen gran falta, por razón a que los fletes los hacen demasiado costosos para sostener la competencia con los de comarcas más cercanas.

Sólo se exceptúan de estas buenas condiciones para la vida las partes bajas, aquellas que descienden sobre el Magdalena y Casanare. Sin duda que aquello es malsano, pero no irremisiblemente, comoquiera que la mano del hombre y sus necesidades de expansión cada día más imperiosas pueden higienizarlas, como lo han hecho ya en otras regiones, aún más mortíferas que nuestras llanuras orientales y el Territorio Vásquez, inmensas tierras donde las selvas seculares compiten con la virginidad de una fauna primitiva. Allí se encuentra toda clase de maderas de construcción, de tintes los más variados, balsámicos, toda clase de plantas medicinales conocidas y aun no pocas por estudiar. Su suelo encierra riquezas no menores, minas de carbón, de sal, etc.

El pueblo boyacense permanece dentro de sus serranías y sus planicies como extraño al movimiento de civilización que hoy conmueve el país. Sus poblaciones de menor importancia y aun sus ciudades principales y su misma capital carecen de todo aquello que forma el carácter de un pueblo civilizado. No tienen edificios adecuados para escuelas, donde puedan concurrir los educandos a recibir la instrucción, con comodidad y aun con placer, conservando y perfeccionando sus sentidos y preparando de esta suerte el progreso firme de ese pueblo.

La higiene es completamente desconocida. Rara es la población que tiene acueducto, y por consiguiente todas

casi carecen de servicio de albañales que reciban los desagües de las casas. Situadas en las cercanías de los ríos, aquellas construcciones se facilitan singularmente. Con todo, sus corporaciones administrativas permanecen en la mayor inercia. En no pocas de ellas hemos podido observar que se sirven de las aguas de esas corrientes, tomándolas en una parte inferior al lugar donde arrojan los desperdicios de sus servidumbres privados y público. Conocemos una de estas poblaciones, de clima templado, frecuentada por numerosos veraneantes, que mantiene una alcantarilla ciega, adonde van los desperdicios de una parte de sus habitaciones y los mostos excedentes de algunos expendios de chicha. De otra sabemos que ha sostenido formidables luchas en contra de una vía pública en proyecto, por temor de que se liberalizaran sus habitantes.

Hemos anotado en cada uno de los distritos del Departamento los casos de lepra que se han presentado y que ya están reducidos al Lazareto de Agua de Dios, con el fin de poner de presente lo inexacto del concepto que se tiene acerca de la cantidad enorme de lesionados por esta enfermedad existente en Boyacá. Por todos apenas alcanza al número de 659, y esto ya hospitalizados. Aquella mala fama se debió a la propaganda que se hizo contra ella, para lo cual se halló conveniente ponderar sus estragos, a fin de conseguir la total reclusión. Aún se necesita otro esfuerzo de las autoridades para limpiar al Departamento de tan temible plaga, que por fortuna ya casi se ha extinguido.

CHICHISMO Y PELAGRA

La cantidad de bebidas alcohólicas que se consumen en Boyacá es de mucha consideración, pues si bien es verdad que entre ellas figura en poca cantidad el aguardiente, en comparación con el que ingieren los habitantes de otros Departamentos colombianos, en cambio es mucha la cantidad de coñac, de chicha y guarapo que se consume.

Los importadores de brandy que en Bogotá reexpiden para Boyacá y que han tenido la curiosidad de llevar una anotación relativa a los lugares para donde lo venden, han podido comprobar esta nota, a saber: que para Boyacá es para donde se encamina la mayor parte de ese licor.

Ahora, en cuanto al consumo de la chicha y el guarapo, él es tan considerable, que exceptuando la clase alta de la población, todo el pueblo consume en cantidades más o menos considerables; a lo que se debe agregar lo que se ingiere en ron, cervezas, whisky, vinos, etc. De todas estas bebidas, el guarapo es el menos cargado de alcohol, y sin embargo, alcanza a tener el 3 por 100, que en las cantida-

des que se usan entre los labriegos y jornaleros, que forman la masa de la población boyacense, hace subir la cantidad de alcohol tomado por cada uno de éstos a una cifra de consideración. De ahí que consideremos esta bebida, junto con la chicha, como el principal factor de degeneración de nuestra raza, y de ahí que le dediquemos capítulo especial a esta bebida, con el fin de tenerla en cuenta en relación con la alimentación de los obreros y labriegos.

Juzgamos, en efecto, que la decadencia creciente y la inferioridad notable de nuestros labradores dependen de la escasa alimentación de que hacen uso, así como de la calidad mala o poco nutritiva de ella; y que la chicha y el guarapo, por su contenido poco o mucho en materias útiles al organismo y por su condición de estimulante como bebida alcohólica, corrige — en parte con eficacia mediana y en parte perjudicialmente — aquella insuficiente alimentación.

En efecto, la alimentación de los labriegos de las regiones boyacenses se compone de maíz casi exclusivamente, ya tostado, ya en mazamorras, cuchucos, arepas o en cualquiera otra forma; agregan al maíz, pero en menor proporción, la papa; raros son aquellos de nuestros pueblos en los cuales, además de estos dos alimentos, se consumen algunas habas, frijoles, garbanzos, arvejas; el trigo, ya en pan ordinario (mogollas), o en otras formas, es un alimento de lujo para ellos. En cambio, nuestro pueblo ingiere muchas bebidas fermentadas, sobre todo guarapo, y en escasa descendente, chicha, aguardiente y mistelas.

Preparan el guarapo incorporando en una vasija de barro agua con miel de caña y supia (levadura) de chicha, y dejan fermentar el todo por espacio de tres o cuatro días y aun más. Esta fermentación desarrolla el 3 por 100 de alcohol aproximadamente (Cuervo Márquez).

De este guarapo, ya fuerte, toman nuestros jornaleros de uno a dos litros diarios, aumentando esta cantidad en los días festivos, a tal punto, que la embriaguez es su consecuencia final.

Una alimentación en la forma que queda expuesta, y que es la de una gran masa de nuestro pueblo, resulta a todas luces escasa e insuficiente.

Pelagra—Reina, bajo la forma endémica, en algunas provincias de Italia, España, Francia, Austria y Hungría, una enfermedad que ha recibido diversas denominaciones, a saber: mal de la rosa, en Asturias; pellagra, pellarella, mal della miseria, en Lombardía; pellarina, escorbuto albino, en Venecia; mal de los contornos de la testa, en las Landas (Francia). Esta enfermedad, de marcha crónica, está caracterizada por manifestaciones propias del lado de los aparatos cutáneo, digestivo y nervioso.

Consisten los signos cutáneos en manchas de color rojizo, más o menos intenso, que se extienden en la cara dorsal de las manos, respetando las falanges uñales, acompañadas de dolores y aun de pequeñas vejigas; la epidermis afectada no tarda en levantarse, dejando una piel de aspecto apergaminado, lustrosa y de un rojo subido. Esta alteración, cuyo sitio ordinario queda señalado, aparece, aunque con menos frecuencia, en las mejillas, el dorso de la nariz, el cuello y el dorso de los pies; es decir, las partes dejadas en descubierto por los vestidos y hasta donde puedan llegar los rayos solares. Las estaciones de invierno y verano tienen sobre esta alteración de la piel una influencia bien señalada.

En cuanto a los desórdenes digestivos, parece que la misma predisposición que localiza la enfermedad en el tegumento externo, existiera también para el tegumento interno, pues que desde la boca hasta el recto predominan signos inflamatorios: estomatitis, faringitis, gastritis, enteritis y aun hemorragias intestinales. Sin duda, esta violenta inflamación del tubo digestivo mantiene una sed inextinguible en estos enfermos y los obliga, para apaciguarla, a ingerir grandes cantidades de líquidos, sobre todo en forma de bebidas fermentadas o espirituosas. En unos hay completo desgano de comer, al paso que otros tienen un apetito voraz.

El sistema nervioso sufre en sus elementos sensitivos motor e intelectual. Padecen los enfermos de fuertes dolores de cabeza y del raquis, hormigueos y lanceteos en los pies y en las manos; otras veces hay insensibilidad, retintín de oídos y sordera, fenómenos luminosos, hemeralopia, diplopia y aun ceguera total, con desigualdad de las pupilas y lesiones retinianas. Vértigos, incoordinación motriz, paresia de los miembros inferiores y aun parálisis de ellos; son afectados luego los miembros superiores, con temblores, convulsiones, etc. Al principio hay abatimiento moral e intelectual; más tarde aparece la locura furiosa o la lipemania.

Queda en las anteriores líneas someramente reseñada la enfermedad conocida con el nombre de *pelagra*. Y al llegar a este punto, no podemos resistir a la tentación de transcribir algunos párrafos de la excelente monografía que sobre el chichismo escribió el señor doctor Liborio Zerda; de esta manera aparecerán más tangibles las relaciones que median entre los desórdenes morbosos por él descritos y la enfermedad aludida.

«Aunque no son frecuentes—dice el señor doctor Zerda—las manifestaciones tegumentales, aparecen en los enfermos que las padecen, una modificación en algunas par-

tes del cuerpo, principalmente en las que están descubiertas; la piel se seca; el dorso de las manos y los pies es el sitio de una alteración muy notable; estas partes se enrojecen en los de piel blanca o toman un tinte leonado u oscuro en los de piel morena. En algunos casos la piel se agrieta, se seca y se exfolia, dejando la superficie subyacente, rojiza en unos o lívida en otros, algún tanto hinchada, gruesa y lustrosa. Esta forma de la alteración tegumental es la que ha originado el nombre de *peladera*, que se da vulgarmente a esta enfermedad, porque verdaderamente se pelan los enfermos.

«El enfermo puede durar en este estado muchos años; y algunas veces la afección suele ser acompañada de trastornos en las funciones digestivas: la lengua es pastosa, hay sed, dolores intestinales, inapetencia (1), etc., pero más frecuentemente apetito exagerado, hay náuseas, pero no son frecuentes; las digestiones son difíciles, pero las evacuaciones excrementicias son pastosas, de color oscuro y sumamente fétidas y de un olor característico de los bebedores de chicha.

«En las personas poco acostumbradas a la chicha cuando la beben antes de desayunarse, sufren cólicos o neuralgias gastrointestinales muy intensos, debidos a la acción del ácido láctico, que la chicha contiene en fuerte cantidad.

«El sistema nervioso ofrece aun fenómenos mucho más notables en los enchichados: se observa en ellos abatimiento, pérdida de la energía y del amor al trabajo, trastornos, aturdimiento y aun dolores céfalicos. Este estado se agrava progresivamente con la continuación del uso de la chicha: la región raquidiana es dolorosa a la presión, en toda su longitud; hay contracturas de los miembros inferiores, que tienden a doblar los segmentos y a llevar al enfermo hacia atrás; las manos pierden su fuerza, de modo que no pueden asirse con energía. La postración y debilidad general van constantemente acompañadas de pérdida de calorificación y depresión de la circulación; la inercia de los miembros inferiores sigue en aumento, pero sufren contracturas dolorosas, lo mismo que en los miembros superiores.

«Se presenta también una especie de perversión de los sentidos: el oído se vuelve duro, la vista se debilita, la pupila se dilata, hay diplopia con estravismo divergente, probablemente debido a contracturas de los músculos recto-externos de los ojos. Los enchichados sufren alucinaciones, pero jamás presentan el delirio agudo de los alcoholizados.

(1) Para estimular el apetito hacen uso del ají de una manera desmedida.

«Individuos hay que, casi paralizadas sus piernas, se mueven por un esfuerzo supremo en la articulación coxo-femoral, apoyándose con sus miembros superiores en un bastón; otros sosteniendo el cuerpo contra la pared, arrastran y retuercen sus miembros inferiores en una actitud deplorable.

«Las alteraciones de las funciones cerebrales siguen su marcha y llegan a su máximo cuando se ha presentado la parálisis con toda su intensidad: hay pérdida de la memoria y viene después un estado de indiferentismo, que llega en algunas personas a la estupidez; no manifiestan interés por la satisfacción de las necesidades más apremiantes; hay relajación completa de los esfínteres; no tienen conciencia de los actos que ejecutan, son autómatas que hacen lo que la costumbre les ha enseñado, y mueren en un estado de inanición completa. Sin embargo, hay personas que aun paralizadas en sus miembros inferiores, conservan bastante bien sus facultades intelectuales.»

Hasta aquí la transcripción del estudio del señor doctor Zerda. Por lo visto, entre el chichismo y la pelagra hay una semejanza rayana en identidad.

Ahora, si de los síntomas se pasa al origen de la enfermedad, a su etiología y patogenia, Balardini y otros autores la hacen depender (la pelagra) del maíz alimenticio, hecho nocivo por el desarrollo en el interior del grano del *sporisorium maidis*, hongo parásito, pulverulento, compuesto de esporos morenos, mezclado necesariamente a la harina del grano al tiempo de molerlo. Para Balardini «el grano afectado de verdete encierra principios deletéreos, acres, inasimilables, capaces de producir efectos nocivos en el hombre.» Para Lombroso y otros profesores, la pellagroseina sería la verdadera causa de los desórdenes digestivos y nerviosos.

Bouchard opina que el maíz no es la causa única y exclusiva de la pelagra, e incrimina la alimentación defectuosa, de mala calidad, tóxica, que produce desórdenes digestivos y más tarde alteraciones nerviosas, por la absorción de los productos venenosos.

Principia a tener curso en la ciencia médica una tercera opinión acerca del origen de la pelagra, y es la de Cuboni y Majocchi, quienes la atribuyen al desarrollo en el maíz de un esquizomiceto bacilar, que han encontrado también y en abundancia en los cadáveres de los pelagrosos.

De un modo u otro, en la alimentación de nuestros labriegos se reúnen a porfía todas estas causas: el maíz — quizá de no muy buena calidad — como bebida y como alimento es casi exclusivo. El maíz es uno de los cereales más pobres en

elementos nutritivos. Se comprende que una alimentación reducida a este grano, como base esencial, resulta demasiado miserable y defectuosa. Jamás puede constituir un alimento completo, en el sentido fisiológico.

Es cierto que el alcoholismo genera una forma especial de pelagra; pero ello se debe al ataque profundo del alcohol sobre la nutrición de los tejidos; lo que, en resumen, equivale a decir que la enfermedad se desarrolla en organismos previamente debilitados por una mala alimentación o por el exceso en las bebidas alcohólicas.

Si se considera la chicha, no ya como derivada del maíz, sino como bebida fermentada, se ve que contiene, según análisis del señor doctor Zerda, el 64 por 1,000 de alcohol etílico la llamada chicha de segunda, que es la ordinariamente consumida; de alcohol amílico no encierra sino huellas.

Las bebidas fermentadas se componen de diversos alcoholes, que se ha logrado aislar y cuyo poder tóxico es diverso, siendo el alcohol etílico el menos nocivo y el amílico el más venenoso, pues basta un trago de éste para matar un perro de 30 libras.

Es decir, que la chicha, por este aspecto, es de una nocuidad muy pequeña, en relación con otras bebidas semejantes y en igual cantidad. Mas como su ingestión es por vasos y no por copas, como sucede con los espirituosos, lo ganado en calidad se pierde, y con creces, por la cantidad.

Además del alcohol contienen estas bebidas otras sustancias, tales como éter acético, aldehidos etílico y promícico, y otras que están lejos de ser inofensivas.

El guarapo, cuya preparación queda apuntada atrás, debe contener una cantidad mayor de alcohol que la chicha, sin encerrar ninguna de las sustancias alimenticias de ella; pues que el azúcar de caña de la miel empleada ha de sufrir casi en su totalidad la transformación alcohólica; no toman el guarapo sino cuando está fuerte, es decir, bien fermentado, mediante la acción combinada del tiempo y de la levadura de chicha. Su influencia sobre la economía es mucho más perjudicial, sin tener en cambio siquiera el escaso poder alimenticio de la chicha. Tan sólo posee la facultad estimulante de toda bebida alcohólica, facultad completamente ilusoria y engañosa, pues que si por el momento se consigue un mayor grado de actividad y energía en las funciones orgánicas, es para dar en breve en un decaimiento cada vez más grande, y se llega con el tiempo al embrutecimiento y la parálisis. Organismos privados de alimentos verdaderos y completos y minados por las bebidas espirituosas, pronto quedan reducidos a la nada. Incendios que se alimentan de papel, no tardan en extinguirse.

Las causas del mal de que adolecen estos pueblos son complejas: están en la alimentación y en las bebidas; aquélla es insuficiente y de mala clase, éstas son enervantes y nocivas. El remedio ha de ser igualmente complejo: aumentar la cantidad de los alimentos, mejorando a la vez su calidad; promover la supresión o cambio de la chicha y del guarapo por otras bebidas higiénicas y alimenticias.

Lo primero se conseguirá introduciendo en la alimentación de la clase obrera una mayor cantidad de trigo, arroz, habas, frijoles, arvejas, lentejas, cebada, carnes, huevos y leche. Está averiguado que alimentación exclusiva de maíz es mala; sin embargo, puede usarse en conjunto con otros alimentos, siempre que no se encuentre alterado: el *sporisorium maidis* sólo se destruye por la torrefacción; mas los principios nocivos del maíz averiado (*pellagroseina*) no desaparecen sino hirviendo los granos con cal viva y luego secándolos en el horno. Con todo, el maíz alterado es artículo que debe desecharse inexorablemente de la alimentación, pues el verdete se desarrolla en la parte nutritiva del grano.

De todas las medidas tomadas entre nosotros y en diversas épocas para limitar o suprimir el uso de la chicha, hasta la de las excomuniones arzobispales, ninguna ha alcanzado a tener resultado práctico favorable. Lo propio ha sucedido en el Extranjero con las bebidas espirituosas; sin embargo, en Suecia y Noruega se ha logrado disminuir considerablemente el consumo de los alcohólicos por medio del sistema Gottemburg, introducido por el pastor Sigfrid Wiesselgren; tal sistema da a los Ayuntamientos el derecho de conceder el monopolio de la venta al detalle de los espirituosos, a sociedades por acciones, constituídas con un fin filantrópico, y prohibiendo toda ventaja y utilidad personal. En estos despachos no puede consumir la misma persona ni más ni menos de un vaso de aguardiente, debiendo beberlo de pie e inmediatamente, para lo cual no existen mesas ni asientos de ninguna clase. En los campos de Suecia hay una taberna de éstas por cada 25,307 habitantes; siete en las ciudades, una por cada 1,114; Francia tiene una por cada 82 habitantes, y Bélgica, una por cada 35. En Suecia ha disminuído el consumo del alcohol por este sistema, de 46 litros (año de 1830) a 6,8 hoy; y en Noruega, de 16 a 3 en el mismo período. ¿No se podría hacer algo aquí semejante? En Estados Unidos de Norte América se ha conseguido disminuir el uso de los alcohólicos fomentando la bebida del café, con la supresión de gravámenes aduaneros en la importación de este grano.

Además de los medios apuntados, la supresión de la chicha es asunto de activa y tenaz propaganda en la prensa

periódica, en el púlpito, en conferencias públicas, en las escuelas primarias, en los colegios de estudios superiores, en la educación del ejército, etc. Los reglamentos del Ejército y la Policía, así como la creación de sociedades de temperancia contribuirán poderosamente a extirpar este flagelo y esta causa de degeneración de nuestro pueblo.

Parece que la sustitución de la chicha y el guarapo por la cerveza barata no sea lo bastante eficaz para cortar el mal de raíz. En efecto, esta clase de cerveza se fabrica, las más de las veces, reemplazando el azúcar desarrollado en la germinación de la cebada, por el azúcar contenido en la panela, poniéndole corteza de sauz en vez de lúpulo, y sirviéndose para la fermentación de levadura de cerveza o de chicha. Como se ve, es un guarapo tal como queda descrito en otra parte, con estas diferencias en contra de la higienización de las bebidas: a la miel se agregan para convertirla en panela diversas sustancias no del todo inocentes; en cuanto a la corteza de sauz rosada, bien conocidos son los efectos tóxicos sobre el sistema nervioso, el corazón y los riñones.

ESTACIONES

En la parte alta de la Cordillera llueve de abril a mayo y de octubre a noviembre; en los meses de junio, julio y agosto (llamados por el pueblo meses negros) hay lluvias menudas. La parte más baja hacia Leiva está libre de estas lloviznas, más no así los pueblos próximos a las serranías. En Guateque y Garagoa caen lluvias de mayo a octubre y luego algunas lloviznas. En Turmequé hay iguales estaciones. En Miraflores llueve más que en ninguna otra parte, sin duda a causa de los grandes bosques que tiene, y dura allí el invierno desde abril hasta noviembre.

En Tundama las estaciones son casi uniformes, con excepción de los sitios próximos a la Sierra Nevada, de donde caen algunas escarchas y granizadas. Por lo general, las lluvias caen desde marzo hasta julio, reaparecen en septiembre y terminan en noviembre, y son de verano los demás meses. En Sogamoso, Santa Rosa y Soatá el invierno es de abril a julio y de octubre a noviembre. En Casanare llueve copiosamente de abril a noviembre.

En Chiquinquirá y Monquirá las lluvias caen por lo regular en los mismos meses, con excepción de las regiones cubiertas de selvas y con elevadas serranías, donde llueve de marzo a noviembre.

Suele llover algo en febrero, y esas lluvias reciben el nombre de aguaceros de la Candelaria. Del propio modo, en lo más crudo del invierno suele haber un corto verano, llamado veranito de San Juan.

La cantidad de agua que cae anualmente es de mucha consideración, sobre todo hacia la región de Casanare y toda la hoya del Orinoco, de donde el agua se represa hacia el Llano, que entonces se inunda. En las partes vecinas de las cordilleras, el agua forma grandes lagos, donde los bancos se elevan apenas dos o tres pies sobre la inundación general; al paso que en las partes bajas, a inmediaciones del Meta, aquellas inmensas colecciones de agua, que más parecen mares, apenas dejan ver las copas de los grandes árboles y de las palmeras. En noviembre, ya empiezan a ser transitadas las partes altas del Llano, en tanto que las bajas apenas si lo son a fines de diciembre.

PARTICULARIDADES

Dos sistemas de lagunas sedimentosas ocuparon en otro tiempo el territorio que hoy se denomina Departamento de Boyacá. Uno se extiende desde Ráquira hasta Gachantivá, y desde Samacá hasta Sora, que miden 2 miriámetros cuadrados; este lago desaguó por Monquirá sobre el Saravita. El otro se extiende desde Soracá hasta más allá de Chivatá, desde Toca hasta Tuta y desde Tunja hasta Sotaquirá, y miden también unos 2 miriámetros, cuyas aguas rompieron por donde hoy corre el Sogamoso.

Cerca de Leiva se encuentran los restos de un gran edificio de piedras y columnas labradas. En las inmediaciones de Jenesano también se encuentran columnas de piedra, de bastante longitud y enterizas.

En la parte desierta de Garagoa, entre cerros inaccesibles, se presenta una gran cascada, llamada Salto de Nugar.

Cerca de la confluencia de los ríos Gámeza y Sogamoso se encuentra una gran piedra, piramidal, con jeroglíficos, tallados a cincel, que por su orientación y por lo destrozado de las serranías vecinas, puede calificarse de monumento erigido por los aborígenes, para conmemorar las terribles catástrofes producidas por el desagüe repentino del extenso y profundo sistema de lagos que cubrían el país desde Paipa hasta Tópaga y desde Pesca hasta Sogamoso. Esta piedra es semejante a la que se halla cerca de Saboyá y de que ya hemos hablado en otro lugar.

Las filtraciones de los cerros producen una piedra esponjosa, llamada búchiga, eficacísima para soldar fracturas de huesos y luxaciones, al beber sus polvos disueltos en aguardiente, según la costumbre inveterada de los aborígenes, entre los cuales tiene gran fama este procedimiento. Quizá no sea aquella piedra sino una aglomeración de fosfatos, que, ingeridos, vienen a nutrir los huesos y a darles consistencia y a soldarlos.

Hacia Gámeza, así como en otros sitios habitados por los indígenas, se descubren con frecuencia sepulcros antiguos, que encierran momias, lozas, mantas y adornos indios, en perfecta conservación. En otras partes se han encontrado en esos depósitos, al lado de osamentas humanas, tunjos de oro, orejeras, cinturones y otros adornos del mismo metal. Esas guacas han sido muy buscadas; de ahí que ya con rareza se logre encontrar alguna.

Sobre la colina de Tocavita en las cercanías de Santa Rosa, se hallaron en 1810 masas aerolíticas, la mayor de las cuales, con un peso de 700 kilogramos y con una composición de hierro y níquel, se conservaba hasta el año de 1906 en la plaza principal de aquella ciudad y que por entonces fue vendida por el Gobierno de la Nación a una compañía extranjera.

Sobre el río Saravita se encuentra un puente natural, llamado Puente de Piedras.

En Otromundo hay marfil vegetal, producido por una palma; en los bosques cerca de Canipauna existen maderas preciosísimas de lustre, aromas y resinas de muchas clases.

El gusano de seda se halla silvestre en los árboles, principalmente en Casanare.

Arroz silvestre se halla también en las márgenes de los ríos de Casanare. Salinas de bastante riqueza se encuentran en Casanare, todas a la misma altura.

AGUAS TERMOMINERALES

Pocas regiones como Boyacá se encuentran en el país tan ricas en aguas termominerales, de propiedades eminentemente medicinales. Apenas si se podrá encontrar pueblo, por escasa que sea su importancia, que en sus inmediaciones no registre una de estas fuentes, de recomendada eficacia para enfermedades, sobre todo cutáneas, reumáticas, etc., todas en aplicaciones externas.

A pesar de los esfuerzos que se han venido haciendo, el menor de los cuales por nosotros en nuestra tesis de grado y en escritos posteriores, poco es lo que se ha conseguido en cuanto a aclimatar el uso de algunas de nuestras aguas medicinales en la práctica corriente de la terapéutica seccional. Cuando todo mundo sabe de la eficacia de ellas para toda clase de dolencias que se resisten al más eficaz de los tratamientos.

De entre las múltiples aguas medicinales existentes en Boyacá, debemos citar las de Paipa, tanto porque son sin duda alguna las más importantes de este Departamento y de la República toda, como porque son las que conocemos mejor, tanto en su composición química como en sus aplicaciones.

Principiaremos por decir que Paipa es una población de cerca de 10,000 habitantes; se encuentra situada en un valle pintoresco, en la vía de la Gran Carretera Central del Norte; a una altura de 2,459 metros sobre el nivel del mar y tiene una deliciosa temperatura media anual de 15° del centígrado, al pie de la Cordillera Oriental. El terreno de los alrededores de Paipa, al decir de Boussingault, tiene una composición geológica semejante a la que forma la mayor parte de la Cordillera Oriental de los Andes, es decir, que es una arenisca poco dura, de grano fino, de un color que varía desde el blanco hasta el rojo amaranto. Esta arenisca abunda en algunas partes en mica; adquiere una estructura esquistosa y contiene conchas y restos de vegetales; entonces se convierte en arenisca abigarrada, perfectamente característica.

Fuentes—Al oriente de la población y a cosa de unas 20 cuabras, al pie de los primeros contrafuertes de la Cordillera, en el fondo de un valle de verdor primaveral surcado por el río Sogamoso, encuéntrase los manantiales de aguas termominerales, a que debe en gran parte su celebridad la región y que sin duda vendrá a ser con el tiempo uno de los centros más frecuentados. El terreno vecino a las fuentes está recorrido por un arroyo, llamado de El Salitre; de ordinario está cubierto por las eflorescencias provenientes de la evaporación de las aguas, cuando salidas de madre en el arroyo que de aquéllos nace, se extienden por los vecinos terrenos. Los habitantes de la región recogen estas sales, que suministran al ganado, para engordarlo y embellecerlo. Las venden también a los comerciantes que acuden allí en su busca, aun desde poblaciones muy apartadas.

De número considerado y de variadas dimensiones, las fuentes están formadas por manantiales naturales, con un rendimiento de agua muy capaz para alimentar con comodidad un establecimiento balneario y de consumo. El conjunto se conoce en general bajo la denominación de Los Hervideros, en atención a ese hervir del agua que desde lejos se advierte por vapor que de allí se desprende, como por el burbujar ruidoso que ya en sus proximidades se ve. La principal de esas fuentes se llama El Baño; tiene unos 3 metros de diámetro en su mayor longitud; representa un caldero de agua en ebullición. Al aproximarse a esta fuente, se pisa un suelo caliente, la atmósfera es tibia, pasando insensiblemente de una temperatura de 16° centígrados a la de 22° que se tiene en las inmediaciones; ya desde lejos se percibe un olor sulfuroso de huevos podridos, que aumenta a medida que se llega a la fuente principal. Una cerilla encendida no tarda en apagarse, lo que revela un

considerable desprendimiento de gas ácido carbónico. El termómetro marca en el seno de las aguas 60° centígrados. El agua es pesada, gruesa, limpia, de sabor salado amargo.

Particularidad que llama la atención es la existencia de fuentes que desprenden densos vapores y cuyas aguas se ven en ebullición, pero cuya temperatura es apenas la misma de la del aire ambiente. Débese este fenómeno al abundante desprendimiento de anhídrido carbónico de su superficie. Otras de estas pequeñas fuentes tienen una temperatura de 18° a 20° centígrados. Algunas de ellas tienen sus aguas puras, al paso que otras se ven turbias o calizas.

Cuandose marcha en dirección norte a sur, por el pie de la cordillera, se descubren a cada paso pequeñas fuentes, también burbujentes, unas de color lechoso, otras manifiestamente ferruginosas, tanto por el color de sus aguas como por el sabor estíptico de ellas. Otras hay de cuya superficie se desprende un gas de olor de huevos podridos (sulfhídrico), tan deletéreo, que basta la aproximación a esta fuente para perecer instantáneamente los animales. Más hacia el Sur, y como a unos 7 kilómetros de este sitio, existe en medio de rocas escarpadas y al abrigo de toda corriente atmosférica, otro manantial de aguas fluídas, cristalinas, abundosas, potables, con una temperatura de 20° centígrados, llamado pintorescamente Las Olitas.

Análisis del agua de El Baño—El señor doctor Francisco Montoya, a petición nuestra y sobre una muestra que personalmente y con todo cuidado trajimos, ha hecho el siguiente, que tiene mucha semejanza con el practicado por el sabio Bousingault. Hélo aquí:

Agua.....	1,000	c. c.
Sulfato de soda.....	34,50	gramos
Cloruro de sodio.....	13,00	—
Bicarbonato de soda.....	0,70	—
Bicarbonato de cal.....	0,10	—
Materia orgánica.....	0,10	—

Comparada esta composición con la encontrada por Ragski para la del Supredel, la principal fuente de Carlsbad, se ve que poseen elementos casi iguales en calidad y cantidad. Es seguro que un análisis más completo hará descubrir una composición más compleja, que la asemejará del todo a la reina de las aguas bohemias. Hé aquí la composición de ésta:

Sulfato de soda.....	37,695%
Cloruro de sodio.....	0,367%
Carbonato de soda.....	5,997%
Sulfato de potasa.....	huellas
Agua de cristalización.....	55,520%

El célebre viajero Boussingault, ya citado, dice hablando de las fuentes de Paipa:

«No creo que se haya encontrado todavía en la naturaleza un agua mineral tan cargada de sales.»

Y debemos tener presente que al tiempo en que esto decía el sabio europeo, ya se conocían de siglos atrás las ponderadas aguas de Carlsbad.

El sabio colombiano señor doctor Montoya, a quien debo el análisis transcrito, dice en estudio importante sobre las *Aguas minerales de la República* lo siguiente en relación con las que estudiáramos ahora:

«Pero la más interesante entre todas nuestras aguas salinas y una de las más notables del mundo es la sulfatada sódica de Paipa; basta para demostrarlo establecer la comparación entre ella y Carlsbad, la más célebre entre las de su especie. El agua de Carlsbad contiene 2,52 gramos de sulfato de soda por litro; la de Paipa tiene 34,50 en igual volumen; es por lo tanto trece veces más rica que la famosa fuente austriaca.»

El análisis de Ragski citado da para la de Carlsbad la proporción de 3,77, en lugar de la de 2,52 que apunta el doctor Montoya; pero aun con esta diferencia en favor de ella, queda siempre muy por debajo de nuestra agua.

La sal cristalizada, extraída años atrás por el señor don Leo S. Kopp con un fin industrial, convenientemente purificada por la cristalización, se emplea en esta ciudad como sucedánea del sulfato de soda, con las mismas indicaciones y a las mismas dosis. Su composición, muy análoga, como se ha visto, a la de la sal de Carlsbad, debería hacerla emplear en lugar de aquélla, bajo el nombre de sal de Paipa, que no vacilo en darle, máxime en los presentes momentos, en que por la guerra universal se ha hecho casi de todo punto imposible la introducción. Quizá fuera esta la oportunidad para hacer conocer del país y aun del mundo entero una de nuestras riquezas naturales, que hasta ahora ha permanecido completamente ignorada, pudiendo ser venero de nuestras más pingües riquezas.

Pero no es precisamente por la composición química por lo que las aguas termominerales son eminentemente saludables. El descubrimiento del radio por Curie ha llevado a buscar este precioso cuerpo en las emanaciones de las aguas minerales, pues fue en esas emanaciones donde el sabio Profesor hizo sus primeros hallazgos de una sustancia tan escasa en el universo, que de yacimientos muy ricos en ella, tales como los del mineral denominado bajo el nombre de kolm, en Suecia, apenas se ha logrado extraer 0,004 miligramos por tonelada.

Las investigaciones de Bardet han permitido encontrar en las aguas termominerales algunos metales nuevos, tales como el galio, el germanio, etc., así como los recientes análisis de Gautier han descubierto en ellas el antimonio, el estaño, etc., lo que ha modificado profundamente los antiguos análisis y llegado a demostrar que la verdadera importancia de aquellos manantiales maravillosos no se finca precisamente en las sustancias hasta ahora poco halladas en ellas, sino principalmente en los cuerpos raros recién descubiertos, en su estado coloidal, en su poder radioactivo, en la tonometría de sus soluciones, y sin duda, en otras ignoradas condiciones de la materia, que permanecen aún veladas.

Se ha dicho que entre nosotros no es ni podrá llegar a ser empresa lucrativa el establecimiento de un balneario; mas aparte de la demostración en contrario que tenemos con los de Usiacurí y San Lorenzo, que ya producen rendimientos no despreciables, tenemos el ejemplo de las estaciones europeas, que iniciadas en muy pequeña escala, son hoy empresas colosales, de producción enorme.

En Carlsbad, para no tener en cuenta sino la más similar de las fuentes austriacas, la marcha ha sido permanentemente en aumento. Desde 1843 data el primer contrato de arrendamiento de las fuentes principales, percibiendo entonces el Fisco la suma anual de 1,500 florines. Por entonces la exportación de las aguas minerales suscitó la cuestión de la propiedad de ellas y si los poseedores de la sal tenían derecho sobre los despachos que se hicieran como indemnización. Según una decisión imperial de 1846, se reconoció a la ciudad la propiedad exclusiva de aquéllas y el derecho a la explotación de las fuentes.

En los dos primeros años de administración municipal se despacharon 100,000 botellas de aguas. Este despacho no tuvo la menor influencia nociva sobre el número de los bañistas, que más bien aumentaron. La ciudad reconoció pronto que este nuevo método de explotación era fuente de enormes entradas de dinero así como de disminución de impuestos municipales. En el mismo año de 1846, ya el arrendamiento subió a la suma de 6,673 florines; en 1857 esa suma llegó a 7,050 florines. En 1867, se despacharon 350,000 botellas de aguas. Por aquel entonces la renta subió a 70,000 anuales, siendo pocos años después de 175,000 y 220,000 florines. En 1901 el despacho de botellas ascendió a 2.191,052. El número de visitantes alcanzaba poco antes de estallar la guerra europea que acaba de terminar a 62,000 personas. Además de las aguas en baños y en botellas se utilizan las de Carlsbad en forma de sales naturales y sales efervescentes, que también se despachan envasadas.

Las aguas de Paipa están indicadas en las siguientes enfermedades: gastritis crónicas, úlceras del estómago, dispepsias nerviosas, enteritis, diarreas, enterocolitis mucomembranosas, ictericia catarral, hiperemias del hígado, cirrosis hepáticas, colelitiasis, góta, artritis, diabetes azucarada, obesidad, enfermedades catarrales de las vías urinarias, malaria, disenteria, enfermedades de la piel, enfermedades propias de la mujer, dolencias musculares y articulares, etc.

Además de los manantiales que hemos estudiado muy someramente, tenemos las aguas termominerales de Tunja, situadas unas al Oriente y cargadas de sulfato de alúmina, y otras hacia el Noroeste con azufre, y hacia el Norte otro manantial de aguas dulces ligeramente estípticas, especialmente recomendadas para las enfermedades intestinales.

En Tuta se encuentran otras fuentes sulfurosas, de bastante crédito.

En Sáchica hay otro manantial de aguas ligeramente templadas, preconizadas para las enfermedades de la piel.

Tres hermosas fuentes hay en Zetaquirá, sobre el río del mismo nombre y a media hora de la población hacia el Oriente, en vía para Miraflores; asumen grandiosas proporciones. La más cercana al río es la más hermosa, de temperatura lo bastante subida para cocinar inmediatamente un huevo que se sumerja dentro de ella; sus aguas hierven a borbollones, despiden un fuerte olor de azufre, que en columna de vapor se levantan y se hacen visibles desde lejos en las mañanas de invierno; en sus contornos se ven eflorescencias compactas y amarillas, producidas por el residuo de la evaporación de las aguas salidas de madre en el invierno. Otra de esas fuentes es de temperatura bastante suave para permitir a los bañistas zabullirse dentro de sus aguas. La tercera es muy semejante a la primera. En suma, todas son termales y fuertemente azufradas. Distan una de otra, en línea casi recta, cosa de unas cuatro cuerdas. Son frecuentadas por los dermatósicos, a pesar del malísimo camino que a ellas conduce.

Las de Panqueba, a corta distancia de esta población, son de aguas mesotermales, que se ven de ordinario cubiertas por una capa blanca; son eminentemente calmanes, muy semejantes a las de Royat, en Francia, pues allí encuentran los neurasténicos, los nervosismos y las neuralgias un alivio seguro y muy rápido, así como los reumáticos neuroartríticos.

En Ocontá, cerca de Sotaquirá, existen otras fuentes termominerales, de mucho crédito.

Cerca de Güicán se encuentran otras fuentes no menos apreciadas.

Todas ellas se emplean empíricamente en forma de baños, sin que hasta ahora se administren científicamente. Con el fin de entrar por esta vía, hemos venido trabajando desde el año de 1904 con nuestra tesis de grado, y posteriormente con un pequeño estudio de conjunto sobre las aguas boyacenses. Entonces proponíamos, en presencia del descuido en que se mantienen los conocimientos hidrológicos en Colombia, tanto en las aulas universitarias como en las investigaciones y prácticas locales, crear un centro científico, con ramificaciones en todo el país, con el propósito de que el estudio de las aguas termominerales quede establecido de un modo permanente y donde se encuentren todos los elementos requeridos para análisis completos. Una cátedra universitaria, decíamos en nuestro modesto trabajo presentado al Congreso Médico de Medellín, donde se estudien los conocimientos teóricos y donde se vaya dando forma didáctica a los conocimientos recogidos por el centro, es el principio necesario de esta nueva rama científica de la medicina nacional.

CUADRO comparativo de los censos del Departamento de Boyacá, hechos en los años de 1851, 1912 y 1918.

Poblaciones.	1851.	1912.	1918.
Arcabuco.....	.....	2,182	2,057
Arauca.....	1,548	2,973	3,900
Boyacá.....	4,051	6,576	7,338
Belén.....	5,007	6,164	4,635 *
Boavita.....	4,415	8,005	7,592 *
Caldas.....	4,249	5,011	9,048
Covarachía.....	2,702	3,702	4,013
Corrales.....	1,718	3,525	3,409 *
Cocuy.....	5,729	7,691	7,783
Chita.....	7,040	9,068	10,800
Chiscas.....	5,119	6,608	8,140
Chinavita.....	1,055	3,538	3,550
Chiquinquirá.....	8,271	18,000	.....
Duitama.....	5,688	9,915	10,800
Espino.....	1,578	2,986	3,600
Floresta.....	2,783	6,137	5,803
Gámeza.....	2,567	4,228	4,388
Guacamayas.....	2,034	3,823	3,929
Güicán.....	2,352	4,228	4,949
Gachantivá.....	.....	2,931	4,121
Garagoa.....	7,079	9,226	8,640 *
Guayatá.....	5,159	8,152	8,113 *
Jenesano.....	4,510	7,559	7,886
Lope.....	.....	739	350 *

Poblaciones.	1851.	1912.	1918.
Labranzagrande.....	3,379	3,408	3,752
Leiva.....	3,395	3,307	3,411 *
Moreno.....	1,365	1,238	1,140 *
Mongua.....	2,461	4,144	4,786
Marroquín.....	469	1,092	1,256
Manare.....	....	1,067	1,219
Monquirá.....	9,127	10,000	....
Nunchía.....	531	2,888	3,010
Cucaita.....	929	1,347	1,340 *
Oicatá.....	2,319	1,800	2,400
Padua (Ventaquemada).....	4,393	8,427	6,092 *
Panqueba.....	1,433	2,624	2,613 *
Pachavita.....	3,836	5,419	5,897
Pare.....	4,602	3,601	3,601 *
Pore.....	906	891	892 *
Pesca.....	7,690	10,702	9,709 *
Ráquira.....	4,727	4,595	3,005 *
Sogamoso.....	6,369	14,647	14,328 *
Santa Rosa.....	4,934	5,363	5,477
Sátivasur.....	1,048	2,029	1,898 *
Somondoco.....	5,270	6,314	7,776
Soatá.....	905	10,652	12,132
Socha.....	2,866	5,280	5,400
Socotá.....	6,369	8,109	8,250
San Mateo (Capilla del Cocuy).....	3,170	....	7,147
Santa Ana.....	2,153	3,738	3,243 *
Sácama.....	....	356	192 *
Sutamarchán.....	3,172	4,449	4,107 *
Soracá.....	2,275	2,583	2,502 *
Salina.....	1,150	1,534	1,903
Sátivanorte.....	4,240	5,500	5,622
Sotaquirá.....	5,218	8,637	6,000 *
Tibaná.....	6,250	8,655	9,045
Tibabosa.....	3,093	4,360	4,056 *
Tame.....	633	1,257	2,000
Támara.....	1,880	2,775	3,049
Turmequé.....	7,197	6,651	6,280 *
Tunja.....	5,022	8,407	....
Togüí.....	1,882	3,009	3,160
Tutasá.....	2,700	1,418	1,759 *
Ten.....	452	734	702 *
Uvita.....	3,867	6,331	7,500
Tasco.....	2,675	4,933	5,187
Viracachá.....	2,231	3,800	3,930
Zapatoza.....	....	290	500

NOTA—Este cuadro se compone de datos suministrados bajo reserva, por lo incompletos en la Oficina de Estadística Nacional. Por él puede verse que faltan no pocas de las poblaciones del Departamento; y en cuanto en las marchadas al margen con el signo *, se observará el decrecimiento de población que han tenido en contra de todo progreso, lo que las condena, en un porvenir más o menos remoto, a su total extinción. Como decíamos en otra parte, sin duda este retroceso débese a la inferioridad de la raza chibcha, que da un porcentaje enorme de mortalidad en las epidemias que de cuando en cuando azotan sus poblados, de preferencia a la raza blanca. La mortalidad de los recién nacidos debe también contribuir para este decrecimiento, por notorias faltas de higiene. Este es un problema que debe preocupar hondamente a los gobernantes del Departamento, que deben estudiar con todo cuidado y poner los medios apropiados para contener la ruina que se ve venir sobre ese Departamento.

DOCUMENTOS

Con el propósito, acariciado de tiempo atrás, de formar la geografía médica del Departamento de Boyacá, cimentándola sobre bases tan sólidas como fuere posible, con el contingente valiosísimo de todos y cada uno de los ilustrados colegas que ejercen allá, dirigimos sendos ejemplares de la circular y cuestionario que en seguida transcribimos a cada uno de los profesores que figuran en la lista adjunta, que debemos a la solicitud del señor doctor Carlos Reyes Archila.

◀CIRCULAR

◀Muy distinguido señor doctor:

◀Careciendo, como carece Boyacá, de datos completos acerca de los profesionales con que cuenta en ejercicio activo, así como de un estudio de conjunto relativo a climas de las varias localidades que integran su territorio, enfermedades reinantes en cada una de ellas, aguas termominerales, epidemias que suelen diezmar sus poblaciones, natalidad y mortalidad respectivas, razas, medidas de higienización a que haya lugar y demás conocimientos similares, de tanta importancia para la salubridad y progreso de un país, he creído conveniente y aun oportuno algún trabajo que encierre esas anotaciones, con el propósito de presentar en nombre de mis honorables colegas boyacenses esta ofrenda a la memoria de los insignes lidiadores por nues-

tra independencia, con motivo del primer centenario de la gran batalla.

«Pero al comenzar no más esta interesantísima labor, me he visto incompetente ante la magnitud de ella y mi incapacidad para culminarla. De ahí que, como recurso necesario, haya pensado que la colaboración de todos mis colegas boyacenses en actual ejercicio allá sea indispensable y que con el fin de encaminar convenientemente esa ayuda eficaz, deba rogar a usted, como lo hago con toda atención, se sirva enviarme, tan pronto como sus ocupaciones se lo permitan y como lo exige lo premioso del tiempo, aquellos datos, de acuerdo con el cuestionario que por separado le acompañó.

«Suplico a usted una vez más se tome la molestia de atender esta rendida exigencia mía, en bien de esa querida tierra y de los intereses generales y permanentes de la profesión médica, vinculados íntimamente a los particulares de cada uno de quienes la ejercen con tanto brillo en el glorioso Boyacá.

«Y anticipando al señor doctor mis agradecimientos por la deferencia que mi solicitud le merezca, me suscribo como su atento colega, que espera su respuesta favorable,

«V. PEÑUELA RODRÍGUEZ»

CUESTIONARIO QUE EL SUSCRITO RECOMIENDA A LA BENEVOLENCIA DE SUS ILUSTRADOS COLEGAS EN EJERCICIO EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

- I. ¿Qué profesores ejercieron antes de usted en la ciudad de su residencia?
- II. ¿En qué fecha y dónde nació usted?
- III. ¿En qué fecha se graduó usted?
- IV. ¿En qué lugares ha ejercido?
- V. ¿Cuáles son las enfermedades reinantes allá?
- VI. ¿Qué casos mencionables ha tenido y cuáles sus mejores tratamientos?
- VII. ¿Cuáles son las temperaturas extremas y media de esa ciudad?
- VIII. ¿Qué climas dominan en las regiones donde ejerce usted?
- IX. ¿Qué condiciones sanitarias se encuentran en esas comarcas?
- X. ¿Cuáles serían los mejores medios para prevenir aquellas enfermedades?
- XI. ¿Qué bebidas fermentadas y espirituosas se consumen allá, en qué cantidades y cuáles serían los mejores medios para higienizarlas?
- XII. ¿Cuál es el estado criminológico de la región y cuáles sus causas principales?

XIII. ¿Qué avance o retroceso ha advertido allá durante su ejercicio?

XIV. ¿Qué aguas termominerales se encuentran en esa región?

XV. ¿Cuáles son sus características químicas, su temperatura y las enfermedades para las cuales se preconizan con especialidad?

XVI. ¿Se enseña higiene en las escuelas y colegios públicos y privados allá?

XVII. ¿El Tesoro Público local podría sostener un Médico municipal?

Y las demás anotaciones que el ilustrado criterio de usted estime por conveniente.

Y agradeciendo a usted la amabilidad con que se sirva atender este cuestionario, me repito de usted como su muy atento, seguro servidor y colega,

V. PEÑUELA RODRÍGUEZ

LISTA DE LOS MÉDICOS GRADUADOS BOYACENSES QUE EJERCEN EN LA CAPITAL DE LA REPÚBLICA

Canales P. Miguel.
 Carrasco Parmenio.
 Fonseca Enrique.
 García Medina Pablo.
 Gómez Octavio.
 Grazt Rafael María.
 Herrera A. Pedro José.
 Jiménez López Celso.
 Jiménez López Miguel.
 Machado L. Hipólito.
 Montaña Samuel.
 Montaña Eliseo.
 Neira Luis Carlos.
 Páez Francisco E.
 Peña M. Manuel José.
 Peñuela Rodríguez Víctor.
 Rueda Acosta Manuel.
 Rueda Acosta Miguel.
 Solano R. Zenón.
 Torres Julio Z.
 Torres U. Calixto.

LISTA DE LOS MÉDICOS BOYACENSES GRADUADOS QUE EJERCEN EN VARIAS CIUDADES DE LA REPÚBLICA

Azula José Joaquín, en Málaga.
 Camacho Calixto, en San Gil.
 Pérez Salvador, en Cúcuta.
 Vargas Julio E., en Santander.

LISTA DE LOS MÉDICOS BOYACENSES GRADUADOS QUE EJERCEN
EN EL EXTERIOR

Calderón Luis Felipe, en París.
Forero Arcadio, en la Argentina.
Jiménez L. Telésforo, en Venezuela.

PROVINCIA DE RICAURTE

Respuesta del señor doctor J. Eliseo Páez, de Moniquirá.

Con gusto respondo al cuestionario formulado por el doctor V. Peñuela Rodríguez, ajustándome a la medida de mis escasos conocimientos.

i. Ejercieron en esta población la profesión médica antes de mí: el señor doctor Isaías Saavedra, quien reside aquí, retirado del ejercicio activo; el señor doctor Jorge E. Santos, el señor doctor Miguel A. Escamilla, el señor doctor Jesús Mejía, y al mismo tiempo que yo, ejerció el señor doctor Rubén Rueda.

ii. Mi nacimiento tuvo lugar en la población de Caldas (Boyacá) el 5 de noviembre del año de 1885.

iii. Me gradué en la Facultad de Bogotá el 15 de octubre de 1914.

iv. He ejercido en la Provincia de Ricaurte, con residencia en esta población.

v. La enfermedad endémica predominante en la Provincia es la anemia tropical, y en los niños la lombricosis. Cuando se han desarrollado en centros más importantes epidemias de sarampión, tos ferina, disenteria, etc., también alcanzan a manifestarse aquí. La fiebre tifoidea, en forma epidémica, sólo la he observado en el Municipio de Santa Sofía.

La tricocefalosis está casi siempre asociada a la anquilostomiasis, según observaciones microscópicas y clínicas personales.

vi. Recuerdo haber tratado un caso de retrodesviación del útero grávido, al tercer mes del embarazo, que oponía una completa resistencia al curso de materias fecales y de orina, por sus respectivos conductos. Fue tratado por la maniobra del tacto haciendo presión sobre el fondo del saco posterior, estando la enferma en posición genupectoral. Fue curada definitivamente.

Merece mención especial el siguiente caso, por las dificultades con que fue tratado y fuera de proporción con el éxito.

Un jornalero de diez y ocho años sufrió un estrangulamiento en una hernia congénital, y durante ocho días fue tratado empíricamente con purgantes, lavados, masajes, etc. Lo trajeron del campo y me lo presentaron en este estado: con vómitos fecaloideos, timpanismo exagerado, pulso pequeño y frecuente, 116 pulsaciones por minuto. Hernia umbilical irreductible ya por el taxis. Por la urgencia operatoria y la circunstancia de hallarme lejos de las poblaciones adonde podía acudir en demanda de la ayuda de un colega, me fue preciso operarlo, ayudado de un empírico y con anestesia local. La porción herniada del intestino delgado había sido destruída por la gangrena y fue preciso practicar la resección, seguida de sutura de los dos cabos del intestino, para restablecer el curso de las materias fecales. La sutura de la pared abdominal se infectó, pero el enfermo está en vía de curación.

vii. Mi observación detenida me ha enseñado que las temperaturas extremas aquí son 25° centígrados y 16° centígrados; la temperatura media es de 20° centígrados.

viii. En la región predomina el clima templado.

ix. Las condiciones sanitarias del pueblo bajo lo dejan desear todo.

x. La aplicación cuidadosa de cuantos medios se han aconsejado para la extinción de la anemia tropical, el mejor medio es sanear la región.

xi. Como bebida cotidiana usa el pueblo el guarapo, y como bebidas dominicales, la chicha y el aguardiente, aunque esta última en poca cantidad. Principia a usarse la naranjada.

xii. Las causas primordiales de la criminalidad en la comarca son:

a) Las bebidas alcohólicas.

b) la deficiencia de los métodos educativos; y

c) La falta de autoridades desapasionadas y preparadas para ejercer como tales.

Conozco, por haber intervenido como Médico Legista, casos en que la impunidad de un crimen engendra otro mayor.

xiii. Muy a mi pesar, tengo que contestar que he observado una retrogradación muy grande, moral y material, en esta Provincia. El público que en mi sentir es sensato, es decir, el que se compone de gente más distinguida, lo atribuye al gamonalismo con que se nos gobierna.

xiv. Existe un agua termomineral a inmediaciones del río Monquirá, al pie de la hacienda de *Monjus*, pero no sé que se haya practicado análisis químico de ella.

xv. Esta agua se preconiza contra las enfermedades de origen artrítico.

xvi. En las escuelas urbanas hay una clase semanal de higiene; en las rurales no está establecida.

xvii. El Tesoro Público local, si fuera manejado con espíritu público, podría no sostener un Médico Municipal importado a la localidad con tal fin, pero sí subvencionar al que ejerciera en ella, para que fuera Médico del Hospital y ejerciera las funciones de uno municipal.

Monquirá, mayo 20 de 1918.

PROVINCIA DE SUGAMUXI

Respuesta del señor doctor Rómulo Peñuela, de Sogamoso.

Ejercieron la medicina antes de mi llegada a Sogamoso, en 1886, los señores doctores Juan de Dios Tavera, padre e hijo, Ramón Rojas, Justo Pastor Mariño, Cayetano García, Luis Alejandro Reyes y Cristóbal Camargo.

Yo nací en Soatá—Provincia del Norte—el 14 de julio de 1854.

Acabé mis estudios médicos en la Facultad de París el año de 1883. He ejercido la profesión en Bogotá, en la Provincia del Norte de Boyacá, en las de García Rovira y Soto en Santander, y últimamente aquí.

Las enfermedades dominantes en esta región son las catarrales: gripes, neumonías, reumatismo, etc., pero la entidad morbosa contra la cual tiene que luchar más el médico en esta localidad es el paludismo, en todas sus formas; no porque en esta región fría y de excelente clima, como lo es, haya el menor riesgo de malaria, sino porque aquí llegan todos los trabajadores de los hatos de Casanare, trabajadores que por su número forman por lo menos las tres cuartas partes de los enfermos de la región.

Las condiciones sanitarias de esta ciudad son magníficas para los palúdicos, porque con el tratamiento apropiado y el clima se restablecen con una rapidez admirable.

Las bebidas fermentadas que consume el pueblo bajo son la chicha y el aguardiente. La higienización de la chicha es un problema muy difícil de resolver. Durante mi permanencia de estudios en París hice que me enviaran unas botellas de chicha, y se las presenté a mi maestro de Higiene, el Profesor Bouchardat, quien, después de examinarla, me hizo muchas preguntas acerca del tiempo que empleaban en mi país para fermentar ese licor; cuando le dije que por regla general a los ocho días de fabricada la daban a la venta, hizo un gesto de admiración y me inquirió con mucha insistencia si el Gobierno y las Juntas de Sanidad

no intervenían para librar al pueblo de semejante brebaje. El espécimen que le presenté, con todo y tener más de un mes de embotellada y de haber experimentado fuertes cambios de clima en el transporte y con la navegación, le pareció todavía falto de fermentación.

El estado criminológico en esta Provincia, por desgracia, es de los más acentuados en Boyacá; y sus causas principales son las bebidas alcohólicas y la gran facilidad con que los delincuentes de los pueblos de la cordillera pueden sustraerse a la influencia de las autoridades, transmontando la cordillera y poniéndose a salvo en los desiertos Llanos de Casanare.

Durante mi permanencia aquí he notado un adelanto muy plausible: la mayor parte de las casas pajizas han sido cambiadas por casas de teja y aun hay algunas de azotea, muy cómodas y elegantes. Se ha puesto el alumbrado eléctrico con una maquinaria tan buena y el punto de la instalación para el motor hidráulico tan bien buscado, que nada tiene que envidiar la luz de aquí a las mejores que hay en el país. Ahora se intenta construir un alcantarillado, científicamente dirigido, y se piensa en hacer un acueducto, que no dudo acabará de completar las magníficas condiciones higiénicas de la ciudad.

Las aguas termominerales más importantes y próximas a la localidad son las de Paipa, las de Iza y Corrales, distantes entre una a dos horas de esta ciudad. Se las emplea con muy buen resultado para combatir la anemia, el artritismo, ciertos desórdenes gástricos y las enfermedades de la piel, de origen parasitario. En cuanto a su composición química, me refiero en un todo a la excelente tesis que para su doctorado presentó el doctor Víctor Peñuela Rodríguez, en la cual analiza la mayor parte de las aguas minerales de Boyacá, con cuidadoso acierto e indiscutible competencia.

En las escuelas primarias se enseñan los elementos de higiene más necesarios.

Las rentas municipales, por ahora, no son suficientes para atender al pago de un médico que pudiera encargarse exclusivamente de esas labores; pero mejor organizadas, creo que esas rentas sí podrían llenar esa necesidad.

PROVINCIA DE TUNDAMA

Respuesta del señor doctor Juvenal Medina, de Santa Rosa.

En esta localidad, según los datos que he logrado reunir, han vivido médicos desde el año de 1810 en adelante; el primero de ellos, de quien hay memoria, fue el señor

doctor Joaquín Vélez; en seguida ejerció la profesión el señor doctor Pedro Cortés Holguín, personaje influyente en las luchas de la Independencia y las civiles que les sucedieron, y fue natural de esta ciudad; el señor doctor Indalecio Rico, también de este lugar; el señor doctor Vicente Rojas, el primero de los médicos colombianos que escribió, apoyándose en observaciones de su práctica personal y con verdadero criterio científico elevado, sobre el escabroso tema de la lepra; era natural de Tibasosa. El señor doctor David Torres, natural de esta ciudad, y quien además de su competencia profesional, ocupó la Gobernación de Boyacá; el señor doctor Milcíades Castro; el señor doctor Pedro Rico, también natural de este Municipio; el señor doctor Jesús Navas, de Bogotá; el señor doctor Pedro Vicente Franco; el eminente médico señor doctor Luis Felipe Calderón, de esta ciudad; los señores doctores Samuel y Eliseo Montaña, de Paipa; el señor doctor Severo Torres, de aquí; el señor doctor Alejandro Peña, oriundo de esta ciudad; el señor doctor Eurípides Castro, de aquí, y el señor doctor Juvenal Medina, natural de Tuta.

El Hospital de esta ciudad fue fundado por la Hermandad del Corazón de Jesús. Hay memoria de que funcionaba en el año de 1890. En el año de 1894 se encargaron de la administración las Hermanas de la Caridad. El número de enfermos, en diversas épocas, ha oscilado entre veinte y cincuenta. No tiene rentas, se sostiene con bazares y con la caridad de los habitantes de la región. Los Gobiernos Nacional y Departamental, aunque han ordenado auxilios, últimamente no han podido cumplir con ellos.

Santa Rosa de Viterbo, junio 10 de 1919.

PROVINCIA DE OCCIDENTE

Respuesta del señor doctor Tito Simón de Rojas, de Chiquinquirá.

Nací el 1º de abril de 1875 en la ciudad de Chiquinquirá, en donde han ejercido la noble profesión de la medicina durante los últimos cincuenta años, por orden cronológico, los doctores Jesús Matéus, Policarpo Flórez, Ignacio Fajardo, Jacobo Páez, Rómulo Páez, Francisco Matéus, Manuel Rueda A., Miguel Rueda A., Belisario Melo, Pedro José Herrera, Pedro José Pérez, Hipólito Castro, Francisco E. Páez, Jorge D. Rueda (transitoriamente), Fabián Forero, como alópatas; y como homeópatas: Joaquín Calvo Mendíbil, Juan García Valenzuela y Tito Simón de Rojas, padre mío.

Me gradué el 28 de octubre de 1899 y he ejercido desde entonces la profesión en la ciudad de mi nacimiento.

Puede decirse de una manera general que aquí no hay enfermedades dominantes; fuera de los estados epidémicos, que son poco frecuentes y generalmente importados de otra región, a pesar de las condiciones de higiene pública desfavorables. Importada fue la epidemia de disenteria que reinó en el año de 1899, y según todas las probabilidades, lo fue por el Batallón *Pamplonita* del Ejército del General González Valencia que venía de Santander; la epidemia de disenteria bacilar que reinó en el año de 1915 fue importada probablemente de Bogotá al Municipio de Caldas, donde aparecieron los primeros casos de contagio, y de aquí fue transmitida por las aguas del río Chiquinquirá a esta ciudad, en donde se consiguió dominarla fácilmente con el aislamiento, la hospitalización y la vigilancia de las aguas del servicio público; importada la epidemia de gripe del año pasado, pues dos individuos la contrajeron en Bogotá y llegaron a la cama con manifestaciones clásicas de la enfermedad, al día siguiente había nuevos casos y en pocos días la población entera estaba infectada; pero con todo la mortalidad no pasó de veinte casos, incluidos los de enfermos de gravedad del aparato circulatorio o de otros aparatos, a quienes mató la gripe como complicación de sus enfermedades anteriores.

Entre los múltiples casos que a un médico general se le pueden ofrecer tratar en un centro como éste, lugar de tránsito y rodeado de tierras calientes, mencionaré solamente tres casos de lepra tratados por las inyecciones endovenosas de colobiasa de chaulmugra, con resultados tan alentadores como los observados por Vaharam, cuyo método he seguido con algunas variaciones; un caso de avería de los centros nerviosos tratado con éxito por el cianuro de hidrargirio en inyecciones endovenosas y el novarsenobenzol en series repetidas; un caso de mielitis gonocócica, tratado con éxito por el filacógeno asociado al salicilato de soda; un caso de tic doloroso múltiple tratado con éxito por la medicación específica, y otro sobre estado de simulación de locura en relación con la medicina legal.

La temperatura máxima en tiempo caluroso ha llegado a 20° a la sombra, a la una de la tarde, y ha descendido a 6° entre las seis de la mañana y las siete de la mañana, que parece ser la hora de más frío en las épocas de helada. Temperatura media, 15° centígrados.

Los climas de la región están repartidos así: fríos: Sa-boyá, Caldas, parte alta de Buenavista, de Ráquira, de Sutamarchán, de Tinjacá, de Briceño y de Pauna; climas medios: Tinjacá, Ráquira, parte alta de Coper y baja de

Buenavista; calientes: Muzo, parte del Territorio Vásquez, Pauna y parte baja de Briceño.

Las condiciones sanitarias de los climas calientes son completamente defectuosas, y el estado de sus habitantes deja mucho que desear a causa del ningún cuidado que tienen en desaguar los pozos, en la construcción de sus habitaciones, en la desecación de los lugares pantanosos y por la *ignorancia de los medios de que se dispone para evitar ciertas enfermedades y su tratamiento económico*. En efecto, cuando el higuieron extiende sus ramos como brazos gigantescos para que lo sangren por decirlo así, y defiendan los pobladores de aquellas regiones su medio interno de los anquilóstomos, centenares de hombres de *cera blanca*, pasan diariamente bajo sus opulentas frondas, sin dirigirle una mirada de curiosidad a su tronco gigantesco; finalmente, por el uso de bebidas enteramente inadecuadas, es por lo que se presentan tantos cuadros sombríos. La acción directa del Gobierno fomentando la creación de campamentos adecuados para enseñar el tratamiento de la anemia tropical y el paludismo en las regiones invadidas por el flagelo, la educación del pueblo, desde la escuela, en los principios generales de higiene de los climas calientes, el saneamiento por desecación de los lugares pantanosos, la expedición de acuerdos municipales en cada Municipio en los cuales se propenda por el mejoramiento del aprovisionamiento de las aguas potables para el servicio público y sobre el mejoramiento de las bebidas populares, la formación de Juntas de Higiene Provincial en las capitales de cada Provincia para que dicten resoluciones sencillas, vulgarizadas por medio de conferencias al alcance de las masas populares y dictadas en los lugares donde dichas Juntas estimen que es más importante y útil la vulgarización de sus resoluciones.

La bebida popular es la *chicha*, veneno amarillo al cual debe en gran parte Boyacá el estado de atraso en que se encuentra, causa también de la ruina fisiológica del individuo por la enorme cantidad de toxinas que contiene, y por los estragos que ocasiona en una raza fuerte como la boyacense; verdadera calamidad pública, que precisa combatir con una legislación nacional adecuada, con una propaganda antialcohólica principiada desde la escuela, y con la fundación de sociedades que luchen contra el flagelo por la prensa y en la tribuna pública, y principalmente fabricando otra bebida en la cual no experimente el maíz la putrefacción previa a que actualmente se somete, y suprimiendo el empleo de aguas que no sean potables, reglamentando el expendio de manera de que las vasijas no estén continuamente infectadas por la saliva de los bebedores, para lo cual es preciso que mientras exista una ley

que reglamente las chicherías haya disposiciones en las ordenanzas por las cuales los Municipios que aborden el problema de la higienización de las bebidas fermentadas, puedan hacerlo con entera autonomía.

En la región de SÁCHICA existen aguas sulfurosas y alcalinas que se preconizan como adyuvante poderoso en el tratamiento del reumatismo agudo y crónico con éxito y que podrían ser erigidas en verdaderos balnearios, en donde disfrutarían los enfermos los beneficios de un clima seco y abrigado, al par que las propiedades medicinales de las aguas.

En la región de Tununguá existen fuentes alcalinas en el sitio El Salitre, y en el Territorio Vásquez existen otras más.

No tengo conocimiento de que antes de los últimos cinco años se enseñara en los colegios públicos o privados higiene como curso reglamentario. Actualmente este importantísimo ramo de la enseñanza parece que se está aclimatando merced a la escogencia de maestros aleccionados en esta materia, que con el sistema de excursionismo adoptado recientemente, llenan uno de los claros de la historia escolar en tiempos pasados y abren la brecha para que se adopten nuevas orientaciones en esta materia.

Actualmente el Municipio paga dos médicos higienistas, que, mal retribuidos, podrían atender el servicio de Junta de Higiene Provincial mientras se encuentra en capacidad el Municipio para solventar su crisis económica, lo cual sucedería si llega a triunfar contra los pretendientes a la cuantiosa herencia del General Pedro María Gaitán, con la cual adquirirían recursos suficientes para acometer la obra del acueducto, el establecimiento de un local moderno para la enseñanza primaria, que tuviera todas las comodidades higiénicas y hasta restaurantes infantiles, para dar algún sustento a los pequeñines que en veces recurren hambreados y tiritando de frío, a nuestros actuales planteles a recibir el cotidiano pan del espíritu; y muchas otras obras de no menor interés social.

Observación 1.ª—Tic doloroso múltiple curado por la medicación hidrargírica.

Isaías Ovalle, natural de Ráquira, de veinticinco años de edad y agricultor de oficio, vino a mi consulta el 14 de julio de 1918.

Es un mozo de débil constitución, sin antecedentes hereditarios, de raza indígena, de color amarillo cobrizo y bastante anemizado. Hace ocho meses le principió la enfermedad actual, una mañana al despertar, bruscamente, por un dolor fijo en el dorso del dedo pulgar de la mano derecha, seguido de movimientos convulsivos que luego se propaga-

ban a los músculos del antebrazo derecho, luego a los músculos de la mitad derecha de la cara con violento espasmo del orbicular de los párpados y dolores violentos; la duración del acceso que presencié fue de cinco minutos, pero se repetían de diez a doce veces en las veinticuatro horas. La sensibilidad es normal en sus otras formas, las pupilas un poco dilatadas, pero reaccionan normalmente a la luz y a la acomodación; no hay signo de Romberg, ni de Westfal, ni de Urgil Robertson.

Tratamiento: 3 centigramos de biyoduro de Hg por día en loción. Después de veinte días de tratamiento vuelve a la consulta, los ataques habían disminuído a tres por día con débil intensidad. Se repite el tratamiento, y a los cuarenta días había desaparecido completamente la novedad.

Observación 2^a—Parálisis específica del motor ocular común con hemiparesia derecha. Reacción de Wassermann, negativa. Reacción de Noguchi, positiva.

D. G., de cuarenta y cinco años de edad, natural de Chiquinquirá, sufrió hace veinticinco años de una afección chancrosa, pero no tuvo manifestaciones secundarias, o por lo menos le pasaron inadvertidas.

En diciembre de 1917 notó que empezaba a ver dobles los objetos, sobre todo a cierta distancia y en ciertas posiciones de la cabeza, para lo cual se le administró salicilato de soda por algunos días, sin éxito. A los pocos días vino a mi consulta y noté además de la diplopía cierto grado de ptosis del párpado superior derecho y una ligera paresia de los músculos del lado derecho de la cara, caracterizada por un ligero borramiento de las arrugas correspondientes; una ligera hemiparesia derecha caracterizada por cierto cansancio al andar y dificultad para subir escalones. Diagnosticué una avería de los centros nerviosos y aconsejé al enfermo se marchara a Bogotá para que se le practicara la reacción de Wassermann y lo tratara un especialista.

La reacción de Wassermann dio resultado negativo, tanto en la sangre como en el líquido cefalorraquídeo.

Con este dato, lo llevé a la consulta de dos eminentes oculistas, quienes estuvieron de acuerdo acerca de la parálisis del motor ocular común, e instituyeron un tratamiento específico de acuerdo como estuvieron conmigo en la posible naturaleza avariólica de la afección a pesar del resultado negativo de la Reacción de Wassermann.

Una inyección de luetina dio resultado positivo, pero solo hasta los quince días.

Quizá a causa de la reactivación que la luetina produce en la enfermedad, a los ocho días de llegado a la capital regresó, pero en el camino y con ocasión de la marcha a caballo los síntomas de parálisis se acentuaron de tal manera

que la cabeza, a cada paso del caballo, oscilaba como una péndola y trataba de caerse de a caballo, lo que hizo la marcha en extremo penosa. Por este motivo resolví instituir un tratamiento intensivo por las inyecciones endovenosas de cianuro de hidargirio, de las cuales llegó a aplicarse 30 inyecciones de un centigramo. Como no mejorara, lo que él esperaba en este tiempo a pesar de que la parálisis del motor ocular había casi desaparecido, resolvió volver a Bogotá, en donde permaneció tres meses bajo el tratamiento de las mismas inyecciones intravenosas y regresó un poco mejor. Entonces se instituyó el tratamiento por el novarsenobenzol a dosis progresivas, empezando por la dosis de 0,15 centigramos hasta completar la serie; en los períodos de reposo, cianuro de hidargirio. Después de tres series y al final de un año de tratamiento el exterior ha mejorado notablemente, y los síntomas de parálisis han desaparecido casi en su totalidad.

Al encabezar esta observación como aparece, no he querido dar a entender que la reacción de Noguchi sea superior al R. W. en la investigación de la avería, sino sacar la conclusión de que hay casos en que los procedimientos de laboratorio no llevan la certeza al clínico, quien debe servirse de ellos como adyuvantes preciosísimos para adquirir la certeza clínica, pero no para reemplazar totalmente este medio de investigación científica, que corresponde a los médicos en general.

Observación 3ª—Mielitis aguda gonocócica curada por las inyecciones de filacógeno asociado al tratamiento salicilado.

Miguel Antonio S., joven de veintitrés años, natural de Buenavista, fue atacado a mediados del año pasado de una afección que reputaban como una enfermedad tifoidea y que sin indicaciones médicas habían venido tratando empíricamente. Después de una semana de principjada la enfermedad fui llamado a recetarle y lo encontré en el siguiente estado:

Estado febril: temperatura, 38 grados centígrados. Paraplejia completa; los miembros como si fueran de plomo sobre el lecho cuando se les abandona a su propio peso. Reflejos rotulianos abolidos. Dolores *excéntricos* en la cintura. Sensaciones asociadas: arrancando un cabello en una de las piernas experimenta sensaciones dolorosas en la otra. Constipación obstinada. Dificultad para orinar; necesita hacer varios y sostenidos esfuerzos para vaciar la vejiga, lo que hace incompletamente. Interrogado acerca del principio de la enfermedad, manifestó que cierto día a susalida de tierra caliente y con motivo de un enfriamiento había sentido una fuerte neuralgia de la cara, para la cual se había hecho

vaporizaciones calientes con cocimiento de azahares, y que a pesar de tal aplicación nada había mejorado; que así había continuado la marcha hasta llegar a su casa, con fiebre, malestar, dolor de cintura e insomnio pertinaz. Al día siguiente notó que tenía dificultad para mover las piernas, y que ese síntoma había ido aumentando progresivamente hasta el punto de que para descansar tenía que trancarse los pies para medio encogerse y aliviarse algo de un dolor a lo largo de las piernas.

Preocupado por la etiología de tal mielitis, procedí a examinar los órganos genitales, y encontré una blenorragia abundante, e interrogado el enfermo acerca del tiempo que hacía que sufriera de esa novedad, manifestó que un mes, pero que antes en la Costa había sufrido de la misma novedad.

El diagnóstico de mielitis gonocócica se imponía pues, y en consecuencia se le prescribieron inyecciones de filcógeno antiblenorrágico de Park Davis, revulsión enérgica a nivel de la región lombodorsal de la medula, y una poción con 2 gramos diarios de salicilato de soda asociado al yoduro de potasio a pequeñas dosis. Enemas purgante cada dos días, y fricciones estimulantes a lo largo de los miembros. Para uso externo inyecciones uretrales de protargol.

Al cabo de cuatro semanas de tratamiento sólo interrumpido transitoriamente, la curación se efectuó, marchando parejas la desaparición del flujo blenorrágico con la disminución de la paraplejia.

El restablecimiento fue completo y no quedaron signos de mielitis crónica.

Lepra de norma maculotuberculosa, tratada por las inyecciones de colobiasa de chaulmugra.

Observación 1ª—C. de Gómez, de treinta y cinco años, natural de Chiquinquirá, no presenta entre sus colaterales antecedentes hereditarios de infección hanseniana.

Hace tres años le principiaron a aparecer al lado izquierdo de la frente, en la pierna izquierda, en el muslo derecho y en otras regiones del cuerpo, manchas violáceas un poco levantadas; astenia, transpiraciones nocturnas e insomnio.

A los seis meses después del principio de la enfermedad se encontraban extensas manchas en la cara interna del antebrazo izquierdo, de color de vino tinto aguado, que formaban relieve en el resto de la piel sana; anestesia incompleta a este nivel y en otras partes en donde se presentan manchas más pequeñas, pero con iguales caracteres. Alopecia de las cejas, engrosamiento del lóbulo de las orejas y edema de las piernas, sobre todo al nivel del cuello del pie. El examen microscópico de la linfa y del mucus dio resultado negativo a un especialista.

Los diversos tratamientos que en ella emplearon varios facultativos no modificaron el aspecto y extensión de las manchas, que de día en día iban en aumento. A mediados de 1917 instituí el tratamiento por las inyecciones endovenosas de colobiasa de chaulmugra, según la fórmula de Vahram: «Emulsión de aceite de chaulmugra en presencia de la goma arábica (0.0144 de goma y 0.00072 de aceite), que después de la desecación en el vacío, es sometido enfriado a una porfirización prolongada y suspendida en el volumen de líquido inicial, después de esterilizada a 110°».

La primera inyección intravenosa de un cuarto de centímetro cúbico como la aconseja Vahram no provocó reacción, y se continuó aumentando cada tercer día un décimo de centímetro hasta completar 2 centímetros cúbicos. A la quinta inyección se produjo un fuerte dolor en la columna vertebral, cianosis, vértigo y taquicardia, que desaparecieron a los cinco minutos después de una inyección de aceite alcanforado etéreo, que fue preciso aplicarle, pues el accidente fue inquietante.

A pesar del accidente la enferma reclama su inyección, pues las manchas empiezan a adelgazarse y perder su coloración cianótica; terminada la serie, continué aplicándole chaulmugra en inyecciones subcutáneas, según la fórmula de Jeanselme, de las cuales se le inyectaron doce ampollitas de 5 centímetros cúbicos cada una, cada tercer día; como la reacción inflamatoria local fuera muy intensa y el resultado menos activo que el obtenido con el chaulmugra en suspensión pseudocoloidal, la enferma la reclamó, y después de un reposo de diez días comencé de nuevo las inyecciones intravenosas, principiando por un centímetro cúbico y aumentando progresivamente cada tercer día la dosis hasta llegar a 2 centímetros y continuar una serie de veinticuatro inyecciones. Terminada esta serie, las manchas han desaparecido y la piel ha recobrado su aspecto normal; la sensibilidad está normal y no subsiste sino la mancha de la región frontal izquierda; el color cianótico va desapareciendo gradualmente del centro a la periferia de las manchas en islotes. Reposo de dos meses, durante los cuales toma un gramo de aceite de chaulmugra por semana en cápsulas.

Alentada la enferma por el éxito sorprendente de las inyecciones intravenosas, solicita que le aplique una nueva serie de doce ampollitas, que le aplique principiando por medio centímetro cúbico y aumentando la dosis cada tercer día en dos décimos de centímetro. Después de la última inyección sintió un dolor fuerte en la columna vertebral, al cual no hizo mayor caso y se fue para su casa. Media hora después fui llamado por el esposo para tratarle un trastor-

no. Efectivamente, tenía un vértigo que la había hecho guardar cama: cianosis, taquicardia, náusea, dolor en la región interescapular. Le apliqué una inyección de cafeína, ventosas secas en ambos lados del tórax, sinapismos volantes y un lavado de agua hervida tibia. El accidente disminuye progresivamente, pero el estado general no es satisfactorio; continúa el pulso acelerado y una astenia profunda; hay anuria. Le administro una dosis de santeosa cafeinizada, y ordeno la dieta hídrica. Por la tarde empieza a orinar; la orina es rojiza y contiene abundante cantidad de albúmina. Hay fiebre de 39 grados. Continúa la dieta de Marfán, y lociones de alcohol para estimular las funciones cutáneas. Al día siguiente la diuresis es abundante, la fiebre ha desaparecido y el estado general ha empezado a mejorar. A los tres días, después de un período de inquietudes y de alarma, vuelve el estado natural. Se suspende todo tratamiento y se ordena una permanencia en un clima caliente. A los dos meses de su regreso las manchas han desaparecido totalmente. Hace un año que permanece aquí sin tratamiento fuera de unas pocas cápsulas del aceite cada mes y el estado es enteramente satisfactorio. Las manchas no han vuelto a aparecer y puede reputarse como curada a la vista.

Observación 2ª—Sergio Infante, natural de Chiququirá, de veinte años de edad. No tiene antecedentes hereditarios entre sus colaterales ni en sus ascendientes directos. Se ocupa en negociar en las tierras calientes de los alrededores. Hace ocho meses que estando bañándose notó en la cara interna del antebrazo izquierdo una placa levantada como un verdugón, de tinte violáceo y experimentaba una sensación de comezón y ardor en toda ella. Después notó que le aparecía otra en la sien izquierda por encima del ojo, y otra en la región dorsal derecha y en otras partes del cuerpo, y nódulos a lo largo de las piernas y de los antebrazos; en tal estado principié el tratamiento por las inyecciones intravenosas de colobiasa, siguiendo el mismo método indicado en la observación 1ª

Después de tres series de doce ampolletas aplicadas cada tercer día y dejando entre cada serie de doce inyecciones un período de calma durante el cual tomaba *per os* un gramo diario de aceite de chaulmugra, desaparecieron todas las manchas, excepto las de la región dorsal, que pueden verse en el retrato, y en este estado el enfermo no volvió a mi consulta, ni sé de su paradero. No se presentó accidente ninguno en las distintas ocasiones en que se le aplicó la colobiasa; en ocasiones se notaba una cianosis pasajera de los labios inmediatamente después de aplicarle la inyección, pero que no duraba sino unos cinco segundos, sin que experimentara ninguna molestia.

Observación 3ª — Baltasar Mora, natural de Sutamarhán, de treinta y cinco años de edad. Frente a su casa de habitación vive, según datos adquiridos posteriormente, un individuo sospechoso de ser hanseniano.

De un momento a otro y con ocasión de haberse quedado en el sereno según él, experimentó un dolor acompañado de escosor en el ojo izquierdo, que le lagrimaba, y días después una mancha de color violáceo que se extendía progresivamente en el medio lado de la cara con una rapidez sorprendente, y era levantada por encima de la piel y contrastaba con el resto de la piel sana en la mitad derecha de la cara. El ojo estaba casi cerrado por la turgencia de la piel de los párpados, y toda la mejilla del lado izquierdo, infiltrada e inmóvil, tenía un aspecto paralítico y como erisipelatoso, contrastando con la mitad derecha de la cara, que era expresiva y normal. En la cara anterior del antebrazo izquierdo presentaba una enorme mancha prominente, que se extendía desde el pliegue del antebrazo hasta la región hipoténar, y en varias partes del cuerpo presentaba manchas análogas sobre todo en la región dorsal.

En tal estado se le recomendó se hiciera examinar en Bogotá la linfa de un especialista. La investigación del bacilo de Hansen en la linfa dio resultado negativo.

A pesar del resultado del examen, como las manchas fuesen anestésicas, instituí el tratamiento por la colobiasa, y después de treinta inyecciones las manchas de la región dorsal y la del antebrazo izquierdo habían desaparecido y no quedaban sino las de la cara, bastante disminuídas, como pueden verse en el retrato. En el curso de su enfermedad se han presentado tres ataques de queratitis, que se le han tratado con fomentaciones calientes, soluciones antisépticas, analgésicos locales y pomada dorada. Quedando como consecuencia una mancha de la córnea del ojo izquierdo que le dificulta notablemente la visión.

El enfermo continúa el tratamiento, y después de un año en que la medicación ha sufrido sus intermitencias pero no se ha suspendido completamente, el estado es muy satisfactorio: la mancha de la cara está casi completamente extinguida, ha quedado un ectropión inmodificable, pero las manchas en el resto del cuerpo no han vuelto a aparecer.

Parece resaltar de estas observaciones la eficacia de la colobiasa de chaulmugra en una afección que aunque el examen bacteriológico dio resultado negativo desde el punto de vista de la existencia del bacilo de Hansen, parece según todas las apariencias que se tratara de casos de verdadera lepra.

Exposición medicolegal acerca del estado mental de Francisco Peralta.

Antecedentes hereditarios: no sabe nada de sus abuelos; su padre, Martín Peralta, murió hace veinticuatro años de hidropesía; tuvo cuatro hermanos: Nicolás, el mayor, que vive en La Mesa; Ascensión, casada, residente en la vereda del Charco; Nepomuceno, que lo siguió a él, murió de *hipatera* en Coper; Escolástica, la menor, vive también en el Charco, casada con Fideligno Contreras. A su madre, que se llama Sacramento, le gusta beber guarapo, y cuando toma mucho, se lamenta en alta voz y pierde algo el sentido, siendo la única persona de la familia que no goza por esto de buena salud. Francisco Peralta tuvo tres hijos: el mayor murió a los dos meses de nacido, las otras dos viven.

Antecedentes personales: ha gozado de buena salud durante toda su vida, y no presenta signos de que haya sufrido de sífilis ni de enfermedades infecciosas.

Examen exterior: es un individuo delgado, moreno; estatura de un metro con cincuenta y nueve centímetros; aparenta treinta y cinco años; ojos vivos, mirada poco móvil, que fija con insistencia en su interlocutor. Tiene una pequeña cicatriz de contusión en la región parietal izquierda, y otra lineal en el ala derecha de la nariz y correspondiente a un mordisco. Presenta una asimetría facial, consistente en la prominencia mayor de la apófisis cigomática izquierda, en el levantamiento más pronunciado del arco ciliar derecho, en una convexidad izquierda, que es más ancha y más corta que la derecha. El traje no denota desorden, toma frecuentemente una actitud humilde, los movimientos y la voz son normales. Los órganos de los sentidos están en perfecto buen estado. No hay perturbaciones de la sensibilidad al dolor, táctil, térmica, ni eléctrica. Todos los reflejos normales, veintidós respiraciones, setenta y cinco pulsaciones.

Estado mental: concibe bien las ideas y las expresa correctamente. Dirige y ejecuta sus movimientos de manera normal. La memoria aprecia acontecimientos remotos de su vida con gran precisión. Actualmente no padece ilusiones ni alucinaciones sensoriales. Escribe su nombre, omitiendo a veces en el nombre y siempre en el apellido determinadas letras, como puede verse en el autógrafo.

Discusión del acto incriminado: el relato que nos ha hecho del acontecimiento sangriento por el que está detenido, nos permite formular las siguientes consideraciones:

1ª Que Peralta tenía divergencias con José Castro, ocasionadas por interés pecuniario, y dice que la hija de

José echaba animales en los predios de Peralta abusivamente. Conceptuamos esto como razón moral del acto violento de una persona consciente, pues un monomaniaco en la mayoría de los casos ejecuta actos de atropello sin que medie motivo o razón moral para ello.

2ª Que en épocas anteriores había ejecutado actos violentos de naturaleza consciente, riñendo con algunas personas, entre las cuales menciona a Ramón Salinas, quien le mordió la nariz en el ala derecha como represalia de un ataque igual de Peralta; a Nicolás López, con quien riñó por deudas, y Antonio López, por ultrajes a la niña de éste. De esto colegimos que el atentado actual no es un hecho aislado en la vida del sujeto, como sucede en los maníacos, en quienes el acto agresivo es como un paréntesis en medio de una vida pacífica.

3ª El hecho de haberse dirigido precisamente a la casa de Castro, con el que mediaban diferencias, y no a una parte cualquiera, hace pensar que su voluntad entró en acción de manera consciente, pues como dice Lasegue, en la monomanía impulsiva «el enfermo no está animado por ninguna pasión ni por ningún interés, y sólo la casualidad le ha designado la víctima.»

4ª Aparece de las declaraciones que Peralta no atacó a los individuos que jugaban en su presencia momentos antes, ni a los que después lo sujetaron, sino a la hija y esposa de Castro, por lo que conceptuamos que sus operaciones mentales durante el ataque se hacían conscientemente.

5ª Una de las reglas que establece Briand para distinguir a un loco verdadero de uno que simula la locura es la de que «si el acusado repite siempre que está loco, que no sabe lo que hace, o que padece de una manía de persecución, simula ciertamente. Los verdaderos enajenados se quejan de dolores de cabeza, de pesadez, calor, etc.; pero no se quejan de concepciones delirantes, porque desde el momento en que ellos las reconocen como delirantes dejan de serlo.» Peralta dice en su primera indagatoria que «se le fue el sentido por haber visto muchos perros y culebras que lo atacaban y echaban candela.» Esto tampoco es una manía de persecución, porque si lo fuere, habría continuado presentándose en este individuo, quien actualmente ninguna idea de persecución tiene.

6ª «Hay simulación cuando un criminal que se queja de debilidad de la cabeza responde a todas las preguntas, excepto a las que se relacionan con su crimen mientras que su debilidad no le ha impedido retener datos, nombres, etc.» Que es precisamente el caso de Peralta, quien refiere con precisión cuándo se casó, qué haberes aportó su esposa,

cómo los permutó, cuándo y cómo dieron muerte a su tío Jesús Peralta, en qué época, lugares, y con qué Jefes hizo servicio militar, qué ascensos obtuvo, etc., lo que constituye la vida de un individuo en sus menores detalles, y hacemos notar la precisión con que refiere los antecedentes hereditarios que mencionamos en el primer párrafo de esta exposición.

Réstanos estudiar si el acto ejecutado por Peralta fue un acto impulsivo de corta duración, del cual no tuvo conciencia, como durante un acceso de psicopatía epiléptica. El hecho de que Peralta relate con precisión detalles del acontecimiento sangriento, como éstos: el encuentro con Pánfilo Muñoz, Alfredo N. y Pacho Forero en una *venta donde jugaban*...; el haberse dirigido de allí a la casa de Castro; el haber encontrado cerca de una puerta de esta casa una peñilla en el suelo; el haberla tomado; el haber descargado tres golpes con ella a Crescencia; el haberse desvestido después del ataque; el haber sido capturado por individuos a quienes conoce, entre ellos Mateo López, quien lo *revistió*; el haber sido sujetado por ellos al tronco de un durazno, etc., aleja la probabilidad de haber estado bajo la influencia de un ataque epiléptico. En este individuo no había habido ataques epilépticos anteriores, ni los ha habido después, lo que viene a reforzar el argumento anterior, pues como dice Falret:

«Este delirio se produce sobre todo cuando hay ataques epilépticos, repetidos con intervalos muy cortos entre uno y otro, y cuando ha pasado algún tiempo en que no se haya presentado la enfermedad.»

El manifiesta que al atacar a Crescencia no experimentaba un deseo irresistible de hacerlo, como sucede en las impulsiones conscientes de alguna psicopatía, en especial en los epilépticos, pues como dice Legrand de Saulle:

«Los epilépticos tienen durante el acceso delirante un sentimiento profundo de la impotencia en que se encuentran para resistir a una fuerza superior que domina su voluntad y que cada individuo expresa explicándola a su modo.»

La complejidad de las ilusiones revela también que éstas no eran de carácter epiléptico, pues las que corresponden a esta psicopatía, afectan sobre todo el oído, mientras que las que dice Peralta que sufrió afectaban sobre todo la vista (llamas, culebras, perros), lo cual se presenta más bien en el delirio alcohólico, y en este individuo hay ausencia de síntomas de un alcoholismo crónico.

El hecho de que haya aparecido Peralta después de ejecutado el acto despojado de sus ropas, lo interpretamos

cómo una preparación previa para simular locura, pues si se hubiera tratado de una impulsión epiléptica, se le hubiera encontrado tal como salió de la venta.

En el relato de Peralta, las llamas que dice haber visto no provocarían la impulsión de apagarlas a machetazos, y la actitud de defensa que dice tomó contra culebras y perros, no está de acuerdo con el hecho afirmado por los testigos de que corrió amenazante tras de Crescencia hasta alcanzarla y tras de la madre de ésta cuando le increpó su acto criminal.

Finalmente, Peralta se siente afligido por haber ejecutado este acto, lo que no hubiera acontecido en un maníaco. En consecuencia concluimos:

1º Que Francisco Peralta no padece perturbaciones mentales que lo priven de la consciencia al ejecutar sus actos, y que el acto cruento lo ejecutó conscientemente.

2º Que habiendo una evidente asimetría facial, es menester que el sumario se complete y que nuevos exámenes verificados entonces, determinen hasta qué punto la conformación defectuosa de su cerebro, de que puede ser signo la asimetría, puede atenuar su culpabilidad.

PROVINCIA DE NEIRA

Respuesta del señor doctor Teódulo Barreto, de Miraflores.

I. Que yo recuerde, ejercieron en esta ciudad los señores doctores Juan N. Peña, Clímaco Abadía, Teodoro Castrellón, Federico Laverde, Rafael Martínez Neira, Manuel Ospina, Milcíades Camacho y Florentino Pineda. Actualmente ejercemos aquí el señor doctor Octavio Alvarado, el señor doctor Vicente Pineda y el suscrito.

II. Nací en la ciudad de Miraflores el día 10 de noviembre de 1878.

III. Me gradué en la Facultad de Medicina de Bogotá el 4 de abril de 1904.

IV. He ejercido la profesión únicamente en Miraflores.

V. Las principales enfermedades que azotan esta ciudad y sus contornos son el paludismo, la anemia tropical, la sífilis, el alcoholismo y las alteraciones de las vías digestivas.

VI. Este número me parece demasiado amplio y quizá no guarda relación con la concisión que requiere un cuestionario de esta clase. Por esto y por falta de tiempo, me abstengo de contestarlo.

VII. Durante la época de verano, hasta 28 grados centígrados a la sombra; en los meses lluviosos, 17 grados cen-

tígrados. La temperatura media es de 21 grados centígrados.

viii. El clima es caliente y húmedo.

ix. La calidad del clima, la carencia de alcantarillados y de sistemas de desagües convenientes, el poco cuidado en la construcción de las habitaciones campesinas, y más que todo, la ignorancia absoluta en la población de las nociones más rudimentarias de higiene, hacen que las condiciones sanitarias de la región sean malas en lo general.

x. Siendo el paludismo, la anemia y las afecciones de las vías digestivas las enfermedades dominantes, con la destrucción de los pantanos, el petrolado de los pozos y aguas estancadas, la destrucción de los moscos y la protección por mallas de alambre en las habitaciones, con buenos sistemas de acueductos, de desagües, de alcantarillados, fomentando la arborización e inculcando en las masas populares algunas nociones de higiene, considero que se obtendrían excelentes resultados en el saneamiento de aquella sección del Departamento.

xi. La bebida fermentada de mayor consumo es la llamada guarapo, que se diferencia de la chicha en que no se le pone maíz. Como su preparación es muy sencilla, pues basta tener la miel y el agua, las cantidades consumidas son enormes. Se puede asegurar, sin temor de equivocarse, que no hay choza por miserable que sea donde falte, pues el pueblo lo considera como alimento indispensable y se lo hace ingerir aun a los niños de corta edad, reputándolo mejor cuanto más fermentado esté. Se expende también mucho aguardiente y de muy mala clase. He notado, por datos de los rematadores, que el expendio de este licor ha disminuído en bastante proporción de tres años a esta parte, en lo cual creo que influyen, por un lado, el precio elevado, y por otro, la mala calidad del artículo.

En cuanto a suprimir la bebida del guarapo, lo considero punto menos que imposible, dado el hábito inveterado del pueblo; acaso sólo una ley que prohibiera su fabricación podría tener resultados prácticos, pues los gravámenes, por fuertes que sean, tendrían efectos para los lugares públicos de expendio, pero no para los particulares, que lo pueden preparar con mucha facilidad en sus habitaciones privadas. Lo mismo puede decirse de las reglas que pudieran dictarse sobre una preparación higiénica de la bebida; serán obligatorias para los expendios públicos, mas no para la población que habita en los campos.

El guarapo, que produce siempre los efectos perniciosos del alcohol, tiene sobre la chicha la ventaja de que no embrutece ni ataca mucho los centros nerviosos, y la desventaja de que no contiene los principios alimenticios del maíz.

xii. La criminología, sin ser demasiado alarmante, es, sin embargo, crecida, sobre todo en delitos de sangre, y como en todas partes, se puede afirmar que más de un 90 por 100 de los crímenes son ejecutados bajo la influencia del alcohol.

xiii. Para contestar categóricamente este punto, habría menester datos estadísticos comparados, que no poseo. Pero sí puedo afirmar que el número de homicidios ha disminuído, sin poder precisar a qué obedece esta disminución; sólo se me ocurre que tal vez el alto precio que han adquirido en los últimos años las herramientas cortantes y las armas de fuego, tenga alguna participación.

xiv. En la vecina población de Zetaquirá existen tres fuentes termales, que parece solamente se diferencian en la temperatura, por estar muy próximas unas de otras. La una sale en estado de ebullición, la otra caliente y la última tibia. No conozco análisis químico ni la temperatura exacta, de ellas hacen un uso muy limitado los reumáticos crónicos y los que padecen de úlceras inveteradas, parece que con muy poco éxito.

xv. Creo dejarla contestada con lo anterior.

xvi. Como es sabido, en Boyacá por desgracia no figura la enseñanza de la higiene en el *pensum* de las escuelas; y recuerdo que una ordenanza que sobre el asunto se discutió en la Asamblea Departamental el año de 1917, fracasó lastimosamente ante las disposiciones de nuestra Ley sobre instrucción pública, que consagra la omnipotencia del Ministro del ramo.

En el único colegio privado para señoritas que existe en Miraflores, regentado por Hermanas de la Caridad, ignoro si se cursa esta asignatura, por estar recién establecido.

xvii. Las rentas públicas son muy exiguas y difícilmente alcanzan para los gastos de administración. Por consiguiente, las considero insuficientes para sostener un Médico oficial por cuenta del Municipio.

Bogotá, julio 8 de 1919.

PROVINCIA DEL CENTRO

Aunque nos hemos dirigido a todos y a cada uno de los notables profesores que integran el Cuerpo médico de la ciudad de Tunja, con el fin de obtener su valiosísima colaboración en este trabajo, de suyo muy deficiente, por la reconocida incompetencia de quien lo ha iniciado, no he logrado conseguir sus respuestas. Con el propósito de que

la Provincia del Centro sea someramente conocida por extranjeros que deseen establecer allí negocios, etc., me permito hacer algunas anotaciones, muy breves de suyo.

Hasta donde mis recuerdos alcanzan, han ejercido en Tunja la profesión los señores doctores José Isidro Riaño, Pío Sáenz, fundador del Hospital; Juan de D. Tavera, Ricardo de la Parra, Vicente H. Azula, Felipe Alarcón, Antonio María Barrera, Demetrio Cifuentes, Severo Torres B., Isaías Saavedra, Hipólito Machado L., Ricardo Barriga (muerto en la gran semana de Tunja), Arturo García Medina, Apolinar Cárdenas, Gil Márquez, Rosendo Aconcha, José Joaquín Azula, Julio E. Vargas, Pedro José Acebedo, Silvino Rodríguez, Miguel Hernáudez, Eurípides Castro, Eliecer Espinel, Carlos Reyes Archila, Juan C. Hernández, Escipión Cárdenas, Manuel Antonio Pineda, Manuel R. Vásquez, Miguel A. Escamilla, Calixto Torres U., Francisco de P. Barrera, Erasmo Torres, M. Luque y Víctor Peñuela Rodríguez.

Cada uno de estos eminentes profesores merece una mención especial, con alguna salvedad personal, pero lo estrecho de este trabajo no nos lo permite. Tan sólo queremos decir algunas breves palabras respecto de algunos de ellos que ya no existen.

Fue el señor doctor Ricardo de la Parra una inteligencia privilegiada, que descolló no sólo en el cultivo de la medicina, sino también en filosofía, y como orador civil de profunda inspiración. Como médico, dedicó la mayor parte de su tiempo y de sus pacientes estudios y observaciones al estudio de la lepra, sobre la cual dejó anotaciones de mucho valer; después de treinta años consagrados a esta investigación, llegó a deducir lo que mucho tiempo después han sabido los maestros europeos, a saber: que existe una forma nerviosa en la lepra. Como filósofo, recordamos sus brillantes escritos de psicología contra el sabio Ezequiel Rojas, también gloria boyacense y en que por desgracia éste siempre llevó la mejor parte, por ir cimentada su exposición sobre bases experimentales. Como orador popular, eran de oírse las hermosas oraciones pronunciadas en las Asambleas del Estado, a las que fue repetidas veces Diputado, así como en las festividades patrióticas de 20 de julio y de 7 de agosto.

El señor doctor Juan de D. Tavera B. es quizá uno de los médicos más eminentes con que se ha honrado la ciencia en el país. Publicó dos obras de mucha importancia, relativamente al tiempo y al medio en que trabajaba: *Lecciones Elementales de Higiene y Tratado sobre la Lepra*. No podemos resistir a la tentación de transcribir los fundamentos de la teoría que desarrolla en esta última obra, tan sólo

con el propósito de dar una ligera idea acerca de los conocimientos de aquel ilustre médico, así como por lo ingenioso de aquellos fundamentos. Hélos aquí:

«I. La lepra y el cretinismo son debidos a la disminución del influjo nervioso.

«II. Esta falta de influjo nervioso es ocasionada por el adelgazamiento de los hilos nerviosos al pasar por los agujeros óseos, craneanos y raquidianos.

«III. El adelgazamiento de los hilos nerviosos es producido por la estrechez de los agujeros óseos.

«IV. La estrechez de los agujeros óseos es debida al engrosamiento del periostio (membrana que cubre todos los huesos).

«V. El engrosamiento de esta membrana es producido por la intoxicación fosfórica lenta.

«VI. La intoxicación fosfórica depende de la descomposición lenta de sustancias vegetales o animales en putrefacción.

«VII. El alcanfor, la trementina, la resina y todas las sustancias ricas en oxígeno son antagonistas del fósforo y neutralizan su acción.»

También sobresalió el señor doctor Tavera como gran filántropo, que ejerció la profesión entre la gente menesterosa sin remuneración alguna. Fue hombre público que ocupó con brillo puestos en las Asambleas Departamentales del Estado, como Rector del Colegio de Boyacá, etc. Fue ungido de las musas, literato y compositor de música. Recordamos que su cadáver fue conducido en hombros de numerosos amigos al compás de una marcha fúnebre compuesta por él, cumpliendo con ello una de sus últimas disposiciones preagónicas.

El señor doctor Vicente H. Azula fue otra eminencia médica que sobresalió en su tiempo, tanto por los aciertos que lo adornaban en el ejercicio de la delicada profesión, como por su caridad para con la clase desvalida. Son notables sus escritos de controversia con su colega el doctor Tavera acerca de la fiebre tifoidea, que uno y otro publicaron en folletos, que nos merecen todo respeto. Fue también político—¿y cuál de nuestros galenos no lo es?—Dejó honda huella en el ramo de Instrucción Pública, en el cual ocupó varios puestos.

Y saliéndonos del cuadro que aquí hemos de llenar, no podemos prescindir de hacer memoria del notable filántropo y médico de nota que se llamó Antonio María Calderón, que ejerció su doble ministerio en Soatá, residiendo de preferencia en su quinta campestre situada en la bella vereda La Jabonera, en las márgenes del río Chicamocha.

Dos filántropos más debemos citar en aquella región,

donde aliviaron muchísimas dolencias; a pesar de no ser titulados, por lo cual se les recuerda aún con cariño y admiración: fueron los señores don Ismael Bernal y don Pío E. Peñuela.

El señor doctor Antonio María Barrera, después de coronar sus estudios en la Universidad Nacional y de perfeccionarlos en Europa, mereció la distinción de ocupar la cátedra de Higiene en la Facultad de Bogotá.

El señor doctor Calixto Torres U. mereció ocupar puesto de honor en el último Congreso Panamericano reunido en los Estados Unidos de Norte América, y llevar el premio de medicina tropical en tan alta corporación.

Eminencia médica no sólo boyacense sino americana es el señor doctor Luis Felipe Calderón, natural de Santa Rosa de Viterbo, cuya clara inteligencia y su consagración al estudio le han conquistado puesto muy distinguido en el Cuerpo médico. Debemos recordar con especialidad el admirable trabajo que presentó al Congreso Médico de Medellín, titulado *Síndromos poliglandulares de la altiplanicie*, que tan justos elogios le ha merecido. Fue Rector de la Facultad de Medicina de Bogotá. Es titulado en Colombia y en París.

Otra de nuestras notabilidades científicas que debemos citar en esta breve memoria es el señor doctor Hipólito Machado L., quien después de terminar con lucimiento sus estudios en la Universidad Nacional de Colombia, obtuvo nuevo diploma de la Facultad de París y ha merecido la distinción de ocupar varias cátedras en la Facultad de Bogotá y ser su Rector muy distinguido, por cuya iniciación se principió la excelente obra de la moderna Escuela de Medicina.

El señor doctor Miguel Rueda A., igualmente graduado en Bogotá y en París, ha ocupado cátedras en la Facultad de la capital.

El señor doctor Manuel Rueda A., después de señalar el ejercicio de su profesión en la región occidental de Boyacá, con aciertos reveladores de profundos conocimientos, como con un desprendimiento poco común, se ha establecido en la ciudad de Bogotá.

En relación con las enfermedades dominantes en la región del centro, no las hay con especialidad. Anotamos de paso que el clima es lo más sano que se puede hallar en la altiplanicie de los Andes, y que si bien es cierto que entre sus habitantes no se encuentran longevidades notables, tampoco son frecuentes los fallecimientos antes de los sesenta años. Falta una estadística llevada cuidadosamente a este respecto para poder comprobar esta afirmación. Al lado de las enfermedades consiguientes a la considerable altura a que se encuentran las más de sus poblaciones, son frecuen-

tes los síndromos hepáticos, tales como las atrofas del tipo estudiado por el doctor Calderón, las congestiones, las hepatitis con grandes abscesos, las insuficiencias tan bien demostradas por el doctor Torres. Quizás débense algunas de ellas a defectos de alimentación o a falta de higiene, muy fáciles de corregir, sin duda. Por lo demás, las epidemias siguen la misma trayectoria que en la capital de la República, cuya vecindad y sus malas condiciones higiénicas repercuten sobre la ciudad de Tunja, sobre todo, repercusión que se ha venido aumentando con la mayor facilidad de comunicación y sus constantes relaciones comerciales y de otros órdenes.

Los mejores medios para conminar la mayor parte de aquellas enfermedades, además de la corrección de los vicios alimenticios, en las bebidas, etc., son indudablemente las medidas higiénicas que se tomen para impedir, ya que no la llegada de las infecciones capitalinas, su difusión y su prosperidad, proveyendo a la ciudad de un abundante servicio de aguas, un alcantarillado correcto, de modo que tanto las casas de los ricos como las chozas de los pobres dispongan de alguna cantidad de ella para los usos domésticos, para alimentar inodoros, así como para el aseo locatario y personal, etc.

La temperatura media de Tunja es de 13° del centígrado. En todas las poblaciones del centro los climas dominantes son los fríos y secos, todos muy sanos. Fuertes vientos desprendidos del Sur azotan la ciudad de Tunja, sobre todo en los meses de julio y agosto. El invierno se marca en los meses de abril y mayo, octubre y noviembre. En mayo, junio y julio el frío se deja sentir especialmente, por lo cual se les ha denominado de tiempo atrás *meses negros*.

En la ciudad de Tunja se consume una cantidad bastante considerable de espirituosos, tales como brandy, aguardientes, mistelas y ron, quizá por la incitación que el clima produce y para estimular el calor, con la desventaja sobre los climas calientes que nunca se transpira, hallándose por lo tanto cerrada la piel a la eliminación de aquellos venenos, teniéndose que hacer en su totalidad por el hígado y los riñones. También se consumen cervezas, no todas de calidades recomendables, en razón de las proporciones de alcoholes diferentes que encierran. El pueblo consume por lo general mucha chicha y guarápo. La alimentación de los indígenas que aún quedan de las poblaciones circunvecinas, está reducida a estas últimas bebidas y a un poco de maíz.

La criminalidad es muy reducida y se limita a contusiones, heridas de poca significación, hurtos, faltas a la moralidad; todos ellos cometidos especialmente bajo la influencia del alcohol.

Mucho se ha luchado por destruir este vicio en el pueblo, desde las excomuniones arzobispales y las prohibiciones particulares, pero nada se ha conseguido por esos medios. Recordamos haber visto el Decreto conminatorio dictado por el Libertador, a raíz del triunfo de Boyacá, por el cual prohibía con fuertes apremios la bebida de la chicha y del guarapo. Creemos que mientras los Gobiernos dejen de contemplar en este vicio la mejor de sus rentas, la moralidad de los habitantes de Boyacá dejará siempre mucho que desear, la raza seguirá degenerándose hasta la total extinción y los crímenes aumentarán en número y gravedad. Estas bebidas en el pueblo requieren una mejor alimentación para poder suprimirlas; lo que equivale a un mejoramiento económico en el Departamento, que permita a los patronos aumentar los salarios. Y todo esto no se consigue sino por medio de vías de comunicación, rápidas y baratas, que faciliten el intercambio de sus productos con los de otros Departamentos y con el Exterior.

Sin duda se ha verificado un notable incremento en la prosperidad de la ciudad, en lo material; que en cuanto a lo intelectual, permanecen aún estacionarios los anticuados métodos memoristas, que contribuyen a hacer de los boyacenses individualidades mecánicas, sin iniciativas particulares y de una vitalidad eminentemente estacionaria y rutinaria. Los nuevos sistemas requieren algo distinto, que quizá no se consiga sino por medio de profesores extranjeros, que introduzcan nuevas savias en la educación de la juventud.

Hay en la región bastantes aguas termominerales. Al oriente de la ciudad existe una fuente rica en sulfato de alúmina y potasa, especialmente usada por los vecinos en las enfermedades de la garganta. Hacia el Noroeste existen dos fuentes mesotermiales, sulfurosas, preconizadas para las enfermedades de la piel y los reumatismos y neuralgias. Mas hacia el Norte hay una fuente de aguas potables y de condiciones curativas muy marcadas en las enfermedades intestinales en la quinta denominada *Brito*. Pero la más notable de todas las fuentes naturales de aguas potables es la conocida con el nombre de *Fuente Grande*, una de las maravillas de la ciudad. Con el fin de poder dar de ellas una idea bastante aproximada, obtuvimos del eminente químico señor doctor Francisco Montoya el siguiente análisis:

«Agua diáfana, incolora, insípida, inodora y neutra al tornasol.

«Su grado de dureza es de 5.

«Evaporada, deja un residuo de 0,049 miligramos por litro; este residuo está compuesto de cloruro de sodio, sulfato de sodio y hierro.

«No tiene materias orgánicas.

«Es una buena agua potable.»

— Existe otra fuente de aguas puras, aunque no tan buenas como la que acabamos de anotar, llamada *Fuente Chiquita*, sobre todo usada para el baño, pues que se corrompe muy pronto al envasarla, debido a la gran cantidad de materias orgánicas que encierra.

En el barrio de Las Nieves existe otra fuente abundante en nitratos, pues endurece las legumbres y pone roja la carne. Se sirven con especialidad para el regadío de los jardines, que son especialmente bellos.

Durante la guerra de la independencia los patriotas fundaron una fábrica de pólvora en la ciudad de Tunja, disponiendo del nitrógeno extraído en el vecindario y elaborado en la casa que es hoy de propiedad de la familia Nariño, donde todavía se pueden observar los tanques de lavado de la tierra para obtener por solución el nitrógeno, en aguas que en seguida evaporaban al aire libre primero y luego en fondos metálicos colocados en una buena estufa. En casa vecina de allí se ven aún los residuos de ese lavado, hacinados, de donde le ha venido el nombre de *Casa del Montón*.

No tenemos conocimiento de que se enseñe especialmente higiene en las escuelas primarias, debiéndolo ser en cumplimiento del *pensum* aprobado oficialmente.

Aunque el Municipio es pobre, creemos que no sería por medio de una conveniente reorganización de sus rentas imposible subvencionar un médico, a fin de que se hiciese cargo de la higienización de la ciudad toda y muy especialmente de las escuelas y establecimientos de educación públicos y privados.

Nos permitimos anotar dos casos que con especialidad nos han llamado la atención y sobre los cuales nos tomamos la libertad de solicitar a la vez que la benevolencia de los eminentes profesores que integran esta sabia corporación, el estudio de sus ilustrados criterios.

Entre los varios casos raros que se me han presentado debo anotar los dos siguientes, en atención a que en ellos he extendido el uso del suero antiestreptocócico para enfermedades que hasta ahora no habían beneficiado su empleo.

El primero de ellos, en orden cronológico, es éste: la señorita C. C., de Tunja, de catorce años de edad, a consecuencia de un ejercicio de a pie un tanto forzado, principió a experimentar en el tercio inferior del muslo izquierdo cierta dificultad dolorosa, aumentada durante la permanencia de pie, a tiempo que observaba en aquel sitio alguna tumefacción. Todo esto se atribuyó por la familia a consecuencia de algún ligero golpe, quizá sufrido por la niña sin que de ello se hubiese dado cuenta. Estos síntomas fueron aumentando de día en día, habiéndose presentado por las tardes pequeño movimiento febril y tiñéndose de rojo la parte

externa de la región tumefacta. Quizá por pudor la niña sufría casi sin quejarse todas estas mortificaciones, de que la familia por lo mismo no alcanzaba a medir la importancia. Las cosas marchaban así cuando un pequeño absceso se abrió al nivel del punto enrojecido. Entonces se creyó que principiaba la mejoría, pues que por la boca abierta salía a diario, aunque en pequeñas cantidades, una materia achocolatada de olor un tanto repugnante.

En este estado y afanada ya la familia por la prolongación indefinida de la novedad, determinaron llamar un médico, siendo yo el elegido. Hallándose recostada en la cama, procedí a examinar la región: levantada una capa de algodón con que se encontraba cubierta la parte, percibí desde luego el olor característico de la necrosis. Con un estilete, desinfectado a la lámpara, exploré aquella fístula; después de algunos tanteos logré llevarlo por un reducido orificio profundamente, hasta tropezar con una superficie dura; estaba sin duda sobre el hueso. Paseando la extremidad del estilete por el fondo de aquella fístula lo encontré rugoso, sin que hubiera logrado penetrar más profundamente.

La temperatura observada por varios días seguidos oscilaba entre $37\frac{1}{2}$ y 38 grados centígrados. Tomada una gota del pus que manaba de allí y extendida en una lámina de vidrio, la toqué con azul de Loeffler durante tres minutos, al cabo de los cuales pude observar fácilmente pequeños cocos redondos dentro de los glóbulos de pus. Me encontraba sin duda en presencia de una infección de naturaleza estafilocócica.

El apetito era casi nulo. A todo esto debía agregarse la circunstancia muy significativa de haberse desarrollado la señorita de una manera visible, presentando en el momento del examen una estatura sin relación con la edad.

Sin duda se trataba de una osteomielitis de crecimiento. Analicé la orina, pero no encontré ni albúmina ni azúcar. Tampoco había fosfaturia que me indujera a sospechar una manifestación tuberculosa.

Opté por agrandar un poco la boca de la fístula, hacer diariamente lavados minuciosos por medio de una cánula metálica que penetrara a la profundidad de aquella y de una solución de formol comercial al 2 por 100, seguidos en cada vez por instilaciones profundas también de éter yodoformado y obturación con gasa, algodón y vendaje. Reposo en la cama, aceite de bacalao y alimentación tan nutritiva como lo permitía el desgano. Pasado un mes de este tratamiento, agotada ya al parecer la eliminación de materias necrosadas, la fístula se fue cerrando de dentro hacia afuera completamente y todo parecía entrar en normalidad, pues a más del buen estado local, la fiebre había desaparecido también y el apetito había vuelto.

Dos meses después y quizá con motivo de algún ligero ejercicio la señorita vuelve a experimentar los mismos inconvenientes de antes y no tarda en abrirse por el mismo punto la fístula primitiva. De nuevo solicitaron mis servicios, y entonces, de acuerdo con el parecer unánime de los ilustrados profesores doctores Luis E. García y Pedro J. Acebedo, llamados en consulta, resolvimos abrir ampliamente en busca del foco necrosado y hacer un raspado del hueso. Llevada a término esta intervención, extraídos algunos pequeños sequestros, al cabo de quince días de curas antisépticas húmedas, la herida operatoria cicatrizó.

Transcurrido algún tiempo, y ya con la seguridad de que la curación conseguida era definitiva, la señorita entra de nuevo en la vida ordinaria. Con todo, vuelve a presentarse la misma tumefacción de antes, el mismo dolor y por último, la fístula inacabable. Ante tal persistencia y de que la enferma se quejaba ahora además de fuertes dolores en la parte superior de la pierna del mismo lado, quizá como manifestación de que la osteomielitis, primero localizada en el fémur, marchaba en vía de generalizarse a otros huesos, y teniendo en cuenta de que se trataba de una infección estafilocócica, pensé en ocurrir inmediatamente al suero respectivo.

Desgraciadamente no se le halló en la localidad. Entonces, recordando que la vacunación jeneriana, en concepto de Profesores tales como Pestalozza, Pesa, Celli y Bolognini, de Italia, y Pochon, de Francia, atenúa notablemente los quintos de tos ferina y abrevia la duración de la enfermedad, pensé servirme por analogía del suero antiestreptocócico. Otras consideraciones vinieron por el momento en apoyo de mi determinación; era la primera la de que si en años anteriores se había pretendido individualizar las diversas variedades de osteomielitis, atribuyendo cada una de esas variedades a un bacilo determinado, en la hora presente se reacciona en contra de esta concepción, habiendo observado que esta especialización es casi imposible, en atención a que, por virtud de simbiosis microbianas, en esos focos de necrosis se encuentran de ordinario el estafilococo asociado al estreptococo, al colibacilo y aun al neumococo (al hacer el examen bacteriológico, no había tenido en cuenta sino el bacilo principal y ordinario de tales infecciones: el estafilococo, solamente); y era la segunda de aquellas consideraciones determinantes la de que, teniendo en cuenta la lucha por la competencia vital, en la cual domina el más poderoso, atacando al estreptococo, bacilo de gran poder infectante, se hería de muerte la cabeza de aquella infección.

Sin más vacilaciones, apliqué una inyección subcutá-

neo de suero antiestreptocócico de que disponía, del Instituto Pasteur, de 20 centigramos.

Hubo un ligero movimiento febril la tarde del día de la aplicación. Ocho días después, nueva inyección de otra cantidad igual, que se repitió a los otros ocho días. La eliminación necrótica había ido disminuyendo de día en día, hasta el punto de que, al final del mes de aplicada la primera inyección, la fístula estaba cerrada. Es de notarse que durante este mes ninguna otra intervención habíase efectuado, ni lavados, etc. Desde entonces han transcurrido cuatro años, y la señorita de nuestra historia se encuentra en perfecto estado de salud, sin haber vuelto a experimentar dolencia alguna en el antiguo muslo enfermo ni en hueso alguno. La curación ha sido definitiva.

El segundo caso sobre que quiero llamar vuestra atención se refiere al señor R. S., de veinticinco años de edad, de Bogotá, comerciante, que con graves desarreglos de la digestión, ha sufrido cólicos hepáticos; todo lo cual lo ha llevado a notable desequilibrio en el balance nutritivo. Tuvo una bronconeumonía; examinados los esputos, se encontraron numerosos bacilos de Koch. En poco tiempo ha disminuído quince libras de peso. Se le ha presentado un furúnculo en la región de la nuca, y en pos de éste, muchos otros en diversas regiones; dorso, hombros, nalgas, muslos, etc. Un distinguido profesor de Bogotá, sin duda atribuyendo esta explosión de furunculosis a desórdenes digestivos, le instituyó el siguiente tratamiento:

R. Peróxido de magnesio	0,25 centigramos.
Hidrato de magnesia.....	0,30 —
Eritrol	0,05 —
M. H. una oblea, número 30.	

Para tomar una en cada comida, con una infusión aromática caliente, después de los alimentos.

II. Biclورو de hg.....	1 gramo.
Formol del comercio.....	25 gramos.
Alcohol alcanforado.....	aa.
Agua hervida.....	160 gramos.

M. y R. «La loción.»

Para lavar los furúnculos infectados y aplicar en seguida la siguiente pomada:

III. Mentol.....	1 gramo.
Cocaína.....	0,50 centigramos.
Vaselina neutra	50 gramos.

Después de una aplicación minuciosa y prolongada de este tratamiento y de haber tomado además cerevicina y

estaflasa, sin mayor éxito, fue a mi consulta. Tras largas vacilaciones y en presencia del insuceso de aquella medicación, vine en indicarle el suero antiestreptocócico.

Para llegar a esta determinación, tuve en cuenta el caso anterior de osteomielitis, enfermedad con la cual guarda la furunculosis semejanzas tales, que llevaron a Pasteur a designar aquélla bajo la denominación de furúnculo de la medula, habiendo encontrado que el estafilococo dorado es el principal agente de infección en una y otra enfermedad. En una y otra, en efecto, la penetración del bacilo se señala por una tendencia bien señalada a la gangrena de los tejidos invadidos y por la eliminación final de una o varias masas mortificadas. No pocas veces la osteomielitis no es sino la consecuencia de una furunculosis anterior, que ha abierto la puerta de entrada a la infección profunda de la medula ósea.

Con la primera inyección de 20 centigramos de aquel suero, los botones furunculosos principiaron a palidecer. Cuatro días después hice nueva aplicación de 20 centigramos más de suero. Al cabo de dos días de esta nueva inyección, todos los furúnculos habían desaparecido, no quedando sino las cicatrices en los que habían llegado a abrirse y las manchas cianóticas en aquellos que apenas principiaban a desarrollarse al tiempo de principiar las inyecciones. El éxito había sido completo.

Quizá pudiéramos deducir como consecuencia de los anteriores casos que no hay propiamente una seroterapia específica, sino sencillamente una acción antitóxica, que obra bien sobre los elementos celulares o sobre los líquidos orgánicos, en el sentido de vigorizarlos en la lucha defensiva contra las infecciones; o mejor quizá, que, aun pudiendo haber especificidad respecto de algunas infecciones, tales como la gripal, la difterica, la disintérica y otras, esa especificidad no actúa precisamente en las infecciones purulentas, producidas por el estafilococo, el estreptococo, el colibacilo y sus asociaciones; pues que en estos casos, una vacuna curativa para una de ellas puede servir, y en efecto sirve, para las demás similares. Y parece que en este orden de ideas estamos de acuerdo con las corrientes modernas. Ensayaremos exponerlas brevemente, con el fin de cimentar mejor nuestra conclusión.

Se acostumbra fácilmente el organismo a los venenos. El tabaco, el alcohol, la morfina, que al principio despiertan reacciones penosas, son muy bien tolerados al cabo de algún tiempo y llegan aun hasta a hacerse indispensables para la vida. Se producen bajo la influencia de los venenos introducidos frecuentemente en el organismo modificaciones de la nutrición celular, que tienen por consecuencia

modificaciones celulares (Ehrlich). Los humores vienen a ser de esta suerte antitóxicos, terapéuticos o preventivos; ya porque han adquirido la propiedad de destruir el veneno, sea porque han venido a aumentar la resistencia vital (Gioffredi).

En los líquidos tomados a los animales inmunizados se buscan hoy los específicos y los abortivos. Si un veneno ha sido absorbido ¿se pueden neutralizar sus efectos? Esto es lo que se ha creído poder realizar por medio de los antídotos. El antídoto, tal como lo concebían los antiguos, no existe. Implicaría la existencia de sustancias que neutralizaran otras sustancias, es decir, que ejercieran sobre el organismo efectos diametralmente opuestos. Ahora bien, no hay entre los venenos sino antagonismos parciales o influencias que puedan neutralizarse por un mecanismo complejo. La atropina y la morfina son dos sustancias antagonistas; tienen sobre diversos aparatos efectos opuestos; pero la una no es el antídoto de la otra, pues inyectando una mezcla de los dos venenos se consigue mucho más rápidamente la muerte, que introduciendo uno solo.

Se consideran algunas veces los sueros terapéuticos como antídotos; el suero antidiftérico neutralizaría el veneno diftérico como un ácido neutraliza una base. Tal idea es errónea. El suero obra, no destruyendo la toxina, sino aumentando la resistencia del organismo (Roger). La seroterapia es, no un medicación antidótica, sino una medicación patológica y fisiológica.

Aparte de los sueros obtenidos por inmunización, se han usado, primero en el cólera y después en la mayor parte de las infecciones generalizadas, las soluciones salinas inyectables; ellas obran elevando la presión sanguínea, favoreciendo la eliminación de algunos principios tóxicos y estimulando las reacciones nerviosas.

Si la medicación antidótica tal como se la concebía antes no es ya admisible, no quiere esto decir que sea imposible favorecer la destrucción y la transformación de los venenos. Algunos medicamentos transforman los tóxicos en sustancias inofensivas; otros ejercen una acción indirecta, aumentando la actividad de los órganos capaces de aniquilar, casi se podía decir, digerir los venenos. Sobre el hígado tiende especialmente el esfuerzo de la terapéutica; está demostrado que la ingestión de azúcar o de pequeñas dosis de éter constituye excelentes medios para estimular esta glándula y aumentar su acción destructiva sobre los venenos. Al lado también de sustancias que neutralizan los tóxicos existen otras, que haciéndolos más solubles y más deslizables, favorecen su excreción.

La tuberculina, formada por un extracto de cultivos y

protoplasma del bacilo de Koch, introducida en un organismo tuberculoso, provoca una serie de reacciones locales y generales que, con frecuencia muy graves, pueden algunas veces favorecer la reparación por la estimulación que imprimen.

Wright ha generalizado el método proponiendo inyectar a los enfermos cultivos esterilizados, preparados de preferencia con el microbio que se ha tomado del organismo. En el tratamiento de las infecciones estafilocócicas, blenorragicas, de la fiebre tifoidea, etc., las vacunas de Wright han producido excelentes resultados. Se ha propuesto por este método provocar artificialmente una secreción rápida y abundante de sustancias defensivas. Esto es lo que se expresa diciendo que la vacunación hace aparecer en el suero una propiedad o una sustancia nueva, propiedad opsonica u opsonina (preparo para comer). Impregnado y sensibilizado por el suero del animal inmunizado, el microbio se deja englobar por los leucocitos.

Pero hay una diferencia profunda entre un organismo sano y uno infectado. El primero tolera perfectamente la vacuna; el otro es mucho más sensible, y si las dosis son elevadas, estallan accidentes muy graves. Este es el caso de la tuberculina, de que ya hemos hablado.

La vacuna no es un antiséptico, con todo. Ella se opone directamente al desarrollo del microbio, no neutraliza los venenos producidos por éstos: sencillamente fuerza al organismo a secretar sustancias útiles. Tampoco es específica, como se lo podría creer; microbios diferentes del agente patógeno pueden producir efectos curadores análogos. Obrarían por sus proteínas. En efecto, se han obtenido algunas veces excelentes resultados inyectando al enfermo proteínas banales (Roger).

Se admite generalmente que los sueros llamados anti-tóxicos son estimulantes de las células fagocitarias, que vienen a ser más aptas para englobar y destruir los microbios. La observación directa de esta propiedad se ha hecho en particular con la difteria por Gabritchevosky. Según observaciones recogidas por el doctor Julio Goldschmidt, la vacuna y más particularmente la vacuna animal, tendría una acción protectora contra la influenza. Se explica desde luego que el suero de un animal vacunado contra una enfermedad pueda ser eficaz contra otra; que el suero de un animal inmunizado contra el carbón sintomático, por ejemplo, pueda obrar sobre el bacilo de la septicemia aguda (Duntschman).

Con todo, si los sueros obran estimulando el poder fagocitario de las células, debemos confesar que también actúan directamente sobre la vitalidad de éstas. El poder

aglutinante del suero de los animales inmunizados contra el bacilo del cólera o de la fiebre tifoidea, en presencia de estos microbios (Gruber), testifica esa acción inmediata.

Creemos pues poder concluir de los datos anteriores lo siguiente: 1.º, que en el suero antiestreptocócico encontramos un eficaz tratamiento de la osteomielitis de crecimiento y de la furunculosis; y 2.º, que con estas aplicaciones confirmamos las modernas miras acerca de la naturaleza de los sueros antitóxicos. Nuevas experimentaciones al respecto vendrán a confirmar o a modificar quizá estas conclusiones, que muy tímidamente nos atrevemos a presentar aquí.

No estará por demás apuntar muy a la ligera los numerosos tratamientos que se han ensayado en estas enfermedades. Para la osteomielitis se ha preconizado recientemente el líquido de Dakin, muy eficaz sin duda, pero que requiere previamente una intervención quirúrgica, con el fin de poner en descubierto el foco de la lesión, y luego una aplicación minuciosa y detenida de aquél, no siempre al alcance de todos los pacientes.

En cuanto a la furunculosis, citaremos el termocauterio; la aplicación local del 606; el estaño y los compuestos de estaño (estanosil), a la dosis de 0,50 centigramos a un gramo, durante quince a veinte días; los lavados con percloruro de estaño en solución glicerizada y al 5 o 10 por 100 en agua hervida; la yodacetona usada en toques como abortivo; la bardaba en extracto blando estabilizado, a la dosis de 0,60 centigramos, tres veces por día, durante cuatro o cinco días, etc. Finalmente, se ha propuesto la incisión bilateral con despegamiento de los colgajos, drenaje filiforme y sutura a distancia. Todos estos métodos, más o menos eficaces, revelan a las claras lo difícil de un tratamiento verdaderamente positivo.

Bogotá, agosto de 1919.

DIAGNOSTICO BACTERIOLOGICO

DE LA FIEBRE AMARILLA

Por el doctor DAVID D. Mc'CORMICK (de Bucaramanga).

La epidemia de fiebre amarilla que ha flagelado nuevamente las poblaciones que moran en el valle de Soto trajo a mi espíritu un difícil problema con cuya solución espero haber prestado un importante servicio a la práctica médica. Me encontraba en el principio de la epidemia con una

enfermedad que tenía todos los caracteres clínicos y necrópsicos de esa entidad patológica, pero me era imposible poner en evidencia su agente y separarlo de ese otro tan semejante, la leptoespira icterohemorrágica de Inada e Ido, que suele producir síntomas clínicos y lesiones iguales a los de la fiebre en que voy a ocuparme. Haciendo investigaciones estaba, cuando por mi desgracia me atacó la enfermedad, en forma no benigna, haciéndome perder un mes de trabajo, y entretanto evolucionó la enfermedad en los curíes que tenía inoculados. En eso llegó la Comisión americana de la Institución Rockeller, y como aprendiese a conocer bien la leptoespira de Noguchi, traída en cultivo puro, del cual me obsequiaron un tubo, emprendí de nuevo estudios más seguro ya de lo que hacía y esos son los que quiero dar a conocer.

La Comisión americana, en la semana que aquí pasó, confirmó clínicamente el diagnóstico de fiebre amarilla que ya habíamos hecho varios de los médicos de la ciudad, y el bacteriologista señor Pothier hizo las reacciones de aglutinación y espiroquetolisis con el suero de enfermos en convalecencia, reacciones que dieron un resultado positivo, confirmando así el diagnóstico clínico. El no trató de hallar la leptoespira que aquí existe, por juzgar tal vez que las reacciones biológicas eran suficientes y también por la larga labor que esto exigía.

No obstante ese diagnóstico clínico y las reacciones que lo confirmaban, anhelaba yo ver viva e espiroqueta de nuestra fiebre y comparar si era exactamente el mismo que ellos trajeron en cultivo. El medio más práctico era volver a inocular curíes con sangre de enfermos y estudiarla en ellos, cuya sangre la tiene en mayor abundancia que la del hombre; así lo hice, pero hoy, con la técnica que poseo, siempre la encuentro en éste, lo que me ha facilitado su estudio; a mi oficina han venido niños con una fiebre ligera, 38 grados, y que databa sólo de algunas horas; como sospechase que fueran formas abortivas de fiebre amarilla, les extraje una gota de sangre, y en cinco minutos he hecho el diagnóstico; así he venido a comprobar que formas muy benignas de fiebre, que no duran más de veinticuatro horas y no alcanzan a 39 grados, y diarreas verdes, coleriformes, con un principio febril de unas horas, son casos de fiebre amarilla atenuada.

El diagnóstico bacteriológico de la fiebre amarilla era muy difícil, casi imposible, y los métodos de reacciones biológicas nada prácticos: la leptoespira de Noguchi que produce la fiebre amarilla se colorea muy difícilmente y la nitratación la hace aparecer muy rara vez. Noguchi dice que no la halló en la sangre sino tres veces en veintisiete

casos, y en las vísceras, al ultramicroscopio, y al frotis, sólo la halló una vez en el hígado de un individuo muerto el cuarto día.

Yo logré colorear con bieosinato de Tribondeau unos espiroquetas, antes de que viniera la Comisión americana; los hallé en la sangre de dos enfermos en el cuarto día de la enfermedad, después de haber examinado la sangre por lo menos de veinte más. El haberles encontrado una longitud mayor que la señalada por Noguchi (20 micros), me hizo dudar de su identidad. Hoy estoy familiarizado con esas larvas, y estoy seguro de que las vivas, que hoy tan fácilmente veo, son las mismas que pude colorear.

Era pues muy difícil hallarla, y sin embargo, de grande importancia para el médico práctico y sobre todo para el higienista determinar prontamente si un individuo febricitante tiene o nó fiebre amarilla, y la importancia es todavía mayor en países como el nuestro en que no hay laboratorios sino en muy pocas ciudades y que, aún habiéndolos, se requiere mucha labor para mantener permanentemente las leptoespiras en cultivos puros y poder así hacer el diagnóstico por reacciones biológicas. Con la técnica que yo sigo éste se hace generalmente en unos minutos; en otros casos hay que esperar un poco más, como adelante veremos.

Antes de describir el procedimiento quiero recordar a mis lectores algunos detalles de la morfología de las leptoespiras. Son organismos filamentosos de forma helicoidal; las vueltas de la hélice están tan juntas que se tocan y a primera vista no se ve sino un cordón uniforme; se les compara a un catgut muy fino retorcido hasta la juntura de sus vueltas. Cada vuelta es una espira, y el cordón puede tener curvas más o menos numerosas que se llaman ondulaciones. La de la fiebre actual entre nosotros es un filamento muy delgado cuyas longitudes extremas oscilan entre 3 y 30 micros. En los primeros días de la enfermedad, tanto en el hombre como en el curí, predomina la de 3 a 9 micros; del quinto día al duodécimo en el hombre y hasta el décimosexto en el curí, son abundantes las largas.

En las placas recientes en que los espiroquetas tienen gran vivacidad, las espiras no son casi visibles. Cuando pasa el tiempo y los movimientos se retardan, las espiras se hacen más aparentes; tienen en general un grosor uniforme en toda su longitud; algunas veces se ven unas cortas con extremidades un poquito más gruesas, pero fijándose con mucha atención se nota que terminan en una punta muy corta y muy tenue. Las extremidades reflejan a veces la luz con grande intensidad. El número de ondulaciones varía en sus continuos movimientos y con la longitud muy varia-

ble de los espiroquetas, de modo que es un detalle sin valor para reconocerlos. Son muy delgados: me parecen del mismo grosor que los de la fiebre recurrente.

Los movimientos se hacen por ondulaciones que principian torciendo una extremidad hacia un lado y la onda recorre la longitud del cuerpo. En las largas es en general unipolar y así se mueven en una sola dirección. En las pequeñas es bipolar y la dirección varía cada momento. En los cultivos que yo vi tienen el cuerpo inmóvil; sólo mueven las extremidades a uno y otro lado con movimiento lento. Esto se debe probablemente a la mayor viscosidad del medio en que se encuentran.

El método es el de la iluminación con fondo negro que algunos llaman ultramicroscopia, pero para que sea eficaz es necesario que el que emprenda en esto tenga una buena instalación: el foco luminoso debe tener a lo menos 200 bujías, debe ser despulido y llevar lente o globo lleno de agua como concentrador. Si no está despulido se remedia con un vidrio delgado despulido puesto enfrente. Yo me sirvo actualmente de un foco que tiene 300; también uso el pequeño arco voltaico que vende la Casa Leitz Wetzlar con su concentrador; éste es excelente por su luz, pero el reóstato da mucho calor y las radiaciones son muy calientes, lo que perjudica para la larga observación de las placas. Para mí el ideal es el bombillo eléctrico de 200 o 300 bujías: su luz es muy suave y no fatiga la vista, y la iluminación es muy suficiente; con él se pueden percibir todos los detalles.

Usando el concentrador pequeño modelo de la Casa Leitz es necesario mover la preparación con las manos, y así no es posible hacer un examen metódico; además es muy difícil centrar bien el aparato. Son preferibles los grandes modelos que van bajo la platina; yo uso el concentrador parabólico de la Casa de Zeiss; con ellos la preparación se mueve con la platina, lo que permite pasar con rapidez gran parte de la placa y buscar los puntos más apropiados para la observación.

Los objetivos en seco son los mejores, poniendo oculares poderosos; no debe olvidarse insertar el diafragma a un objetivo fuerte, seco o de inmersión.

La inmersión para el diagnóstico no debe usarse: da un campo muy reducido y la visibilidad no es mejor que con los objetivos en seco. Yo me sirvo del microscopio de Zeiss y uso el objetivo en seco apocromático de 4 milímetros de foco y los oculares compensadores 8, 12 y 18 que dan de aumento 400, 600 y 800 diámetros. Yo no uso de la inmersión sino para los detalles más finos.

El examen con iluminación de fondo negro no puede

hacerse sino en la posición vertical del microscopio y para evitar el cansancio en las observaciones largas, es indispensable colocarlo en una mesita de 50 centímetros de altura, de modo que se mira cómodamente sentado.

El procedimiento es por demás sencillo: consiste en poner por capilaridad entre lámina y laminilla la sangre diluída en solución isotónica de cloruro de sodio al 7 por 1,000 y de citrato de soda al 2 por 100. Con la sangre de curí suelo usar una dilución al 5 por 1,000 de cloruro de sodio y citrato al 2 por 100; me ha parecido que se conservan más tiempo los espiroquetas. Las láminas y laminillas deben estar perfectamente desengrasadas y pasadas por la llama de alcohol; de lo contrario, la capilaridad se verifica defectuosamente y no penetra la sangre en capa continua o no sube del todo; inmediatamente es necesario acabar de cubrir con cera los dos bordes de la laminilla que previamente no se habían obturado, es decir, el que coincide con el borde de la lámina y el opuesto, por el que se retira el aire que ocupa el espacio capilar.

La dilución debe hacerse de modo que los glóbulos queden separados, dejando lagunas de plasma entre sí; este detalle es importante: de no quedar separados, debe hacerse otra mezcla más diluída. En general, para una gota de sangre pongo tres o cuatro de suero. Procedo así: asepto la piel y punciono, y con una jeringuilla cargada con unas gotas del suero, aspiro la gota de sangre que surge, la mezclo y la vierto sobre una lámina de vidrio pasada por la llama de alcohol; pongo en seguida en contacto con la mezcla los bordes que coinciden de lámina y laminilla; en unos segundos la sangre sube, e inmediatamente cubro con cera estos bordes y el opuesto de la laminilla. La preparación está lista para pasarla al microscopio. De este modo los espiroquetas se conservan vivos hasta tres días, si se han obturado bien los bordes y no se usa el arco voltaico que los mata muy pronto con las fuertes radiaciones que emite.

Conservándose así vivos en el suero indicado se pueden transportar a un centro lejano donde se haga el examen. En este caso sería mejor tomar mayor cantidad de sangre y diluirla en el suero citratado; no dudo que así se conservarán largo tiempo.

Hé aquí lo que se observa en la sangre del hombre y del curí; recorriendo la placa de prisa se encuentra una que otra leptoespira en general de pequeño tamaño, moviéndose entre los espacios globulares; si no se hallan, al fijarse en los glóbulos rojos se ve que muchos de ellos no son como los normales del hombre o del curí: éstos son perfectamente esféricos y tienen una cubierta que refleja fuertemente la luz, su

color es cobrizo; los otros son unas veces más grandes y oscuros, otras veces crenelados y de color de ladrillo; algunas toscamente poligonales; hay veces que se rodean de un halo luminoso como si el plasma globular se hubiera extravasado. Mirando atentamente, de preferencia en la superficie de estos glóbulos anormales, veréis unos tentáculos que se estiran y retraen, agitándose a uno y otro lado, siempre alargándose; hacen trepidar permanentemente el glóbulo en que se insertan; parece que tratan de libertarse de algún obstáculo que los retiene, y al fin algunos lo logran, no sin luchar bastante tiempo; otros, a veces muy largos, quedan siempre unidos sin haber podido libertarse del glóbulo que los retiene cuando ya se deteriora la placa. Estos tentáculos son leptoespiras, fijándose con atención se las reconoce claramente. El número que un solo glóbulo parece contener es grande: con frecuencia se ven seis tentáculos en la periferia de un mismo glóbulo; son en general de pequeño tamaño, pero he visto muchas veces largos filamentos adheridos todavía, haciendo esfuerzos por desprenderse del glóbulo que los retiene y en éste se nota la efracción que su salida ha dejado. A medida que pasan las horas, el número de tentáculos se aumenta, al paso que aumenta también el número de espiroquetas que están libres en el plasma: al principio se encuentra uno que otro en varios campos del microscopio; después de varias horas, o de uno o dos días, no es raro ver veinte o treinta. En general a la segunda hora se ven los tentáculos en abundancia y una que otra leptoespira libre. Los tentáculos sólo se ven cuando la sangre está muy infectada; si no lo está, se ven los espiroquetas libres, pero no siempre es fácil hallarlos el primer día.

Como se puede estudiar mejor este fenómeno es en la sangre del curí y del hombre del quinto al doceavo día de enfermedad. En el curí he comprobado la presencia de ellos el décimosexto día; en el hombre, numerosos hasta el décimo octavo, en casos de gran intensidad.

Por lo que yo he podido observar, se ve pues que los parásitos son en su mayor parte endoglobulares y poco a poco se ponen en libertad en el plasma sanguíneo: me fundo para ello en que se ven glóbulos diferentes de los normales del hombre y del curí, y éstos son precisamente los que muestran los tentáculos de que hablé; en que los espiroquetas aumentan en el plasma a medida que pasan las horas: estaban antes ocultos y yo no veo otra parte donde se puedan ocultar sino en los glóbulos rojos.

No sé que este hecho haya sido señalado en bacteriología, por lo que, cuando por primera vez lo vi, me sorprendió grandemente; si ya fue señalado, que sirva lo que yo he visto como comprobación.

De este modo me he explicado varios fenómenos que han intrigado mi imaginación y no les encontraba solución satisfactoria: tales son: la ictericia hemafeica, resultado de la destrucción globular; la anemia que han notado todos los que han tratado esta enfermedad: en los curies es muy manifiesta. las orejas y las patas se les ponen exangües, casi blancas, cuando no alcanzan a ponerse ictericos. Este hecho explica también la dificultad de hallarla en la sangre por medio de colorantes y por la nitratación, pues son muy pocas las que se encuentran libres en el plasma al extraer la sangre, y en los glóbulos se hace imposible verlas porque el plasma globular se colorea más fuertemente que los espiroquetas. No obstante el pequeño número de las que hay en el plasma sanguíneo, los mosquitos al picar se infectan fácilmente.

La reproducción de la leptoespira se hace según Noguchi por sección transversal. Yo nunca he podido observar esa división en la que aquí existe. Algunas veces he notado que pierden poco a poco sus movimientos y se dilatan en la parte media, de modo que toman el aspecto de un huso; otras, menos numerosas, se dilatan en la extremidad y semejan una maza; en esta dilatación aparece un núcleo bastante grande, perfectamente limitado, que refleja fuertemente la luz. ¿Serán formas de involución? ¿No tendrán estos cuerpos alguna relación con otro modo de reproducción? La filtrabilidad del virus amarílico y la incubación de doce días que tiene en el mosquito, para hacerlo infectante, parece indicarlo.

En la sangre suelen encontrarse filamentos cortos móviles que pudieran inducir a error: siempre se ve que los espiroquetas tienen movimientos propios, y esos filamentos, en medio de su agitación browniana, se nota que tienen el cuerpo rígido. El espirilo común de la fiebre recurrente, tan frecuente en nuestras tierras calientes, puede inducir a error al que no esté prevenido; debe recordarse que ese espirilo tiene también forma helicoidal. Preparado con colorantes se ve como un filamento muy fino, de extremidades adelgazadas y con un número más o menos grande de ondulaciones según su longitud. Otro es el aspecto en ultramicroscopia; es una elegante espiral formada por un hilo de luz en que las espiras están muy claramente delineadas, aunque estén muy juntas, lo que sucede muchas veces. Esto nunca se observa en las leptoespiras. Los movimientos son también muy distintos: por momentos se está quieto, luego viene una vibración que recorre todo el cuerpo, a la vez que gira como un tornillo. No está por demás decir aquí que siempre he hallado el espirilo de la fiebre recurrente en la sangre, en el intervalo de los accesos febriles, pero en menor número durante la fiebre.

No conozco la leptoespira icterohemorrágica de Inada e Ido; parece que es cosmopolita, se la ha hallado en el Japón, en Bélgica, en Alemania, en Francia, en Cuba; Noguchi dice que la encontró en el 67 por 100 de las ratas de Guayaquil. Si la hallare haré su estudio para diferenciarla; por lo pronto reproduciré lo que dice Dopter et Sacquépée en su *Bacteriología*, edición de 1921, al hablar de su morfología:

«La ultramicroscopía es el único procedimiento capaz de definir la estructura de este parásito en el estado vivo. . . . Se muestra con la forma de un filamento rechoncho, rígido, como teñido de azul muy pálido. Se asemeja, dice Martín y Pettit, a un resorte de TRIPA muy fino y muy apretado, cuya longitud sería habitualmente de 6 a 9 micros; sus dimensiones extremas estando comprendidas entre 3 y 30 micros, excepcionalmente 40. La hélice tiene una, dos, tres ondulaciones, y sus extremidades están muy frecuentemente encorvadas. Las espiras se caracterizan por la finura y pequeñez de su paso. . . . En realidad la hélice es a veces difícil de percibir; puede no encontrarse sino bajo la forma de una serie de granulaciones. . . . Este espiroqueta es generalmente extracelular; se mantiene largo tiempo inmóvil en el mismo punto; cuando se mueve lo hace lentamente; presenta entonces movimientos vermiculares y una especie de rotación en el mismo sitio.»

Me parece que con esta descripción es difícil distinguirla de la que he descrito, sólo los movimientos difieren totalmente; afortunadamente toma los colores con facilidad y la nitratación la hace aparecer fácilmente, con extremidades dilatadas, especie de esférulas en donde se implantan dos flagelos de dimensiones desiguales.

Agregaré para terminar que he hecho las inoculaciones en curíes inyectándoles en el peritoneo sangre de enfermos en la cual he encontrado abundantes leptoespiras: la proporción varía de tres a cinco centímetros cúbicos según el tamaño del curí. Estas siempre me han dado resultado; desde el primer día sube la temperatura algunos décimos y alcanza su mayor altura al tercero, sin pasar de 39,4 grados. En general, resisten la infección pero se enflaquecen y se anemian grandemente. Para estudiarla yo no he tenido necesidad de hacer pasos de un curí a otro, y tal vez por eso no han evolucionado con ictericia, hemorragias, y en fin, la muerte o tal vez en ellos sigue aquí, como en el hombre, una marcha más benigna.

Del trabajo precedente se desprenden las conclusiones siguientes:

1ª La leptoespira que aquí existe es la misma de Noguchi, pues además de que dieron resultado positivo las reacciones biológicas que son específicas, no he hallado sino pequeñas diferencias que no establecen especificidad, como la mayor longitud del espiroqueta aquí observado, la mayor receptividad de los curies, la benignidad de la infección en éste, como en el hombre.

2ª El parásito es intraglobular y con dificultad y lentamente se pone en libertad en el plasma sanguíneo.

3ª Los espiroquetas y los espirilos persisten en la sangre después de pasado el período febril; la icteroides se ve en la sangre del curi el décimosexto día después de la inoculación, y en el hombre el décimo octavo de la enfermedad; la de Novyi, o sea la de la fiebre recurrente americana, se observa durante la apirexia.

4ª La ultramicroscopia es el único método práctico y rápido de laboratorio para hacer el diagnóstico de la fiebre amarilla.

5ª Empleándola en la forma descrita es más pronto y seguro el resultado que el de cualquiera de los otros procedimientos usados para descubrir otros microbios.

6ª La microscopia excluye en muchos casos la necesidad de las reacciones biológicas.

Bucaramanga, junio 30 de 1923,

INFORME

SOBRE EL ESTADO SANITARIO ACTUAL DE SAN VICENTE DE CHUCURÍ, BARRANCABERMEJA, INFANTAS, PUERTO WILCHES, KILÓMETRO VEINTISIETE Y REGIONES DEL SOGAMOSO Y DEL LEBRIJA, EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

Por el doctor LUIS ARDILA GÓMEZ (de Bucaramanga).

Bucaramanga, septiembre 11 de 1923

Señor Director Departamental de Higiene, Presidente de la Comisión Sanitaria—En su Despacho.

Por el alto conducto de usted tengo el honor de presentar a la Comisión que dignamente preside, para su examen y ulterior envío a la Dirección Nacional de Higiene, el informe escrito en que sintetizo las conclusiones a que he llegado en el estudio que se me confió, relacionado con el problema de la fiebre amarilla en las riberas del río Magdalena y sus afluentes en el territorio de Santander.

Apartándome, deliberadamente, del fin determinado a que se circunscribía mi labor, he querido en la última

parte de este informe llamar la atención de las altas autoridades sanitarias hacia un problema que considero incomparablemente más interesante para nosotros que el mismo de la fiebre amarilla; me refiero a la morbilidad y la mortalidad evitables, que restan cada día más vidas al Departamento, que las que ha perdido por la amarillosis en casi un año que lleva de existencia.

Tengo el convencimiento de que la Dirección Departamental de Higiene, que ha sabido siempre mirar con el más vivo interés todo cuanto se relacione con las modernas campañas que se inician en favor de la sanidad pública, querrá tomar en consideración las ideas trascendentales que en mi informe apenas insinúo, con mis escasas luces y dentro de la enorme desproporción que media entre la magnitud del problema y mis pobres capacidades, pero también con todo el fervor que me inspira la perspectiva de los grandes bienes individuales y colectivos que podrían ser su consecuencia.

En la esperanza de que este informe pueda coadyuvar, siquiera sea en escasa medida, a las importantísimas labores que esa Comisión desarrolla, soy del señor Director muy atento y seguro servidor,

LUIS ARDILA GÓMEZ

Bucaramanga, septiembre 11 de 1923

Señor Director Nacional de Higiene—Bogotá.

En desarrollo de la misión que esa Superioridad tuvo a bien confiarme, cumplo el deber de rendir a usted, por mediación del señor Director Departamental de Higiene de Santander, el informe respectivo, en el que me refiero brevemente a cada una de las cuestiones que considero de mayor interés en el dilatado campo de la sanidad pública.

Como lo digo allí, el fantasma de la fiebre amarilla apenas vino a tener para nosotros el efecto de un reactivo; hecho el diagnóstico clínico por el Cuerpo médico de Bucaramanga, y confirmado después por las reacciones biológicas que practicó la Comisión del Instituto Rockefeller, esa Dirección, con una premura y con una eficacia que serán motivo de perdurable gratitud para el pueblo de Santander, organizó la campaña antilarvaria, cuyos resultados empezaron a apreciarse rápidamente, y han culminado en la baja del índice estegomiano hasta un límite que permite considerar ya prácticamente extinguida la epidemia entre nosotros. Es verdaderamente alentadora la consideración de que los servicios sanitarios hayan adquirido en Colombia una eficiencia semejante, y no quiero subra-

yar este hecho sino como un sugestivo prolegómeno de lo que todavía nos resta por hacer.

Podemos pues decir hoy al pueblo de Colombia y a las naciones vecinas que solamente el siniestro poder de evocación inherente al diagnóstico de fiebre amarilla, despertó por parte de nuestras altas autoridades sanitarias enérgicas medidas, cuyos resultados decisivos no se han hecho esperar, y que esto prueba al mismo tiempo que estamos suficientemente preparados para las grandes campañas de higiene pública que nos aguardan, y a las cuales sólo necesitamos aportar el entusiasmo apostólico que dan la convicción, las disciplinas de una organización severa y el apoyo fiscal que el Estado no podría escatimarnos, cuando tenemos en nuestras manos no solamente el porvenir de la riqueza pública, sino su misma vida.

Efectivamente, como lo digo en mi informe de una manera muy explícita, Santander tiene pendientes problemas sanitarios de cuantía incomparablemente mayor a la que ha revestido este fugaz brote epidémico que tan hondamente llegó a preocuparnos, y yo no he querido sofocarlos con miras a soluciones prácticas, que tengo la esperanza habrán de merecer un detenido estudio por parte de esa Dirección Nacional, que a tan envidiable altura ha sabido dejar, en esta memorable ocasión, sus prestigios de suprema impulsora de la higiene pública.

La morbilidad y la mortalidad evitables constituyen un programa tan vasto, tan seductor y tan fecundo en beneficios colectivos, que tengo la certidumbre despertará en usted la múltiple simpatía que estos grandes temas sugieren al hombre de ciencia, al estadista y al filántropo.

Con sentimientos de gratitud por el honor que se me ha dispensado, ruego a usted creer en la seguridad de mi más distinguida consideración, y soy del señor Director muy atento y seguro servidor,

LUIS ARDILA GÓMEZ

INFORME

SOBRE EL ESTADO SANITARIO ACTUAL DE SAN VICENTE DE CHUCURÍ, BARRANCABERMEJA, INFANTAS, PUERTO WILCHES, KILÓMETRO VEINTISIETE DEL FERROCARRIL Y REGIÓN DEL RÍO SOGAMOSO—EL PROBLEMA DE LA FIEBRE AMARILLA EN LAS RIBERAS DEL MAGDALENA

San Vicente.

San Vicente es una pequeña población situada en el centro de una vasta comarca agrícola, donde se cultivan todas las plantas propias de la zona tropical. Su temperatu-

ra media es de 28° centígrados, y las distancias a Bucaramanga y a Barrancabermeja son de 60 y 90 kilómetros, respectivamente.

En los años de 1910 y 1911 hubo en San Vicente una epidemia de fiebre amarilla, que después de algunos meses se extinguió espontáneamente, sin que entonces se hubieran implantado medidas profilácticas ni se hubiera preocupado la sanidad oficial por investigar el origen del contagio. Esta epidemia coexistió con la que azotó al valle de Soto en la misma época, pero las investigaciones que ha sido dable practicar en relación con tal coincidencia no permiten asegurar, de un modo categórico, cuál de los dos focos apareció primero, siendo imposible precisar, por lo mismo, el orden cronológico de la infección. Parece verosímil, sin embargo, pensar que la fiebre amarilla llegara a Bucaramanga importada de Cúcuta, donde por largo tiempo había existido en forma endémica, con episódicas exacerbaciones epidémicas, y que de Bucaramanga fuera llevado el contagio a San Vicente. Esta interpretación sería, naturalmente, susceptible de serias objeciones, si, como parecen sugerirlo los últimos estudios bacteriológicos, se llega a establecer de una manera incontrovertible la existencia en Santander de una endemidad amarilla atenuada.

Desde que la epidemia hizo su aparición en San Vicente, algunos médicos que visitaron la población por aquel tiempo, sentaron el diagnóstico de fiebre amarilla. El problema, en realidad, no presentaba mayores dificultades, porque, a diferencia de lo ocurrido ahora en Bucaramanga, la infección se manifestó con caracteres graves, y comportó una alta proporción de mortalidad. Los datos retrospectivos que he podido recoger me autorizan para calcular esa mortalidad en un 50 por 100 de las invasiones. Por otra parte, la exactitud del diagnóstico, de la que allá nadie dudaba entonces, ha podido ser ratificada también retrospectivamente. Sin que en esa época estuvieran los estudios sobre la amarillosis tan adelantados entre nosotros como lo están ahora, los síntomas cardinales para fundamentar un juicio clínico fueron constatados por los médicos de modo indubitable: todos los casos mortales, y algunos de los curados, presentaron invasión generalmente brusca, calofrío inicial, ascenso térmico rápido, caída ulterior de la temperatura seguida de nueva elevación termométrica, epistaxis, gingivorragia, subictericia tardía, vómito negro, diarrea melénica, disociación paradójica del pulso y la temperatura, albuminuria, oliguria o anuria, etc., etc.

Es muy probable que allí pasaran inadvertidos o indagnosticados los casos benignos de infección, cuyo conocimiento implica un profundo estudio clínico de la misma y

entraña particulares dificultades, y que la epidemia se extinguiera de modo automático, por la muerte o la inmunización de todos los individuos que se encontraran en estado de receptividad. La carencia casi absoluta de población flotante en nuestras aisladas breñas, y la inmunización más o menos parcial por agresiones infecciosas anteriores, explican muy bien el hecho de que la fiebre amarilla no produzca entre nosotros los estragos que la han hecho pavorosamente célebre en la epidemiología universal.

De la verdad indiscutible de haber existido en esa época la fiebre amarilla en San Vicente se puede deducir, como es natural, la presencia del *stegomya fasciata* o *aedes aegypti* allí, por ser estos dos factores inseparables, de conformidad con las leyes etiológicas establecidas. También en la actualidad existe en aquella región el mosquito vector del virus amarillo, lo mismo que el mosquito transmisor del paludismo, y otras especies indiferentes o poco menos desde el punto de vista sanitario.

Hay allí, como se puede muy bien inferir, depósitos domésticos de agua potable, que sirven como mecanismos ininterrumpidos de las sucesivas generaciones estegomias, pero una campaña profiláctica bien dirigida acabaría en breve con estas fuentes de contagio, por ser relativamente poco numerosa la cantidad de tales recipientes, y más que todo, por la imposibilidad en que se encuentran los habitantes de tener estas aguas quietas por largo tiempo, a causa de la rápida fermentación que en ellas determina la elevada temperatura ambiente.

Incomparablemente más difícil resultaría, por razones obvias, la extinción de los depósitos naturales mantenidos por las lluvias, por el desbordamiento de las corrientes y por la sedimentación en terrenos impermeables, como son en su generalidad los de la región. Este problema de los depósitos naturales constituye en San Vicente, como en las demás comarcas objeto de este estudio, el más poderoso escollo para una campaña antilarvaria, y acometerla con buen éxito implicaría gastos tan cuantiosos que no es posible presuponer. La mera interposición de una capa de petróleo entre la superficie del agua y el aire atmosférico no me ha parecido de una probada eficacia para todas las especies de larvas que es preciso combatir. Sobre este particular volveré a ocuparme cuando me refiera a Barranca Bermeja, donde el petróleo se usa abundantemente, sin consecuencias satisfactorias, a mi entender.

Desde que se extinguió en San Vicente la epidemia a que vengo haciendo referencia, hasta el momento actual, no se ha presentado en aquella población, ni en la comarca que la rodea, un solo enfermo que permita siquiera sospechar

el diagnóstico de amarillosis. Hace seis años que visito a San Vicente con alguna frecuencia, y he visto allí varios miles de enfermos. Mi afirmación anterior tiene, por lo tanto, fundamentos clínicos bien establecidos. Mientras que la infección no fue denunciada en Bucaramanga, nadie entre los médicos ni en el público había pensado siquiera en aquella posibilidad. Con motivo de haber sido evidenciada la epidemia del valle de Soto, los habitantes de San Vicente, recelosos con razón de tan ingrata visita, han querido ver infectados de amarillosis enfermos que el más somero examen clínico descarta en absoluto. Como es bien sabido, en tiempos de epidemia vecina las gentes no iniciadas hacen diagnósticos absurdamente basados en la coexistencia de un pronóstico sombrío, y así pretenden que han muerto de fiebre amarilla todos los febricitantes que han padecido accesos palúdicos malignos, tan frecuentes en aquellos climas, y otras pirexias graves, cuya sintomatología no tiene ni los más remotos nexos con el cuadro determinado por el leptospira icteroides.

Por lo que se refiere al momento presente, yo tuve ocasión de ver, en dos épocas distintas, con un mes de intervalo, casi la totalidad de los enfermos febriles de la región, a quienes examiné de una manera sistemática, en busca de algún fundamento, siquiera fuera leve, para enfocar una sospecha de amarillosis. El resultado fue constantemente negativo.

Con la certidumbre que puede proporcionar un criterio clínico puesto al servicio de la investigación de una manera escrupulosa, se puede afirmar que en la comarca de San Vicente no existe en la actualidad la infección amarilla en actividad. No parece tampoco verosímil que exista allí un foco endémico de amarillosis, porque siendo las vías de comunicación bastante difíciles, la población es estacionaria casi en absoluto. En consecuencia, un contagio importado alcanzaría rápidamente a todos los individuos susceptibles de contraerlo, y con la muerte o la inmunización de todos los habitantes la infección encontraría una valla natural contra la cual tendría que extinguirse de un modo automático.

Sobre la manera de proteger esta importante región de la fiebre amarilla de Bucaramanga hablaré al final de este informe, en un capítulo especial que dedicaré a la profilaxis. Hay en San Vicente problemas sanitarios incomparablemente más cuantiosos que el de la posible visita del leptospira icteroides, y en ellos me ocuparé también más adelante, cuando me refiera concretamente a paludismo, uncinariasis, etc.

Camino de San Vicente a Barrancabermeja.

He recorrido dos veces esta vía, que ningún interés ofrece desde el punto de vista del posible contagio amarillo, por cuanto los moradores de aquellos bosques inhospitales son en tan corto número, que una epidemia inmunizante se extinguiría allí en plazo breve. Por lo demás, los enfermos febricitantes son en aquella región de una permanente actualidad. Yo tuve ocasión de examinar clínicamente todos los casos febriles existentes en la vía, tanto a mi viaje de ida como de regreso, y ni uno solo de ellos puede excluirse del diagnóstico general del paludismo agudo. Por si alguna duda pudiera quedar, el tratamiento por la quinina ha respondido siempre con resultados específicos.

Barrancabermeja.

Hasta hace pocos años era Barrancabermeja una población casi insignificante. Las explotaciones petroleras de la Tropical Oil Company han convertido aquella comarca en un foco de inusitadas actividades, y estas circunstancias ha traído para el puerto días de prosperidad, con la correspondiente inmigración nacional y extranjera. Por este motivo, el estado sanitario de Barrancabermeja merece un estudio pormenorizado, y la posibilidad de una difusión del virus amarillo hacia aquellas regiones revestiría una excepcional gravedad.

La Tropical Oil Company tiene en Barrancabermeja un hospital, atendido por distinguidos médicos americanos, y donde hay instalados todos los servicios que integran una labor sanitaria eficiente. Hay en aquel hospital un laboratorio de bacteriología, provisto de microscopio, colorantes, reactivos, etc., y en el cual se trabaja todos los días. Tiene también el mismo hospital un departamento de radioscopia, radiografía y radioterapia y una instalación de electroterapia, donde se aplican las diversas formas de la electricidad terapéutica. Hay un departamento de farmacia muy bien provisto, y todo, en fin, cuanto es necesario en un hospital donde se pongan a contribución todos los agentes físicos y químicos que pueden ser de utilidad en los problemas del diagnóstico y del tratamiento de los enfermos.

Quiere esto decir que en aquel hospital impera un ambiente verdaderamente científico, y que los médicos que están a su servicio se han preocupado constantemente de la posible aparición de la fiebre amarilla, razón por la cual sus opiniones al respecto tienen un grande interés. Mientras estuve en Barrancabermeja, me mantuve en permanente conexión con los médicos americanos, quienes me aseguraron no haber visto ningún caso sospechoso siquiera de amarillosis.

De todas maneras, quise cerciorarme personalmente de este extremo, y visité en repetidas ocasiones el hospital, en el que había entonces veintiséis enfermos. Aparte de los casos quirúrgicos, que ningún recelo inspiraban, naturalmente (fracturas, luxaciones, heridas, etc.), los casos de patología médica quedaban circunscritos casi exclusivamente a paludismo: en todos ellos se había hecho examen bacteriológico, y los que daban resultado positivo para el hematozooario, eran tratados como es lógico, por medio de la quinina, confirmando su rápida curación el diagnóstico que se había hecho. En resumen, ninguno de los enfermos atendidos en el hospital de Barrancabermeja ha despertado sospechas de infección amarilla.

Otro tanto puede decirse del resto de la población que no trabaja con la Compañía. Todos los enfermos febricitantes, que en todo momento son allí numerosos, fueron examinados de un modo sistemático, en dos épocas distintas, con veinte días de intervalo, sin que fuera dable pensar en la presencia de casos sospechosos.

Existe en Barrancabermeja una elevada cantidad de mosquitos de diferentes especies, entre los cuales hay anófelos y *stegomya fasciata*. La densidad de la invasión de estos factores de contagio varía según la actualidad meteorológica, como podría presumirse desde luego, teniendo en cuenta la importancia de las condiciones físicas (calor, agua) de las que depende esencialmente la metamorfosis genérica de tales insectos. Pero en ningún momento puede considerarse el mosquito transitoriamente extinguido, pues yo visité a Barrancabermeja en el momento menos propicio para el desarrollo larvario, y sin embargo tuve ocasión de comprobar una densidad anofélica que mantenía la endemia palúdica en plena efervescencia, y una abundancia estegomiana superior a todos los índices por debajo de los cuales se considera una zona determinada fuera de peligro epidémico desde el punto de vista amarillo. Existe pues en Barrancabermeja, en estado latente, la posibilidad de una contaminación amarillíca, que allí revestiría caracteres de difusión verdaderamente temibles.

Sin que se pueda afirmar que los depósitos domésticos de aguas potables sean insignificantes desde el punto de vista sanitario, es preciso confesar, no obstante, que en el desarrollo de las diversas especies de mosquitos desempeñan tales recipientes un papel bien mediocre, y la razón para ello es exactamente la misma aducida al hablar de San Vicente, robustecida en Barrancabermeja por el hecho de una temperatura mucho más elevada (36°, 37° y 38° centígrados es la máxima a la sombra en los meses actuales), que hace imposible el largo estancamiento de las aguas

para usos personales. Sería una labor relativamente fácil la extinción de los depósitos de larvas en las casas de Barrancabermeja, tanto más cuanto que el aprovisionamiento de peces larvívoros es allí de una simplicidad extraordinaria.

Pero aquí como en San Vicente, el formidable escollo con que tropezaría la profilaxis está representado por los depósitos naturales, cuyo drenaje plantea uno de los más arduos problemas de ingeniería sanitaria que se puedan concebir. La región es tan extensa, y las condiciones climáticas son tan propicias al desarrollo larvario, que francamente despierta cierto escepticismo la idea de una campaña que condujera a resultados tangibles. La Tropical Oil Company, asesorada por sus médicos, ha querido cubrir con petróleo bruto todos los depósitos naturales de agua accesibles a este procedimiento, y por todas partes se encuentra allí este agente antilarvario usado con mano pródiga. Todo el mundo está conforme en que la densidad en el desarrollo del mosquito se ha atenuado un tanto, pero está muy distante todavía esta región de un estado satisfactorio a este respecto. Y aunque el hecho bien comprobado de ser el *stegomyia fasciata* un mosquito urbano (a diferencia del anófele, que es un insecto rural), podría sugerir la idea de que solamente por lo que se refiere a la endemia palúdica este estado entomológico entraña peligros, no creo yo que la preferencia del *stegomyia* por las ciudades signifique la absoluta imposibilidad de su cultivo en los depósitos naturales de los campos, y considero la existencia comprobada en Barrancabermeja del *aedes aegypti* como un estado de inminencia epidémica con respecto a la amarillosis, que es preciso no perder de vista en cuanto se trate de circunscribir la esfera del contagio.

Las analogías nosográficas de San Vicente, Barrancabermeja y Puerto Wilches me van a permitir estudiar, de una manera colectiva, los demás problemas sanitarios que existen por igual en esas comarcas, y que serán objeto en este informe de capítulo especial.

Infantas.

El territorio de Infantas, perteneciente al Municipio de Barrancabermeja, comprende la zona petrolera donde la Tropical Oil Company inició sus trabajos, y donde desarrolla actualmente una mayor actividad. Casi todo el personal que allí reside tiene conexiones de diverso orden con la Compañía, y por eso el hospital americano de Infantas sintetiza casi en absoluto toda la patología de la región.

Con oscilaciones insignificantes, las características climáticas de Infantas son iguales a las de Barranca, y con-

secuencialmente, las consideraciones que hice al hablar de esta última población pueden aplicarse a Infantas en todos sus relieves cardinales. El hospital de Infantas, que visité también sin encontrar allí nada digno de mención especial, depende científicamente del hospital de Barrancabermeja, y por lo mismo las conclusiones sentadas ya sobre carencia de focos de amarillosis, pueden hacerse extensivas a todo el territorio cuya sanidad está encomendada a los médicos de la Tropical Oil Company.

Puerto Wilches.

Hablar del estado sanitario de Puerto Wilches sería repetir, en sus aspectos fundamentales, cuanto quedó dicho a propósito de Barrancabermeja, desde el momento en que hay, entre estos dos puertos del Magdalena, las más próximas analogías climatológicas y nosográficas. Circunstancia desventajosa para Puerto Wilches es la de no haber allí labor sanitaria que la Tropical Oil Company ha desarrollado en Barrancabermeja, y ser, por lo mismo, más alto el índice del mosquito de las diversas especies ya mencionadas.

A despecho de su proximidad a Bucaramanga, no me ha sido posible constatar en Puerto Wilches la existencia de un solo enfermo que pudiera siquiera despertar sospechas de una posible infección amarilla, como tampoco descubrir, por la investigación retrospectiva, la existencia anterior de la enfermedad. La patología local, allí como en Barrancabermeja, está representada por el paludismo agudo con una tan desesperante monotonía, que la labor del médico se convierte allá en una cosa sistemática, contra la cual se estrella el más tesonero espíritu de investigación.

La más importante característica epidemiológica de la fiebre amarilla de Bucaramanga ha sido, sin duda, su escasísima tendencia a la difusión. La infección ha permanecido circunscrita estrictamente al valle de Soto, y no es posible pensar que las medidas cuarentenarias adoptadas, que hasta ahora han sido insignificantes, sean las que hayan determinado la limitación de un contagio que cuando se presenta con sus empujes invasores habituales, burla todas las vallas y desafía las más enérgicas medidas. Y es, inquestionablemente, de una gran trascendencia científica en el estudio de este brote epidémico, que parece violar muchas leyes, y cuya etiología no ha podido hasta hoy esclarecerse de un modo satisfactorio, tener a todas horas presente esta rara fisonomía de la infección, porque ello constituye un valioso elemento de juicio cuando venga a resolverse el dilema cuyas disyuntivas son el contagio importado o la endemidad latente.

Puerto Wilches merece la más solícita atención de las autoridades sanitarias, no sólo como vía de exportación del germen amarílico, sino, y casi principalmente, como foco de patología tropical que de una manera solapada resta muchas vidas preciosas para el porvenir del Departamento y del país. Este capítulo de la mortalidad evitable será, en mi informe, objeto de comentarios prolijos,

Kilómetro veintisiete del ferrocarril.

Como fácilmente puede inferirse siendo este lugar obligada escala en el camino de Bucaramanga a Puerto Wilches, revestía un interés especial el determinar si la infección había sido llevada hasta allí. Este empeño resultaba particularmente difícil, porque desde mi llegada me di perfecta cuenta de que a lo menos el 25 por 100 de la población de aquella insalubre estación ferroviaria padece enfermedades febriles. Con todo, un examen minucioso, practicado en cada uno de los enfermos actuales, evidenció rápidamente cuál era la situación sanitaria real: la endemia palúdica existente allí con caracteres de una severidad excepcional, no solamente por el número de casos, sino también por la elevada proporción de las formas graves de la malaria. Allí mueren con una pavorosa frecuencia enfermos febriles que padecen formas palúdicas perniciosas, de una rápida evolución, y esto da lugar a que el público, avezado a pensar que la sola fiebre capaz de matar rápidamente es la amarilla, siente diagnósticos que se desvanecen en cuanto la clínica exige argumentos solventes. Por fortuna tampoco ha llegado allá hasta el momento presente la epidemia de Bucaramanga, y sobre las medidas que esta circunstancia impone hablaré en un párrafo especial dedicado a la profilaxis.

Región del Sogamoso.

Aquí podría repetir, con idénticas razones, lo que dije al referirme al camino que de San Vicente conduce a Barrancabermeja: el germen amarílico sólo podría determinar en esta región episodios fugaces de infección, porque los habitantes de aquella comarca son tan poco numerosos, que rápidamente perderían sus aptitudes de receptividad los que la tuvieran a la llegada del contagio. Por otro lado, no ha sido dable evidenciar allí ningún caso de amarillosis, y no parece probable que la infección, que hubiera tenido una fácil salida por otras vías, eligiera caminos tan poco frecuentados y ambiente tan poco propicio a su difusión.

La profilaxis.

El estudio anterior evidencia el hecho, ciertamente muy halagador para la sanidad nacional, de que la fiebre amarilla de Bucaramanga, hasta la hora actual, no ha alcanzado las riberas del Magdalena donde—no hay que olvidarlo—encontraría, si llegara, condiciones abonadas para su irrupción al resto del país. Escuetamente hablando, la conclusión ineludible que se desprende de la afirmación anterior es la necesidad imperiosa de circunscribir el dominio de la epidemia por medio de una barrera cuarentenaria establecida de conformidad con los conocimientos patogénicos que tenemos hoy sobre la enfermedad. Esta medida, impuesta por elementales consideraciones que se deducen de las leyes por las que se rige el problema de la fiebre amarilla enfocado desde el punto de vista de la sanidad pública, no necesita ciertamente apologías, y su implantación inmediata es una providencia rudimentaria, que domina todos los demás aspectos de la campaña profiláctica, y que nadie sabría discutir.

Si nos encontráramos en presencia de un brote epidémico de amarillosis, que revistiera los caracteres de agresividad y de alto poder difusivo que han dado una tan dolorosa y tan primordial beligerancia a la fiebre amarilla en la historia de la patología universal, el establecimiento inmediato de un cordón sanitario alrededor del foco santandereano sería una providencia tan elemental, que no sería posible elaborar sofismas científicos capaces de justificar su omisión. Otro tanto ocurriría si, aun teniendo al frente una epidemia tan benigna como la nuestra, habitáramos un país donde la centenaria depuración de toda clase de valores científicos y sociales hubiera conducido a una educación médica del pueblo siquiera tolerable, y donde la sanidad oficial dispusiera del dinero necesario para dar a los servicios públicos la eficiencia, la corrección y aun la elegancia de que hacen gala los Estados Unidos de América, Alemania, Francia y las demás naciones que son nuestras maestras por derecho natural y por derecho adquirido.

Pero algo muy diverso es lo que ocurre entre nosotros. La instalación de una valla que tienda a impedir la exportación del germen amarillo no es una medida que deba tomarse sin una seria meditación, y sin parangonar los bienes posibles que ella pueda traer con los males que seguramente determinará. Y por encima de todo, es preciso tener la previa e irrevocable decisión de que si se imponen cuarentenas, se sometan a una disciplina rigurosamente científica, en la que se hagan cumplir las disposiciones sanitarias de una manera inexorable, sin ridículas componendas,

que desprestigian ante la opinión pública las labores profilácticas y que hacen ilusorio el alcance benéfico de tan incómodas medidas.

No he pensado, ni por un momento, que pueda ser objetable la eficacia de las cuarentenas, siempre que se implanten con la severidad más estricta. Pero considero muy difícil la instalación de estaciones sanitarias que llenaran siquiera la más ineludible exigencia de un servicio correcto. Ante todo, no creo sea lícito obligar a los pasajeros a detenerse, sin tenerles un médico a su servicio. Porque se conjetura la posibilidad de una infección es precisamente por lo que se les coarta el paso, y siendo esto así, son nimias las razones que imponen la presencia de un médico en cada estación cuarentenaria. Medida es ésta cuya satisfacción considero a lo menos problemática. Por otra parte, los climas dentro de los cuales las estaciones tendrían que ser establecidas, quedan comprendidos todos ellos dentro de nuestra vasta zona de endemia palúdica, y sería poco científico, a más de ser poco humano, obligar a los viajeros a adquirir el paludismo en nombre de la sanidad pública, soportando así una enfermedad cuyas consecuencias no son tan benignas como el hábito y la indolencia nos lo han hecho pensar. Y esto resulta tanto más sugestivo cuanto que es infinitamente mayor la probabilidad de adquirir una fiebre palúdica en El Tambor, en Caracoles o en Sogamoso, que la de ir de Bucaramanga infectado de fiebre amarilla, es un argumento estadístico que merece cierta consideración.

Hay que pensar por otro lado, que a la benignidad espontánea de la epidemia, tanto en lo referente a capacidad agresiva como al poder de difusión, hay que sumar ahora los resultados obtenidos ya con la campaña antilarvaria, que ha reducido a un índice muy aceptable la densidad estegomiana, y que la benéfica convergencia de estas dos circunstancias limitan considerablemente la posibilidad, siempre latente, de una mayor extensión de la zona de contagio.

Sintetizando estos breves comentarios sobre el problema de las cuarentenas, creo que una inmediata intensificación de las prácticas antilarvarias en la región actualmente infectada, pondría en favor de la extinción inmediata de la epidemia un cuantioso número de probabilidades, bastante para considerar demasiado remoto el riesgo de una exportación del virus, con la ventaja inestimable de dejar suprimidos todos los inconvenientes que aduje como contraindicaciones al establecimiento de las estaciones cuarentenarias.

El «aedes aegypti» o «stegomyia fasciata.»

Admitida ya, como un dogma de patología, la necesaria intervención del *stegomyia fasciata* en la inoculación del germen amarílico, toda la profilaxis de la enfermedad se traduce en una síntesis única: la lucha contra el mosquito. Y las condiciones indispensables a las metamorfosis biológicas de este insecto, hacen el problema todavía más concreto: la lucha antilarvaria. Es indudable que, en teoría, también sería posible conseguir la extinción de una epidemia con el inmediato aislamiento y protección de todos los infectados, pero la estadística internacional ha demostrado hasta la evidencia que todas las medidas profilácticas son insignificantes, si se las compara con los resultados de la campaña antilarvaria. Como es bien sabido, sobre este particular reina un acuerdo absoluto.

Ahora bien: para juzgar, en una mirada de conjunto, la difusión del *stegomyia fasciata* en nuestro país, basta saber que existe en Barranquilla en proporciones elevadas, y que los buques que hacen la navegación del Magdalena son vehículos tan propicios y tan reincidentes a la propagación del mosquito, que difícilmente podría concebirse cómo se hubieran librado de estos desagradables huéspedes algunos de los puertos del río que los barcos visitan constantemente. La existencia del *aedes aegypti* en Barranquilla es un hecho que he podido comprobar sin lugar a duda.

Si pues sólo es dable libertar al país de la fiebre amarilla por medio de la campaña contra el mosquito, para hacer esta afirmación trascendental, es decir, para que la sanidad internacional nos considerara a cubierto de riesgos futuros, necesitaríamos poder decir también que en Colombia se había extinguido la especie del mosquito infectante, en el sentido biológico y absoluto. No se me oculta, como es natural, que al hablar así planteo un problema grandioso, cuyas proporciones apenas se sospechan; pero si tuviéramos la fortuna de interesar en esta campaña a la más poderosa de todas las instituciones filantrópicas del mundo—a la Rockefeller Foundation,—es muy posible que este desiderátum máximo se convirtiera en una realidad quizá no demasiado remota. Hay que tener presente que el saneamiento de Colombia, en lo referente a la infección amarílica, es un empeño sanitario que involucra necesidades internacionales, y esta consideración hace más probable esa ayuda, que para nosotros sería decisiva. Un resultado semejante sería motivo de inextinguible gratitud nacional hacia la institución americana, al propio tiempo que de legítimo orgullo para nuestras altas autoridades sa-

nitarias. Huelga decir, naturalmente, que una obra de estos alientos sólo podría acometerse sobre bases de una pulcritud y de una severidad científica irreprochables, utilizando elementos que supieran vincular su amor propio profesional al resultado de la campaña, por encima de toda clase de consideraciones personales, y es seguro que para los directores de tal obra esta circunstancia no habrá de pasar inadvertida.

Otra solución del problema mucho más modesta, y a la cual ojalá no tuviéramos que resignarnos, sería la extinción de la epidemia actual por la baja del índice estegomiano en la zona infectada, hasta conseguir la ruptura de la cadena infecciosa, pero que nos dejara en inminencia receptiva para la importación de un futuro contagio, por el abandono de las medidas antilarvarias y la consiguiente elevación ulterior del índice del estegomia.

Solamente el estudio particular de cada una de las ciudades y poblaciones invadidas por el mosquito infectante permite precisar, con fines estadísticos, la proporción de casas y de depósitos que lo albergan, que es precisamente lo que se ha convenido en llamar el índice estegomiano. Es bien sabido además que este índice fluctúa dentro de ciertos límites y paralelamente a ciertas condiciones meteorológicas. Con todo, creo que se puede afirmar, con bastante exactitud, refiriéndome a San Vicente, Barranbermeja, Puerto Wilches y Barranquilla, que el índice estegomiano actual oscila desde 50 por 100, como *mínimum*, hasta 100 por 100.

Para afrontar la campaña sanitaria en condiciones ventajosas, y sobre todo para conseguir que perduren los beneficios obtenidos con ella, considero de una importancia primordial la educación médica del pueblo, que lleve al ánimo de cada uno de los habitantes del país el convencimiento de que es preciso mirar con simpatía las medidas higiénicas y coadyuvar a ellas, así impliquen incomodidades y sacrificios, porque con ellas no se busca otra cosa sino el bien particular, en la esfera del individuo y de la familia, y el bien colectivo, comercial e internacional. Sobradamente comprendo hasta dónde el problema que insinúo puede ser ilusorio, pero pienso, sin embargo, que la cultura médica de las clases populares debe salir ya del abandono inexcusable en que se ha mantenido hasta ahora. Este seductor aspecto de la cuestión será objeto en este informe de algún comentario especial.

Los embarques en el río Magdalena.

Tan pronto como la Comisión enviada por el Instituto Rockefeller confirmó el diagnóstico de fiebre amarilla en

Bucaramanga, la Dirección Nacional de Higiene dictó una larga resolución, en la que se establecen medidas encaminadas a evitar la propagación del contagio en las riberas del río Magdalena. Esta resolución, inspirada, naturalmente, en las leyes científicas que dominan hoy la epidemiología de la fiebre amarilla, fue transmitida a los encargados de ponerla en práctica, quienes, unas veces por ignorancia y otras por malicia, la han desfigurado en sus resultados, hasta el punto de que reina hoy la más lamentable desmoralización en lo referente a embarques de pasajeros santandereanos en los buques del río Magdalena.

Como es fácil imaginarlo, nadie piensa allí que la reglamentación establecida tiende a procurar el bienestar común, y la sola preocupación que se advierte en todos los ánimos es la de suprimir dificultades momentáneas, recurriendo para ello a toda clase de procedimientos.

Las compañías de navegación han optado por dos líneas de conducta: algunas de ellas, queriéndose evitar las exigencias de las Inspecciones Sanitarias de Barranquilla y de Puerto Berrío, han dado orden a los Capitanes para que rechacen en absoluto todo pasajero santandereano; y las restantes exigen para el embarque certificados de sanidad que nada significan. Durante mi permanencia en Puerto Wilches y en Barrancabermeja observé la escandalosa irregularidad de que tales certificados se expiden a todo el mundo, sin razón ninguna que los justifique y con la sola condición de que presente el interesado una hoja de papel sellado y pague una pequeña cuota. Mientras que no existían los Inspectores actuales, expedía los certificados el Alcalde (me consta que el Alcalde de Barrancabermeja se negó siempre a tal exigencia por considerarse, como es natural, incompetente), y ahora los firman los Inspectores de Sanidad, quienes suprimieron la obligación de pagar ese servicio como venía haciéndose antes.

De todas maneras, en esos certificados se viola diariamente la verdad científica, porque, como dejo dicho antes, se expiden a todo solicitante, sin ningún examen previo y sin ninguna comprobación anterior, y por lo mismo es esta una medida absurda, que por la desorganización que significa, y el desprestigio que trae para la campaña sanitaria, debe ser suprimida inmediatamente.

Estando la infección amarílica, como he afirmado en este informe, circunscrita al valle de Soto, no veo la necesidad profiláctica de las trabas para los embarques de pasajeros santandereanos. Con nuestras pésimas vías de comunicación, ningún viajero se embarca antes de cuatro días de haber salido de Bucaramanga, y si se teme la irrupción del contagio a las riberas del Magdalena, lo racional

sería establecer las estaciones cuarentenarias alrededor del foco infectado. Por lo que hace a esta medida, me refiero a cuanto dejé dicho al ocuparme en la profilaxia.

El tripode fatal.

He estudiado hasta aquí, de una manera exclusiva, el problema de la fiebre amarilla, y a esto se limitaba mi compromiso con la Dirección Nacional de Higiene. Todo lo relacionado con esta delicada cuestión ha sido objeto de una revisión analítica, y mi labor podría considerarse terminada con las conclusiones que dejo sentadas en cada uno de los tópicos anteriores. Sin embargo, mi viaje al Magdalena me ha permitido darme exacta cuenta de que existen problemas de sanidad pública más importantes, si cabe, que el de la amarillosis misma, y es tan honda la impresión que me ha producido el doloroso espectáculo de la morbilidad y de la mortalidad *evitables*, que no sé resistir al apremio científico y profesional de llamar la atención de las altas autoridades sanitarias de la Nación hacia estos hechos, que entrañan una incalculable trascendencia para el futuro de la raza y para el porvenir del país.

A decir verdad, el fantasma de la fiebre amarilla entre nosotros ha sido, por fortuna, un fenómeno de espejismo. Establecido el diagnóstico de una manera indiscutible, clínicamente primero y bacteriológicamente después, surgió la perspectiva sombría de una posible epidemia, con los altos empujes agresivos y difusivos que han costado tantas víctimas a la humanidad, y que han hecho que el diagnóstico de vómito negro se oiga siempre con escalofrío. La posibilidad, siempre latente, de una intensificación de la epidemia, determinó la práctica inmediata de medidas profilácticas que nunca sabríamos alabar bastante, y que como dejo dicho deberían sostenerse en vigor por un tiempo todavía largo.

Con todo eso, la importancia relativa de una cuestión sanitaria determinada debe medirse siempre con un criterio estadístico que establezca primacía tomando como base el número de vidas humanas que sea dable salvar, combatiendo la morbilidad y la mortalidad *evitables*. Y si aplicamos esta fórmula en nuestro caso especial, la más ligera reflexión nos demostraría que sumando los individuos que mueren de paludismo, de intoxicación alcohólica y de anemia tropical en el territorio del Departamento, rebasaríamos, en un solo día, toda la mortalidad ocasionada por la fiebre amarilla de Bucaramanga en casi un año que tiene de existencia. Esta consideración amarga, que responde a hechos precisos, fáciles de comprobar en cualquier momen-

to, demuestra hasta dónde es urgente la intervención de la sanidad oficial y cómo debe ser objeto de nuestra más ferviente simpatía la actualidad patológica de nuestra zona limítrofe con el río Magdalena.

La malaria, la anemia tropical y el alcoholismo integran el trípode fatal que de una manera furtiva está mirando las bases de nuestra continuidad antropológica, y solamente la carencia de una noción estadística a este respecto puede explicar la indiferencia con que se mira este problema, al cual está estrechamente vinculado el futuro biológico, social, moral y comercial del país. En Colombia, y en Santander—para referirnos a hechos concretos y conocidos—mueren anualmente millares de seres humanos, cuya vida hubiera podido salvarse, combatiendo la morbilidad con la difusión de las medidas profilácticas que hoy son bien conocidas, o luchando contra la mortalidad con el acero toledano de la terapéutica específica, en la que la ciencia moderna ha hecho tan bellas y tan fecundas conquistas. Esa es la terrible verdad y la consoladora perspectiva sobre las cuales quiero circunscribir la atención de las altas autoridades sanitarias, porque estoy convencido de que con nuestros medios actuales, puestos al servicio de una correcta organización, podríamos salvar muchas vidas que serían motivo de orgullo para la ciencia, de satisfacción para la filantropía, de estímulo para nuestros conciudadanos y de provecho material para el país.

No quiero plantear concretamente la solución de este problema, sin hacer antes un breve paralelismo entre los diversos aspectos que ofrecen a la consideración del higienista las grandes cuestiones de sanidad pública que embarcan el ánimo de los diversos países, para deducir de ahí nuestra posición excepcionalmente ventajosa, que no es posible dejar inadvertida.

Desde el punto de vista de la higiene pública podríamos dividir el mundo civilizado en dos grandes grupos: Europa y los Estados Unidos de América, que luchan contra su más formidable enemigo—la tuberculosis,—y el resto, que se defiende de la patología tropical. Ahora bien: entre las gentes iniciadas huelga todo comentario alrededor de lo que significa la profilaxia, y el tratamiento de la tuberculosis, lo mismo por lo que hace al individuo que a la colectividad. Como es bien sabido, en el moderno concepto del contagio tuberculoso, la causa eficiente—el bacilo de Koch—desempeña un papel bien modesto y bien secundario. La presencia del germen específico es, naturalmente, condición necesaria, pero de ninguna manera suficiente para que se produzca la infección: son las causas concomitantes, y

entre ellas de manera especial, la receptividad del organismo para el bacilo, las que determinan el fenómeno patológico del contagio. Este hecho del papel preponderante de las causas coadyuvantes y predisponentes, que domina todo el problema de la tuberculosis humana, dilata en horizontes ilimitados el alcance retrospectivo de la profilaxis, y hace intervenir factores étnicos de una perspectiva ancestral, que reducen los efectos prácticos de la lucha antituberculosa a proporciones desconcertantes e ilusorias. Si el hombre se tuberculiza porque su organismo, menguado por la herencia de la infección y de la intoxicación, se deja colonizar por el bacilo de Koch, no es probable que la humanidad consiga redimirse de este azote, cuando una civilización intensiva en exigencias orgánicas y pródiga en la infección y en la intoxicación adquiridas, no hace sino corroborar en la decadencia de factores defensivos que pierden eficacia en el decurso de la raza y en el trayecto biológico del individuo. Estas breves consideraciones demuestran hasta dónde es grandiosa, hasta dónde es difícil, y aun diría yo hasta dónde es inaccesible la extinción de la tuberculosis humana.

Por fortuna para nosotros, circunstancias precisamente inversas concurren a hacer fácil, sencillo y realizable el empeño de la profilaxis en nuestra patología tropical. Al contrario de lo que sucede con la tuberculosis, las causas eficientes — gérmenes de infección o de infestación — adquieren aquí una importancia etiológica primordial, y es a ellas a quienes de una manera casi exclusiva se debe concretar toda atención. Por eso el conocimiento de los mecanismos patogénicos que hoy tenemos sobre la mayor parte de las enfermedades tropicales que merecen la intervención de la sanidad pública, ha convertido en problemas de una elemental diafanidad todo lo que anteriormente significaba hondos enigmas. La profilaxis del paludismo, de la fiebre amarilla, de la anemia tropical, son ya procedimientos que han llegado a una perfección matemática, y que sólo exigen, para su triunfo definitivo, el espíritu rectilíneo de la organización.

Pero hay algo mejor aún: mientras que el tratamiento específico de la tuberculosis sigue siendo todavía un vano anhelo, nuestras grandes entidades nosológicas ceden a los tratamientos específicos con una alentadora ductilidad: nadie ignora cuántas vidas debe la humanidad a la quinina, al ácido tímico, al clorhidrato de emetina, al aceite de quenopodio, y modernamente, al tetracloruro de carbono.

Al hablar de la morbilidad y de la mortalidad evitables, no he querido referirme, para exaltar mejor su primacía, sino al alcoholismo, a la endemia palúdica y a la uncinaria-

sis. Sin embargo, en un sentido de mayor relatividad, pero con igual justicia, se podría considerar como enfermedades evitables la sífilis, la fiebre tifoidea, la fiebre puerperal, y por encima de todas ellas la gastroenteritis infantil, que tantas vidas útiles resta todos los días al país.

Un mero sentimiento de amor al prójimo y de solidaridad humana bastaría para hacer noble y para hacer grande la idea de una campaña sanitaria contra la mortalidad evitable. Pero no es eso sólo: vivimos desgraciadamente una civilización en cuya balanza solamente pesa el coeficiente de capacidad material que al espectáculo bochornoso de la rapacidad internacional pueda aportar cada nación determinada, y no es necesario demostrar que el ciudadano es el eje alrededor del cual giran todos los conceptos que integran el fenómeno sintético de la riqueza pública. Olvidar la vida y la salud del individuo, es olvidar el punto de partida y es sostener implícitamente la posibilidad de modificar los efectos sin cuidarse para nada del examen de las causas. Hay que recordar a todas horas que cada hombre que se pierde por una muerte evitable, significa un valor efectivo que se derrocha, y que esta verdad es particularmente apremiante en un país como el nuestro que da los primeros pasos de su engrandecimiento, y cuyo territorio despoblado, a la par que repleto de riquezas naturales, debe ofrecer garantías que halaguen la sana inmigración y prácticas higiénicas que aseguren, hasta donde es humanamente posible, el bienestar y la salud de sus hijos.

Hemos repetido ya, hasta la terquedad, que Colombia no tiene sino un problema pendiente: el de sus vías de comunicación. Sin desconocer el alcance de tal aserto, se puede decir que hay algo que le es anterior en el tiempo y superior en la cuantía: la lucha contra la mortalidad evitable. Por eso cuando el Estado invierte sus caudales en la sanidad pública, no practica una obra de caridad ni hace una pirueta de heroísmo: defiende sencillamente su propia vida.

De la teoría a la práctica.

Colombia tiene una legislación sanitaria que es objeto de admiración fuera del país, y que despierta el homenaje de todas las alabanzas en dondequiera que ella es conocida. Y a despecho de toda esa bella literatura higiénica, nuestro pueblo se emtrutece con alcohol y muere de paludismo y de uncinariasis. El secreto de esta paradoja es muy sencillo de adivinar: la cultura médica general es de una mediocridad desesperante, aun en las clases elevadas de la sociedad, y las deducciones científicas de la profilaxis son

todavía del dominio exclusivo de la especialización profesional, lo que hace que se asfixien todas las iniciativas en un ambiente de incompreensión y de escepticismo. Por otra parte, nuestras viejas indolencias latinas hacen que nos tomemos en broma muchas cosas trascendentales, y por eso carecemos de la eficacia suprema de la organización.

En nuestro país, todo cuanto tienda a diluír la responsabilidad y a hacer ilusorio el control estadístico debe deterrarse, como vicio nefasto, de nuestras costumbres oficiales. Aunque muy modestos, los fondos municipales de higiene, correctamente administrados y sabiamente invertidos, rescatarían para la patria muchas vidas que en la actualidad se pierden, y esta labor conduciría a una revaluación de prestigios para las ciencias médicas, hoy tan postergadas en una conciencia pública que duerme la narcosis de la ignorancia colectiva, y que rechaza el bien que se le brinda con un gesto de estulticia y de obstinación.

Me doy perfecta cuenta de que todas las innovaciones encuentran resistencias, sobre todo cuando lesionan intereses creados. Comprendo además que no será nunca obra de un hombre, así se llame un héroe o un genio, la demolición de toda la mampostería psicológica sobre que descansan nuestras viejas costumbres oficiales, fruto natural de las múltiples circunstancias que convergen en nuestra fisonomía nacional, integrada por atávicas displicencias, por oxidados prejuicios y por romanticismos caballerescos, que han perdido con el transcurso de los tiempos y con la evolución de las ideas su antigua eficacia como elemento de conquista en el mundo. Pero quiero pensar que cuando se trate de la sanidad pública, cuando se tenga entre las manos algo tan respetable como la salud y la vida de los hombres, hay que tener también el valor necesario para sacrificar toda clase de consideraciones en aras de un resultado que es preciso obtener: hay que salvar la vida de nuestros hermanos que mueren de enfermedades evitables, y para llegar a ese ideal, noble y grande si los hay, no queda sino un solo camino: la organización.

Sería muy agradable obtener del Estado, del Departamento y de los Municipios mayor amplitud en los presupuestos de higiene. No creo, sin embargo, que en este sentido se consiga mayor cosa, y deliberadamente quiero esquivar todo cálculo ilusorio. Pienso que hay que trabajar con los medios actuales, y dentro de esas bases voy a procurar insinuar siquiera la solución del problema.

Si se quiere llegar a resultados concretos, es preciso centralizar la acción y circunscribir la responsabilidad. Y esto sólo podría conseguirse con la creación de Médicos Sanitarios, que, como sucede en todos los países cultos, estu-

vieran remunerados decorosamente y dedicaran todas sus energías físicas e intelectuales al servicio de la higiene pública. No es posible pensar que hagan nada de provecho quienes perciben una retribución irrisoria, y tienen que considerar, en consecuencia, sus deberes oficiales como un problema secundario en su actuación profesional.

La selección, la remuneración y los deberes inherentes a tales cargos tendrían que ser objeto, naturalmente, de minucioso análisis. Me parece primordial la necesidad de hacer esta elección sin otras miras que un elevado espíritu de capacidad científica y de eficiencia ejecutiva. Los médicos sanitarios no podrán ser jamás fichas políticas ni personajes de leyenda. Quizá fuera posible esperar este acto de pulcritud moral cuando se ventilan cuestiones que atañen a la salud y a la vida de todos. No es necesario tampoco que los médicos higienistas integren una academia de sabios: bastaría que tuvieran la preparación científica general y algunos conocimientos especiales fáciles de adquirir en breve tiempo de ejercicio, sobre nuestras más grandes entidades nosológicas. Sería muy interesante que los encargados de una obra trascendental como ésta, tuvieran un concepto muy alto del honor profesional, y se sintieran vinculados a la prosperidad del Departamento por móviles morales y personales, que hicieran de su empeño por la sanidad pública un verdadero apostolado. Y por encima de todo, sería preciso que concretaran todas sus energías, todo su tiempo, toda su capacidad física e intelectual al servicio de sus funciones oficiales. Para conseguir esto sería indispensable pagarlos de una manera honorable y controlarlos con inexorable severidad.

Los médicos sanitarios deberían disponer de un arsenal terapéutico suficiente para atender a las necesidades imprescindibles de la campaña. Sobradamente se sabe que esto no significa un gasto de consideración: buenas provisiones de quinina en sus diversas formas, ampollitas de neosalvarsán, ácido tímico, aceite de quenopodio, tetracloruro de carbono, clorhidrato de emetina, jeringas hipodérmicas, un modesto estuche de cirugía de urgencia, materiales de curación, etc., serían los elementos esenciales de este botiquín.

Serían deberes de los Médicos Sanitarios: recorrer cinco veces al año toda la región limítrofe con el río Magdalena (Puerto Santos, Puerto Wilches, Barrancabermeja, San Vicente, Sogamoso, etc.); tratar allí, personalmente, todos los palúdicos agudos; someter, igualmente, a tratamiento adecuado a todos los enfermos de anemia tropical; recabar de las autoridades competentes en cada lugar la ayuda necesaria para obligar a los hacendados y a quienes de cual-

quiera otra manera tengan personas a su servicio, para que las presenten a una inspección sanitaria bimensual; tratar todos los disentéricos amibianos; hacer propaganda sanitaria y difundir las nociones profilácticas en todas las esferas sociales, por medio de conferencias públicas, de carteles murales y de publicaciones de todo género; recorrer dos veces al año todos los Municipios del Departamento en una campaña contra la lepra, examinando todos los sospechosos e imponiendo implacablemente el aislamiento de los enfermos confirmados; hacer, con discreción y con tino, sin molestar susceptibilidades sociales, una campaña especial contra la difusión de la sífilis, llevando al ánimo de todos el natural espanto que el contagio específico debe producir, haciendo comprender a todo el mundo los desastres familiares y sociales a que conduce, y demostrando cómo la profilaxis es sencilla y eficaz; luchar, con igual entusiasmo, contra la gastroenteritis infantil, enfermedad que nos quita casi la mitad de los niños que nacen; tener un consultorio gratuito en dondequiera que ejerzan sus funciones, donde estarán obligados a atender a todas aquellas personas que a su leal saber y entender merezcan este apoyo de la caridad oficial; llevar, en fin, una estadística rigurosa de todas sus actuaciones, y rendir un informe anual que permita juzgar en conjunto el alcance de su labor.

Huelga insistir en disertaciones apologéticas alrededor de una idea que se impone, con urgencia, incontrovertibles, ante todos los iniciados en estas seductoras cuestiones de la higiene pública, tan sólo con enunciar los beneficios particulares y colectivos que su implantación habría de traer necesariamente. Y no me parece difícil que la Asamblea Departamental, en sus próximas sesiones, aprobara una ordenanza, elaborada con el concurso del Cuerpo médico de Bucaramanga, en la que quedaran consignadas fundamentalmente, con las modificaciones de detalle que las circunstancias impusieran, las nociones esenciales que dejo insinuadas.

El alcoholismo, enfermedad evitable.

Queda por estudiar todavía, como importante factor de morbilidad y de mortalidad evitables, la intoxicación alcohólica crónica, que por desgracia ocupa un lugar preponderante en el fenómeno angustioso de la degeneración humana. Desde que nuestros legisladores tuvieron la desventurada ocurrencia de convertir el alcohol en cuantiosa fuente de ingresos para el sostenimiento de los servicios públicos, este problema dejó de ser objeto de la patología médica, para convertirse en tema de economía política. Y es doloroso ver

cómo, en el desesperado afán de sacar a flote la integridad de los presupuestos oficiales, ha habido quienes tengan la osadía de afirmar que en Colombia no existe el alcoholismo que justifique las inquietudes de los higienistas, cuando todo profesional que se mantenga en mediano contacto con la clientela, puede apreciar cada día la importancia del alcohol como causa, eficiente unas veces y coadyuvante otras, de mortalidad evitable.

El alcoholismo es, como la guerra, una de las grandes ironías de la civilización actual: mientras que el envenenamiento individual está con justicia considerado en nuestros códigos como una de las formas del asesinato, el envenenamiento colectivo y oficial es una obra lícita y organizada, que cuenta para su defensa con los paladines más conspicuos. Contra esta inmoralidad escandalosa quiso enfrentarse la célebre Ley 12 de este año, cuyo texto admirable, que parece redactado en la Dirección Nacional de Higiene, representa un paso trascendental en la vida del país. Por desdicha, contra esta sabia Ley se han disparado las más poderosas baterías parlamentarias, y en la actualidad podemos considerarla poco menos que muerta. Con todo, es ella un precedente alentador, recibido con general escepticismo por la opinión pública, pero que muy posiblemente habrá de tener resurrecciones legislativas no demasiado lejanas.

Por lo demás, el fracaso de la Ley 12 era un fenómeno previsible e inevitable. Nuestros legisladores olvidaron el orden lógico que imponían las más elementales nociones de economía política, y quisieron suprimir el alcohol como fuente de rentas departamentales, sin preocuparse por reemplazar esos ingresos con otros que permitieran equilibrar los presupuestos, motivando con esta inexcusable imprevisión la perspectiva insólita de una bancarrota fiscal, que el Gobierno, encargado del mantenimiento de los servicios oficiales, tenía que conjurar a costa de la efectividad de esa bella Ley, que resultó en la práctica una encrucijada de soluciones imposibles.

Antes que la Ley 12 nuestros legisladores debieran haber aprobado otra, mediante la cual se sustituyera ese tributo odioso, que no sólo se paga con dinero, sino también con menoscabo de la salud, de la dignidad personal y hasta de la misma vida. Si se hace un paralelismo entre nuestro país y las más adelantadas naciones de Europa, por ejemplo, desde el punto de vista de las tributaciones, se llega sin dificultad a la conclusión de que, en relación con éstas, los impuestos que paga el pueblo de Colombia son insignificantes. Nada más fácil, por lo tanto, que reemplazar la renta del alcohol, que nos exhibe ante los pueblos civilizados como un país semibárbaro, donde el Estado estimula, en benefi-

cio propio, los vicios que como supremo guardián del bienestar público estaría obligado a reprimir.

La restricción del alcoholismo tiene que ser siempre una labor coercitiva y oficial. Educar al pueblo para que no ingiera alcohol es una empresa de resultados fantásticos y remotos, y su ineficacia ha quedado puesta en evidencia por la conducta de las naciones más cultas de la tierra, que se han convencido, después de muchos ensayos inútiles, de que la sola manera de evitar la intoxicación alcohólica del pueblo consiste en la extinción del veneno por medio de una legislación fuerte y sabia. Por fortuna, esta benéfica conclusión tiene cada día mayores prosélitos, y estoy seguro de que la evolución universal de las ideas hacia una meta de mayor perfección, tendrá que llevar a nuestro país, como a los demás que se preocupan de su bienestar verdadero, al exterminio absoluto del alcohol.

La educación médica del pueblo.

En todo orden de conocimientos humanos existen ciertas nociones generales, que trascienden a la opinión pública, llegando a ser del dominio de los legos, que en muchas ocasiones obtienen algún provecho de ellas, y que son base de sus relaciones con los técnicos y con los profesionales en cada caso particular. Pero la medicina es una excepción a esta regla: la inmensa mayoría de los conocimientos vulgares sobre cuestiones médicas es errónea, absurda, retrato fiel de los tenebrosos tiempos de la pócima y de la sangría. Y en cierta manera resulta este un fenómeno explicable: quizá en ningún otro ramo del saber humano ha sido objeto la ciencia de una tan completa renovación de conclusiones y de procedimientos, y por eso el pueblo, que vive de la tradición, vive también en el error que ella representa, transmite y perpetúa.

El ejercicio de la medicina proporciona todos los días ocasión de comprobar que muchos enfermos no mueren de paludismo, ni de anemia tropical, ni de gastroenteritis infantil, sino que mueren de ignorancia. Y es bien sabido que la rebeldía a las disciplinas científicas es siempre directamente proporcional a la ignorancia del ambiente donde se actúa. Yo no comprendo cómo se pueda hacer obra sanitaria estable, sin ilustrar al pueblo sobre las grandes nociones fundamentales de la medicina moderna: mientras no sepa cada cual que es preciso combatir los mosquitos para defenderse del paludismo y de la fiebre amarilla, que es indispensable alimentar correctamente a los niños para evitar la diarrea verde y la mortalidad infantil que ella acarrea, que es necesario desterrar de la obstetricia las

prácticas infectantes que conducen a la fiebre puerperal, y finalmente, que los dilatados conceptos de la asepsia y de la antisepsia tienen una aplicación cotidiana en la vida del hombre, las onerosas campañas de la sanidad oficial no conducirán sino a resultados momentáneos, y la grande obra de la lucha contra la mortalidad evitable no representará nunca el cuerpo de doctrina, inmanente a nuestras costumbres de pueblo civilizado, que debería significar.

Por eso me parece una empresa de vastos horizontes la difusión de las más rudimentarias y de las más útiles nociones de la profilaxis, a la par que la propaganda constante a favor de la beligerancia exclusiva del profesional en todo lo que se relacione con conocimientos especializados. Y por eso considero necesario que la Dirección Departamental de Higiene, que de seguro estará animada de la mejor voluntad en este sentido, mantenga un *Boletín Sanitario*, que se publique semanalmente, en el que colaboren los médicos del Departamento, para que en lenguaje claro, sencillo y ajeno a todo tecnicismo, ilustren al público, con una dialéctica insinuante, sobre todas estas cuestiones fundamentales que se relacionan directamente con su salud y con su vida.

El programa de la higiene pública es, naturalmente, inagotable. Creo, sin embargo, haber hecho una ligera revisión de los más importantes problemas relacionados con ella, y mi esfuerzo quedaría compensado con creces si estas insinuaciones, hechas con un fervor apostólico que hace ya tiempo pasó de moda, encuentran algún eco en las altas esferas de la sanidad oficial.

ALGUNAS CONSIDERACIONES

SOBRE EL TRATAMIENTO DE LOS SARCOMAS DE LOS HUESOS LARGOS

Por el doctor POMPILIO MARTÍNEZ N. (de Bogotá).

(Trabajo presentado al cuarto Congreso Médico Nacional).

Entre los tumores que tienen su sitio de implantación en el esqueleto hemos tenido ocasión de observar numerosos casos de una variedad de tumores malignos que tienen un grande interés para el cirujano; nos referimos a los sarcomas de los huesos largos. En realidad, no solamente son interesantes desde el punto de vista clínico, sino más aún en lo que se refiere al tratamiento de estos tumores, pues las operaciones practicadas con el objeto de combatir estas lesiones se han multiplicado en estos últimos años de tal modo que no existe un tratamiento quirúrgico único que

sea aceptado sin restricción por todos los cirujanos. Es necesario, en cada caso particular, estudiar cuidadosamente las condiciones especiales del enfermo, sitio en que se ha desarrollado el tumor, volumen de éste, etc., antes de decidir qué intervención debemos practicar. Por nuestra parte, hemos recurrido unas veces a lo que se ha llamado tratamiento radical en estos casos, es decir, a la amputación o desarticulación; otras, al tratamiento conservador (extirpación simple del tumor, resecciones más o menos amplias, etc.), y son los resultados obtenidos en algunos de nuestros pacientes lo que deseamos poner su consideración de los miembros del Congreso.

La mayor parte de los casos que hemos observado se refieren a individuos de edad entre veinte y cuarenta años, pero hemos tenido dos casos en personas de más de cincuenta.

En un 80 por 100 de nuestras observaciones se trataba de individuos del sexo masculino, lo que confirma la observación general de que estos tumores son más frecuentes en el hombre que en la mujer.

En casi todos nuestros pacientes se encuentra como antecedente una contusión, de suerte que parece que la causa ocasional menos dudosa sea el traumatismo, que creando un lugar de menor resistencia determina la localización del tumor.

En cuanto al sitio de implantación de estos tumores, los casos que se nos han presentado confirman igualmente la observación general de que son más frecuentes en el miembro inferior que en el superior, y más frecuentes en las extremidades que en la parte media de los huesos. Las notas que poseemos de estos últimos años nos dan como sitio de implantación: cinco casos de la extremidad superior del fémur; tres de la extremidad superior del húmero; tres de la extremidad inferior del fémur; uno de la extremidad inferior del húmero, y uno de la parte media de la tibia.

Los sarcomas adquieren algunas veces un volumen tan considerable, que es verdaderamente monstruoso, lo que puede decirse que es la regla entre muchos enfermos de la clase pobre, porque la mayor parte de éstos no consulta al cirujano sino cuando ya es imposible intentar algún tratamiento quirúrgico.

Recordemos brevemente algunos de los caracteres generales de estos tumores.

Los osteosarcomas se dividen, desde el punto de vista anatomopatológico, en centrales o medulares y periféricos o periósticos, según que se desarrollan a expensas de las células de osificación medular o a expensas de las células de perióstica; los primeros están constituidos ordinariamen-

te por pequeñas células redondas, son los sarcomas globocelulares; los segundos, por pequeñas o grandes células fusiformes, son los sarcomas fusocelulares.

El sarcoma central presenta frecuentemente una concha ósea limitante, y es en esta forma como se señalan a veces las transformaciones quística y telangiectásica; es, por regla general, el sarcoma de las epífisis de los huesos largos y del tejido esponjoso de los huesos cortos.

El sarcoma perióstico existe al nivel de la diáfisis o de la región yuxtaepifisiaria; no está limitado sino por una cápsula fibrosa, y al seccionarlo se distinguen con frecuencia dos capas: la una profunda, adyacente al hueso, de consistencia más dura y a veces con incrustaciones calcáreas; la otra, superficial, de consistencia más blanda y propiamente sarcomatosa.

Es de notarse también que los osteosarcomas rara vez invaden la articulación vecina y que el cartílago articular les forma una barrera que rara vez franquean. Las fracturas espontáneas de los huesos al nivel de estos tumores no son excepcionales, y nosotros hemos tenido ocasión de observarlas en dos casos.

Al desarrollarse los sarcomas, los unos lo hacen bajo la forma de una tumefacción lateral, los otros engloban circularmente el eje del miembro dándole un aspecto fusiforme que se ha considerado como característico de estos neoplasmas. Ambos aspectos pueden observarse en los grabados que presentamos.

Por lo que hace a las partes blandas, lo más frecuente es que la rechacen simplemente, dejando surcos para el paso de los tendones, vasos y nervios; mas rara vez las invaden, y es excepcional que lleguen hasta la ulceración de la piel, lo que no se ve sino en los últimos períodos de su desarrollo.

Mencionemos, por último, algunos otros de los síntomas objetivos que presentan con más frecuencia los osteosarcomas. Son tumores de forma redondeada o más o menos boclada, que se adhieren fuertemente al hueso por su punto de implantación. Por la palpación se pueden apreciar signos físicos variables: en ocasiones es la fluctuación lo que indica la existencia de cavidades quísticas; en otras es una crepitación fina debida a la depresibilidad de las laminillas óseas que constituyen la concha limitante; ya en fin, se puede apreciar un movimiento de expansión, isócrono al pulso, en los tumores que han sufrido una importante transformación vascular. Los tegumentos pueden conservar su aspecto normal por algún tiempo, pero a la larga se espesan, se edematizan y se surcan de várices venosas. La elevación de la temperatura local es un signo importante y que rara vez falta.

No siempre es posible precisar el sitio de desarrollo del tumor, es decir, si se trata de un sarcoma central o perióstico. En general, un tumor rodeado de una concha ósea es de origen central; si es lateral y limitado, es un tumor del periostio. La radiografía, en un gran número de casos, no solamente puede establecer el diagnóstico de un osteosarcoma, sino también precisar su sitio de origen y sospechar por esto mismo su estructura histológica; los sarcomas centrales, tendiendo a abrirse paso a través de los trabéculas óseas hasta el periostio, se revelan a la radiografía por una destrucción considerable del tejido óseo visible; por el contrario, los sarcomas periósticos no interesan generalmente sino la periferia del hueso. Sin embargo, los datos suministrados por el examen radiográfico no son siempre absolutos; y si en la mayoría de los casos la imagen radiográfica de un osteosarcoma es característica, en otras el resultado es dudoso, sin que se pueda traer ninguna conclusión.

En el pronóstico de los osteosarcomas de los huesos largos varios factores intervienen en su apreciación; entre otros, su sitio, su grado de malignidad, la invasión de los tejidos vecinos, el momento de la intervención, etc. En los miembros son tanto más temibles cuanto más se aproximan al tronco. En general, se ha tratado de clasificar su malignidad teniendo en cuenta su estructura histológica; mientras más abundantes son los elementos embrionarios más grave es el neoplasma.

Los enfermos atacados de un osteosarcoma de los miembros pueden dividirse en dos categorías en lo que respecta al tratamiento: los operables y los no operables. Estos últimos son aquellos en que por el desarrollo y la antigüedad del tumor, la invasión de las partes vecinas, la caquexia extrema, su generalización, etc., no permiten pensar en una intervención curativa.

En cuanto a los tumores operables, la opinión dominante hasta hace algunos años era la de que jamás se debían practicar operaciones económicas en esta clase de tumores, de tal suerte que el sacrificio del miembro se imponía, una vez bien establecido el diagnóstico. Las divergencias de los cirujanos se referían más bien al hecho de si se debía amputar en la continuidad o desarticular; y la mayor parte aceptaban que todas las veces que la operación era posible, se debía preferir la amputación en la contigüidad, que ponía al enfermo más al abrigo de una reproducción por la medula ósea, siempre de temer en la amputación en la continuidad. Así, en el miembro superior, se recurría de preferencia a la desarticulación del hombro o a la desarticulación interescapulotorácica, si se trataba de sarcomas del húmero; a la desarticulación del codo para los sarcomas

del radio o del cúbito. En el miembro inferior, teniendo en cuenta la extrema gravedad de la desarticulación de la cadera, se practicaba más comúnmente la amputación del muslo en los casos de tumores de la extremidad inferior del fémur, reservando la desarticulación de la cadera para los sarcomas de la extremidad superior; en los tumores de la tibia se practicaba la desarticulación de la rodilla o la amputación del muslo en la continuidad. Por lo demás, tratándose de operaciones mutilantes, en los casos dudosos, el cirujano no procederá a una amputación sino después de haberse asegurado, por una exploración directa de los tejidos enfermos, que en realidad se trata de un sarcoma.

En el año de 1909 practicamos una desarticulación interescapulotorácica (y creemos que era la primera practicada en Bogotá), en un individuo que llegó a nuestro servicio de clínica quirúrgica del Hospital de San Juan de Dios con un osteosarcoma de la extremidad superior del húmero. No obstante la enorme mutilación, de la cual era de esperar un resultado durable, este individuo volvió a la clínica diez meses después de operado con una reproducción pleuropulmonar, de la cual sucumbió.

Como otros ejemplos de operaciones radicales podemos presentar las siguientes: el caso de un enorme sarcoma central de la extremidad inferior del fémur, y en el cual se practicó la amputación del muslo en la continuidad; otro caso en que se trataba de un sarcoma de la parte media de la tibia, en el que se practicó la desarticulación de la rodilla; por último, un sarcoma de la extremidad inferior del húmero, que terminó con la amputación del brazo. En estos enfermos el resultado operatorio inmediato fue satisfactorio, pero desgraciadamente no hemos podido obtener datos del resultado lejano, a pesar de tener cuatro y seis años de operados; acaso el hecho de que no hayan vuelto a la clínica haga presumir que no haya tenido lugar una reproducción.

La tendencia de ciertos cirujanos, sobre todo en Alemania, a reaccionar contra esta regla absoluta de la cirugía radical, nos ha inducido también a nosotros a practicar operaciones económicas en algunos casos que nos han parecido favorables para estas intervenciones, principalmente en los sarcomas periósticos: se trataba de un sarcoma perióstico de la extremidad inferior del fémur, y de un sarcoma, también perióstico, de la extremidad superior del húmero. En ambos casos hemos practicado resecciones periostiales de estos tumores, con conservación del miembro, y hemos quedado satisfechos del resultado operatorio inmediato, pero son enfermos que no hemos podido seguir sino pocos meses después, para poder sacar conclusiones definitivas desde el punto de vista de su reproducción o de su generalización.

De todos modos, los hechos establecidos por muchos cirujanos tienden a hacer admitir que los sarcomas de los huesos largos son susceptibles de una curación durable, por simples resecciones óseas o periostiales, con tal que éstas sean bastante extendidas y que el tumor no haya invadido las partes blandas que lo rodean.

Entre las razones invocadas por ellos en apoyo del tratamiento conservador, las principales podrían resumirse así: la imposibilidad de prever exactamente cuál será la evolución benigna o maligna de un sarcoma, aun basándose sobre el examen histológico; el hecho de que el neoplasma rechaza las partes blandas vecinas más bien que las invade o las infiltra, permaneciendo limitado en sus primeros períodos; la facilidad más grande para que una operación precoz sea aceptada por el enfermo cuando ella no es mutilante; por último, el que los resultados obtenidos con las operaciones económicas pueden ventajosamente ser comparados a los de las operaciones radicales, puesto que en éstas también se ha observado la reproducción hasta en un 80 por 100 de los casos.

Las indicaciones de esta cirugía conservadora se han ensanchado en estos últimos años con la práctica de las trasplantaciones óseas, que permiten, en casos de resecciones muy extendidas, restablecer la continuidad de la palanca ósea por un segmento de hueso sacado al mismo individuo o a otro individuo de la misma especie.

A una operación de este género, con el objeto de reconstituir la mitad superior del húmero con ayuda del peroné del mismo enfermo, se refiere la observación que nos permitimos relatar brevemente, no sólo por juzgarla interesante en sí, sino también para llamar la atención de nuestros cirujanos sobre los injertos óseos, ramo de la cirugía que hoy ha tomado grande incremento y que está por implantar entre nosotros.

Por nuestra parte creemos que hemos sido los primeros en iniciar en Bogotá las trasplantaciones óseas, no solamente en este caso, sino en el mal de Pot, el tumor blanco de la rodilla, fracturas, etc., observaciones que corren publicadas en la tesis de doctorado de nuestro discípulo el distinguido médico doctor Abel Echeverri.

En el caso en cuestión se trataba de una mujer de treinta y cuatro años de edad que hacía remontar el principio de su afección actual a ocho meses antes. En sus antecedentes acusaba varios traumatismos de la región enferma. Al examinarla se notaba en la región del hombro derecho una tumefacción bastante considerable, tumefacción que englobaba circularmente la extremidad superior del húmero, formando cuerpo con él; de consistencia firme,

poco sensible a la presión directa, pero presentaba en esa región dolores espontáneos, bastante agudos en los últimos meses. Los movimientos de la articulación del hombro, aunque un poco impedidos a causa del dolor, se efectuaban con relativa facilidad. Algunas pequeñas várices venosas surcaban la piel. Una radiografía de la región permitió confirmar el diagnóstico de osteosarcoma de la extremidad superior del húmero, que ya se había hecho por los datos de la clínica.

Con este diagnóstico y en presencia de una paciente que rehusaba rotundamente toda operación mutilante, tuvimos la idea de reemplazar la extremidad superior del húmero con una porción del peroné del mismo enfermo, teniendo en cuenta casos análogos de Roving, Borelius y otros cirujanos.

Una incisión horizontal que contorneaba el acromio, combinada con una incisión longitudinal a lo largo del borde externo del brazo, permitió penetrar ampliamente en la articulación, aislar cuidadosamente el tumor de sus conexiones vasculares y nerviosas, disecar el húmero teniendo el cuidado de dejar intacto el periostio y seccionar con la sierra este hueso un poco por debajo de su parte media, en tejido que parecía perfectamente sano. Con una compresa, empapada en suero fisiológico caliente, se tapó la herida, mientras se procedía a la preparación del injerto.

Por una incisión longitudinal en la pierna derecha de la enferma se abrió la articulación tibioperoneal superior, se disecó el peroné dejándole parte de sus inserciones musculares y se seccionó de este hueso una porción igual en longitud a la que estaba destinada a reemplazar.

La extremidad inferior de este fragmento, tallada en punta, fue introducida en el canal medular del húmero conservado; y la cabeza del peroné, que reemplazaba la cabeza humeral, fue fijada por algunos puntos de sutura con catgut a los restos de la cápsula articular y de las inserciones musculares, de modo de mantenerla en contacto con la cavidad glenoide del omoplato. Se suturaron en varios planos las partes blandas y se mantuvo el brazo en inmovilidad con un vendaje apropiado.

Como accidentes postoperatorios debemos mencionar que la enferma tuvo del cuarto al quinto día una reacción febril bastante intensa, lo que hizo necesario descubrir la herida y quitar algunos puntos de sutura superficiales para dar salida al pus que se formó debajo de la piel. Establecido el drenaje, la supuración fue disminuyendo poco a poco, y las fístulas que se formaron desaparecieron al cabo de tres o cuatro semanas.

Tres meses después de la operación se podían practicar en la enferma algunos movimientos pasivos al nivel de la articulación operada, y sin grandes dificultades se servía en parte de su brazo. La estática de su pierna derecha no pareció sufrir en nada con la resección del peroné. La enferma abandonó el hospital en este estado, y aun cuando suponemos que el funcionamiento del miembro haya mejorado con el tiempo, no nos ha sido posible obtener después ningún dato sobre este caso interesante.

CONCLUSIONES

No obstante no haber podido seguir nuestros enfermos durante un tiempo suficientemente largo después de operados para poder sacar conclusiones definitivas, las impresiones que nos ha dejado nuestra práctica particular pudiéramos resumirlas así:

La amputación, como tratamiento quirúrgico único en los osteosarcomas de los miembros, sería una regla demasiado absoluta, pues con frecuencia las operaciones económicas dan resultados bastante comparables a los del llamado tratamiento radical.

La amputación o desarticulación parece necesaria en los tumores blandos, de marcha rápida, en las formas vasculares, y en los que han invadido los tejidos vecinos y la piel.

El tratamiento conservador es sobre todo importante tratándose del miembro superior, pues la conservación de las funciones de la mano es de grande utilidad para el paciente, lo que no pasa para el miembro inferior, pues un miembro demasiado corto o muy poco sólido tiene los graves inconvenientes que todos conocemos.

En muchos casos de sarcoma de los miembros los injertos óseos podrán encontrar útiles indicaciones.

GOTA DE LECHE Y SALA-CUNA EN MEDELLIN

Por el doctor MIGUEL ARANGO M. (de Barranquilla).

(Trabajo presentado al cuarto Congreso Nacional de Medicina, reunido en la ciudad de Tunja).

«Que el niño tenga una cuna,
la mujer un asilo y el obrero
un hogar.—JULES SIMON.»

Justamente alarmadas por la gran mortalidad infantil, las autoridades de Medellín apoyadas por la sociedad y guiadas por su ilustrado Cuerpo médico, han establecido la

Gota de Leche y la Sala-cuna, y esta institución que hemos visitado nos ha sugerido las siguientes consideraciones:

Las cifras de mortalidad infantil en el Distrito de Medellín en 1917, llegó, según los datos suministrados por el doctor Pedro Nel Cardona en su notable tesis, como al 40 por 100 de la mortalidad total, que en ese año llegó a un 24 por cada 1,000 habitantes, mostrando así que la muerte de niños forma el factor más influyente de tan elevada totalidad.

A fin de estimar bien esa cifra diremos que en Buenos Aires los niños apenas entran en un 27 por 100 de la mortalidad total.

En Medellín en el año de 1916 nacieron 1,476 niños, y de esos se perdieron en 1917, es decir, antes del año, 309 niños, o sea el 20 por 100. Ahora bien, de esos 309 niños menores de un año, murieron unos 200 niños de afecciones diarreicas (gastroenteritis, disenteria, cólera infantil, atrepsia), enfermedades todas evitables con una buena higiene de la alimentación y del agua. Esos 200 niños menores de un año, perdidos anualmente, formarían pues el activo de la Sala-cuna, hoy establecida en Medellín, cuando en no lejanos días la simpática institución funcione con toda su eficiencia.

La Gota de Leche tiene también su activo salvando niños después del año de edad, y para valorar su benéfico alcance dirémos que en 1917 se perdieron 130 niños de uno a tres años por las enfermedades evitables ya mencionadas y cuya profilaxis depende de la higiene de los alimentos y del agua. Así, de esa manera puede decirse que de 534 niños menores de tres años se hubieran podido salvar unos 330 niños.

Hé aquí pues un 61,50 por 100 de vidas que se pierden al año y que en países civilizados se cuida mucho de conservar.

El gran beneficio de estas instituciones como las Salas-cunas está ampliamente demostrado por lo que con ellas se ha alcanzado en otros países. Así, mientras en Medellín en 1917 se perdió el 20 por 100 de niños nacidos el año anterior, en otros lugares se pierden mucho menos desde que se establecieron las Salas-cunas.

Hé aquí algunas cifras para 1912, pues debemos advertir que mientras entre nosotros descuidamos nuestros pequeños, en otras partes cuidan de ellos desde hace tiempo:

	Niños de menos de un año.
Amsterdam	6,4 por 100.
Estocolmo	8,2 —
Londres	9,1 —
Buenos Aires	9,6 —
Lyón	9,9 —
Berna	10,0 —
París	10,2 —
Berlín	14,4 —
Dublín	14,4 —

Hemos visto que en Medellín de 309 niños menores de un año, unos 200 murieron de enfermedades evitables por la profilaxis establecida en las Salas-cunas, y así es más que probable que la institución de la capital de Antioquia, a la larga haga bajar el 20,9 por 100 actual de mortalidad de menores de un año a un 7 por 100, es decir, algo menos que en Buenos Aires y Estocolmo.

Es interesante la historia de la Gota de Leche y Salas-cunas en Medellín, pues pone de manifiesto la necesidad de adaptarse a las circunstancias de la localidad si se quiere triunfar al poner en práctica estas ideas de profilaxis.

En mayo de 1918 se abrió como escuela infantil la Gota de Leche, para lo cual el Municipio arrendó un local por \$ 80, y se abrieron matrículas para 60 niños. El Departamento vino en ayuda, y paga \$ 40 a una Hermana de la Caridad como Maestra, y después esta escuela recibe \$ 10 del Municipio. Tal fue el principio sencillo de esa hermosa obra que aunque apenas cuenta un año de existencia, ya comienza a ser eficiente en sus resultados y tiene base sólida para llegar a su perfecto estado de desarrollo.

Para atender a las necesidades de los niños vino la ayuda de los particulares, y se formó una Junta de señoras encargada de organizarlo todo. Esta Junta Directiva formó grupos de veinte personas en toda la ciudad, y nombró una colectora para cada grupo, encargada de recoger \$ 0-20 de cada persona, lo cual da \$ 4 por cada grupo. Esos \$ 4 se destinan a los gastos de cada niño, como vestidos, alimentos, etc. Tan simpática idea despertó pronto la caridad pública, y hoy se reúnen los \$ 4 sin dificultad, y se reciben con frecuencia donaciones de varias casas de comercio, bancos, fábricas, etc., de todo lo cual rinde debida cuenta la señora Tesorera General.

En agosto ya la Gota de Leche había adquirido recursos suficientes para establecer en el mismo local la Sala-cuna, con capacidad para 24 niños. En la actualidad el esta-

blecimiento recibe niños desde un día de nacidos hasta siete años, para pasar sólo el día, pues las madres los llevan a las seis de la mañana y los recogen a las seis de la tarde y los llevan a sus casas.

El señor doctor Miguel M. Calle, médico ilustrado y filántropo, está encargado de la dirección científica del establecimiento, reglando bien la alimentación y todo lo demás relacionado con la higiene de aquellos pequeñuelos.

Se encuentran en el establecimiento tres secciones de bidamente separadas:

1.^a La sección de la Sala-cuna, donde están los recién nacidos (vimos de unos veinte días), los cuales reciben como alimento leche de vaca más o menos mezclada con agua, según la edad, pero siempre bien hervida. En el momento de nuestra visita había 15 niños. Los biberones son lavados, esterilizados y colocados en lugares protegidos de las moscas, y los chupones renovados con frecuencia.

Cabe citar aquí las observaciones del doctor Cardona sobre lo que es el biberón entre las clases humildes de Medellín:

«Un frasco grande, sucio, con chupón de caucho, pegajoso, lleno de tierra y de moscas (capital enemigo) y que contiene un poco de leche fría más o menos fermentada.

«Si el niño es de pocos meses se le coloca en su cama, y para evitar que lllore se le pone el biberón en su boca, y así se duerme; cuantas veces se despierte encontrará el alimento listo. Si es de más edad, acostumbran darle el biberón para que él mismo se lacte; unos ratos juega con él arrastrándolo por todas partes y contaminándolo con todo lo que encuentra, y otras, llevándolo a su boca sin previa limpieza.

«Todo lo anotado da por resultado la manifestación de trastornos digestivos más menos intensos y que atacados a tiempo a nada ascenderían; pero nó; viene aquí otro gran mal y que no me cansaré de lamentarlo suficiente, y es que, en este estado de cosas, se acude a "una comadre de experiencia" para que recete al niño (es lo de siempre), y lo que pasa es que lo intoxican más y más, y sólo a última hora se llama al médico, generalmente cuando ya no hay nada que hacer.

«La mortalidad infantil tiene que hacerse sentir en estas condiciones, y así lo dicen claramente los datos estadísticos.»

En tal estado de cosas lo que trata de corregir la Sala-cuna bajo la hábil dirección del doctor Calle, y ya hemos

visto el activo que en salvación de vidas puede tener, evitando las afecciones gastrointestinales.

2ª La sección de los de *gateo*, donde se encuentran aquellos que ya no necesitan de cuna y pueden comenzar a ensayar sus miembros para caminar. Se encuentran en un amplio corredor, cercado de alambre, con piso bien aseado y donde se ejerce vigilancia respecto al aseo y los pequeños accidentes, como caídas. La alimentación la forma la leche como base y algo de harinas. En tiempo de nuestra visita había en esta sección de *gateo* 25 niños.

3ª La sección de la Escuela, donde los hay hasta de siete años. Allí se les enseñan algunos cantos infantiles, nociones elementales sobre objetos, las primeras letras a los mayores y sobre todo, a ser disciplinados, aseados y cuidadosos de sí mismos. Y todo esto lenta y suavemente, y por así decir, jugando. Encontrámos 40 niños en esta sección, cuya alimentación es la apropiada a su edad.

Así pues, los 80 niños son debidamente atendidos en todo lo que aconseja un sano vivir, como baño diario, aseo, etc., y en los de la tercera sección, adquisición de buenos hábitos. Se calcula por cada niño un litro de leche que en Medellín cuesta cuando más caro, \$ 0-08, montando así \$ 2-40 mensuales lo destinado a la alimentación de cada niño, y como lo colectado para cada uno son \$ 4, quedan \$ 1-60 para los otros gastos.

Al buen amigo señor doctor Calle y a su distinguida señora, activa Secretaria de la Junta Directiva, debemos estos informes, y ellos, con entusiasmo creciente por la obra, se prometen mejorar el servicio, introduciendo las modificaciones exigidas para su desarrollo evolutivo. Por intermedio de tan selectos amigos, felicitamos a la sociedad de Medellín que ha sabido comprender el peligro que encierra la gran mortalidad infantil y la obligación exigida a toda culta colectividad de atender a la infancia desvalida, víctima siempre de la ignorancia y de la miseria. Laborando en favor del niño y luchando contra las causas de su destrucción se mejora sin duda la raza y se selecciona la semilla de la futura comunidad. «El niño es el padre del hombre,» ha dicho un poeta inglés, y debemos trabajar por tanto para que el pequeño sér crezca robusto y sano, y así habremos hecho mucho en favor de las futuras generaciones.

Falta agregar ciertas mejoras a tan bella obra, que se espera realizar pronto. Las madres se llevan a los niños por las noches, y confiados a ellas toman el pecho sin ninguna reglamentación y aun reciben alimentos inadecuados a su edad y a su estado. Esto hace que el pequeño presente

accidentes digestivos, que se corrigen casi siempre, pero que atrasan su desarrollo, crean la atrepsia y lo hacen terreno abonado a las infecciones. La obra se promete, por tanto, retener a los niños también por la noche, recibiendo la visita de la madre a ciertas horas para darle su seno y sostener y cultivar la función de la lactancia tan benéfica para ambos.

La leche actualmente es hervida, y los biberones debidamente cuidados, pero se aspira a esterilizar aquélla para obtener más seguridad. A propósito de esto diremos que en 1913 la mortalidad en Nueva York era del 15 por 1.000 habitantes, y con sólo la pasteurización de la leche y distribución gratis de ella a los niños necesitados, bajó en 1915 a 13,50 por 1.000.

Y cuando ya estas mejoras sean obtenidas vendrá sin duda la consulta de los niños, complemento de todas estas obras. Bien conocida es la historia de estas consultas, y sólo nos limitamos a recordar que fue el profesor Budin, de París, Director de la Maternidad, quien estableció la primera en 1892, en vista de que las madres que de allí salían, volvían «con las manos vacías y el corazón lleno de dolor.» Estas consultas, como se sabe, se reducen a instruir a las madres sobre la manera de criar a su hijo y convencerlas del beneficio de la lactancia con el seno.

En estas consultas en conexión con las Salas-cunas, si la madre no puede nutrir a su hijo y puede ir a la consulta dos o tres veces al día, se adoptaría la lactancia mixta, y si no puede alimentarlo del todo por falta de leche o por las ocupaciones que la alejan de su hijo, entonces éste entrará a Salas-cunas.

Uno de los grandes beneficios de estas consultas es la educación de la madre, quien llega pronto a comprender que el único alimento para criar a su hijo es la leche de su seno y que con ella crece sano, aumenta regularmente de peso, adquiere mayor resistencia y que ejerciendo ella esa función, cumple la misión de la verdadera madre sin quedar reducida a ser mera niñera.

La estadística alentará a esas madres en su misión, pues sabrán que en la Consulta de Budin la mortalidad de niños levantados con el seno fue de 5 por 100 y los de biberón de 95 por 100, y que en la Consulta del doctor P. de Sagher, de Lieja, la mortalidad ha sido de 27 por 100 para los de pecho de la madre y de 16,3 por 100 para los de tetero. Finalmente sabrá que durante los años de 1905 a 1910, la mortalidad de los niños que atendió la Consulta en Lieja fue de 6,2 por 100, mientras fue de 13,2 por 100 en la ciudad, resultando esto tanto más notable cuanto entre estos últimos se contaban niños de familias acomodadas.

Todo eso vendrá pronto en la obra de salvación emprendida en Medellín, para que tan nobles instituciones den un máximo de beneficio.

No debemos ni podemos terminar estas líneas sin decir algo sobre el estado de Barranquilla respecto del abandono total en que se tiene a sus niños, pues de esa manera al dar a conocer el atraso, tal vez se trate de buscar el remedio.

En el año de 1916 murieron 1.525 niños, lo cual hizo un 64.10 por 100 de la mortalidad total, o sea 38.08 por cada 1.000 habitantes. Las afecciones diarreicas llegaron a causar el 41.95 por 100 y la atrepsia el 7.20 por 100, lo cual hace un total de 49.15 por 100 (casi el 50 por 100), lo cual corresponde a 7.63 niños, que una Gota de Leche y una Casa-cuna hubieran salvado.

Como puede decirse que el año de 1915 fue excepcional por las grandes epidemias, tomamos el año de 1918 como normal en mortalidad. Durante ese año murieron 806 niños, o sea 67.19 por 100 de las muertes totales, equivalentes a 12.40 por cada 1.000 habitantes. De estos 806 niños murieron 41.40 por 100 de afecciones diarreicas y 5.50 por 100 de atrepsia, lo cual hace un total de 46.90 por 100 de muertos que obras como las Salas cunas, Gota de Leche y Consultas infantiles, hubieran salvado. Así pues, la falta de estas instituciones hace perder al año 368 niños en la progresista ciudad.

Habrá pronto en Barranquilla dos grandes obras que la iniciativa particular ha creado:

El Pabellón Obregón, como hospital de niños, está casi concluido y podría dar cabida a una Consulta para niños, la cual prestaría grandes servicios, pues así se evitaría la mortalidad infantil, y por ende, la letalidad. A este respecto recordaremos que más vale prevenir que curar.

La otra obra es la Maternidad, cuya construcción será pronta, pues ya se tiene el terreno y algo de recursos para darle principio. El Comité de señoras y señoritas que tiene a su cargo tan noble obra, podría establecer allí mismo una Sala-cuna, siquiera para salvar a los niños que nazcan en la Maternidad, y de esa manera las distinguidas damas no verán, como sucedió a Budin, que las madres vuelvan «con las manos vacías y el corazón lleno de dolor.»

La Estrella de Caridad es una Junta de distinguidas señoritas de Barranquilla fundada con el objeto de socorrer a los necesitados. Mucho es ya el bien que ha hecho, pero esperamos se ocupe en la organización de la lucha contra la mortalidad infantil de aquí en adelante, teniendo así por objetivo una noble obra que futuras generaciones agradecerán.

Y podemos estar seguros que las ideas que damos caerán en buen terreno, pues bien sabemos que la dama baranquillera ha dado muchas pruebas de conocer su misión y que es capaz de cuidar debidamente la niñez desvalida, realizando así la aspiración de Jules Simon de que «la mujer tenga un asilo y el niño una cuna.»

Medellín, julio de 1919.

OBSERVACIONES

SOBRE QUISTES GIGANTES DEL OVARIO

Por el doctor LUIS M. VELA BRICEÑO (de Salamina).

(Presentado al cuarto Congreso Médico reunido en Tunja).

A mi paso por una población de Caldas se presentó a mi consulta la señora N. N., con un enorme tumor abdominal y en un estado de agotamiento tan extremo que era imposible pensar en una intervención. Desahuciada de algunos médicos, esta mujer, ya sin ninguna esperanza de vida, era un cadáver; la fotografía da una idea de su estado general.

Grandes temperaturas (o altas), muchos sudores, escalofríos, cefalalgias continuas, falta de apetito, caquexia y con un tumor del tamaño que puede calcularse, nos llevaron fácilmente al diagnóstico de un quiste supurado del ovario.

Sin resistencia alguna, era imposible someter a esta enferma a una cura radical, y si no la operábamos, la muerte era segura en poco tiempo. Y en estos pueblos—y quizá en todo Colombia—si un médico no opera un caso como éste, el público juzga (adviértase que reconocemos que en todas partes hay personas ilustradas y sensatas a las cuales no nos referimos) que no sabe nada, que no es capaz; si le hace una operación indicada y con toda la técnica precisa, y se muere, se dice que se le practicó mal la intervención, o tarde y sin ningún objeto; y si le hace una operación paliativa para salvarle la vida y prepararla para una intervención radical, se asegura que el médico pretende engañar a la familia porque el tumor se reproduce, o que es un lego en la materia.

La dificultad de estas intervenciones no está en la lesión anatomopatológica misma; está en el medio ambiente, en la inquina contra el médico—muchas veces hasta de los mismos colegas,—y en la falta de criterio quirúrgico, si pudiéramos decir así, de las poblaciones.

Un médico en este caso es un mártir y representa el papel de un lidiador de toros cuando se encara con la fiera: le mandan al «mediquillo» el caso reputado como incurable para probarlo, para discutirlo, para calumniarlo, para anonadarlo. El caso es de vida o muerte para el enfermo y para la reputación científica del médico.

Y nosotros, los hijos de Galeno, aprendemos de todo lo bueno en la Facultad de Medicina, foco de luz para las conciencias juveniles, centro de formación de caracteres y madre civilizadora de los hombres nuevos. Yo venero esta fábrica vetusta y gloriosa de varones completos, laboriosos, honrados y patriotas; pero tengo que confesar que allí no se aprende a luchar contra la maledicencia, contra la envidia, contra la ingratitud. Y muchísimo menos contra la pugna injusta y anticientífica del colega—cacique de pueblo,—que no puede tolerar un competidor, y a quien ni siquiera le ha pasado por la mente la idea de que la ciencia va evolucionando y que los procedimientos viejos pasan a la historia de las cosas inútiles o menos buenas.

Tenemos propósito de conocer buena parte de la República; en cada población trabajamos en la profesión y vamos anotando las particularidades más interesantes; pensamos reunir todo esto en un libro, donde tendremos el valor suficiente para estampar estas anomalías desdorosas del Cuerpo médico colombiano.

Y no se crea que hacemos esto por nosotros mismos, porque para eludir esa lucha, para ahorrarnos una parte de pugna injusta y de competencia anticientífica, nos hemos colocado en un terreno que no la admite, acorazado contra la detracción.

Contratamos una operación, le calculamos honradamente los peligros y le ponemos un precio; si el enfermo no cura u obtiene mal resultado o nos sobreviene un fracaso, no cobramos un peso, ni por los materiales gastados. Cuando nos equivocamos, perdemos el valor de nuestro trabajo, y en muchas ocasiones pagamos el valor de la alimentación; muchas veces hemos perdido el doble de la cuota que nos pagaba el paciente por curarlo. Tal es el caso presente. Esto demuestra la necesidad imperiosa del código de moral médica.

Hemos dicho que el estado de la enferma era tan desesperado que ni siquiera pensamos en una intervención radical. Marsupializamos con estovaína este enorme saco, lo que se redujo a la simple incisión, porque las adherencias ya estaban formadas muchos años antes; extrajimos tres plátanos de pus; con la sola decompresión que tuvimos cuidado de hacer lentamente y poniendo la cabeza baja, la enferma sufrió un síncope bastante fuerte y largo; drena-

namos con cauchos. La supuración era continua, necesitaba curaciones frecuentes, pero a los pocos días empezó a ganar en peso. A los cuatro meses se le formó un nuevo quiste del otro lado, y lo abríamos comunicándolo con la misma cavidad; a los tres meses se formó otro, pero la enferma ya estaba fuerte, había aumentado más de dos arrobas de peso, la fiebre había cedido, tenía buen pulso y resolvimos practicarle la operación radical.

En infecciones múltiples de los órganos genitales de las mujeres estamos convencidos de la sabiduría del aforismo: *más vale extirpar el útero sin los anexos que los anexos sin el útero*; en consecuencia practicámos la histerectomía total, por la vía abdominal, en Pácora, en presencia del doctor Alfonso Alviar; había grandes adherencias a todas partes: a la pared, a los intestinos, al ciego, al apéndice, etc. Nada más útil en estos casos que el procedimiento de J. L. Frure de atacar el útero por el cuello. Pero como «la gravedad de una intervención es proporcional a la dificultad para practicarla» haremos un resumen de los consejos que nos han sido más útiles en las operaciones sobre supuraciones inmensas anexiales, en la esperanza de que presten alguna utilidad a nuestros lectores.

Nuestra enferma curó rápidamente. Encontrámos la base del ligamento ancho perfectamente calcificada, y guardámos esta pieza anatomopatológica como una curiosidad, porque la cuchilla chocaba contra esta masa como contra una piedra, y estando inmóvil y con muchas adherencias, entre otras, el apéndice, nos dificultó la operación. La enferma curó en veinte días.

Como se ve, este caso perfectamente atípico se trató de la misma manera; pero tenemos seguridad de que si hubiéramos intentado una operación completa y regulada, la enferma no habría soportado ni la cloroformización. No se le practicó una colpotomía posterior porque esa colección era abdominal; no se tocaba por los fondos del saco.

La facilidad de una operación depende de la preparación para ejecutarla; de que se conozcan todos los procedimientos y se sepa escoger el mejor; esto es, el que haga más fácil la intervención.

Entre más facilidades de técnica más probabilidades de éxito.

Para elegir procedimiento deben influir la naturaleza de la lesión y la disposición anatómica de las partes enfermas que se van a operar. No debe influir ni el gusto ni la costumbre.

Histerectomía abdominal total. Si los anexos de los dos lados están muy adheridos a las paredes del bacinete y el

útero libre, es útil el procedimiento de Terrier. (se extrae primero la matriz para facilitar el desprendimiento de los anexos; se puede usar también el de hemisección uterina de J. L. Faure). Este procedimiento está también indicado cuando el útero está adherido a todas partes. Cuando hay retroflexiones fijas por las adherencias en el fondo del saco posterior se pueden usar los métodos de Richelot y de Jonnesco que atacan el cuello por delante; éste desprende y aísla primero los nexos de arriba hacia abajo; Richelot desprende directamente el cuello (a veces difícil). Cuando los nexos no están muy adheridos y el útero sí. Delageniere extirpaba primero los anexos y luego el útero, buscando las uterinas después de hacer los colgajos peritoneales.

Histerectomía abdominal subtotal. Ya hemos dicho que el método de Kelly—llamado americano—consiste en una histerectomía subtotal; el procedimiento de Terrier y los dos de J. L. Faure (atacando el cuello directamente por delante o por detrás, del lado que lo permitan las adherencias), son procedimientos para histerectomía subtotal.

En el cese de la observación anterior usamos el procedimiento de *decollation* de J. L. Faure, pero como lo describe este autor, atacando directamente el cuello con unas tijeras fuertes sin pensar en la uterina que se coge fácilmente cuando salta la sangre y, ahorrando el tiempo que se pierde en la modificación de Martel para seccionar el ligamento redondo, trazar colgajos peritoneales—casi siempre imposibles por las grandes adherencias—y la ligadura de las uterinas.

Hemos observado en muchos cirujanos que en todos los casos se atienen a un solo procedimiento, generalmente el que llamamos *ordinario*, cuya esencia está en desprender de arriba hacia abajo las adherencias y los anexos, operación casi siempre difícil; y no emplean nunca el de Faure, que es de una gran facilidad y muy útil para las grandes supuraciones anexiales.

Esperamos que otros cirujanos, verdaderamente autorizados, recomienden este método como lo merece; por nuestra parte, con nuestro voto humilde y con nuestra poca experiencia, lo recomendamos como inmejorable.

Otra observación que presentamos al cuarto Congreso Médico Nacional corresponde a otro quiste muy grande del ovario. Pesó treinta y nueve libras. La operación se practicó en Aguadas (Caldas), en asocio del doctor Ernesto Rodríguez. La señora lo tenía hacía más de quince años, y así trabajaba, hasta que le fue imposible moverse. Curó por primera intención. La operación fue muy fácil porque había pocas adherencias. La señora goza actualmente de buena salud.

En estos casos, cuando el quiste no está supurado, lo que se conoce en el color del tumor (como azulado)—con onda muy líquida—es muy sencillo puncionarlo y luego desprender la bolsa en pocos minutos.

CONCLUSIONES

En las grandes supuraciones anexiales debe el cirujano elegir el procedimiento operatorio con gran cuidado, porque de las facilidades que le proporcione la técnica depende en gran parte la vida del operado.

La vida del operado, y por lo tanto el menor peligro posible, debe ser el primer cuidado del cirujano.

Las operaciones paliativas para preparar el enfermo a una intervención radical son muchas veces indispensables para salvar la vida de los pacientes, y el cirujano debe optar por ellas despreciando la crítica injusta de sus adversarios o de los que nada saben.

Salamina, julio 8 de 1919.

BREVES APUNTES DE MEDICINA LEGAL

Por el doctor FÉLIX ROMERO (de Cáqueza).

(Para el cuarto Congreso Médico Nacional reunido en Tunja)

No está en nuestro ánimo al presentar este humilde trabajo como sencilla y espontánea manifestación de gratitud a los próceres de nuestra independencia, sentar doctrina, ni menos demostrar pedante erudición, sino provocar, si el tema lo merece, una laudable discusión con emisión de sabias opiniones cuyo producto sea el esclarecimiento de puntos demasiado comunes por la frecuencia con que se presentan y por lo mismo muy importantes de medicina legal en concordancia con el espíritu de la legislación patria, tratando de definir lo más concisa y claramente posible locuciones y términos de significado vago y confuso adoptados por los diversos tratadistas de medicina legal a la naturaleza y fin de las leyes de la nación de donde son originarias las obras que sobre la materia se estudian y de cuyo esclarecimiento podrá resultar la modificación de artículos de nuestras leyes, errados quizá, cabalmente por carencia disculpable de nuestros legisladores de conocimientos de medicina general, siendo justamente el caso en que la medicina está obligada a prestar oportuno contingente al legislador, a los jueces y jurados, al propio tiempo que a los defensores y acusadores de buena fe, como que es

el dédalo donde pueden tener cabida por carencia de luz el error, la malicia y la ignorancia.

Sentar doctrina clara y con carácter axiomático es indispensable en estos casos que deben ser consultados por personas ajenas completamente de conocimientos en la materia y de cuya aplicación podrán resultar concienzudas sentencias o injusticias enormes e inconmesurables, de las cuales serán responsables no los inmediatos aplicadores de tales, que se fundan en lo que los doctos en la materia enseñan, sino estos últimos que por incuria en el estudio y esclarecimiento de asuntos oscuros o dudosos, los abandonan al buen sentido de aquellos que en suerte les toca ejecutarlos.

Dos son los casos que con más frecuencia se le ofrecen al perito en medicina legal: la determinación de la *incapacidad*, o sea el tiempo que un individuo permanezca enfermo o imposibilitado para ejercer cualquier oficio o profesión, es la una, y la clasificación de las huellas estampadas en los tejidos o el detrimento sufrido en las funciones del organismo de un sujeto agredido, es la otra, y ambas a menudo, las partes esenciales de toda exposición pericial.

Dividiremos nuestro trabajo en dos partes: en la primera trataremos de bosquejar lo que entendemos por *incapacidad* y la manera de determinarla, y en la segunda ensayaremos definir los términos y locuciones *defecto físico*, *deformidad*, *infirmidad* y *lesión de por vida*.

I

Por *incapacidad* debe entenderse en medicina legal la enfermedad que una lesión violenta produce a un individuo y lo inhabilita para trabajar, medida por el espacio de tiempo que transcurre desde el momento en que la lesión es hecha hasta el día en que ésta ha terminado.

Para calcular este tiempo la legislación colombiana considera el día completo, esto es, de veinticuatro horas (artículo 67 del Código Civil y concordantes del Código Judicial), siendo esto de suma importancia para la aplicación de la pena que el delincuente se merece, porque el Código Penal señala castigos distintos según el número de días que el agredido haya estado incapacitado para trabajar; así pues, del modo como el perito compute los días puede resultar al agresor más o menos castigo, verbigracia: un individuo ha sido herido el 3 de junio a las ocho de la mañana, y se le declara completamente curado el día 11 del mismo mes, si al contar el número de días que ha estado incapacitado se computa como día completo el día 3, esto es, las horas transcurridas entre las ocho de la mañana del

referido día 3 y las doce de la noche del mismo—diez y seis horas—la incapacidad total será de nueve días, y según nuestro Código Penal el agresor debe condenarse a una pena según el artículo 648, que a la letra dice:

«Artículo 648. Si de la herida, golpe o maltrato de obra cometido violentamente con premeditación y con intención de maltratar no resultare al ofendido más que una incapacidad de trabajar como antes, que pasando de ocho días no exceda de treinta, sufrirá el agresor la pena de seis meses a cuatro años de reclusión.»

Pero si la incapacidad se cuenta tomando el día completo de veinticuatro horas—en el caso presente de las ocho de la mañana del día 3 de junio a las ocho de la mañana del día 4 del mismo mes,—entonces el paciente sólo habrá tenido ocho días de incapacidad y será castigado de acuerdo con el artículo 649 del Código ya citado, que reza así:

«Artículo 649. Si la enfermedad o incapacidad de trabajar que resultare de la herida, golpe o maltrato de obra no excediere de ocho días pasando de dos, la pena del agresor será de dos meses a un año de arresto.»

O resumiendo, de la equivocación o modo de apreciar un experto la manera de computar el tiempo de incapacidad en el sencillo ejemplo que hemos propuesto puede resultar al agresor un perjuicio de cuatro meses aplicándole la pena menor o de cuatro años si lo condenan a la pena mayor, siendo proporcionalmente mayor el perjuicio mientras más alta sea la incapacidad que un paciente haya sufrido, así como también es distinta la clase del castigo que se le impone.

La incapacidad la constituye un proceso mórbido de causa conocida, es decir, una enfermedad, y como tal es un caso clínico que debe seguirse paso a paso desde el principio hasta su terminación, y de aquí la sabia doctrina del artículo 1520 del Código Judicial, que dice:

«Artículo 1520. El reconocimiento de las heridas se practicará no solamente en el momento en que se ha tenido conocimiento de ellas por la autoridad sino también cada veinticuatro horas, si fueren graves, o cada tres días, si no lo fueren.»

La última exposición debe ser la recapitulación de la historia clínica de la enfermedad en la cual se confirma o se modifica la incapacidad prefijada en el primer dictamen rendido con el carácter de provisional, según el caso, explicando la razón de la modificación y si las complicaciones al haberlas son imputables o nó al agresor, paliando así en parte al exclusivismo que Foderé expresa en su estrecha

fórmula: «Todo aquello que no dependa propiamente de la naturaleza de la lesión no puede imputarse a su autor,» la cual, con sello de parcialidad, propende a disminuir el verdadero tiempo de incapacidad, a eximir de las complicaciones y a favorecer al agresor con la disminución de la pena que pueda corresponderle.

Ardua tarea es para el perito que debe seleccionar aquello que es inherente a la lesión de lo que eventualmente ha sobrevenido, y solamente siguiendo cuidadosamente el proceso de cicatrización, de resolución, de consolidación, de reparación, etc., podrá con justicia y rectitud afirmar o negar.

No son pocas las veces que el perito o los peritos se hallan cohibidos al dictamen contra su conciencia y la evidencia de los hechos, que un enfermo puede entregarse a sus ocupaciones, esto es, que no está incapacitado para trabajar de acuerdo con las clásicas doctrinas cuando en realidad no puede hacerlo.

Es Antonio, verbigracia, un peón jornalero, trabajador al azadón y demás oficios de la laya, quien recibe una herida con instrumento cortante dirigida de arriba abajo en la región anterior y derecha del tórax, de dos centímetros abajo de la parte media de la clavícula derecha al reborde de las falsas costillas del mismo lado, interesando los tejidos blandos, rayando superficialmente las costillas y abriendo algunos espacios intercostales. Esta herida es suturada cuidadosamente y curada con esmero de manera que a los nueve días quitados los puntos de sutura queda exteriormente una cicatriz reciente, cruenta superficialmente y todavía dolorosa; ¿se podrá concienzudamente declarar en la última exposición que Antonio sólo tuvo nueve días de incapacidad y que puede entregarse a sus ocupaciones habituales, es decir, inclinarse a trabajar, cuando la postración en que queda por la cantidad de sangre perdida, la quietud que ha tenido que observar, la dieta que guardar y la hiperestesia de la región herida, en una palabra, el período de convalecencia de la enfermedad están clamando que Antonio está aún incapacitado para trabajar?

A Juan, carpintero de profesión, le han fracturado el hueso radio del antebrazo derecho por un fuerte garrotazo recibido en la parte media y externa de dicho antebrazo; es joven, y por lo tanto consolida la fractura en quince días, ¿pero podremos afirmar sin faltar a la verdad que la incapacidad de Juan ha sido de quince días cuando al ensayar el manejo de la herramienta de su oficio el callo óseo le es doloroso y carece aún de la solidez necesaria para ejercitar con confianza y desenvoltura el miembro superior derecho?

Diego recibe en la región anteroexterna y media del miembro abdominal izquierdo un golpe de sable que interesa los tejidos blandos y superficialmente la tabla externa del fémur, sacando algunas esquirlas, las cuales son extraídas; la herida es tratada según las prescripciones del arte de curar, pero cuando casi está cicatrizada la herida sobreviene una ligera fiebre general, dolor en la parte profunda de la región afectada, más tarde abultamiento, fluctuación y es necesario dar salida al contenido de un absceso, imponiéndose luego el raspado del hueso en la parte cariada. ¿Cómo computaremos la incapacidad en este caso, solamente teniendo en cuenta el tiempo de regular y continuo trabajo de cicatrización de la herida, o debemos agregarle el tiempo que a causa de su complicación ha continuado incapacitado? El autor de estas líneas cree de buena fe que Antonio, Juan y Diego han estado incapacitados durante el período de convalecencia de sus respectivas lesiones y que la complicación de la herida de Diego ha sido consecuencia natural de los estragos causados en el hueso por el instrumento cortante vector al mismo tiempo del germen de la supuración.

Bastan estos ejemplos tomados al acaso para demostrar que la fórmula de Foderé tan axiomáticamente admitida hoy en asuntos de medicina legal no es la solución del problema sino la perentoria aunque tácita indicación de que el experto en medicina legal debe poseer conocimientos profundos de medicina general, tener suficiente práctica, recto criterio y una observación cuidadosa para decidir con imparcialidad, rectitud y corrección según lo que en el curso de la enfermedad haya podido notarse qué deba y qué no deba atribuirse al autor de una lesión, y para resolver este problema debemos tener en cuenta que una lesión en medicina legal es una enfermedad, y así como en el curso de una neumonía o de una tifoidea suelen sobrevenir complicaciones a despecho de los cuidados del médico más experto, así también en la curación y tratamiento de una lesión pueden aparecer complicaciones no obstante nimios cuidados, los cuales deben imputarse al autor y cargársele a su cuenta mientras que ellos no sean debidos al desaseo, demasiada incuria o marcada malevolencia del agredido, pues no son escasos los ejemplos de sujetos que dándose cuenta de que la mayor incapacidad aumenta el acervo de pena que deba sufrir su contendor, rehusan todo tratamiento o clandestinamente oponen resistencia por medios perversos a su pronta curación.

Al mismo tiempo suelen presentarse factores de significación en estos casos, a los cuales es completamente ajena la voluntad del agresor, tales son la pobreza y la carencia

absoluta e involuntaria de los auxilios de la ciencia que privan al paciente de intervenciones fáciles que pueden poner a salvo la vida del individuo o perecer por falta de ellas. Sabemos el caso de una persona, y hemos verificado la necropsopia de su cadáver, que habiendo sido herida en la cabeza con instrumento cortante que le interesó los tejidos blandos y a bisel la bóveda craneana haciendo en ésta una hendidura apenas perceptible sin comprometer las envolturas cerebrales, que no teniendo recursos pecuniarios para aportar a su apartada aldea los beneficios del arte de curar científicamente, se conformó con aplicaciones empíricas, sobreviniéndole después de cuarenta días de enfermedad una meningoencefalitis a la cual sucumbió.

En fin, para terminar nuestra sosa y mal coordinada digresión estudiaremos rápidamente la incapacidad según la edad, la profesión u oficio, la constitución y las enfermedades simultáneas del individuo.

El sujeto incapacitado puede ser un niño, un adulto hombre o mujer, un anciano, un potentado, un honrado ciudadano, un laborioso trabajador, un misérrimo o un vagabundo, zángano de la sociedad.

Para resolver esta cuestión basta considerar sencillamente que una lesión es un proceso mórbido que produce con poca diferencia el mismo deterioro y malestar en los tejidos de la economía humana, en las diversas etapas de la vida, en el organismo de una persona ocupada que en el de una que no lo sea, y que si al determinar una incapacidad tomamos como punto de comparación la ocupación del individuo, en vez de ser los fijadores del tiempo de sufrimiento de un sujeto a causa del estrago producido por una lesión, nos convertiríamos en los evaluadores de los perjuicios recibidos, tarea que incumbe a otra clase de peritos, saliendo en todo caso injustamente mal favorecidos los acomodados que no tienen necesidad de gastar sus energías, los ineptos y los desocupados, los niños y los ancianos.

Por último, la selección entre los estragos dimanados de una lesión y los que ya existen en el terreno en que ésta ha sido hecha sólo lo sabrá decidir el criterio, la sabiduría y buena fe del perito en cada caso particular.

II

DEFECTOS FÍSICOS, DEFORMIDAD FÍSICA, INFIRMEZA Y LESIÓN DE POR VIDA

Entre los muchos casos que la recta aplicación de la justicia necesita de las luces que pueda suministrarle la medicina para absolver o para castigar al presunto delincuente de un hecho criminoso tropezamos con frecuencia

con el de graduar el detrimento que el organismo de un individuo lesionado violentamente haya sufrido, después de que el proceso de reparación de la naturaleza por sí sola o ayudada del arte ha terminado.

Por dos fases puede sufrir detrimento la economía humana tratada violentamente por un agente exterior o interiormente, sea que éste venga impulsado a obrar sobre ella o que ésta sea obligada a estrellarse contra aquél; es la una la que se relaciona con la relativa armonía del conjunto orgánico del individuo; es la otra la que se refiere a la pérdida mayor o menor de la función o funciones de un órgano, de un miembro de la economía humana; a las primeras pertenece el grupo de huellas grabadas en el cuerpo del individuo agredido y bautizadas con los nombres de *defecto físico y deformidad física o desfiguración*, y a las segundas las que se ha convenido en denominar con los nombres de *infirmidad y lesión de por vida*, lesiones que es indispensable estudiar según la edad, el sexo y la profesión u oficio, porque las que tienen muy poca importancia en un individuo viejo, tendrán mayor gravedad en una persona joven y serán gravísimas en una mujer de pocos años, así como la torpeza o extinción de funciones que en muy poco perjudican a una persona que ejerce determinada profesión u oficio, son causa de completa invalidez en otras. Ilustramos lo que acabamos de exponer por medio de los siguientes ejemplos; a Cándido, que es un hombre de cincuenta y cinco años de edad, le hacen una herida en la parte superior e izquierda del rostro, de nueve centímetros en su mayor extensión y medio centímetro en la menor, de bordes regulares y por consiguiente hecha con instrumento cortante, dirigida oblicuamente de arriba abajo y de derecha a izquierda del paciente, de la base frontal izquierda a la región externa de la base del pómulo del mismo lado, interesando la piel, el tejido adiposo, la aponeurosis, el músculo frontal, la ceja, fibras del orbicular de los párpados de este lado, vasos sanguíneos de pequeño calibre y filetes nerviosos; esta herida cura por primera intención en ocho días, y a Cándido le queda una cicatriz visible, pero en un rostro surcado ya de arrugas, las cuales se ven salir del ángulo externo de la comisura parpebral izquierda, la cicatriz mencionada constituirá pues en Cándido, por la razón apuntada, un levísimo defecto físico. Pero el percance sucedido a Cándido ya viejo le ha acontecido a Serapio, que es un muchacho de veinte años, en el vigor y plenitud de la vida y bien parecido por añadidura; el defecto que a Serapio quedará, y por mucho que se desvanezca, nunca desaparecerá por completo y siempre predicará su triste aventura, constituirá en Serapio un defecto físico leve, y esta misma hue-

lla en el rostro de una mujer joven y de buenas facciones constituirá un defecto físico grave.

Pedro es un fornido jornalero y un hábil arriero que sufre un balazo en la parte media del antebrazo izquierdo de afuera hacia adentro, que le fractura conminutivamente el cúbito y el radio izquierdos, quedándole después de la consolidación el miembro superior izquierdo más corto, más delgado y por ende sin la fuerza necesaria para desempeñar sus oficios de jornalero y de arriero; a Pedro le queda, en consecuencia, una infirmez grave; pero la víctima no ha sido Pedro sino Santiago, que tiene como ocupación ser amanuense, y como tál, no necesita indispensablemente de la fuerza y movimientos del antebrazo izquierdo para ejecutar su oficio; a Santiago le ha quedado una infirmez leve, y si el mismo fracaso acontece a Escipión, que es un señor que vive disfrutando de sus rentas y que no necesita del antebrazo izquierdo para hacer mayor esfuerzo, en éste constituirá una infirmez levísima.

Los grados de levísimo, leve y grave son aplicables lo mismo al defecto físico que a la infirmez, siendo ambas temporales o permanentes y son las que admite el Código Penal colombiano en su capítulo VI, Título I, Libro III, reservándose tácitamente el superlativo gravísimo para la deformidad física y la lesión de por vida, como tendremos ocasión de demostrarlo más adelante.

Lo dicho hasta aquí podemos resumirlo en el siguiente cuadro:

DENOMINACIÓN y grados de las huellas impresas en los tejidos y funciones de los órganos y miembros de la economía humana, atacada violentamente y después que el proceso de reparación ha terminado.

Las que se refieren a la relativa armonía o belleza del conjunto.	{	Defecto físico.	{	Levísimo.	{	Temporal
				Leve.		o
				Grave.		permanente.
				Gravísimo o		
		Deformidad física o desfiguración.				

Las que se refieren a la pérdida total o parcial de las funciones de un órgano o de un miembro importante de la economía humana.	{	Infirmez.	{	Levísima.	{	Temporal
				Leve.		o
				Grave.		permanente.
				Gravísima o		
		Lesión de por vida.				

Intentaremos definir las locuciones defecto físico, deformidad física, infirmez y lesión de por vida de que precisamente suele hacerse uso para designar los rastros que suelen quedar en los tejidos y funciones de la economía humana después de una agresión.

Defecto físico es la huella que ha dejado en una parte visible de los tejidos de la economía humana la violenta acción de un agente vulnerante después de que el proceso de cicatrización o de reparación ha terminado.

El defecto físico se divide en levísimo, leve y grave y se subdivide en temporal y permanente, según que la naturaleza por sí sola o ayudada del arte sea capaz de hacerlas o no desaparecer.

Deformidad física es un defecto físico que además de la imperfección que lo caracteriza pasa al dominio de lo feo, o lo que es lo mismo un defecto físico gravísimo.

Infirmeza es la notoria imperfección de las funciones de un miembro o de un órgano o de una parte de éstos, producida por la violenta acción de un agente exterior que ha venido a obrar sobre ellos.

Como el defecto físico, la infirmeza se divide en levísima, leve y grave y se subdivide en temporal y permanente.

Lesión de por vida es la pérdida total de las funciones de un miembro o de un órgano importante de la economía humana con o sin pérdida total o parcial del miembro mismo. La pérdida total de un miembro se llama *mutilación*.

Para ejemplos de defecto físico e infirmeza nos referimos a los expuestos más arriba; réstanos poner uno de deformidad física y otro de lesión de por vida.

Ejemplo de deformidad física o desfiguración:

Una muchacha de buenas facciones es víctima de un ataque por una su rival, con instrumento cortante, a mansalva y sobre seguro, del cual le resultan dos heridas bien marcadas en la cara, la una curvilínea de unos pocos milímetros afuera de la comisura parpebral izquierda a un centímetro hacia afuera y hacia arriba de la comisura labial del mismo lado, y la otra rectilínea en la región derecha de la cara del tragus de la oreja derecha al surco nasolabial del mismo lado; cicatrizadas estas dos heridas *deformaron* o *desfiguraron* tanto el rostro de la muchacha en referencia que parecía una persona completamente distinta.

Ejemplo de lesión de por vida:

Un joven agricultor recibe por detrás una herida con instrumento cortante y punzante en la parte media y derecha de la espalda inmediatamente hacia afuera de la columna vertebral, al nivel de la octava y novena vértebras dorsales, de la cual resulta como efecto inmediato una paraplejia con pérdida de la sensibilidad de ambos miembros inferiores, siendo de presumirse que ha sido interesada entre otros tejidos la medula espinal.

Después de un largo proceso de reparación le ha quedado al agredido una parálisis completa del miembro abdo-

minal derecho y una paresia del miembro abdominal izquierdo, con disminución de la sensibilidad en ambos lados, pudiendo moverse difícilmente. En resumen, este individuo será un desgraciado inválido por toda su vida.

En una misma persona agredida pueden encontrarse reunidas a la vez lesiones distintas, verbigracia: un sujeto recibe un golpe con una piedra en la región superior y derecha de la cara, del cual resulta una herida en la ceja por la trituration de los tejidos entre el reborde orbitario y el cuerpo contundente, y además una ruptura del globo ocular derecho. Después del proceso de reparación y de cicatrización le quedará en cuanto a la estética de las facciones un defecto físico grave o una deformidad, según la edad y el sexo del individuo, y una infirmeza en cuanto a la visión, sin que llegue a ser una lesión de por vida porque no hay pérdida completa de la función.

CONCLUSIONES

1ª Toda lesión se considera en medicina legal como una enfermedad de causa bien conocida.

2ª La incapacidad es la duración de dicha enfermedad.

3ª Las diversas etapas de la vida y la ocupación o no ocupación de la persona no eximen del tiempo de incapacidad producido por una lesión, y ésta se debe computar tomando como norma un individuo adulto y laborioso.

4ª Las taras y deterioros del organismo de un individuo al determinar una incapacidad se estudiarán en cada caso particular.

5ª Los términos y locuciones *defecto físico, deformidad física, infirmeza y lesión de por vida* que se toman promiscuamente al aplicar la pena, son distintos estudiados científicamente, pues los unos se refieren a la estética del individuo y los otros al detrimento de las funciones de los órganos y miembros de la economía humana; y

6ª El médico es la persona apta para desempeñar el cargo de perito en medicina legal y el único que con sabiduría, criterio y buena fe podrá dilucidar en tan importantes asuntos.

NOTAS

SOBRE EL TRATAMIENTO DE LA SÍFILIS DEL SISTEMA NERVIOSO CENTRAL

Por los doctores F. LLERAS ACOSTA y J. DEL C. ACOSTA V.
(de Bogotá).

(Trabajo presentado al cuarto Congreso Médico Nacional).

«El mejor tratamiento de la goma cerebral, de la tabes y de la parálisis es la profilaxis de la sífilis.»

HOMER F. SWIFT

I

El hallazgo del treponema pálido, agente etiológico de la sífilis, en el cerebro y la medula de los paralíticos generales y de los tabéticos, no sólo echó por tierra la teoría de las afecciones parasifilíticas, sino que, fijando su verdadera naturaleza, abrió una nueva vía en su terapéutica, la que hasta hoy había sido poco fecunda en resultados satisfactorios, puesto que no había sido posible, sino en un porcentaje muy reducido, obtener mejorías o detener la marcha progresiva de las localizaciones nerviosas de la sífilis.

Explícate el fracaso de las medicaciones antisifilíticas en estas afecciones, porque los plejos coroides impiden la llegada de los medicamentos, así como la de los anticuerpos, al líquido cefalorraquídeo. Por otra parte, Mc. Donagh asegura haber demostrado el ciclo evolutivo del microorganismo de la sífilis, que él llama *leukocytozoon syphilidis* y que el espiroqueta sólo sería una fase de este ciclo. La parálisis y las encefalitis degenerantes, según él, serían producidas por los esporos, que escapados de las paredes vasculares, irían a continuar sus nuevas fases evolutivas en el tejido nervioso, y por consiguiente se harían inaccesibles o muy difíciles de atacar por los productos terapéuticos.

Estando perfectamente demostrada la acción espiroquetocida de los compuestos arsenicales y del mercurio, era lógico buscar la manera de hacer llegar estos agente directamente a los centros lesionados, así como se hace llegar el suero antimeningocócico en el tratamiento de la meningitis cerebroespinal.

Los primeros ensayos de tratamiento de la sífilis del sistema nervioso central, por vía raquídea, fueron hechos

presencia de los anticuerpos sífilíticos. Todos los experimentadores están de acuerdo en que las dosis de arsénico introducidas por esa vía no deben pasar de medio miligramo y los dosajes del arsénico en el suero salvarsanizado han dado un centésimo de miligramo por centímetro cúbico: de manera que inyectando 20 centímetros cúbicos de suero, se inyecta una cantidad tolerable de arsénico. Swift y Ellis atribuyen mayor acción al suero calentado a 56 grados durante treinta minutos; nosotros lo hemos aplicado calentado o sin calentar, y tanto las reacciones como los efectos consecutivos han sido los mismos en ambos casos; igualmente algunos autores aconsejan usar el suero diluido con solución salina normal, pero se ha visto que esta dilución no tiene objeto, porque el suero puro se tolera perfectamente.

El fin que nos hemos propuesto al hacer esta comunicación ha sido el de vulgarizar la técnica de un tratamiento, que indudablemente debe usarse en mayor escala, puesto que abre una nueva vía en la terapéutica de afecciones consideradas hasta hoy como incurables, al mismo tiempo que da una esperanza a enfermos a quienes se considera desde el principio de su enfermedad como irremediamente perdidos. Las observaciones que presentamos han sido seguidas con la mayor escrupulosidad posible y tienen por base principal las investigaciones serológicas, pues el laboratorio es el único medio seguro que permite apreciar los resultados de un tratamiento de esta naturaleza, con criterio verdaderamente científico. En materia de sífilis no se puede prescindir hoy de la reacción de Wassermann, del estudio químico y citológico del líquido espinal, so pena de caer en el más lamentable empirismo; con sólo los datos clínicos no es posible apreciar los efectos del tratamiento, ni comprobar una curación: las curvas de nuestras observaciones demuestran, en algunos casos, las modificaciones serológicas favorables, así como en otros el efecto nulo, lo cual es importante para no insistir en aquellos en que no se obtienen modificaciones serológicas que demuestren que el organismo reaccione favorablemente a la medicación. En los casos favorables, una vez obtenidas las reacciones negativas (Wassermann, pleocitosis, etc.), y suspendido el tratamiento, deben repetirse los exámenes con intervalos de seis meses, un año y dos años para comprobar si la curación es definitiva.

Al detallar la técnica que seguimos en el examen del líquido cefalorraquídeo describiremos los principales tipos serológicos de las afecciones sífilíticas del eje cerebroespinal.

II

TÉCNICA DE LOS EXÁMENES QUE DEBEN PRACTICARSE ANTES DEL TRATAMIENTO

Antes de proceder al tratamiento de un paciente de sífilis cerebrospinal, por el suero autosalvarsanizado intrarraquídeo, debe practicarse el examen del líquido espinal y la reacción de Wassermann en el suero sanguíneo, investigaciones que se repetirán en cada una de las aplicaciones.

Líquido. Caracteres generales.—El líquido cerebrospinal es transparente e incoloro normalmente; este aspecto no cambia en las afecciones nerviosas sífilíticas.

La tensión se aprecia generalmente por la mayor o menor fuerza con que sale el líquido; en el estado normal debe salir gota a gota. Se puede medir con un manómetro especial, pero a falta de este aparato puede medirse siguiendo la técnica de Sicard y Lejeune, que es la que hemos usado en nuestras observaciones, y que consiste en adaptar a la aguja de punción, por medio de un tubo de caucho, un delgado tubo de vidrio y medir la altura a que se eleva el líquido en dicho tubo con una regla graduada; para esta apreciación debe practicarse la punción con el enfermo en decúbico. Para Sicard y Lejeune la presión normal corresponde a una altura de veinte centímetros; para otros experimentadores sería de cuatro a seis; para Rieken una elevación moderada en la presión con síntomas graves de compresión indica una afección cerebral aguda, una grande elevación con síntomas moderados de compresión indicarían una afección crónica; por consiguiente, en la tabes y en la parálisis general la presión ordinariamente es alta.

Examen químico y citológico.—Albúmina: no sólo debe investigarse la presencia de albúmina en el líquido cefalorraquídeo, sino que es indispensable el dosarla; normalmente contiene 0,10 a 0,30 centigramos por litro: en la tabes y en la parálisis general esta cantidad pasa generalmente de un gramo.

En nuestros dosajes usamos la técnica siguiente: a 2 centímetros cúbicos de líquido cefalorraquídeo, calentado casi a la ebullición, agregamos VIII gotas de ácido tricloracético al tercio; después de treinta minutos de reposo se compara el precipitado que se forma con el que presentan los tubos de una escala, que se fabrica del modo siguiente: en una serie de pequeños tubos, de igual diámetro al usado para la investigación, se ponen 2 centímetros cúbicos de soluciones de albúmina pura a título de 0,10 centigramos, 0,20 0,30, etc., por 1,000; se calientan y se le agregan a cada uno VIII gotas

del mismo reactivo, con lo cual se precipita totalmente la albúmina, y luégo se cierran a la lámpara. Practicando siempre el dosaje con la misma técnica, los resultados son comparables.

Globulina—La investigación de la globulina es de las más importantes en el líquido cefalorraquídeo. Estudiando Noguchi la relación de los proteídos y la reacción de Wassermann, observó que el anticuerpo sífilítico se precipita con la globulina del suero sanguíneo o del líquido cerebroespinal; ocasionalmente probó que la cantidad de globulina aumenta en la sífilis y que existe un paralelismo entre el título del anticuerpo sífilítico en el líquido cefalorraquídeo en un 60 a 70 por 100 de los casos; el aumento de proteína en estos mismos casos es más grande y las reacciones de ella son positivas en un 97 por 100; podría objetarse al valor de esta investigación que también es positiva en los casos de meningitis tuberculosa, meningitis cerebroespinal, de neumococo, etc., pero debe tenerse presente que el estudio citológico, la reacción de Wassermann y la evolución clínica facilitan el diagnóstico diferencial.

Las técnicas que usamos para esta investigación son las siguientes:

1ª Reacción de Noguchi: se mezclan 0,2 de centímetros cúbicos de líquido cefalorraquídeo con un centímetro cúbico de solución normal de ácido butírico (10 por 100) en solución salina fisiológica; se hierve por corto tiempo y se agregan 0,2 de centímetro cúbico de solución normal de soda cáustica (40 por 1,000) y se lleva a la ebullición por unos pocos segundos: si la reacción es positiva, se forma un precipitado granuloso o en copos, que se deposita en el fondo del tubo; en los líquidos normales se observa una ligera opalescencia sin formación de precipitado; el tiempo de observación no debe pasar de dos horas.

2ª Reacción de Nonne-Apelt: a 2 centímetros cúbicos de solución saturada de sulfato de amonio puro se agrega igual cantidad de líquido cefalorraquídeo; si la reacción es positiva en el límite de unión de dos líquidos se forma un anillo opalescente; para que tenga valor esta reacción debe verificarse en dos a tres minutos.

3ª Reacción de Pandy: es la más sencilla de las reacciones de la globulina; a un centímetro cúbico de solución saturada de ácido fénico se agrega una gota de líquido cefalorraquídeo; la formación inmediata de un anillo o de una nube blanco-azulosa, es prueba del aumento de proteína. Estas reacciones no tienen valor si el líquido está mezclado con sangre.

Escala para apreciar los resultados con la reacción de Noguchi.

Nebulosidad muy ligera...	—	negativo.
Nebulosidad aparente...	±	dudosa.
Precipitado granuloso fino.	⊕	débilmente positiva.
Precipitado en pequeños copos.....	⊕⊕	positiva.
Precipitado en grandes copos.....	⊕⊕⊕	positiva intensa.

Pleocitosis—Normalmente el líquido cefalorraquídeo tiene muy pocos elementos celulares: por término medio se cuentan de 5 a 7 leucocitos por milímetro cúbico, máximo 10; hay un aumento patológico cuando se cuentan de 15 a 60; hay hiperleucocitosis, de 60 a 250; en las meningitis agudas pueden contarse de 250 a 2,000. Dreyfus da la siguiente tabla de numeración de las células:

1 a 5 por milímetro cúbico..	Normal.
6 a 9 por milímetro cúbico..	Dudoso, límite.
10 a 20 por milímetro cúbico..	Pleocitosis ligera.
21 a 50 por milímetro cúbico..	Pleocitosis moderada.
50 en adelante por milímetro cúbico....	Pleocitosis acentuada.

La pleocitosis en la tabes no tratada es de 15 a 60, y en algunos casos puede subir este número hasta 300 células. Esta numeración la hemos practicado con la cámara Thomas-Zeiss en el líquido recientemente extraído y sin centrifugar. Esta numeración es de capital importancia.

Conocido el número total de células debe determinarse la fórmula citológica; para esto se centrifugan cuatro a cinco centímetros cúbicos de líquido durante veinte a treinta minutos; se decanta, y con una pipeta capilar se aspira el escaso sedimento que se deposita en el fondo del tubo; se ponen sobre una lámina gólicas concéntricas, se dejan secar, se fijan y se coloran con cualquiera de los colores básicos de anilina. Según Ravaut, la presencia de tres leucocitos por campo microscópico debe considerarse como anormal; para determinar la fórmula se cuentan los leucocitos en varios campos microscópicos y se establece el porcentaje de las distintas variedades. En las afecciones sífilíticas del sistema nervioso existe siempre una linfocitosis, que puede llegar hasta el 90 o 100 por 100.

Reducción del licor de Fehling—Normalmente el líquido cefalorraquídeo reduce este reactivo, y aunque esta prueba no tiene una significación definida en el asunto que nos

ocupa, es conveniente practicarla; se considera, por lo general, que la no reducción del licor de Fehling implica un mal pronóstico.

Reacción de Wassermann—La reacción de Wassermann con el líquido cefalorraquídeo es otra de las investigaciones que nunca deben omitirse y que constituye el control y confirmación de todas las investigaciones descritas precedentemente. Nosotros la practicamos según la técnica clásica de Wassermann, y no entramos a detallarla por no alargar demasiado este estudio.

Para la interpretación de los resultados hemos adoptado la escala colorimétrica de Jeanselme, cuya equivalencia con los signos usuales es la siguiente:

Reacción francamente positiva..	+++	= H.
Reacción positiva....	++	= H.
Reacción débilmente positiva:...	±	= H ₁ .
Reacción dudosa.....	-±	= H ₂ .
Reacción negativa....	-	= H ₃ .

El siguiente cuadro resume los principales tipos serológicos en la tabes, la parálisis general y la sífilis cerebroespinal.

Diagnóstico.	Tipo serológico	Wassermann en la sangre	Wassermann en el líquido	Globulina	Pleocitosis	Reducción del licor de Fehling	Fórmula citológica
Tabes	Usual	+	—	—	25 a 95	Rápida	Linfocitosis
	Hiperlinfocítico	+	+ en 54 %	⊕ ⊕ ⊕	60 a 96	»	»
	Negativo absoluto	—	—	—	3 a 8	»	Normal.
	Negativo relativo	—	—	—	12 a 32	»	
Sífilis cerebro espinal.	Positivo	+ en 90 %	+	⊕ ⊕ ⊕	160 a 1,800	»	»
	Plaut Acelular	+ en 89 % +	— en 88 % ⊕	+ + + en 61 % —	96 a 1,400 3 a 10	— en 7,4 % Rápida	» Normal
Parálisis general	Clásico Francés	+	+	⊕ ⊕ ⊕	17 a 50	»	Linfocitosis
		—	+	⊕	15 a 30	»	»

III

TÉCNICA DEL TRATAMIENTO

Describimos la técnica que hemos usado en nuestras observaciones: en la primera aplicación generalmente usamos una dosis pequeña de neosalvarsán (35 centigramos); treinta minutos después practicamos una sangría de 60 a 80 centímetros cúbicos, valiéndonos de un aspirador que conectamos con una caja de vidrio esterilizada, en cuya tapa hay un orificio pequeño que da paso al tubo de caucho del aspirador; de esta manera nos ponemos en las mejores condiciones para evitar la contaminación de la sangre, pues una vez terminada la sangría, el orificio se cierra por medio de una lámina metálica fija a la misma tapa. Una vez obtenida la coagulación, ponemos la caja en la nevera, en donde permanece a una temperatura de 4 o 5 grados durante veinticuatro horas; entonces separamos el suero con una jeringa o pipeta esterilizada, y si tuviere glóbulos rojos en suspensión, lo centrifugamos, precaución importante porque cuando se inyecta hemoglobina la reacción febril es más intensa.

Estando el paciente en decúbito, se practica la punción lumbar y se saca líquido cefalorraquídeo hasta reducir la presión a 30 milímetros; para inyectar el suero empleamos una pequeña probeta de veinte centímetros cúbicos, que se conecta a la aguja por medio de un delgado tubo de caucho y se inyecta el suero con una presión que no pase de 400 milímetros; así se evita el peligro de un aumento brusco de la presión intrarraquídea, lo que podría pasar inyectando el suero con jeringa. La dosis que inyectamos generalmente es de 20 a 25 centímetros cúbicos. El paciente debe permanecer en la cama por lo menos durante veinticuatro horas; y algunos autores aconsejan levantar las patas de la cama, de manera que el bacinete quede más alto que el cráneo, con el fin de que el suero se difunda mejor en todo el canal raquídeo.

La reacción febril, por lo general, es poco intensa; pero en los tabéticos, pocas horas después de la inyección, se exasperan los dolores fulgurantes con tal intensidad, que por lo general hay que recurrir a las inyecciones de morfina; se citan casos en que han aparecido síntomas maníacos, lo que explican los autores por la acción irritante de la droga, ayudada por la acción de las endotoxinas de los treponemas muertos; y es posible que ayude a esta reacción el hecho de que el líquido cefalorraquídeo es hipertónico con respecto al suero del mismo animal. Es prudente prevenir siempre a la familia del enfermo de la posibilidad de un accidente de esta naturaleza.

En todos los casos antes de principiar el tratamiento debe practicarse un examen completo del líquido cefalorraquídeo, examen que se repetirá en cada aplicación para observar los efectos del medicamento; parece que las reacciones son menos intensas cuando se aplica una serie de inyecciones mercuriales o se hace una cura por el yoduro de potasio antes de principiar el tratamiento. Cada aplicación puede hacerse con intervalos de una a tres semanas, según el estado del enfermo.

Los resultados se aprecian por el examen del líquido cefalorraquídeo, siempre que el tipo serológico no haya sido negativo; una disminución en el número de las células y de la intensidad de la reacción de Wassermann, menor cantidad de proteína, etc., son signos favorables. Es indispensable determinar la fórmula citológica, pues la inyección puede provocar una especie de meningitis aséptica que se traduce por una polinucleosis.

Teóricamente debe continuarse el tratamiento hasta volver negativas todas las reacciones del líquido cefalorraquídeo; pero en la práctica no siempre se consiguen estos resultados; en la generalidad de los casos la reacción de Wassermann es la primera que desaparece. En cuanto a las modificaciones clínicas, se observa una rápida disminución de los dolores que en ocasiones es tan manifiesta que aun cuando la reacción siguiente a la aplicación haya sido muy intensa y el enfermo haya protestado del tratamiento, vuelve a reclamar sus nuevas aplicaciones con el fin de reforzar la mejoría obtenida; respecto a los reflejos no se observa casi ninguna modificación, cosa perfectamente explicable, puesto que el tratamiento puede detener los progresos de la enfermedad, pero no reparar lesiones definitivas como son las degeneraciones nerviosas; la incoordinación motora mejora en gran parte, pero no desaparece por iguales razones; las alteraciones de los esfínteres desaparecen con bastante rapidez, y el estado general y psíquico de los enfermos mejora de una manera sorprendente.

Debemos advertir que la aplicación de este tratamiento no excluye las medidas adyuvantes, como son: los masajes, la reeducación motora, los ejercicios físicos, los cuidados higiénicos generales, que son elementos indispensables para mejorar la incoordinación y detener la atrofia y en parte regenerar los músculos y los tejidos faltos de elasticidad por insuficiencia de irrigación sanguínea.

Los casos que hemos tratado han sido todos de tabes avanzada, y sin embargo, en algunos las mejorías han sido muy aparentes, lo que hace suponer que en casos incipientes, tal vez se logre detener de una manera definitiva la marcha de la enfermedad.

De estas consideraciones se desprende la importancia que tiene un diagnóstico precoz de las localizaciones nerviosas de la sífilis. Hoy es aceptado que las modificaciones del líquido cefalorraquídeo aparecen mucho antes que los signos clínicos, y por esto debe practicarse la punción lumbar en todo sífilítico, con el fin de descubrir los signos que permiten prever la aparición de una sífilis nerviosa.

Esto es tan importante, que para considerar curado a un paciente y autorizarle el matrimonio, una vez que suspendido todo tratamiento se mantiene el Wassermann negativo en el suero sanguíneo durante un año, se examina el líquido cefalorraquídeo, y si las reacciones químicas, citológicas y serológicas son negativas, se considera la sífilis como objetivamente curada y puede abandonar el tratamiento.

Tal vez la sífilis es una de las enfermedades que más han beneficiado de los progresos realizados en estos últimos años en el laboratorio.

Observación 1ª—Señor J. F., de cuarenta y cuatro años de edad; enfermo remitido por el señor doctor Rafael Ucrós.

Antecedentes sífilíticos perfectamente claros que remontan a ocho años; empezó a presentar signos de tabes de dos años para acá. Tratamiento antisifilítico intenso: mercurio, yoduro y 606.

Estado actual: gran dificultad para la marcha, debida a la completa incoordinación motora, abolición completa de los reflejos, signo de Babinski, signo de Romberg, aun con los ojos abiertos, por lo cual necesitaba que lo guiara otra persona sosteniéndolo por el brazo; dolores fulgurantes muy intensos y frecuentes.

El 31 de octubre de 1917, día en que lo vimos por primera vez, se le practicaron las siguientes investigaciones:

Wassermann en la sangre. + + + positiva total, H⁷.

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión 190 milímetros.

Aspecto transparente.

Pleocitosis 80 células por mm. c.

Albúmina 1 gramo por 1.000.

Globulina +

Wassermann —negativo H 8.

Fórmula citológica:

Linfocitos 100 por 100.

Como se ve, este caso corresponde al tipo serológico hiperlinfocítico.

Al día siguiente le aplicámos por vía intravenosa 0,30 centigramos de novarsenobenzol; una hora después se le

hizo una sangría de 60 centigramos; en la noche, ligera reacción febril.

El 2 de noviembre se le practicó la punción lumbar y se extrajeron 20 centigramos de líquido; en seguida se le inyectaron 18 centigramos de suero calentado previamente a 56 grados durante treinta minutos; cuatro horas después tuvo fuertes dolores fulgurantes y abundantísimos sudores; esta reacción se sostuvo toda la noche; al día siguiente no tuvo dolores pero se encontró muy deprimido, estado que pasó en pocos días.

El 14 de noviembre se le aplicó una nueva inyección de 0.30 centigramos de 914; veinte minutos después sangría de 60 centigramos. El 15, punción lumbar en blanco, y como ese día estuviera muy nervioso, no permitió repetirla, por lo cual resolvimos aplazar la aplicación.

El 12 de diciembre se presenta el enfermo a reclamar el tratamiento porque se siente bastante mejor; desaparición total de los dolores fulgurantes, duerme bien, ha mejorado el apetito, la marcha es mejor, camina sólo apoyado en su bastón. Le inyectamos 0.30 centigramos de 914, y le practicamos la sangría media hora después; en la noche, dolores fuertes; el día 13, punción lumbar: se extraen 15 centigramos de líquido y se inyectan 25 centigramos de suero calentado a 56 grados; esta vez la reacción fue violenta; tres horas después, dolores muy intensos y frecuentes que duran toda la noche. Día 14, todavía tiene dolores y gran depresión; el 15 el enfermo pasa buena noche, desaparecen los dolores y está animado.

Exámenes:

Wassermann en la sangre	— negativo, Hs
Líquido cefalorraquídeo:	
Tensión	127 milímetros.
Aspecto	transparente.
Pleocitosis	20 células por mm. c.
Albúmina	0.80 centigramos por 1,000.
Globulina	—
Wassermann	negativo, Hs

Fórmula citológica:

Linfocitos	97 por 100.
Polinucleares	3 por 100.

Tres meses después se presenta el enfermo caminando solo, sin apoyarse en bastón; el signo de Romberg desapareció: podía pararse en un solo pie sin vacilar; han desaparecido por completo los dolores fulgurantes; está gordo, y el estado moral muy levantado; los reflejos no han reapar-

recido. Hoy, después de cerca de dos años, se ha sostenido la mejoría; el enfermo sale solo a la calle y no se apoya en el bastón; el cuadro adjunto muestra las curvas de las modificaciones serológicas.

Observación 2ª—Señor J. F., de sesenta años de edad. Sífilis que remonta a cuarenta años; los primeros signos de tabes aparecieron hace diez años; tratamiento insuficiente por el mercurio.

Estado actual: incoordinación motora, abolición completa de los reflejos, signo de Romberg, disminución del tacto, incontinencia de orina, ptosis del párpado superior izquierdo, dolores fulgurantes en distintas regiones, casi continuos y de una agudeza desesperante; se queja de mucha dificultad para los trabajos intelectuales a que está dedicado por motivo de su profesión.

El día 16 de noviembre de 1917 se le practicaron los exámenes de laboratorio, que dieron el siguiente resultado:

Wassermann en la sangre....	—, negativo, H ^s .
Líquido cefalorraquídeo:	
Tensión.....	190 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	40 células por mm. c.
Albúmina.....	1,50 por 1,000.
Gobulina.....	+
Wassermann.....	++ ² , positivo, H ² .

Fórmula citológica:

Linfocitos.....	100 por 100.
-----------------	--------------

Nos parece que este resultado puede entrar en el tipo serológico usual, a pesar de que el Wassermann en el líquido es positivo.

El 18 de noviembre, previo examen de la orina, se le aplicó una inyección de 914 (0.30 centigramos) por vía intravenosa; veinte minutos después sangría de 80 centímetros cúbicos; ligera reacción febril en la noche. Día 19: punción lumbar, se extraen 10 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 25 centigramos de suero calentado a 56 grados; dos horas después tuvo vómito; en la noche se exasperan los dolores, y el día 20 se encuentra muy deprimido.

El día 26 se nos presenta muy contento por la mejoría que experimenta: los dolores han disminuido en intensidad y en frecuencia; ha aumentado el apetito, ha mejorado notablemente el tacto y ha dormido bien.

Día 2 de diciembre: inyección intravenosa de 0.40 centigramos de 914; veintiocho minutos después, sangría de 80 centímetros cúbicos; la inyección produjo en la noche náuseas, exageración de los dolores y gran depresión.

El día 3, a pesar de su estado, practicámos la punción lumbar, y se le extrajeron 15 centímetros cúbicos de líquido y se le inyectaron 18 centímetros cúbicos de suero calentado a 56 grados; después de la inyección quedó tranquilo y durmió toda la noche.

Examen del líquido:

Tensión	20 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	14 células por mm. c.
Albúmina.....	1.25 gramos por 1,000.
Globulina.....	—+
Wassermann.....	—± dudoso, H6

Fórmula citológica:

Linfocitos.....	95 por 100.
Polinucleares	5 por 100.

Diciembre 1º: el enfermo permanece todo el día en la cama, sin dolores y se siente bien.

Diciembre 4: el enfermo está dedicado a sus ocupaciones, no ha vuelto a sentir dolores, duerme bien, tiene buen apetito, estado moral muy levantado.

Diciembre 7: hoy nos sorprende la mejoría: camina mejor, dice que han mejorado notablemente sus facultades intelectuales y que escribe mejor; tiene buen apetito, y ha desaparecido la incontinencia de orina.

Diciembre 20: el enfermo no se ha sentido del todo bien en estos últimos días, debido a su constipacion habitual; el día anterior tomó un gramo de calomel. Aplicámos una inyección intravenosa de 0.40 centigramos de 914; treinta minutos después, sangría de 80 centímetros cúbicos; en esta aplicación no hubo reacción; la noche fue buena.

Diciembre 21: punción lumbar: se extraen 20 centímetros cúbicos de líquido y se le inyectan 25 centímetros cúbicos de suero; la reacción fue violenta: dolores muy intensos y frecuentes toda la noche.

Examen del líquido:

Tensión.....	80 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	10 células por mm. c.
Albúmina.....	1 gramo por 1,000.
Globulina.....	—±.
Wassermann.....	— negativo, H8.

Fórmula citológica:

Linfocitos.....	85 por 100.
Polinucleares.....	15 por 100.

Diciembre 29: el estado del enfermo es muy satisfactorio; no han vuelto los dolores ni la incontinencia de orina, buen apetito y mejoría en la locomoción; el enfermo se entrega de lleno a sus ocupaciones, y la mejoría se sostiene cerca de ocho meses.

En agosto de 1918 ha sentido algunos dolores fulgurantes, y por esta razón solicita una nueva aplicación.

Agosto 21: inyección de 0.50 centigramos de 914; media hora después sangría de 90 centímetros cúbicos; después de la inyección, fuerte vértigo.

Agosto 22: punción lumbar; se extraen 25 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 25 centímetros cúbicos de suero sin calentar; reacción febril y dolores durante la noche.

Examen del líquido:

Tensión	60 milímetros.
Aspecto	transparente.
Pleocitosis	0 células por mm. c.
Albúmina	0,50 gramos por 1,000.
Globulina	—
Wassermann	— negativo, Hs.

Vuelve a acentuarse la mejoría, la que dura cerca de un año, y actualmente, aunque el enfermo está entregado a sus ocupaciones y su estado general es excelente, de vez en cuando lo atormentan los dolores fulgurantes.

Observación 3ª—Señor M. D., de cuarenta y cinco años de edad, hacendado; enfermo remitido por el doctor Pompilio Martínez.

Antecedentes sífilíticos muy claros; lesión inicial hace catorce años, y no principió a tratarse sino siete años después, cuando empezaron a manifestarse los dolores fulgurantes; de entonces para acá se ha aplicado unas mil inyecciones mercuriales.

Estado actual: lo examinamos el día 4 de enero de 1918: incoordinación motora completa, marcha muy difícil, signo de Romberg positivo, abolición de los reflejos, desigualdad pupilar, dolores fulgurante intensos y continuos.

Exámenes de laboratorio:

Wassermann en la sangre . . . — negativo, H.

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión	160 milímetros.
Aspecto	transparente.
Pleocitosis	100 células por mm. c.
Albúmina	2.50 gramos por 1,000.
Globulina	+++
Wassermann	+++ positivo, H.

Fórmula citológica:

Linfocitos..... 100 por 100.

Entra este cuadro en el tipo hiperlinfocítico.

Enero 5: inyección intravenosa de 0.30 centigramos de 914; media hora después, sangría de 80 centímetros cúbicos; no tuvo reacción.

Enero 6: punción lumbar; se extraen 20 centímetros cúbicos del líquido y se inyectan 25 centímetros cúbicos de suero; una hora después principian fuertes dolores en las piernas, que duraron seis horas y que cedieron a la acción del piramidón.

Enero 26: nos dice el enfermo que después de la aplicación duró diez días sin sentir el menor dolor, pero que últimamente ha tenido dolores fugaces que no lo molestan gran cosa; duerme bien, y camina un poco mejor. Inyección de 0.45 centigramos de 914; media hora después, sangría de 80 centímetros cúbicos; no tuvo reacción.

Enero 27: punción lumbar; se extraen 20 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 25 centímetros cúbicos de suero; tres horas después, violentos dolores en los miembros inferiores, que no ceden con dosis fuertes de aspirina, y se prescribe cloral; dos días después no tiene dolores y está animado.

Examen del líquido:

Tensión	60 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	40 células por m. c.
Albúmina.....	2 gramos por 1,000.
Globulina.....	+
Wassermann.....	++ positivo, H.

Febrero 21: han vuelto algunos dolores, y la marcha es torpe; los exámenes dan el siguiente resultado:

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión	80 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	20 células por mm. c.
Albúmina.....	0,50 centigramos.
Globulina.....	— ±.
Wassermann.....	— ± dudoso, H.

Febrero 23: inyección de 0,60 centigramos de 914; media hora después, sangría de 60 centímetros cúbicos.

Febrero 24: punción lumbar; se extraen 30 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 15 centímetros cúbicos de suero; cuatro horas después, reacción febril, vértigos,

dolores fulgurantes intensos; el enfermo duró veinticuatro horas en este estado; vuelve a acentuarse la mejoría, la que se sostiene por algunos meses. Actualmente ha vuelto a tener dolores, y la locomoción ha mejorado bastante.

Observación 4ª - Señor L. C., de cuarenta años de edad; lesión inicial hace veinticinco años; tratamiento muy deficiente; hace dos años principió a notar la incoordinación motora al caminar a oscuras y a sentir dolores; se aplicaron, sin apreciar ningún resultado, tres inyecciones de 606 y setenta de mercurio.

Examen el 7 de marzo de 1918: dolores fulgurantes casi continuos en los miembros superiores e inferiores; en ocasiones dolores abdominales y en la región occipita; completa incoordinación motora, marcha imposible, signo de Romberg positivo con los ojos abiertos, reflejos abolidos, los pupilares perezosos; temblor muy acentuado en los miembros superiores al extender el brazo; la escritura es casi imposible; atenuación de la sensibilidad, tacto obtuso.

Exámenes de laboratorio:

Wassermann en la sangre... — negativo, H.

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión.....	50 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	330 células por mm. c.
Albúmina.....	2 gramos por 1.000.
Gobunna.....	+++.
Wassermann.....	+++ positivo, H.

Fórmula citológica:

Lifocitos..... 100 por 100.

Tipo serológico hiperlifocítico.

Abril 10: inyección de 0.30 centigramos de 914; sangría de 90 centímetros cúbicos; no tuvo reacción.

Abril 11: punción lumbar; se extraen 20 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 16 centímetros cúbicos de suero; dos horas después, fuertes dolores que hicieron necesaria la morfina; al día siguiente depresión.

Abril 21: el enfermo ha mejorado algo en los dolores y siente menos torpes las manos; se inyectan 0.40 centigramos de 914; sangría de 50 centímetros cúbicos.

Abril 22: punción lumbar; se extraen 25 centímetros cúbicos del líquido y se inyecta el suero así:

Suero.....	15 centímetros cúbicos.
Solución salina.....	10 — —

Reacción fuerte después de la inyección.

Examen líquido:

Tensión.....	30 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	250 células por mm. c.
Albúmina.....	1.30 gramos por 1,000.
Globulina.....	+
Wassermann.....	+ + positivo, H.

Mayo 9: inyección de 0.45 centigramos, sangría de 80 centímetros cúbicos; reacción febril y náuseas.

Mayo 10: punción lumbar; se extraen 17 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 18 centímetros cúbicos de suero; reacción fuerte.

Exámenes:

Wassermann en la sangre.... — negativo, H.

Líquido:

Tensión.....	20 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	200 células por mm. c.
Albúmina.....	1 gramo por 1,000.
Globulina.....	+ +
Wassermann.....	+ + positivo, H.

En este enfermo la única mejora que pudo observarse fue una disminución en los dolores. Actualmente está reducido a la cama y ha vuelto a adquirir el hábito de la morfina que tuvo mucho antes de su tabes.

Observación 5ª—Señor C. O., de treinta y cinco años de edad; enfermo remitido por el doctor Roberto Franco. Antecedentes sífilíticos claros, que datan desde quince años; tratamiento bien dirigido; signos de tabes desde hace cinco años.

Examen el 4 de abril de 1918. Signos clínicos: dolores fulgurantes, crisis gástricas, abnoción de los reflejos, incontinencia de orina, incoordinación motora inapreciable.

Exámenes de laboratorio;

Wassermann en la sangre.... + + + positivo, H.

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión.....	250 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	60 células por mm. c.
Albúmina.....	2.50 gramos por mil.
Globulina.....	+ + +
Wassermann.....	+ + + positivo, H.

Fórmula citológica:

Linfocitos.....	99 por 100.
Polinucleares.....	1 por 100.
Tipo serológico hiperlifocítico.	

Abril 7: inyección de 0,30 centigramos de 914; sangría de 80 centímetros cúbicos.

Abril 8: punción lumbar; se extraen 15 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 25 centímetros cúbicos de suero sin calentar; reacción febril, dolores intensos que duran veinticuatro horas, a pesar de administrarle opio; sudores abundantes.

Abril 10: el enfermo se siente algo mejor.

Abril 19: inyección de 0,30 centigramos y sangría de 80 centímetros cúbicos.

Abril 20: punción lumbar, se extraen 20 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 25 centímetros cúbicos de suero; reacción muy fuerte.

Exámenes:

Wesermann en la sangre..... +++ positivo, H.

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión.....	350 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	60 células por mm. c.
Albúmina.....	2,25 por 1000.
Globulina.....	+++
Wessermann.....	+++ positivo, H.

Mayo 19: inyección de 0,45 centigramos; sangría de 80 centímetros cúbicos.

Mayo 20: punción lumbar; se extraen 25 centímetros cúbicos de líquido y se inyectan 25 centímetros cúbicos de suero; reacción muy fuerte.

Exámenes:

Wassermann en la sangre..... +++ positivo, H.

Líquido cefalorraquídeo:

Tensión.....	200 milímetros.
Aspecto.....	transparente.
Pleocitosis.....	60 células por mm. c.
Albúmina.....	2,50 gramos por 1000.
Globulina.....	+++
Wassermann.....	+++ positivo, H.

En este enfermo no hubo mejoría clínica apreciable y las fórmulas serológicas no se modificaron.

IV

No es posible con un número tan reducido de observaciones sentar de una manera definitiva el valor que tenga este método de tratamiento; pero considerando los resultados obtenidos, sí estamos autorizados para recomendarlo. Es de esperarse que los casos de tabes incipiente beneficien de una manera más eficaz. Se ha recomendado este tratamiento para la parálisis general; nosotros sólo hicimos una aplicación en un enfermo del doctor Julio Manrique, que mejoró apreciablemente, pero la observación quedó incompleta; además sería aventurado hablar de mejoría o curación de una enfermedad, como la parálisis general, en la cual se presentan remisiones espontáneas. Autores como Mc. Donagh opinan que cuando aparecen los síntomas de parálisis general ya hay muy pocas esperanzas de detener su marcha, y aun juzgan que el tratamiento en este caso sólo consigue precipitarla; refiere un caso incipiente, al cual administró ocho inyecciones de suero salvarsanizado, dosis necesaria para hacer normal el líquido cefalorraquídeo, y el único resultado fue precipitar al paciente a un estado desesperado de la enfermedad.

CONCLUSIONES

1ª Es de la mayor importancia en el diagnóstico de las localizaciones nerviosas de la sífilis el examen químico, citológico y serológico del líquido cefalorraquídeo.

2ª Debe recomendarse la punción lumbar en todo individuo que haya tenido sífilis, pues por el examen del líquido puede preverse con tiempo la invasión del sistema nervioso.

3ª El tratamiento por el suero autosalvarsanizado es una arma de que dispone el médico para luchar contra la tabes.

4ª Siguiendo una cuidadosa técnica parece que el método está exento de peligros.

5ª Las investigaciones de laboratorio serán la guía para la repetición y dosis del medicamento.

6ª No deben abandonarse los tratamientos clásicos de la tabes, pues este último no viene a suplantarlos, sino únicamente a completarlos.

7ª No debe esperarse un resultado favorable en corto tiempo, pues enfermedades de evolución larga requieren un tratamiento largo y sostenido.

CUADRO que resume los resultados obtenidos con el tratamiento por el suero autoalvaresanzado.

Nº de la observación	Profesión	Edad en años	Diagnóstico	Duración de los síntomas. Años		Resultado de los análisis antes del tratamiento.					Duración del tratamiento. Meses		Tratamiento.		Resultado de los análisis después del tratamiento.						
				Duración de los síntomas. Años	Duración de la sífilis. Años	Wassermann en la sangre	Líquido cefalorraquídeo.				914	Suero		Wassermann en la sangre	Líquido cefalorraquídeo.						
							Tensión en mm.	Células por mm. c.	Albúmina Grms.	Globulina		Wassermann	Nº de inyecciones		Dosis total. Grms.	Nº de inyecciones	Dosis total. c.c.	Tensión en mm.	Células por mm. c.	Albúmina. Grms.	Globulina	Wassermann
I	Empleado	44	Tabes	2 (?)	8	+++	190	80	1	+	—	3	30,90	2	43	—	127	20	0,80	—	—
II	Abogado	60	Tabes avanzada	10	40	—	190	40	1,50	+	+	9	41,60	4	93	—	60	0	0,50	—	—
III	Hacendado	45	Tabes avanzada	7	14	—	160	100	2,50	+	+++	2	31,35	3	67	—	80	20	0,50	—	+
IV	Empleado	40	Tabes avanzada	2	25	—	50	330	2	+++	+++	2	31,15	3	59	—	20	200	1	+++	+++
V	Zapatero	35	Tabes	5 (?)	15	+++	250	60	2,50	+++	+++	2	31,05	3	65	+++	200	60	2,50	+++	+++

LAS ENFERMEDADES VENEREAS

EN RELACIÓN CON EL MATRIMONIO

Por el doctor BENJAMÍN FAJARDO C. (de Ubaté).

(Presentado al cuarto Congreso Médico Nacional).

Ninguna ocasión más propicia para tratar de los agentes perjudiciales a la vida que esta que a la vez que conmemora el sello sangriento de nuestra libertad, es decir, de nuestra vida como nación independiente, agrupa los elementos científicos de la República encargados de ponerle vallas a la muerte, ya empleando el sacrificio cruento que limita lo normal de lo morboso, ya mediante el raciocinio clínico respaldado por el laboratorio y el microscopio para decidir la terapéutica. Mas a esto no se limita nuestro oficio: prevenir más que combatir es nuestra misión. Y puesto que la congregación de humanos se ha empeñado y se empeña en degenerar y debilitar las razas, nosotros debemos burlar sus tendencias. De nuestra tesis de grado titulada *Contribución al estudio del problema alcohólico* transcribimos el siguiente párrafo que hará conocer nuestras pretensiones:

«Permítasenos que nos desviemos por un momento de nuestro tema, para lamentar no se haya establecido ninguna medida profiláctica que imposibilite al hombre específico (sifilítico), blenorragico (purulento), contraiga matrimonio, es decir, que lo inhabilite para hacerse a una compañera a quien le inoculará un virus que con el tiempo la obligará a relacionarse con Mercurio por haber aceptado un tan mal Cupido, o lo peor de todo, a ponerse en manos de cirujanos que muy a su pesar tendrán que oponerse a la sentencia formulada en el paraíso a las hijas de Eva por haber ésta comido la tradicional fruta, y así incompletas y con insuficiencia ovariana, tendrán que confirmar hasta cierto punto el significado inverso de las palabras de un médico humorista: "la mujer es un útero servido por órganos." Para evitar tales desastres qué bueno sería que los padres de familia tuvieran menos en cuenta las rentas de los que van a ser sus hijos políticos y obligaran a los pretendientes de sus hijas a presentarles un certificado de dos médicos en que garantizara su buena salud; así los pretendientes infectos perderían uno de sus caracteres y las mujeres se liberarían sin saberlo.»

En una corporación como la que me escucha, augusta por sus títulos, noble por su magisterio, los comentarios a

este respecto sobrarían; mas como el asunto es de tanta trascendencia, gustosos aceptamos el fallo de redundantes. Es increíble que mientras el simple jardinero investiga las condiciones meteorológicas y la naturaleza del terreno para entregar a la madre tierra el pie o semilla que con el tiempo le ha de devolver en hermosas floraciones el objeto de sus cuidados, y el agricultor pone en contacto a su debida época el grano seleccionado con el terreno apto para el mayor y mejor rendimiento, y el hacendado priva de sus derechos de paternidad, no diremos al ejemplar malo, sino al menos correcto, nosotros a fuerza de inercia y sin miramiento alguno consentimos que al tálamo de la mujer impoluta se acerque el hombre fecundo en gérmenes nocivos y desilusionados con los tratamientos que cada día se preconizan para desalojar el gonococo de Neisser de la foseta navicular, de las glándulas de Littre, las de Cowper, de la próstata de las vesículas seminales, del epidídimo y de la vejiga, continuemos limitándonos a prescribir a los blenorragicos reposo absoluto o relativo, dietas, diuréticos, alcalinos, antiespasmódicos, suspensorio, balsámicos, desinfección de las manos para evitar las oftalmías purulentas, o lavándolos y dilatándolos, aplicándoles instilaciones de sales de plata, de yodo coloidal, inyecciones intraepididimarias de electroargol para combatir las orquitis, y los especialistas empleando la uretroscopia, y tanto médicos como enfermos desesperados y pendientes de la prueba de los vasos y de las comas de Furbringer, anhelando el día en que, quizás por un capricho microbiano, la gota matinal haya desaparecido para que los que tenemos el honor de ser médicos de provincia aconsejemos a nuestros clientes la prueba de la cervizi, y los capitalinos la gran prueba de la siembra de la orina, que como muchas veces resultan fallidas, alteran nuestros planes y nuestras esperanzas y nos esclavizan con los mismos en el mismo oficio. Eso sin contar los blenorragicos especialistas de su enfermedad, que con inyecciones astringentes creen curarse, y sin enumerar las complicaciones generales gonococemias, con sus localizaciones metastáticas: artritis, artropatías, sinovitis tendinosas, endocarditis, penearditis, pleuresías, nefritis, oteopatías y meopatías que reclaman sus respectivos tratamientos.

Y si ahora con el mayor recato seguimos un cultivo de Neisser en los órganos genitales de la mujer, tenemos que convencernos de la exactitud de las palabras de uno de nuestros más científicos médicos, honrado hasta en sus errores, a quien para apreciarlo en su justo valer, no debemos considerarlo como candidato que fue a la Presidencia de la República, sino oírlo raciocinar en su clínica, que eso a todos nos conviene; hablamos del doctor José María Lombana

Barreneche, a quien le oímos decir: «La blenorragia en la mujer es más temible que la sífilis.» y si se nos objeta que esa apreciación es hiperbólica, contestaremos con argumentos anatómicos: disposición más amplia y más compleja de los órganos genitales, situación pélvica de los anexos, relación de éstos con el peritoneo; histológicos: modificaciones estructurales que acarrea la gestación; bacteriológicos: magníficos medios del cultivo por lo plegado de las mucosas, por el sinnúmero de encrucijadas que tienen los microbios para vivir a sus anchas, por la temperatura y por el flujo cata menstrual; ginecológicos: fracaso médico, las más de las veces, para curar las vulvitis, las vaginitis, las metritis, las anexitis y las peritonitis; anatomopatológicos: flujos grandes y pequeños, focos purulentos, variedad de lesiones inflamatorias; quirúrgicos: en el 90 por 100 de los casos, privación de los derechos de maternidad por causa gonocócica, y por último y como consecuencia de éstos, los clínicos: insuficiencias ovarianas.

Y sobre sífilis qué podremos decir en esta reunión en donde al lado del partero llamado a recibir el fruto, que por lo enfermo se desprende del organismo materno sin haber alcanzado la suficiente madurez, se sientan el oculista, quien a fuerza de tratamiento antiespecífico consigue en su cliente que el rayo de luz interceptado por una córnea enferma vaya a cumplir su cometido en la retina, y el pediatra que ha incorporado en su propia persona las descripciones clínicas del heredo específico como el dermatólogo la sífilides, como el especialista en sistema nervioso la etiología de los signos de Argyll Robertson, de Westphal, de Romberg, de Babinski y otros tantos como el psiquiatra el desdoblamiento consciente de la personalidad, las obsesiones y que «la consciencia es el entendimiento en cuanto que nos refiere y atestigua nuestras afecciones internas.» y el médico general que la sífilis domina la patología. Parece que el treponema *pallidum*, ese elemento filiforme de 6 a 14 micrones de longitud, se hubiera encargado de estrangular la humanidad en sus microscópicas vueltas de espira, a pesar de los esfuerzos científicos para contrarrestar sus furias. ¿Y todavía, señores, continuaremos satisfechos limitándonos a prescribir los yoduros, las fricciones y las sales de Hg., las inyecciones intravenosas de neosalvarsán e intrarraquídeas de suero salvarsanizado y registrando los moldes genésicos de las prostitutas? ¿Todavía asistiremos pasivamente a aliviar o histerectomizar las consecuencias de una desfloración purulenta o a determinar dolores en la mujer de sífilítico que cometió el delito de entregarle su corazón, y sus virtudes, y sus carnes, y su sangre a trueque, por ejemplo, de un collar o de una corona de Venus? **Nó,**

dicen con las ciencias médicas las familias, las sociedades, las generaciones y las razas. Por lo tanto no desperdiciemos la oportunidad que se nos presenta que si ha de ser de cordialidad en la familia médica tendrá que serlo en disposiciones humanitarias. Ya que todos los días vemos confirmada la sentencia bíblica: «Los padres comieron las uvas verdes y a los hijos se les dañaron los dientes.» preocupémonos por que se ponga en vigencia esta frase: «Si en algo debe intervenir la asociación de buenos factores tiene que ser para cumplir correctamente el responsable cargo de perpetuar la humanidad.» Hasta la definición de ley nos faculta para ello, veámosla: «Ley es la ordenación de la razón al bien común promulgada por el que tiene a cargo el cuidado de la comunidad.» Pero si algunos consideran esto como una usurpación de derechos, dispongamos, aconsejemos algo sobre el particular. Fuera de desear que los primeros que exigieran a los pretendientes de sus hijas un certificado médico en que garantizaran su buena salud fueran los hijos de Hipócrates que asisten a este Congreso, medida sabia en su triple carácter de ser instructiva, tamizadora y regenerativa; instructiva, porque con ella se enseñaría a todos que para la formación del nuevo ser se requiere la pureza del cuerpo y hasta la tranquilidad del alma; tamizadora, porque de alguna manera se evitarían las relaciones conyugales morbosas, y regenerativa, porque converge al bien de la especie. Y no se crea que va contra el secreto profesional, pues el certificado que los médicos expedieran sería, o un pasaporte de idoneidad o una boleta de abstención: si lo primero, presentable, si lo segundo, un desahucio confidencial que produciría sus efectos sin hacerse público; eso mientras se convencieran los enfermos de la vigencia del dictamen médico, pues más tarde empezarían por curarse y luego harían la solicitud fundados en que se encontraban en capacidad de verificar el contrato del matrimonio, argumento que sabremos retorcer a su debido tiempo y que nos servirá de base para coronar nuestra empresa, ardua, porque es social; antipática, porque aparentemente va contra el libre albedrío, pero noble porque defiende la debilidad y la inocencia de la mujer, y sublime, porque es redentora. Quizás la Iglesia, de la misma manera que prohíbe las transacciones genésicas consanguíneas y exige a los cónyuges que antes de unirse sus cuerpos, se depuren sus almas, nos preste su contingente para que el resultado de esa unión, fuente de todo amor, sea una garantía biológica.

Con medidas de esta naturaleza más que con discursos sentimentales es como debemos honrar la memoria y seguir el ejemplo de nuestros próceres, y si ellos nos dieron vida con las armas, nosotros debemos protegerla con la ciencia.

Doctor MANUEL FORERO E.

El día 25 de enero del presente año falleció en la cercana ciudad de Tocaima este distinguido médico, cuya muerte lamenta no sólo la Academia Nacional de Medicina, de que fue miembro honorario, sino también el Cuerpo médico de la capital.

El doctor FORERO E. terminó sus estudios en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional en el año de 1879. Pocos años después de ejercer la profesión en el Departamento de Boyacá, en donde nació, se trasladó a las llanuras de Casanare, donde estudió durante varios años la patología de esa rica región. Prestó allí muchos y muy importantes servicios que lo colocaron en una alta y merecida posición como médico y como buen ciudadano.

Después de treinta años de labor, regresó a Bogotá, donde se impuso a la necesidad de estimular el estudio de la patología tropical en Colombia, y para contribuir a esto resolvió hacer a la Academia Nacional de Medicina una generosa donación para fundar un premio que debía adjudicarse a los trabajos que en concepto de la Academia sobresalieran entre los que a ella presentaran los médicos colombianos.

La Academia aceptó la valiosa donación y fundó el premio, que con mucha justicia, llamó «Premio Manuel Forero», consistente en una medalla de oro y una considerable suma de dinero, que se toma de los intereses que produce la cantidad donada por este patriota ciudadano, quien ha dado así un alto ejemplo, que, sin duda alguna, será imitado.

La Academia aprobó por unanimidad la siguiente proposición:

«La Academia Nacional de Medicina,

al inaugurar sus labores de 1923, se ha impuesto con profunda pena del inesperado fallecimiento del señor doctor MANUEL FORERO ESCOBAR, miembro honorario de la corporación, acaecido en la ciudad de Tocaima el día 25 de enero del corriente año, y

«CONSIDERANDO:

«1º Que el doctor FORERO fue un médico distinguido que en el ejercicio de su profesión prestó importantes ser-

vicios a la humanidad doliente en la región oriental de Colombia, en donde descolló y se hizo apreciar por su caridad cristiana hacia los desvalidos; y

«2º Que destinó parte considerable de su capital, cedido a la corporación, para fundar el premio que lleva su nombre, destinado a estimular el adelanto de la ciencia en Colombia y que se adjudica al mejor trabajo científico de los que se presenten a los concursos que abra la Academia periódicamente.

«RESUELVE:

«1.º Lamentar profunda y sinceramente, la desaparición de su distinguido y altruista miembro, que deja buella imperecedera, y recomendar su memoria al Cuerpo médico nacional.

«2.º Colocar su retrato en el salón de sesiones de la Academia Nacional de Medicina, como homenaje al protector y estimulador de las ciencias médicas nacionales; y

«3.º Levantar la sesión en señal de duelo.

«Copia de esta proposición será publicada en las revistas científicas y en dos periódicos de la capital.

«El Presidente,

«ROBERTO FRANCO F.

«El Secretario,

«Juan N. Corpas

«Bogotá, febrero 16 de 1923.»

HIGIENE DEL ODONTOLOGO

Por el doctor SEBASTIÁN CARRASQUILLA (de Bogotá).

(Trabajo presentado al cuarto Congreso Médico de Colombia).

Mucho se ha escrito ya sobre higiene dental y acerca de las funestas consecuencias que trae para la conservación de la salud el descuido de la dentadura; pero poco acerca de la higiene del odontólogo en ejercicio, de ese ser abnegado cuya vida se consume procurando el alivio de la ajena, cuya existencia es un continuo sacrificio en pro de la humanidad, un esfuerzo altruísta, incesante y enérgico, tan desconocido como mal apreciado entre nosotros.

Enfermedades profesionales del dentista—Además de las enfermedades que podemos adquirir por contagio o por accidente en el ejercicio profesional, como la tuberculosis y la sífilis, hay otras que pueden desarrollarse por el ejercicio mismo de ella, como la neurastenia, ciertas enfermedades cardíacas, afecciones pulmonares no tuberculosas, mielitis, intoxicaciones medicamentosas, etc.

Lo rudo del trabajo profesional y la continua tensión que exige, producen el agotamiento del dentista, a lo que contribuye no poco la lucha continuada que tiene que sostener con clientes nerviosos, mal educados y díscolos, que dificultan y hacen sobremanera dura y fatigante labor de suyo tan penosa.

En una estadística comparativa, formada por el doctor Ross, entre las causas más frecuentes de muerte entre los dentistas, en comparación con los médicos y los abogados, llega a la conclusión de que muchos dentistas mueren prematuramente de afecciones del corazón, por la postura cerca de la silla de operaciones: siempre de pie, con el cuerpo inclinado y los brazos extendidos, hay una constante contracción de todos los músculos del cuerpo, lo que trae como resultado la presión y contracción de las arterias. La sangre en estas condiciones se encuentra retenida del lado derecho, lo que—dice el autor—produce una hipertrofia, una dilatación de los ventrículos, que aumenta la tensión arterial y ocasiona el funcionamiento imperfecto de las válvulas: de aquí los casos de apoplejía y parálisis que consigna la estadística.

La posición de pie, largo tiempo sostenida, dificulta la circulación de regreso y predispone, como en los tipógrafos, a éctasis venosos y várices de los miembros inferiores.

La posición que guarda el operador durante las horas de trabajo, comprime los pulmones y disminuye, por consiguiente, la capacidad respiratoria, lo que, aparte de las partículas sólidas que entran al árbol respiratorio, predispone especialmente a enfermedades de las vías aéreas. En el curso de nuestra ya larga práctica profesional hemos visto sucumbir a varios de nuestros colegas, víctimas de neumonía.

El ejercicio continuo de la profesión de dentista es siempre un trabajo minucioso, que exige una atención siempre sostenida, una contracción permanente de los músculos del ojo, una acomodación constante de los diversos músculos del cuerpo en posiciones tan variadas cuanto anormales; es pues un trabajo, además de penoso, excesivamente fatigante aun para el operador vigoroso y práctico. Por estas razones hemos creído siempre que esta profesión no es adecuada para las mujeres, cuyo organismo delicado y menos fuerte que el del hombre, no puede resistir por mucho tiempo el ejercicio activo y continuo de ella. En cambio, como ayudantes en el gabinete dental son auxiliares valiosísimos para la desinfección de los instrumentos, el arreglo y ornato de la oficina y para ciertos trabajos delicados que requieren constancia, perseverancia y habilidad manual, sin ser, sin embargo, muy fatigantes. ¿Pero se concibe que una mujer grávida pueda permanecer varias horas, durante días consecutivos, al pie del sillón operatorio, en posiciones forzadas para ella y perjudiciales para su descendencia?

De lo dicho se desprende que debemos ser observantes de algunos preceptos higiénicos, generalmente muy descuidados por nosotros.

Higiene general—Acostumbremos bañarnos el cuerpo diariamente y friccionarlo con una toalla áspera; hagamos inspiraciones amplias y profundas al levantarnos, y desperecemos el cuerpo como los gatos; dediquemos todas las mañanas unos minutos a ejercicios de gimnástica sueca. Los deportes al aire libre, como el *tennis* y el *foot-ball*, la equitación, son particularmente recomendables a los dentistas. A quienes sus recursos o sus inclinaciones no les permitan hacerlos, convendría el juego del billar, agradable, si los hay, en el que se ejercitan todos los músculos del cuerpo, con ejercicio moderado, durante un tiempo que se puede graduar a voluntad. El trasnochador, el uso immoderado del alcohol, del tabaco, de los placeres sexuales, debilitan el organismo, alteran la vista y el pulso y hacen excesivamente penoso el ejercicio de la profesión.

Es indispensable regularizar bien las horas de trabajo y cortarlas por prudentes intervalos de reposo. Tomado

el desayuno, siempre que sea posible, conviene dar un paseo a pie, de preferencia en un parque o al aire libre, y después trabajar unas tres horas; destinar luego una hora para el almuerzo, y otra para hacer algún ejercicio a pie; si se comienzan trabajos inmediatamente después del almuerzo las perturbaciones gástricas comienzan en breve; por la tarde podemos trabajar unas cuatro horas, con lo cual se completan siete de trabajo por día. Seis horas de trabajo diario serían un término medio muy conveniente. Cuando nos sea posible, debemos tomar un descanso los jueves por la tarde, o los sábados, para salir al campo.

El tener la oficina lejos de la habitación de la familia es conveniente por el obligado ejercicio, el cambio frecuente de medio, el evitar tener que atender clientes importunos acabando de almorzar; pero cuando esto no fuere posible, el dentista cuidadoso de la higiene de su casa y de su familia, debe impedir la entrada, y sobre todo la permanencia de sus allegados, y en particular de los niños en el gabinete de trabajo y en el laboratorio. No sin asombro hemos visto en más de un gabinete dental y en la sala de consultas de un distinguido facultativo, primorosos niños entregados a los juegos propios de su edad.

Vestidos—El moderno odontólogo necesita no solamente—como el dentista de antaño—la mayor corrección y pulcritud en su persona y sus vestidos, sino que debe cubrir su ropa de paño (cuando las condiciones climatológicas obliguen a usarlas) con sacos o blusas de género desinfectable o de lino, para evitar su propio contagio y el de su familia por medio de los vestidos de lana que—dice el doctor Barret—sirven de asilo a numerosos gérmenes, y no siempre estamos en actitud de resistir los embates de los agentes morbíficos. Se ha recomendado también el uso de sobremangas de lino o de caucho, que vayan del puño al codo, ajustadas con elásticos o botones de presión.

Manos—Cuando terminemos un trabajo, debemos procurar siempre que nuestras manos queden, en lo posible, esterilizadas, para lo cual, después de lavadas en agua tibia, jabonándolas con espíritu de jabón, debemos verter en ellas, para entregarlas después, una solución alcohólica antiséptica y perfumada; pero cuando tenemos que intervenir en la boca de un sífilítico, generalmente en período secundario, con placas mucosas—eminentemente contagiosas—debemos usar guantes de caucho.

Cuando tenemos que practicar una operación cruenta—extirpación de epulis, de quistes, etc.—o vamos a intervenir en un cliente sospechoso, debemos, después de lavadas y cepilladas las manos, sumergirlas durante uno o dos minutos en una solución de tintura de yodo al 1 por 100, y

después, durante unos treinta segundos, en una solución de colorante de hidrosulfito de soda, recientemente preparada.

Cualquier herida que uno se haga con un instrumento séptico, debe hacerse sangrar por compresión, inmediatamente, y después cauterizarse con una solución fuerte de nitrato de plata, con fenol, etc., y recubrirla con colodión elástico. El trabajo no debe recomenzarse hasta no cubrir el dedo herido con un guante de caucho, de los que sirven para practicar el tacto rectal o vaginal, y que nosotros hemos recomendado para orificar.

Boca, nariz, pulmones—El odontólogo que trabaja al pie del sillón operatorio, respira continuamente el aire viciado por los vapores nocivos que exhala el juego normal de la espiración pulmonar o la brusca explosión de un acceso de tos. La espiración pulmonar es supremamente desagradable y va directamente a la cara del operador cuando las personas tienen el hábito de quejarse continuamente, y no es raro el caso en que porciopes de saliva y gotas de sangre y aun de pus le caigan a uno en el rostro y sobre los vestidos.

Está demostrado por el examen microscópico que las gotitas de saliva y de expectoración de un tuberculoso contienen el bacilo de Koch, y experimentalmente se ha probado que a los conejos y curíes que reciben el aire espirado por un tuberculoso, se les pega la enfermedad. Este peligro es muy real hasta un metro y aun a metro y medio de distancia del enfermo. Pero hay más: el aire espirado contiene microbios que no sólo conservan su actividad sino que se multiplican en el aire mismo. Existe alrededor de todo sér viviente una a manera de atmósfera formada de innumerables gotitas microbianas, provenientes del mismo sér y desprendidas bajo la influencia de una intervención mecánica, como la tos, al acto de hablar, la respiración, etc. Una vez proyectadas en el aire en forma de gotitas, en las cuales los microbios desempeñan el papel de núcleos de condensación de la humedad, éstos siguen viviendo y se multiplican, forman colonias a expensas de las materias nitrogenadas volátiles producidas incesantemente por la respiración. Estas vesículas acuosas se condensan bajo la influencia del descenso de la temperatura atmosférica y con el aumento del grado higrométrico del aire, producidas en una atmósfera viciada por los gases de la respiración, condición esta última que se realiza en nuestros gabinetes dentales de los climas fríos de las altiplanicies andinas.

Al tallar y desgastar las piezas naturales y al soplar los recortes de las piezas cariadas con la pera de aire, saltan partículas, que en parte son absorbidas por el operador y penetran dentro de sus vías respiratorias.

Frecuentemente tenemos que atender clientes que despiden olores infectos y nauseabundos; ya que no podemos usar máscaras contra gases asfixiantes, como las que han inventado en la actual guerra europea, debemos procurar, en lo posible, que las sesiones sean cortas, y alejarnos de ellos, de cuando en cuando, con cualquier pretexto, para hacer amplias inspiraciones de aire puro, y aun inhalaciones antisépticas. El profesor que use bigote puede, en estos casos, impregnarlo con algún aceite esencial: casia, eucalipto, gaulteria, geranio.

Ojos—Los ojos del dentista están continuamente expuestos a recibir fragmentos de tártaro, recortes de dentina, medicamentos cáusticos, sangre o pus, por lo cual se ha aconsejado recubrirlos con lentes grandes, convexos, que cubran todo el globo ocular. Hay trabajos excesivamente fatigantes para la vista, que se hacen—ya lo hemos visto—en una posición en que la circulación de regreso se hace mal, como las edificaciones con oro, en que se requieren esfuerzos de acomodación sobre un punto particular, generalmente muy pequeño y que refleja luz amarilla, a las veces con mucha intensidad; es conveniente en esta clase de labores interrumpir el trabajo de vez en cuando para dar reposo al ojo fatigado. Para soldar y hacer vaciados de oro colado debemos usar lentes coloreados.

Los profesores que sufran de miopía o de presbicia deben usar lentes escogidos con el mayor esmero, y deben evitar todo trabajo exagerado. Debe tenerse muy especial cuidado cuando comienzan a experimentarse los primeros síntomas de disminución del poder visual, con el fin, no sólo de conservar la vista durante mayor tiempo y de evitar posibles lesiones oculares, sino también con el de hacer un trabajo más rápido y mejor.

Tanto el gabinete como el laboratorio deben, si fuere posible, recibir luz norte o sur, directa, no reflejada, pues es bien sabido cuán fatigante es para los ojos el tener que trabajar bajo la influencia de reflejos intensos de algunos muros cercanos.

Cuando estemos practicando algún trabajo dentro de la boca del cliente, precisa tener siempre bien iluminado el campo operatorio, tanto para la buena ejecución del trabajo, como para no fatigar demasiado el órgano de la visión.

Pocos trabajos someten éste a tan duras pruebas como los que siempre tiene que verificar el dentista, a quien la integridad de los ojos es indispensable para el ejercicio profesional. Como higiene general de la visión, fuera de los instantes de reposo que sistemáticamente debemos dar a los ojos durante el trabajo cotidiano, es conveniente, en el curso del día, hacerlos reposar sobre vastos espacios ver-

des, como prados naturales o artificiales. Los que ejercen en nuestra ciudad capital habrán tenido ocasión de observar cuánto descansa la vista y cómo se regenera sobre la verde alfombra de nuestra bellísima y dilatada Sabana.

HISTORIA,

CAUSA Y PROPAGACIÓN DE LA SÍFILIS

por el doctor JOHN H. STEKES, de la clínica de los hermanos Mayo, y catedrático de Medicina, de la Universidad de Minnesota.

CAPITULO I

Origen del nombre de esta enfermedad—La sífilis, vulgarmente denominada «dolencia pustulosa» o corrupción de la sangre, es una de las enfermedades más nauseabundas que azotan el género humano. Dicho nombre—cuya mera mención ha hecho estremecer y tartamudear a tantas víctimas—significa «amante del cerdo,» y se le aplicó primeramente a esa enfermedad a raíz de la aparición de un poema de Fracastor, que publicó en 1530, en el cual se hacía una relación dramática de los síntomas tales como se manifestaron en «Sífilus,» el protagonista, porquero que se había infectado. La significación de esta palabra no es más horripilante ni degradante que la del nombre de Job, si se usara como un nombre moderno de los furúnculos de los cuales padecía el personaje bíblico.

La sífilis enfermedad gravísima—La sífilis, así como la gonorrea, es una enfermedad causada por un germen especial y definido. Es una enfermedad poderosa, más grave, y en realidad más mortífera que la tuberculosis, que también se denomina la peste blanca, la cual en su amplia esfera de acción ejerce grande influencia sobre los destinos presentes y futuros de la humanidad. No hay un tejido ni una estructura del cuerpo humano que la sífilis no pueda afectar, ni tampoco hay un aspecto de toda la ciencia médica en el cual dicha enfermedad no esté comprendida. Sir William Osler acuñó la famosa frase que siempre describirá la relación de la sífilis con la medicina: «Conoced la sífilis en todas sus manifestaciones y relaciones, y así conoceréis todos los demás detalles clínicos.» Por más remota que sea la línea geneológica de nuestros antepasados, siempre llegaremos a un punto en que se descubra la sífilis. Dicha enfermedad ha cambiado los destinos de la humanidad sobre el haz de la tierra. Si en estos momentos la sífilis dejara de ser contagiosa, sus efectos no desaparecerían del mundo

dentro de dos o talvez tres generaciones. Muy pocos son, en verdad, los seres humanos vivientes que pueden jactarse de tener un árbol genealógico que esté exento de las terribles consecuencias de la sífilis.

Por lo tanto, no es de extrañar que una enfermedad a la cual pueden aplicársele semejantes calificativos despertase un interés tan intenso e impulsara a algunas de las más famosas eminencias médicas a hacer investigaciones acerca de ella y del problema de su tratamiento, así como sobre las ciencias en las cuales se basa la medicina.

Esta enfermedad posee una cualidad dramática de la cual carece la gonorrea infinitamente mañosa y con ribetes de hidalguña—ya que la enfermedad por lo general no es tan grave en las mujeres como en los hombres,—la sífilis resulta un adversario que requiere los recursos más sutiles de la ciencia y la resolución más indómita por parte de las víctimas. La aparente levedad de su ataque, su extraordinaria sutileza como disimulador o hipócrita, el progreso silencioso, aunque no por eso menos terrible, de la hueste de gérmenes espirales invasores desde su punto de invasión a través de la sangre, hasta todas las regiones del cuerpo humano, los largos años de su trabajo silencioso, mortífero y al mismo tiempo habilísimo, que tales gérmenes hacen continuamente mientras la víctima, al parecer goza de buena salud; la variedad de ataques a que la sífilis puede dar lugar, y sin embargo, la dramática, casi asombrosa, eficacia del tratamiento de tal enfermedad, hace que ésta resulte única en su género. No es extraño, por tanto, que Fra-caster se sintiera dispuesto a describirla en verso, pues por más grotesco que parezca este concepto, la sífilis es un artista, un artífice para el mal, en comparación con el cual Maquiavelo y César Borgia eran unos meros ineptos aprendices. Ahora bien, para apreciar cumplidamente su curso e historia, no está demás sacar a colación un poco del espíritu del artista, a fin de darse cuenta de las operaciones de este maravilloso artífice del mal, el más astuto e impío—en verdad—de la gavilla de ayudantes del diablo. Es precisamente esta pincelada de caballerosidad lo que eleva el que cuenta de la sífilis de lo sórdido a lo romántico.

Aspectos históricos de la sífilis—La historia de la sífilis es muy singular. Por supuesto que hay lugar para presentar argumentos en cuanto se refiere a su antigüedad y su origen, siendo así que hasta ahora apenas es posible creer que ya se ha dicho la última palabra sobre el particular. Mas el concepto de la llamada fuente americana de infección parece estar alcanzando una aprobación cada vez más amplia. A juzgar por esta opinión, parecería que, en vez de ser tan universal como la gonorrea, la sífilis en 1493, de repen-

te fue arrojada por los marineros de Colón, cuando éstos regresaron de la isla de Haití, a las puertas de un mundo desprevenido y sin recelos, donde dicha enfermedad ya era conocida, y donde ya se había contraído. Si es que había o nó existido en el Viejo Mundo antes de esa época, lo cierto es que, a contar de la fecha de esta nueva importación, se revivió y tomó nuevo incremento. Durante los siglos XVI y XVII por todo el Continente europeo se propagó e hizo estragos una epidemia de sífilis que por su virulencia y por los horrores que causó, eclipsó por completo todo lo que en los modernos tiempos se ha visto, excepto en rarísimas ocasiones. A lo que parece los ejércitos y los navegantes, en combinación, la llevaron por todos los ámbitos del globo terráqueo. Ahora bien, la ciencia médica, encadenada aún por el letargo de la Edad Media, vino a la vida de un salto—por decirlo así—como consecuencia del torbellino causado por el desastre. En todas partes las inteligencias más luminosas que la ciencia pudo reunir hicieron los mayores esfuerzos para resolver el problema. El conocimiento clínico de los síntomas de la sífilis surgió de repente con una rapidez tal que apenas puede ser igualada durante algún tiempo, en cuanto al progreso, en ningún otro campo de la ciencia médica. Ya hemos visto la confusión relativa a la gonorrea apadrinada por el doctor John Hunter, y subsanada o aclarada después por el doctor Ricord. Merced a los trabajos de este último y a los del doctor Diday—ambos de nacionalidad francesa,—así como a los trabajos de sus discípulos, surgió el concepto moderno de dicha enfermedad; de manera que a fines del siglo XIX había listo un acopio de material propicio para la potencia investigadora del laboratorio, es decir, un rico campo de conocimientos de los aspectos humanos de la enfermedad de que se trata. Después de la violencia de su aspecto epidémico, la propia sífilis parece que descendió hasta la sutil y maligna astucia que conocemos hoy.

Por ejemplo, en vez de caer de repente sobre sus víctimas a la manera de un rayo, convirtiéndolas prácticamente en una masa de carne podrida, ahora se manifiesta de una manera menos espeluznante, pero no menos dañina, en forma de graves afecciones cardíacas y de los riñones; además causa la muerte mediante el quebrantamiento y descomposición de los vasos sanguíneos, daña la vista, enroscidece, hace perder la potencia para moverse porque paraliza o mata los nervios, y finalmente afecta el cerebro.

El nuevo conocimiento de la sífilis—En las postrimerías del siglo XIX surgió un cambio que durante largo tiempo se ha venido preparando y pronosticando en toda la ciencia médica. Las ciencias con las cuales el arte tiene siempre

que contar para obtener el fundamento de su adelanto, ya existían y se desarrollaron merced al genio de hombres como Pasteur— por ejemplo,— fundador de la bacteriología, hasta convertirse en una fuente original de inspiración y nuevos conocimientos. Todo el aspecto de nuestros conocimientos acerca de la sífilis cambió con una prontitud casi milagrosa, como consecuencia lógica de los cambios operados en la ciencia médica. A un trascendental descubrimiento siguieron otros en la década transcurrida de 1900 a 1910. Todo el edificio de la nueva ciencia de sifilografía fue unida íntimamente por hombres cuyas obras merecen frases de homéricas alabanzas, Schaudinn, Hoffmann, Metchnikoff, Roux Bordet, Wassermann, Ehrlich y Hata, hombres modestos procedentes de todas las grandes esferas de acción intelectuales de la vida humana, que llevan a cabo sus trabajos en el retiro y quietud del laboratorio, nada tenían que envidiarle, empero, a los famosos colaboradores de Vulcano, que en el corazón de un volcán forjó las corazas de los dioses. A la estupenda potencia intelectual y genio creador de estos insignes benefactores de la humanidad, al profundo conocimiento que Ehrlich y Hata tenían de la química del arsénico, y de la biología del germen de la sífilis, a la vista perspicaz y la experiencia de Schaudinn que en el germen que descubrió con los lentes comunes del microscopio, podía ver organismos que los hombres de menos talla intelectual apenas pueden ver hoy día con la ayuda artificial que él despreció o que no tuvo a su disposición, a estos hombres, repito, les rendimos el debido homenaje al mencionar meramente el nuevo conocimiento que tenemos de la sífilis.

«Aunque no se les solicite en los consejos populares ni sean exaltados en los Cuerpos legislativos, no cabe duda de que estas eminencias científicas han logrado rehacer el destino del hombre en el planeta que habitamos.»

Descubrimiento del germen y la transmisión de la sífilis— Apenas sería posible concebir hechos de mayor importancia que la identificación efectuada el 5 de abril de 1905 por Schaudinn y Hoffmann— zólogo el primero y sifilólogo el segundo— del germen que en la actualidad se reconoce casi universalmente como la causa de la sífilis. Antes de dicho descubrimiento se llegó a suponer que había una infinidad de gérmenes de la sífilis, pero estas conjeturas no pudieron resistir el análisis científico. El reconocimiento de su causa, en combinación con la prueba presentada por Metchnikoff y Roux, es decir, que podía transmitirse a ciertos animales y que, por consiguiente, podía estudiarse experimentalmente, proporcionó la base sobre la cual descansa todo el edificio del moderno reconocimiento y trata-

miento de esta terrible enfermedad. Conste que esto no significa que la sífilis dejase de conocerse antes ni que su tratamiento no se haya llevado a cabo con buen éxito, siendo así que la identificación del germen de la manifestación de la primera pústula o úlcera sifilítica hace posible concebir la esperanza de una curación completa, que es incomparablemente de mayor importancia que todo cuanto el antiguo conocimiento de dicha enfermedad podía ofrecer. La transmisión de la enfermedad a los animales dio lugar a que Ehrlich inventara el compuesto sintético de arsénico conocido por «606.» medicina que produce efectos radicales en todos los períodos de la enfermedad, a la vez que refrena su contagio de tal manera que, considerada como un problema de sanidad pública, modifica todo nuestro concepto acerca de ella.

El espiroqueta pálido o treponema pálido y su reconocimiento en las primeras úlceras sifilíticas. El germen de la sífilis se denomina *espiroqueta pálido*, siendo así que la primera de estas palabras describe su forma de tirabuzón, en tanto que la segunda expresa la extrema dificultad de pintarla con tintes adecuados a fin de que resulte visible. Es sumamente pequeña y se ve mejor cuando está viva, es decir, cuando se acaba de sacar de las secreciones de ciertas úlceras o pústulas sifilíticas, efectuándose el debido estudio bajo la acción de la potencia más alta del microscopio con la ayuda de un instrumento especial denominado «campo oscuro,» que muestra los gérmenes de un rayo de luz reflejado, a la manera que los puntos o motas aparecen en un rayo de sol en un cuarto oscuro. También es posible usar manchas, como sucede cuando se trata de gonococos, aunque éstas resulten menos satisfactorias. El descubrimiento del germen de la sífilis es tan reciente, y el tema de la sifilografía en general se ha enseñado de una manera tan deficiente en las escuelas de medicina en la última generación, que muchos médicos que actualmente se ven obligados a tratar casos de sífilis tienen poco o ningún concepto de la importancia del germen en cuanto al reconocimiento de la enfermedad en el paciente, y acontece con harta frecuencia que el tal médico jamás ha tenido la oportunidad de conocer el germen de dicha enfermedad ni ha aprendido la manera de descubrirlo cuando se ha presentado la ocasión. Sin embargo, no es exagerado decir que ha llegado el momento en que la habilidad para encontrar el espiroqueta pálido en ciertas úlceras sifilíticas, sobretudo en las primeras que se manifiestan, así como el equipo mecánico para llevarlo a cabo son absolutamente indispensables para que el médico pueda diagnosticar o tratar la enfermedad. Por ejemplo, los cirujanos de la marina británica durante

el primer año de la guerra mundial demostraron que de 671 marineros que sufrían de úlceras venéreas, un 63,4 por 100 fueron reconocidos en seguida como sífilíticos, merced al uso del campo oscuro, y posteriormente se encontró mediante la prueba de la sangre, que sólo un 13,9 por 100 eran sífilíticos. Si se recuerda que en 1911 sólo un 14 por 100—aproximadamente—de los casos de sífilis que estaban en primer período ocurridos en el ejército de los Estados Unidos fue reconocido en el período de la primera úlcera o chancro, y que en 1915 sólo se reconoció un 22 por 100, puede apreciarse el inmenso adelanto que se ha hecho posible gracias a los nuevos métodos, en vista de lo cual puede decirse con seguridad que por lo menos un 80 por 100 de todos los sífilíticos que se han observado en el primer período de la úlcera pueden reconocerse, y todos tienen la probabilidad de curarse por completo. Ningún médico ni hospital o dispensario alguno que carezca de los elementos indispensables para identificar el germen de la sífilis, o que no esté dispuesto a reconocer que el paciente debe obtener el beneficio de tales conocimientos en otra parte—si así lo exigiese la índole del caso,—tiene derecho a pretender que la sífilis en su primer período se someta al debido tratamiento. Esta manifestación tal vez parezca radical, pero lo cierto es que de su completa aceptación depende más de la mitad de nuestra esperanza de obtener un futuro progreso basado en una pronta y segura curación.

Propagación de la sífilis—Antes de tomar en consideración la índole de dicha enfermedad, cumple hacer referencia a su propagación, y en este caso, así como en el de la gonorrea, es necesario basarse en los cálculos más bien que en los datos estadísticos exactos. Debe tenerse en cuenta que hay muchos casos de sífilis que pasan inadvertidos en el curso ordinario de los acontecimientos, hasta que algunos de sus efectos se manifiestan o hasta que un achaque incidental somete al paciente al examen de una persona que emplea las pruebas modernas para descubrir dicha enfermedad. La prueba de la sangre ha aumentado de una manera tan considerable nuestro poder para reconocer o determinar la sífilis, que la antigua estadística sobre el particular ya no se considera tan importante. Sin embargo, esta misma estadística, basada en la amplia experiencia personal de doctores, como Fourie, calcularon que el tanto por ciento de la sífilis entre los adultos habitantes como Londres y París, variaba de un 10 a un 13 por 100. El detenido examen que Collie hizo acerca de los obreros ingleses, que al parecer gozaban de buena salud, demostró que un 9 por 100 padecía de sífilis. Al hacer un cálculo de la propagación de dicha enfermedad, las variaciones de clases y edades consti-

tuyen un factor muy importante, siendo así que ningún examen resulta completo si se prescinde de esos factores. Por ejemplo: Vedder llegó a la conclusión de que un 20 por 100 representaba un promedio bastante exacto de la cantidad de infección sífilítica entre los jóvenes que ingresan en el ejército, y que entre los que representan la categoría de los que hacen solicitudes para obtener comisiones, los que se educan en West Point o ingresan en nuestros colegios, la proporción aproximadamente de propagación es de un 2 a un 5 por 100. Entre los pacientes de los hospitales el promedio varía desde un 10 hasta un 20 por 100, basado, en gran manera, sin embargo, en la prueba de la sangre, en combinación con el examen médico.

Período primario o localizado. El chancro—La sífilis local primaria comprende esencialmente el período transcurrido desde la aparición de la primera úlcera o pústula, hasta la fecha en que los gérmenes se esparcen por todo el cuerpo. El germen de la sífilis generalmente logra penetrar en el cuerpo por un arañazo o herida en la piel o en las superficies delgadas, húmedas, rojas o macizas. Cuando el espiroqueta pálido penetra en el cuerpo humano, permanece algún tiempo en el lugar por donde entró, los gérmenes se multiplican y en los tejidos producen una reacción que consiste esencialmente en una benigna inflamación crónica. Este arañazo puede ser tan pequeño que únicamente puede verse mediante el microscopio, de manera que la aparente salud de la piel o superficie mucosa no constituye ninguna prueba de que el germen ha encontrado una entrada. Cuando se trata de una infección en el gonococo, sin tardanza ocurre por lo menos un combate considerable. Por otra parte, el espiroqueta de la sífilis por desgracia despier-ta una oposición mucho menor, y obtiene una oportunidad correspondientemente mayor para arraigarse. Desde el momento en que el germen penetra en el cuerpo hasta la fecha en que aparecen los primeros síntomas de una úlcera o reacción, puede transcurrir un período de varios días que puede extenderse hasta varias semanas, durante el cual el paciente no tiene la menor idea del peligro en que se encuentra. Si él supiera que está infectado, este período, llamado de incubación, sería el momento propicio para someterse a un severo tratamiento, puesto que entonces los gérmenes podían matarse con relativa facilidad. En aquellos casos en que se sabe que una persona se ha expuesto al contagio, no cabe duda de que es una medida conveniente evitar la manifestación de cualquier úlcera, tratando al paciente en la creencia de que pueda desarrollarse una úlcera. Sin embargo, por lo general el paciente no llega a conocer su verdadera situación hasta que se le manifiesta una pe-

queña hinchazón, una excoiación o una pequeña úlcera en el lugar por el cual penetraron los gérmenes. Esta úlcera es la primera prueba evidente de la sífilis, y se le denomina *chancro* o primera lesión. Durante los primeros días de su aparición la gran mayoría de los gérmenes de la enfermedad se encuentran en dicha lesión y en los lugares muy próximos a ella, siendo así que todavía no se han esparcido notablemente a otras partes del cuerpo, da por resultado cifras más altas.

El doctor Vedder calcula que entre las mujeres jóvenes la proporción varía de un 3 hasta un 20 por 100, dependiendo esto de la edad, estado matrimonial o social, etc. Entre los pacientes particulares la proporción de los sífilíticos variaba desde un 10 hasta un 20 por 100, y entre los niños desde un 3 hasta un 10 por 100. Entre la población de color o negra, que al parecer goza de salud, la proporción varía desde un 25 hasta un 30 por 100, y entre los enfermos de dicha raza varía desde un 40 hasta un 50 por 100. Entre los criminales la proporción de sífilíticos varía desde un 20 hasta un 40 por 100; entre los dementes (blancos, varones) la proporción es de 20 a 35 por 100, y entre las meretrices varía desde un 50 hasta un 100 por 100.

Existen algunos datos notables en la estadística nacional, sobre todo en lo que se refiere a algunas partes de Rusia, en las cuales se calculó que un 95 por 100 de la población campesina padecía dicha enfermedad. Aunque, por desgracia, es un hecho que cálculos tan espeluznantes no pueden revestir una importancia general, sin embargo indican la trascendencia del problema en las naciones donde existe una norma de vida física y mental bastante baja. Los cálculos hechos acerca de los países continentales tales como Alemania y Francia, no se diferencian mucho de los que se han citado en cuanto a los Estados Unidos. Es muy difícil determinar si la sífilis se está o no aumentando, puesto que los nuevos métodos que se emplean para reconocerla están creando la impresión de que se aumenta, creencia que puede ser más aparente que real. El doctor Pussey cree que si esta cuestión se considera en conjunto, no existe ninguna prueba que demuestre que dicha enfermedad ahora se está propagando más que antes.

No se necesitan comentarios para que todo hombre o mujer sensatos se den cuenta cabal de la significación de los datos estadísticos citados. Nada podrá destruir de manera más eficaz la errónea idea de que la sífilis es la herencia de unos cuantos desgraciados, el trofeo de la corrupción y el cuño del paria. Sabido es que la sífilis es una de las enfermedades infecciosas que más se propaga, y sus víctimas ya no se cuentan por centenares sino por millones. No

existe un hombre ni una mujer que nose expongan diariamente a su contagio, cuyo hogar no haya presenciado su entrada y salida, ni quien en cualquier momento no esté expuesto a que su nombre aparezca en la lista de las víctimas de dicha enfermedad. Aun cuando no cabe duda en cuanto a la proximidad o alejamiento del riesgo de contraer la enfermedad, sin embargo jamás se encuentra éste tan distante que podamos decir confiadamente y sin preocupación: «no me importa.» A pesar de no ser tan común como la gonorrea, podemos contagiarnos sin darnos cuenta de ello, y con harta frecuencia podemos contraerla de una índole muy infecciosa en momentos en que no abrigamos ninguna sospecha y creemos estar absolutamente seguros entre nuestros amigos. La sífilis es un enemigo demasiado sagaz para permitir que sus maléficas obras se limiten a un reducido número de víctimas.

CAPITULO II

EL CURSO DE LA SÍFILIS—SUS PERÍODOS PRIMARIO Y SECUNDARIO.

Los períodos de la sífilis—Es necesario conocer el curso de la sífilis así como el efecto que el germen produce en el cuerpo humano, para darse cuenta del problema que le presenta a la sanidad pública. Ya se ha mencionado el hecho de que puede afectar cualquier parte del cuerpo y en una forma tan variada que sus manifestaciones casi son sinónimas de todas las esferas de la ciencia médica. Apenas existe ningún estado morbozo debido a otras causas que la sífilis no pueda buenamente imitar. En la discusión que antecede también se ha bosquejado la división convencional de la enfermedad en períodos. Los términos usuales de estos períodos se denominan primario, secundario y terciario, y constituyen divisiones arbitrarias fundadas en el tiempo más bien que en el curso y peculiaridades de la enfermedad. Sería una agrupación más racional si se dividiera en un período primario local, un período generalizado o difundido, un período de recaídas o recrudescencia y latencia, y finalmente, la sífilis denominada «sífilis tardía,» que incluye la que antiguamente se llamaba «sífilis cuaternaria» o del sistema nervioso, es decir, la ataxia locomotriz y parálisis general del loco o demente. Aunque al efectuar estas divisiones se tiene en cuenta el tiempo, también se basan en las manifestaciones del germen y en la reacción. Su presencia produce la supuración del chancro, que resulta sumamente contagiosa y peligrosa para las demás personas; pero desde el punto de vista del paciente, el hecho de que los gérmenes todavía permanecen en un lugar, y que no

han invadido aún el cuerpo, hace que éste resulte el momento ideal para efectuar la cura.

La curación durante el primer período (curación abortiva)—La úlcera le advierte al paciente que su estado no es normal dado caso de que él sea capaz de comprenderlo. Si mediante la poderosa acción del microscopio de campo oscuro los gérmenes se encuentran inmediatamente, y en seguida se administran dentro de la sangre fuertes dosis de las medicinas más nuevas, tales como el compuesto 606, antes de efectuarse la propagación de los gérmenes, se consigue detener el procedimiento antes de iniciarse por completo, entonces pueden matarse todos los gérmenes, obteniéndose por resultado la completa curación del paciente. La curación de la enfermedad en el primer período de la lesión primaria se denomina «curación abortiva.» Debe reiterarse que esto sólo es posible muy al principio de la enfermedad, es decir, desde el momento que el chancro resulte visible. Entonces la prueba de la sangre no demostrará la presencia de la enfermedad, puesto que una vez que la sangre lo indica, se pierde la oportunidad para efectuar lo que en la ciencia médica se denomina una curación abortiva. Esta curación abortiva constituye una de las grandes esperanzas de la humanidad en su constante campaña contra la sífilis, y por lo tanto, debe predicarse sobre ella en todas partes y de la manera más enérgica, lo mismo que se hizo respecto al tratamiento de la tuberculosis al aire libre. Aunque puede decirse su uso todavía está en la infancia, tenemos razón para creer que si pudiese aplicarse por todos los ámbitos del mundo, junto con medidas sociales, educacionales y profilácticas, no cabe duda de que la sífilis podría exterminarse por completo, del mismo modo que la malaria puede hacerse desaparecer mediante el exterminio del mosquito.

Hasta ahora no ha podido determinarse por ningún medio conocido cuándo termina el período de la curación abortiva. Lo cierto es que el tratamiento denominado abortivo nunca puede empezarse demasiado pronto, en tanto que con mucha facilidad puede resultar demasiado tardío. Los cuatro y hasta los diez primeros días de la existencia de una úlcera que se ha notado desde el principio constituye la mejor conjetura en cuanto al máximo del período durante el cual es posible obtener una curación abortiva.

Dificultades que se presentan para diagnosticar un chancro sífilítico—Ya se ha llamado especialmente la atención hacia el hecho de que, hasta ahora, no existe ninguna manera segura de determinar, por la mera apariencia, sobre si una úlcera en los órganos genitales es o nó un chancro. Por supuesto que el primer recurso es el microscopio. Tam-

bién se sabe que el chancro puede ser de cualquier tamaño y de diferente apariencia, y que puede desarrollarse en cualquier parte del cuerpo. Ha llegado a creerse que el chancro puede no existir en absoluto, y que, sin embargo, el paciente puede tener sífilis. Por ejemplo, no es una cosa rara que el chancro ocurra precisamente en la boca de dicho canal por el cual pasan los orines, o que ocurra precisamente en la boca de dicho canal, y que se encuentre oculto por el humor procedente de una gonorrea contraída al mismo tiempo. Cuando se trata de mujeres, el chancro puede desarrollarse en la vagina o en el cuello del útero. Muchos pacientes inteligentes y enteramente veraces que han sido víctimas de la sífilis, no pueden explicarse satisfactoriamente el chancro, aunque declaran que han tenido gonorrea. En cambio hay otros—sobre todo mujeres—que no pueden explicar la sífilis ni la gonorrea, y que, sin embargo, son víctimas de la sífilis. Se ha calculado que hay una proporción que asciende a un 48 por 100 de hombres y a un 60 por 100 de las mujeres que tienen sífilis y no saben cuándo se contagiaron, o que han olvidado los detalles del principio de la enfermedad. Nunca podrá expresarse en términos suficientemente enérgicos que un chancro puede ser tan pequeño, tan poco molesto que puede no ser doloroso y ocultarse tan bien en cualquier pliegue de la piel, o de la membrana mucosa, que hasta un paciente entendido y observador puede pasarlo por alto. A estas infecciones inadvertidas pueden agregarse los innumerables errores que se cometen en relación con los chancros que se denominan «chancroides,» «úlceras blandas,» «laceraciones,» «herpes labiales,» etc., y lo que realmente resulta una maravilla no es que los primeros síntomas de la sífilis dejen de reconocerse, sino que siquiera se reconozca cualquiera de ellos. Como antes se ha dicho, cuando se trata de las mujeres, especialmente, hay más probabilidades de que un chancro pase inadvertido que cuando se trate de hombres. Los órganos genitales son menos accesibles, y un chancro puede ocurrir en el cuello del útero o en la vagina, por ejemplo, sin que la víctima se dé cuenta jamás del hecho ni comprenda que está infectada. En verdad, es una rareza que cualquier infección de esta índole en una mujer se conozca en el primer período de la enfermedad, y por lo tanto, tratándose de ella, resulta muy difícil que haya probabilidad de lograr una curación abortiva basada en la identificación de la primera lesión. Con excepción de los pocos casos que pueden someterse a tratamiento, basándose en el conocimiento de haber sido expuestos aun cuando no se encuentre ningún chancro, el problema de refrenar la sífilis mediante el tratamiento de mujeres consistirá ma-

yormente en poner fin a la infección de ellas tan pronto como la enfermedad se desarrolla, lo suficiente para conocerla por otros síntomas.

Propagación de los gérmenes del chancro hasta el cuerpo.

Si no se toman medidas para refrenar o detener el progreso de la enfermedad resultante del chancro o lesión primaria, los gérmenes de la sífilis corroyen primeramente por los canales de las linfas, hasta el núcleo más próximo de glándulas o abultaciones, donde provocan una reacción que se manifiesta como una inflamación local. Siempre que se presenta con rapidez una marcada inflamación de las glándulas en el cuello o debajo de la mandíbula, junto con dolor de garganta o laceraciones en los labios, en seguida debe sospecharse que la úlcera es un chancro. Cuando este último ocurre en los órganos genitales, la inflamación es menos característica y es más probable que se manifieste en otros tipos de infecciones. Esta invasión de las glándulas linfáticas es el último aspecto del período primario, y cuando en realidad llega a ser definido, el período local de la sífilis termina. Cuando las glándulas linfáticas dejan de servir como una defensa, ocurre un cambio repentino en todo el aspecto de la enfermedad. Los gérmenes penetran bruscamente en números enormes en la circulación de la sangre, y en seguida se esparcen por todas las estructuras del cuerpo. Aunque puede suceder que algunos gérmenes hayan penetrado en la sangre antes del ataque general, el impulso repentino constituye un ataque del conjunto de los gérmenes, es decir, «un tremendo empuje,» que en seguida coloca al paciente enteramente más allá del alcance de una curación abortiva. Ya entonces la infección se ha generalizado, como dicen los médicos, y desde aquel momento la sífilis se convierte en una enfermedad constitucional. Aunque en ciertos casos los gérmenes de la gonorrea logran penetrar en la sangre y producen síntomas marcados, la sífilis se diferencia de la gonorrea en el hecho de que la invasión es invariable, y también en que, debido a las peculiaridades que se notan en el germen, comprende consecuencias infinitamente más graves y trascendentales que los de la gonorrea, que ha afectado todo el organismo.

El período generalizado o secundario—La generalización de la infección que por lo general ocurre desde la primera hasta la cuarta semana después de la aparición del chancro, indica el principio del período secundario. Antes de cualquier manifestación o síntoma, el paciente puede haber tenido presentimientos de un achaque en forma, por ejemplo, de jaqueca, una baja en el peso y cierto malestar general. Después, generalmente se imagina, en la mayoría de los casos, el detalle que constituye la sífilis. Al

paciente por lo regular se le manifiesta una erupción cutánea, que a causa de la extensa distribución de los gérmenes, propende generalizarse por todo el cuerpo.

Las erupciones sifilíticas y sus variaciones. Errores comunes—Las erupciones sifilíticas secundarias pueden compararse con otras erupciones que ocurren en las enfermedades de la piel. Ocurren en formas muy variadas, es decir, desde unas pocas manchas tenues y rosadas en los sobacos e ijares, que acaso el mismo paciente no las vea, hasta úlceras grandes redondas, reventadas, que pueden acribillar el cutis del paciente a la manera de la explosión de una granada. Algunas veces la cuestión de reconocer las erupciones sifilíticas secundarias no es una cosa muy fácil para los peritos en la materia, pudiendo también resultar un coco para la generalidad de los doctores, y comoquiera que es difícil para éstos, es evidente que ningún profano tiene derecho a resolver tan arduo problema. La arrogante presunción con que algunas personas se consagran a arruinar las vidas de algunas víctimas que sufren enfermedades de la piel basándose en una opinión que nada tiene de científica y declarando que el paciente sufre de una grave enfermedad, constituye una de las maravillas de aquella combinación de estupidez e ignorancia contra la cual los propios dioses luchan en vano. Las personas que sufren de psoriasis, especialmente—la cual es una enfermedad insignificante, pero que desfigura el rostro,—están sujetas a juicios tan crueles como erróneos y escandalosos, como consecuencia de la precitada combinación de estupidez e ignorancia.

Las erupciones sifilíticas y el público en general—Afortunadamente hay dos detalles que reducen a su mínima expresión la importancia de las erupciones sifilíticas de la piel, en cuanto al público en general. En primer lugar, estas erupciones prácticamente nunca son contagiosas cuando se manifiestan en la piel lisa del cuerpo o de la cara, siendo así que únicamente cuando los chichones pueden rozarse, es cuando los gérmenes tienen oportunidad de escaparse. En tales casos sólo pueden dañarse aquellas personas que se ponen en íntimo contacto con el cuerpo o la ropa interior húmeda del paciente sifilítico. Ninguna superficie de la piel seca o exenta de excoriaciones transmite la enfermedad. En segundo lugar, una erupción sifilítica de la piel, si es bastante notable para llamar la atención del público, induce al enfermo a someterse en seguida al debido tratamiento, dando ello por resultado que por lo general desaparece la erupción.

Las peligrosas manifestaciones contagiosas de la sífilis secundaria—A pesar de lo que antecede, la sífilis secundaria

ocurre acompañada de erupciones que resultan muy peligrosas para las demás personas, y este peligro llega a ser mayor porque las pústulas peligrosas por lo regular son más difíciles de diagnosticar o reconocer y son precisamente las que menos sospechas infunden en cuanto a tener relación alguna con la enfermedad. La sífilis secundaria muestra una tendencia muy marcada a comprender la garganta y la boca, así como las superficies húmedas dentro y alrededor de los órganos genitales, tanto en los hombres como en las mujeres. La razón biológica de esto es bastante obvia, ya que en este lugar los gérmenes encuentran la combinación ideal de la humedad y la ausencia o casi ausencia del aire. La constante fricción y movimiento a los cuales están sujetas tales superficies al caminar, hablar, etc., pronto roza las partes superiores, donde los gérmenes se han reunido, y permiten que millones de ellos se escapen. El sitio llega a cubrirse de una delgada membrana gris que forma las tituladas pápulas mucosas sifilíticas, que junto con su hermana la verruga, plano o condiloma, es, sin disputa, la úlcera más peligrosa producida por la sífilis. Estas pápulas mucosas sifilíticas prácticamente no son dolorosas. Por ejemplo, la garganta puede estar enteramente cubierta de ellas de un lado a otro, y sin embargo el paciente no se queja de ninguna molestia, o cuando más siente un leve dolor o molestia. La garganta puede estar exenta de ellas, pero una o dos pueden aparecer debajo del labio opuesto a las encías o al ángulo de la boca, listas para esparcir espiroquetas en todos los platos, pipas de fumar, instrumentos de cirugía dental, los labios de niños adultos, las caras y dedos de los doctores que practican operaciones y examinan la boca, y en el termómetro con que la enfermera profesional toma la temperatura del enfermo. Acaso estas pápulas mucosas no se ven, y en realidad a menudo el doctor que está de prisa o muy ocupado, no las ve, ni tampoco las ve el paciente, ni los amigos inexpertos y los extraños, ni aun las esposas y los niños. Se notan manchas y pápulas semejantes alrededor de los órganos genitales, pero en estas partes, a causa de la irritación, suelen convertirse en verrugas planas peculiares o condilomas, sobre todo cuando se trata de mujeres. Cuando se desarrollan alrededor de la boca del recto, con frecuencia se confunden con las almorranas. De todas las pápulas o úlceras que la sífilis pueden producir, ninguna contiene tantos gérmenes como la verruga plana o condiloma. Como no es dolorosa, con facilidad deja de notarse, siendo así que una sola de ellas puede infectar un ejército.

Los efectos constitucionales de la sífilis secundaria. La sífilis sin síntomas—No debe suponerse que las dañinas

obras de la sífilis secundaria se limitan a la piel y a las superficies mucosas de la boca y de los órganos genitales, puesto que la propagación de los gérmenes por la sangre hace que puedan afectar, en cierto grado, todas las partes del cuerpo humano. Pero lo cierto es que existe una marcada tendencia por parte de ciertas clases de espiroqueta pálido a afectar unas partes más que a otras. Por ejemplo, algunos pacientes sufren los violentos ataques de jaqueca, de meningitis sífilítica y parálisis de los nervios de varios tipos. Otros sufren inflamación de los ojos, en tanto que a otros pacientes se les desarrollan dolores e inflamaciones en los huesos y articulaciones, que con mucha frecuencia se confunden con el reumatismo. Algunos pacientes sufren de anemia y una notable pérdida de peso. Pero el detalle más grave sobre este particular es el de que muchos pacientes llegan a decir hasta que se sienten mejor de salud. La mitad de las personas que padecen de sífilis secundaria jamás fijarían su atención en su verdadero estado si fueran a juzgar por sus síntomas. Verdad es que los que sufren de una severa sífilis secundaria son afortunados, ya que una proporción muy grande de las víctimas llega a los últimos períodos de la enfermedad sin haberse sometido a ningún tratamiento, por la sencilla razón que nunca se dieron cuenta de que padecían de ningún achaque importante. Sabido es que el tratamiento en el último período de la enfermedad no puede subsanar el daño ocasionado por la demora debida a la ignorancia.

CAPITULO III

LA SÍFILIS RECURRENTE, LATENTE Y TARDÍA

El período secundario o generalizado de la sífilis termina de una manera muy notable. Los billones de gérmenes que, debido a algún desarrollo extraordinario de la resistencia corporal del paciente, se esparcen por todo el cuerpo humano cuando el período secundario llega a su grado máximo, mueren por completo, ya sea que el paciente se someta o nó al debido tratamiento, hasta que al fin quedan relativamente pocos gérmenes. Pero su muerte deja tras sí un legado que en los últimos años de la existencia del paciente le causa terribles sufrimientos. De una manera u otra, el cuerpo se siente afectado por los pocos gérmenes que casi siempre quedan, y a medida que la enfermedad sigue su curso experimenta una reacción mucho más grave que en los primeros períodos de la enfermedad, a causa de la presencia de los gérmenes. La sífilis, tanto en el primer período local como en el período generalizado o

secundario, es una de las más benignas de todas las infecciones graves, en tanto que en sus últimos períodos se convierte en una de las enfermedades más graves que se conocen.

La sífilis latente, oculta o silenciosa y recurrente—La transición de la sífilis secundaria a la tardía no es brusca ni está comprendida dentro de un período de tiempo definido. En algunos casos pueden notarse manifestaciones tardías antes de sanarse el chancro por completo, pero por regla general dichas manifestaciones ocurren precedidas de un período de inactividad que puede durar desde unas cuantas semanas o meses hasta sesenta años o más. Durante este largo período de inacción en que el paciente rara vez se da cuenta de la existencia de su infección, se le manifiestan las tituladas recrudescencias, que lo convierten en un peligro para sus semejantes. Acaso de tiempo en tiempo—procedente de un foco o escondite en el cuerpo del paciente—podría suponerse que nuevas lluvias de gérmenes habían sido descargadas en la sangre, los cuales, al afectar su estado constitucional, el paciente experimenta una pérdida de peso y siente cierto malestar general, a la par que algunos achaques y dolores, y luego se restablece. Algunas veces aparecen erupciones de menor importancia en la piel, por lo general no muy notables, y de las cuales el paciente no se da cuenta, pero que para el médico de experiencia son muy significativas.

Recrudescencias contagiosas y tratamientos deficientes. Siempre que una recaída o recrudescencia afecta las membranas mucosas y el conducto genital urinario, las consecuencias son sumamente perniciosas para el público en general. Estas recaídas por lo general ocurren en forma de pápulas mucosas y condilomas, y generalmente el paciente no las nota o supone que sean herpes labiales, almorranas, úlceras, llagas de fumadores, etc., las cuales están plagadas de gérmenes sífilíticos y son notablemente eficaces para transmitir la enfermedad a otras personas, por lo mismo que nadie abriga sospechas acerca de ellas. En el período de la recrudescencia, a menudo acontece que las úlceras que no son esencialmente sífilíticas contienen los gérmenes de la enfermedad, sobre todo cuando se trata de los herpes ordinarios que se manifiestan en los labios y en los órganos genitales. No es difícil comprender el hecho de que un paciente que cree gozar de buena salud o que ignora que sufre dicha enfermedad cuando le sobrevienen recrudescencias de membranas mucosas de las cuales no tiene conocimiento, se convierte en una máquina inconsciente de destrucción, que es casi tan peligrosa como un niño que maneja la dinamita. Sabido es que muchas infecciones, antes y después del matrimonio, así como en el curso ordinario de

la vida, se deben a estas fugaces recrudescencias de la sífilis, y hay pacientes que, ya sea en el curso natural de los acontecimientos o tras un pequeño tratamiento, se restablecen de las evidentes manifestaciones secundarias, constituyendo así la Némesis del mundo, en general, de tratamientos inadecuados. Un tratamiento nada más que para hacer desaparecer una erupción secundaria, no basta para impedir las recrudescencias de la enfermedad. En realidad, en estos casos son precisamente en los que la reaparición del mal constituye una gran amenaza, toda vez que sorprende desprevenidos tanto al paciente como al médico. He conocido algunos pacientes educados que han hecho una franca relación de la sífilis y que han sido objeto de un tratamiento moderno, pero insuficiente, pacientes que fueron examinados por eminentes especialistas en diagnósticos que hicieron la prueba de la sangre que resultó normal, sin que indicara la existencia de gérmenes sifilíticos. Dentro de un período de veinticuatro horas después de esta prueba, he encontrado el espiroqueta pálido en una úlcera mucosa en las amígdalas que se había manifestado por completo durante la noche. Enteramente ignorante de la presencia de tal úlcera, el paciente, confiado en lo que le había manifestado su médico el día antes, es decir, que estaba bien, apenas era posible persuadirlo de que no era víctima de una burla.

La sífilis silenciosa o latente y las complicaciones tardías.
Si a todos los oscuros y con frecuencia inadvertidos primeros síntomas de la sífilis se agrega un período latente que dura desde diez hasta veinte años, durante los cuales nada absolutamente le advierte al paciente la suerte que le espera, fácil es comprender la terrible conmoción que, por lo menos temporalmente, afecta notablemente el valor y el espíritu de aquellas personas que en la primavera de la vida—por decirlo así—es necesario decirles terminantemente que su achaque del estómago o el dolor que siente en el pecho o que el hecho de tener la vista empañada y un paso inseguro significa que en su juventud padeció de sífilis.

A lo cual el paciente suele contestar:

--Esto no puede ser: jamás he sentido el más mínimo achaque en toda mi vida, nunca tuve una úlcera o erupción, ni siquiera tuve jamás gonorrea. Hay más, durante veinte años, hasta la aparición de estos síntomas, nunca tuve que solicitar los servicios de un doctor. Lo que usted acaba de decirme no puede ser cierto.

—¿No es verdad que cuando usted era joven echó una cana al aire como los demás jóvenes?

—Sí, supongo que lo hice, pero desde que me casé jamás he estado fuera de la familia; siempre he tenido orgullo en

ser muy aseado, y a pesar de eso, usted me hace semejante manifestación.

—Lo que le digo tiene que haber acontecido antes de su matrimonio, aun cuando no se dé cuenta de ello. Tal vez sería conveniente que yo viese también a su esposa y los niños. ¿No es verdad que ella tuvo dos abortos?

Y así en un diálogo, se describió todo este desagradable cuento, cada uno de cuyos aspectos representa el gran tema principal del período latente de la sífilis.

La sífilis tardía. La ancianidad prematura y el cambio granulomatoso—Hay dos cambios que caracterizan el progreso de la sífilis tardía en el cuerpo humano. Uno de ellos es la aparición de la vejez prematura, por decirlo así, merced a la lenta conversión de los tejidos activos en cicatrices fibrosas que se espesan y endurecen. El otro es el procedimiento conocido por infiltración granulomatosa, que consiste en subsistir la estructura normal con una especie de tumor de un tejido falso que, por razón de su poca vitalidad, se revienta o convierte en úlcera, dejando un hueco que a su vez se llena también como una cicatriz.

El efecto envejecedor de la sífilis resulta más evidente en los vasos sanguíneos y en los órganos como el corazón, en los cuales una envejecida y leve inflamación produce un endurecimiento y pérdida de elasticidad, endurecimiento y rigidez que, andando el tiempo, afectan su facultad para desempeñar sus debidas funciones. La prematura vejez de las arterias, la arterioesclerosis antes de tiempo se deben, por lo regular, y muy a menudo, aunque no siempre, a la sífilis. Los cambios granulomatosos pueden afectar casi cualquiera de los órganos del cuerpo. Puesto que la destrucción causada por la formación granulosa resulta permanente, y visto que el tejido que se pierde sólo lo repone una cicatriz, ello constituye un detalle de suma importancia, siempre que ocurre un cambio granulomatoso. Las granulomas en la piel y en los huesos, sobre todo alrededor de la cara, son horribles y afean mucho, pero la pérdida de uno o dos rasgos fisonómicos, el hundimiento de la nariz o un agujero en el cielo de la boca pueden considerarse realmente una buena escapada cuando se trata de la sífilis tardía. En este caso, el daño no es tan grave, pero la sustitución granulomatosa de algunas partes de órganos importantes, tales como el hígado o las paredes de los vasos sanguíneos, ya sean éstos grandes o pequeños, de los tejidos del sistema nervioso que una vez que mueren jamás se regeneran, afectan seriamente los órganos vitales. Como un ejemplo práctico de las consecuencias a menudo inesperadas de tales cambios, un sitio débil en la pared de la arteria lenticular, un diminuto vaso sanguíneo en el cerebro, que con tanta frecuencia

ocurre en la sífilis tardía, significa un prematuro ataque de apoplejía del paciente, cuya enfermedad ya ha tomado esta forma. Cuando una persona recorre las salas o pabellones de los grandes hospitales, encuentra en trágica serie el hombre cuya jadeante respiración, inflamados miembros y violentas palpitaciones del corazón revelan la funesta acción que el espiroqueta pálido ejerce sobre las válvulas del corazón, y en las bases y paredes de la aorta, gran arteria que conduce la sangre al cuerpo. El hombre cuyo rostro pálido y marchito, pecho huesudo y enorme e inflamado abdomen indica la sífilis tardía del hígado; el hermoso joven de ojos negros, expresivos pero sin vista, que ha pasado ya por el período de la atrofia óptica primaria; aquella mujer delgada y de semblante enfermizo, y esos niños desesperados que lloran y se inclinan al lado de un padre inconsciente, cuya violenta respiración puede oírse en toda la extensión del portal, van al lecho mortal por obra y gracia de la acción que la sífilis tardía ejerce sobre los riñones, es decir, la crónica enfermedad de Bright en una de sus variadas formas. El hombre cuyos pies se tambalean desordenadamente cuando agarra los brazos de su silla de ruedas obedeciendo una orden de que no se levante, ese otro sujeto que se tambalea decrepito, cuya fatua y necia sonrisa y labios trémulos, flojos, que lleva el traje manchado, demuestra que sufre reblandecimiento cerebral, y representa una parte del cuadro de la sífilis tardía que se manifiesta en la cabeza entre los intrincados mecanismos del sistema nervioso.

El aspecto de la sífilis tardía que hace concebir esperanzas—A pesar de lo que atrás se ha expuesto, puede decirse que ningún ejemplo de la sífilis tardía resulta exacto, a menos que termine inspirando alguna esperanza. Es innegable que alguna inexplicable peculiaridad del germen o de la resistencia personal del paciente ejerce su acción para salvar a muchos pacientes sífilíticos de las más afflictivas complicaciones de dicha enfermedad. Debe tenerse presente que la sífilis desempeña lo mismo el papel de león que el de cordero. En primer lugar es evidente que un tumor granuloso del cerebro puede causarle la muerte a un joven al cabo de un año de su primera lesión, y por otra parte, un viejo veterano de la guerra civil, tras un período latente de más de sesenta años, puede mostrar una ulcerita insignificante o unos cuantos chichones en la piel, como única prueba restante de una infección que el paciente nunca sospechó que tenía y que jamás fue sometido al debido tratamiento. Con los conocimientos que actualmente se poseen acerca de la sífilis, es posible calcular la proporción de personas que habiendo contraído la enfermedad,

posteriormente sufren de graves ataques tardíos. Todo lo que con seguridad puede decirse es que, a medida que nuestros conocimientos para descubrir la sífilis en la sangre, en los tejidos y los órganos, tanto mientras el paciente vive como después de su muerte, resultan más exactos, se aumenta nuestro concepto del papel verdaderamente tremendo que esta enfermedad desempeña para inutilizar seres humanos y producir el deterioro físico de los mismos. Es un hecho innegable que si sólo un 50 por 100 de los pacientes que contraen la sífilis mueren o resultan inválidos a causa de las posteriores complicaciones que les sobrevienen, dicha enfermedad figura con facilidad como uno de los enemigos más formidables, es decir, un enemigo que ningún ser pensante invitaría a su campo de combate en la creencia de que el león podría convertirse en cordero.

La sífilis tardía del sistema nervioso. La ataxia locomotriz y la parálisis general—La existencia de la ataxia locomotriz y de la parálisis general de los dementes merece que se le consagre un párrafo especial. La ataxia locomotriz es una forma de la parálisis de la medula espinal que se desarrolla lentamente, la cual por lo regular primero afecta los miembros del cuerpo y los nervios hasta la vejiga, pero además afecta los ojos y el abastecimiento nervioso a otros órganos, incluso el estómago. La parálisis general de los dementes o reblandecimiento cerebral, es una forma progresiva e invariablemente fatal de la degeneración mental y física que de un estado normal transforma al individuo en un imbécil y en un esqueleto antes de morir. Para el vulgo y las víctimas de la sífilis estas dos enfermedades constituyen el espantoso horror que su perspectiva les infunde. Sin embargo, la creencia de que todos los sífilíticos están desahuciados y condenados a perder el uso de sus miembros o de sus facultades mentales, es completamente errónea. No es absolutamente improbable que hasta el 10 o 15 por 100 de los sífilíticos demuestren cambios en el sistema nervioso que son consecuencia de la enfermedad misma, pero en muchos casos estos cambios no son progresivos y pueden pasar inadvertidos. Los cálculos que hasta ahora se han hecho de la existencia de estas dos enfermedades varían desde 1 hasta un 6 por 100 del número total que contrae la sífilis, guarismos que hacen evidente el hecho de que de ninguna manera representan la terminación inevitable de una infección sífilítica. Las víctimas de la sífilis tienen esta disposición hacia las complicaciones, que son las resultantes de malos hábitos de vida, así como de las peculiaridades del germen y la resistencia que muestra el paciente, de manera que este último puede contribuir grandemente a escaparse del martirio que tiene que sobrellevar.

La sífilis tardía puede impedirse y someterse a tratamiento—Otra expresión de confianza o esperanza debe en justicia acompañar a cualquier discusión de la sífilis tardía. Aunque estos dos puntos se comprenderán mejor tras la debida discusión sobre el tratamiento en general, puede aquí llamarse especialmente la atención hacia el hecho de que el tratamiento adecuado, hábil y moderno, puede disminuir casi en absoluto el peligro de que se desarrollen las complicaciones posteriores de la enfermedad. En realidad, la proporción de defunciones de los sífilíticos que no han sido tratados más que moderadamente, es mucho más baja que el de la mayoría de las enfermedades graves. Por ejemplo, cuando se aplica un buen tratamiento en el período latente, contribuye poderosamente a impedir los verdaderos horrores de la enfermedad, aun en los casos en que ésta ha sido reconocida relativamente tarde, y le hace concebir mucha esperanza a las víctimas de la presente generación. Aun tratándose de casos más tardíos que indican los síntomas inequívocos de serios cambios en órganos importantes y en el sistema nervioso, la pronta aplicación de medidas sistemáticas puede subsanar muchos daños y hace posible luchar contra el enemigo durante muchísimos años. Pero aun cuando creemos conveniente citar esta esperanza que tienen las víctimas de dicha enfermedad, no por eso debemos olvidar que la verdadera estrategia en el curso de nuestro combate con la sífilis debe ser la prevención, y que la curación abortiva y el temprano tratamiento sistemático tienen una potencia de la cual carecen todos los recursos y reparaciones que la ciencia ofrece. No cabe duda de que el tratamiento del chancro en los primeros días de su existencia es el tratamiento de la meningoencefalitis, de la tabes dorsal, de la cirrosis del hígado, de la neocarditis sífilítica y de la esclerosis coronaria, de la aortitis y aneurisma, de la atrofia óptica primaria y de la sordera interna, así como de toda aquella lista de raros nombres que alumbran la senda de la sífilis a través del ancho campo de la medicina.

CAPITULO IV

LAS PRUEBAS MODERNAS PARA DIAGNOSTICAR LA SÍFILIS

Las pruebas en el laboratorio contra el examen médico en la sífilis—Hablando en términos generales puede decirse que el criterio que distingue la antigua medicina respecto de la moderna es el predominio del laboratorio en el moderno diagnóstico y tratamiento de las enfermedades. En ningún campo científico ha efectuado esta potencia revolucionaria una obra más completa ni más beneficiosa que el

de la sífilis. En quince años se ha visto la completa transformación en cuanto a dicha enfermedad, casi imposible de explicarse, en comparación de lo que pasaba hace sólo una generación.

En esta transición descuellan de una manera muy prominente cuatro épocas íntimamente relacionadas con el progreso general.

La primera se alcanzó en 1904, cuando Wassermann, Neisser y Bruck anunciaron que habían aplicado con buen éxito el diagnóstico de la sífilis al efectuar una prueba con la sangre del paciente. Esta prueba se basó en los trabajos hechos por dos investigadores franceses —Borde y Gengou— y se ha aplicado extensamente fuera del campo inmediato de la sífilis, aunque en ninguna enfermedad ha prestado servicios más satisfactorios o más sorprendentes que en la que se acaba de mencionar. En la actualidad la prueba de la sangre en los casos de sífilis se conoce generalmente con el nombre de prueba de Wassermann. En el orden cronológico, la segunda época de progreso es la del descubrimiento del germen que produce la enfermedad, descubrimiento hecho por Schaudinn y Hoffmann en 1905. No es posible apreciar lo bastante la tremenda significación y trascendencia de este descubrimiento para diagnosticar la sífilis en los primeros momentos de su aparición, es decir, cuando aun es posible efectuar una cura completa y radical. Ya se ha discutido ampliamente el método de su aplicación en el uso del microscopio de campo oscuro. Dicho método tiene un tercer campo de provecho que con el tiempo promete adquirir mayor importancia, es decir, la identificación del germen en los tejidos del cuerpo humano después de la muerte del paciente. Esto podrá considerarse como ratificación final de nuestro concepto en cuanto a la posibilidad de curación y verdadera existencia o propagación. En realidad, los doctores Noguchi y Moore, en 1913, hicieron la identificación del espiroqueta pálido en los tejidos de los sesos y medula espinal de los pacientes que morían de parálisis general y ataxia locomotriz, lo que primero demostró, sin que quedase la menor duda sobre el particular, la índole sifilítica de estas complicaciones. Desde la primera época, o sea desde la prueba de Wassermann, tal como se aplicó al sistema nervioso, ha surgido una tercera y valiosa ayuda para el diagnóstico, o sea el estudio del líquido espinal en la sífilis como un medio de identificar la temprana invasión del germen al sistema nervioso. La cuarta contribución a la guerra moderna contra dicha enfermedad, basada en el descubrimiento del germen, consiste en el desarrollo de la medicina conocida por 606, es decir, salvarsán (clorhidrato de dioxidiamidoarsenobenzol), que es

una parte vital de nuestro moderno programa, para combatir la infección y para lograr la pronta curación de la enfermedad.

La prueba de la sangre de Wassermann para diagnosticar la sífilis La prueba de Wassermann de la sangre para diagnosticar la sífilis se basa en la observación general de que cuando ciertos gérmenes invaden el cuerpo humano, desarrollan un mecanismo defensor que asume la forma de la aparición en la sangre de ciertas sustancias que envenenan o inutilizan a los invasores, o de una manera menos definida hacen que las condiciones resulten desfavorables para ellos. Por ejemplo, cuando se trata de ciertas enfermedades, la relación existente entre el germen invasor, como el bacilo diftérico y la sustancia producida por el cuerpo para fines de defensa resulta evidente y directa. La antitoxina de la difteria se combina y destruye el veneno del germen de la difteria, así como una sustancia química se combina con otra para neutralizarla. Por otra parte, cuando se trata de otras enfermedades producidas por el germen, el método del ataque del cuerpo es menos obvio y simple. El hecho de encontrar sustancias en la sangre que se sabe que tienen una relación fija con la presencia de ciertos gérmenes de enfermedades en el cuerpo, sirve como un medio para identificar la enfermedad cuando se trata de un caso especialmente dudoso. Podría encontrarse cierta analogía en el empleo de las pruebas de sangre para descubrir la enfermedad comparando la situación de un médico con la de un sordomudo y ciego que vaga a través de un campo de batalla. Enterado de que en la guerra moderna se emplea el gas de mostaza, al aspirar un leve olor del mismo, infiere que estaba cerca del campo de batalla o en dicho campo. Por supuesto que es posible que el sordomudo en vez de estar cerca de la escena del combate estuviera cerca del laboratorio de obras químicas donde se estaba fabricando el gas. Cuando por medio del olfato identifica el gas, tiene que pasar por un curso de razonamientos—por más breve que éste sea—durante el cual calculará el peligro de equivocarse por el hecho de que el gas pueda estar en un laboratorio y no en un campo de batalla. Como es sordo, no puede oír, pero puede sentir que el suelo ondula bajo sus plantas, y sentir también que el aire vibra a causa de las detonaciones de los cañones. Además, relacionando estas impresiones adicionales se convencerá de que no está en el laboratorio sino en presencia de un ataque por medio del gas en el campo de batalla. Precisamente un complejo encadenamiento de razones semejante se aplica al diagnóstico de una enfermedad mediante la prueba de la sangre. Bajo ciertas condiciones en el cuerpo animal el es-

piroqueta de la sífilis produce cambios que se manifiestan por la presencia de ciertas sustancias en la sangre, las cuales no son antitoxinas ni sustancias químicas que efectúan una reacción directamente con el germen. Acaso parezcan hasta productos descargados en la sangre por la muerte de los gérmenes en su lucha con el cuerpo. Mas bajo ciertas condiciones que constituyen las limitaciones de exactitud de la prueba, la presencia de estas sustancias indica que existen los gérmenes de la sífilis. Lo mismo que sucede cuando se trata de un hombre que huele el gas de mostaza resulta necesario, una vez probada la presencia de los gérmenes, reflexionar si algún factor está o nó oscureciendo dicha prueba mediante la ocultación de la sustancia que se espera que se halle allí, o decir si no está allí por alguna otra razón que no sea por la presencia de la sífilis. Estos dos factores entran en la exactitud de la prueba de la sangre para descubrir la sífilis, así como en la interpretación de los informes que nos suministra. O lo que es lo mismo, el descubrimiento de las sustancias sífilíticas en la sangre de una persona representa simplemente un factor en la cadena de razonamientos que es necesario recorrer en todos los casos antes que podamos decir de una manera positiva que la presencia de tales sustancias significa que tal o cual persona tiene la sífilis. Bajo tales circunstancias es evidente que la prueba de la sangre dista mucho de ser infalible, y también es obvio que cualquier error o disparate en el razonamiento del doctor que la interpreta, o una falta de experiencia contribuye tanto para hacer que la prueba resulte inútil como contribuirá un verdadero error al hacer dicha prueba.

La exactitud personal e interpretación de la prueba de Wassermann—El mecanismo de la prueba de Wassermann es demasiado complejo para que el vulgo pueda comprender sin aprender cierta clase de discusión detallada que no es adecuada en el presente trabajo. En general puede decirse de ella como de toda reacción de fijación complementaria, como se denomina este tipo de prueba, ya sea que se trate de la sífilis, la gonorrea, la tuberculosis u otras enfermedades análogas, que su exactitud depende del conocimiento, experiencia y criterio técnicos de la persona que la hace. No cabe duda que constantemente se efectúan pruebas de Wassermann que son inútiles y que la suerte de muchos seres humanos se está decidiendo basándose en pruebas de laboratorio que no tienen ningún valor. Por otra parte, cuando las pruebas de Wassermann las hace un perito de larga experiencia y reconocida reputación, y se le interpretan al paciente por un médico que conoce bien la sífilis, resulta una de las pruebas más valiosas en la ciencia

médica, y está exenta de errores casi por completo. Entre estos dos extremos encuentra uno, en la verdadera práctica, todos los grados concebibles de inteligencia y de mala inteligencia, así como de eficacia e inutilidad.

La prueba positiva de Wassermann—Siempre que la prueba de Wassermann de la sangre indica la presencia de la enfermedad, se alude a ella como una prueba positiva, y por lo general, decididamente positiva, en tanto que, cuando no muestra la presencia de la enfermedad, se le denomina prueba negativa. Cuando se le denomina «dudosa,» dicho calificativo por lo general significa que la prueba no tiene ningún valor. Se han fijado algunos límites bien definidos en cuanto al valor de la prueba de Wassermann en el diagnóstico acerca de la presencia de la sífilis. Ante todo, dicha prueba puede ser positiva, pero tratándose de otras enfermedades en los climas templados, rara vez lo es en realidad. En los trópicos hay una enfermedad bastante común denominada frambuesia o pian, que da una prueba de Wassermann positiva. Se cometen muy pocos errores en cuanto a esta prueba positiva, o lo que es lo mismo, una prueba de Wassermann hecha en debida forma, en la zona templada, si es positiva, significa sífilis en una proporción de 95 hasta 98 por 100 de los casos. Por otra parte, la situación es enteramente diferente en cuanto a la prueba negativa.

La prueba negativa de Wassermann—Una prueba negativa de Wassermann, aun cuando sea técnicamente exacta, no prueba la ausencia de la sífilis; aunque sea rara en la secundaria, la prueba negativa ocurre naturalmente en una proporción que llega a un 35 por 100 de sifilíticos en los últimos períodos de la enfermedad, y en todos los sifilíticos durante los primeros días de la úlcera primaria, período en que existe la acariciada esperanza de una curación radical o abortiva. Por lo tanto, un médico que depende de la prueba de Wassermann para saber si se trata de la sífilis, no podrá diagnosticar con exactitud todos sus casos en el momento que se le presenta la mejor oportunidad para curarlos, y no podrá descubrir una proporción considerable de ellos en los últimos períodos de la enfermedad, precisamente cuando es de vital importancia descubrirles antes de que ya sea demasiado tarde para lograr el restablecimiento del paciente.

La acción que el tratamiento ejerce en la prueba de sangre. El tratamiento de la sífilis posee la potencia suficiente para convertir en negativa una prueba positiva de Wassermann. La cantidad de tratamiento necesario para convertir una prueba positiva en negativa puede ser grande o sumamente pequeña. A menos que el tratamiento que se le aplica a

un sifilítico llegue al grado que la experiencia ha demostrado que es indispensable para contener la enfermedad o para curarla, la prueba acaso no se conserve negativa, puesto que puede convertirse otra vez en positiva dentro de pocas semanas o meses después de haberse suspendido el tratamiento. Aun cuando la prueba permanezca negativa, la enfermedad puede continuar desarrollándose lo mismo que antes. La prueba de Wassermann puede ser negativa en cuanto a la sangre durante años enteros, y el paciente puede morir de una enfermedad sifilítica del corazón o a consecuencia de cambios ocurridos en su sistema nervioso. Una prueba de Wassermann puede convertirse en negativa en cuanto a la sangre durante unos cuantos meses después de un tratamiento insuficiente, y entonces el paciente puede casarse simplemente para infectar a su esposa, en tanto que su propia sangre permanece negativa. Los gérmenes sifilíticos pueden sacarse de un herpes labial mucoso de un paciente mientras su prueba de sangre resulta negativa. Los gérmenes aun pueden crecer de su sangre, en tanto que ésta no indica síntomas o señales de sífilis que una prueba de Wassermann sea capaz de descubrir. Cuando se tienen en cuenta todas estas pruebas imprescindibles de las inexactitudes de la prueba negativa de Wassermann, bien puede uno preguntarse, después de todo, ¿para qué sirve dicha prueba? En contestación a esta pregunta sólo puede decirse que una o dos pruebas negativas de Wassermann no significan nada. Existiendo pues una razón para abrigar sospechas en cuanto a la presencia de la enfermedad únicamente, una serie de pruebas negativas debe extenderse en debida forma durante un período de meses y años, y aun entonces dichas pruebas no deben inspirar confianza, a menos que un minucioso examen de todos los órganos accesibles del cuerpo indiquen que la enfermedad no está oculta, la prueba de la sangre por el método de Wassermann para encontrar la sífilis no es infalible, sino que constituye meramente parte de una cadena de razonamientos, y su valor depende no sólo de la habilidad del médico que la hace, sino también de la habilidad del pensador.

El examen médico general es indispensable—En vista de este hecho el diagnóstico de la sífilis hecho en el salón de examen, una vez más reclama el lugar que le corresponde y que las pruebas hechas en el laboratorio durante largo tiempo le han venido disputando. Es evidente que no puede basarse una opinión sobre la prueba de la sangre para aseverar si una persona tiene o nó la sífilis, o si, habiéndola tenido, se ha restablecido de ella. En último término, ello depende de lo que el médico que emite su opinión sabe acerca de todos los aspectos de la sífilis. Son tan contados

y raros los médicos que conocen las verdaderas ramificaciones y complicaciones de dicha enfermedad, que el mejor juicio científico sólo puede emitirlo un grupo de médicos, tal vez bajo la presidencia de una eminencia que ha estudiado especialmente el asunto durante toda su vida. O lo que es lo mismo, el especialista en enfermedades de los ojos y en las enfermedades del oído, el perito en enfermedades del sistema nervioso, y el clínico que conoce las enfermedades del corazón, el osteólogo, el especialista en enfermedades de la piel puede muy bien cada uno de ellos ocupar su puesto al lado del hombre del laboratorio con su campo oscuro y su prueba de Wassermann. Ninguno de ellos, sin presunción, puede pretender que su aseveración de que en la parte especial del cuerpo que él conoce especialmente, no existe la sífilis, lo cual no significa que no exista en ninguna otra parte del cuerpo. A los métodos del laboratorio tenemos que concederle—casi incondicionalmente—el primer lugar en cuanto al reconocimiento de la sífilis por el hecho de encontrarse en germen en el chancro, en úlceras recurrentes en la boca y en los órganos genitales, así como en la confirmación de la presencia de la sífilis en el período secundario, es decir, cuando la prueba de Wassermann hecha en debida forma resulta prácticamente positiva en un 100 por 100 de los casos de sífilis. Sin embargo, en los hechos clínicos, tal como se determinan mediante un detenido examen físico general, en último término debemos buscar el juicio final, siempre que las pruebas hechas en el laboratorio no inspiren confianza o resulten contradictorias.

Las pruebas del fluido de la medula espinal—En estos últimos años el examen del fluido de la medula espinal con la ayuda de la prueba de Wassermann, ha adquirido rápidamente notable importancia. El fluido de la medula espinal es un líquido claro y acuoso que circunda y apoya los sesos y la medula espinal dentro del cráneo y de la columna vertebral que hace el oficio de una especie de cojín de fluido para resguardarlos de la conmoción o estremecimiento.

Cuando se trata de una enfermedad sífilítica del sistema nervioso, este fluido experimenta cambios que, a la vez que prueban la presencia de la sífilis, ayudan a identificar la gravedad y extensión del daño causado por dicha enfermedad a los tejidos del sistema nervioso, aun cuando todos los demás síntomas no lo indiquen o dejen al médico en duda en cuanto a lo que hay de verdad en el caso. Cumple agregar que la prueba del fluido de la medula espinal a menudo constituye un detalle auxiliar necesario para efectuar la prueba de la sangre cuando se trata de resolver la cuestión de la presencia o ausencia de la sífilis, o la curación de la misma, y como tal, cada vez será más útil.

Tanto la prueba de la sangre por el método de Wassermann, como el examen del líquido de la médula espinal, resultan más eficaces cuando se efectúan en los hospitales y por grupos de especialistas que tienen todos los medios disponibles para efectuarlas en debida forma, e interpretárselas correctamente al paciente. La extracción de sangre para efectuar la prueba de Wassermann es un asunto de muy poca importancia, y cualquiera persona puede llevarla a cabo. La popularidad que dicha prueba ha adquirido ha dado lugar a que muchos médicos procedan irreflexivamente acerca de la misma, y ha estimulado el aumento del número de laboratorios cuyas pruebas adolecen de todas las faltas e inexactitudes que las peculiaridades de la reacción de Wassermann hacen posibles. Hasta que esta situación no se regularice finalmente—tal vez mediante el control del Gobierno,—la expresada prueba de Wassermann será motivo de muchos abusos y erróneas interpretaciones. El consejo más sabio que en vista de los conocimientos hasta ahora adquiridos puede dársele a la persona que tenga razón para preguntarse a sí misma si tiene sífilis, es que consulte a un médico especialista de larga experiencia en el tratamiento de dicha enfermedad, más bien que someterse a la mencionada prueba de Wassermann.

El efecto que la sífilis hace en la raza humana—Ahora tenemos que tratar de un aspecto de la sífilis que la caracteriza como casi única entre las enfermedades en general, es decir, el hecho de que se transmite a la segunda generación. La gonorrea afecta el porvenir de la raza por el hecho de que impide que los hombres y mujeres tengan sucesión. La sífilis afecta la raza porque destruye directamente un 75 por 100 de los hijos de padres sífilíticos antes de nacer o durante el primer año de su existencia, y porque inutiliza o debilita una parte considerable de los supervivientes. La gonorrea como tal no es transmisible a la criatura antes de su nacimiento, en tanto que la sífilis con más frecuencia se transmite de esta manera que de cualquiera otra, y cuando efectivamente se transmite no resulta un mero defecto constitucional, sino sífilis, tan definida y verdadera cual si se adquiriese posteriormente de un chancro durante el período secundario de la enfermedad.

La madre sífilítica—Muchas pruebas se han encontrado desde que se inventó la prueba de Wassermann, las cuales han demostrado que en la mayoría de los casos la madre transmite la sífilis a su hijo más bien que el padre. Esto significa que si el padre es responsable de dicha transmisión, la culpa le sobreviene del hecho de que ha infectado a la madre. Sin embargo, justo es declarar que todavía esta cuestión de transmisión paternal de la sífilis no se ha dilucidado por

completo, y que hay muchos médicos inteligentes que creen que el padre puede ser responsable de la infección de la criatura antes de nacer, sin haber infectado a la madre. Sin embargo, la opinión general sostiene que la criatura que nace sífilítica significa que la madre tenía sífilis, ya sea que ella presente o no síntomas exteriores de enfermedad. En realidad, algunas veces la madre no presenta señales de sífilis al ser examinada o al hacersele la prueba de la sangre, condición que se explica teóricamente por el hecho de haber ella desarrollado cierta especie de inmunidad por el hecho de haber llevado en su seno a la criatura. Sin embargo, se cree que ella tiene la enfermedad y que por consiguiente debe someterse a tratamiento para su curación.

Cómo la criatura puede infectarse—Los niños pueden adquirir la sífilis antes de nacer transmitiendo los gérmenes del cuerpo de la madre a la sangre de la criatura por conducto de la placenta, órgano que conecta a la criatura con la pared del útero. Si la criatura adquiere la sífilis de la sangre de la madre durante los tres primeros meses después de la concepción, es casi seguro que muere y que el cuerpo será expelido, lo cual constituye un aborto. Ahora bien, si contrae la sífilis del tercero al séptimo mes después de la concepción, la criatura puede sobrevivir cierto tiempo, pero es probable que nazca prematuramente y muerta. Si no se infecta hasta después de los siete meses antes de nacer, es probable que nazca viva, aunque puede morir posteriormente de dicha enfermedad. El período en que una criatura en el seno de la madre, después de la concepción, puede infectarse, varía hasta cierto grado, según la actividad y el tiempo que la madre haya estado infectada. Si hace poco que la madre se halla infectada y todavía tiene muchos gérmenes en su cuerpo que con frecuencia circulan por su sangre, entonces la criatura no tiene casi ninguna esperanza de salvarse. Es decir, el resultado es un aborto que se repite cada vez que la mujer resulta encinta. Algunos de estos abortos ocurren tan pronto, después de la concepción, que la mujer puede creer que sufre simplemente a causa de la menstruación irregular. A medida que transcurre más tiempo desde que empezó la infección de la madre y que la enfermedad resulta menos virulenta, la criatura no se infecta hasta un período más avanzado de la preñez, o tal vez se escape completamente de la infección. La criatura puede morir si llega a infectarse, y entonces sobreviene el aborto, o puede vivir y mostrar las primeras señales o síntomas de la enfermedad en los primeros meses después del nacimiento. Además, puede vivir y al parecer gozar de buena salud sin presentar síntomas de la enfermedad hasta los cinco o diez años. Ocurren casos en los

cuales no se presentan señales de sífilis hasta mucho después, y algunas veces hasta la edad de veinticinco años.

El tratamiento de la madre puede resguardar a la criatura antes de nacer.—No existe ninguna regla fija en cuanto al nacimiento de niños sífilíticos de una madre que tenga la enfermedad, aunque por lo general a una serie de abortos embrionarios sigue un parto o dos de fetos muertos y finalmente, suele dar por resultado niños que viven, pero que son sífilíticos, a medida que la actividad de la infección de la madre disminuye. Una madre sífilítica cuya enfermedad se ha combatido temporalmente hasta que la infección resulta inactiva merced al debido tratamiento en los últimos períodos, puede dar a luz una criatura enteramente saludable, y también hay mujeres que todavía tienen una sífilis activa y que, sin embargo, de cuando en cuando pueden dar a luz hijos que se escapan de la enfermedad. Aun tratándose de una mujer que se encuentra en el segundo período de sífilis, cuya preñez se descubre a tiempo, puede al parecer dar a luz un niño saludable, si se somete con inteligencia a un tratamiento sistemático para combatir la sífilis durante todo el período que tenga a la criatura en su seno. Por otra parte, una mujer que contrae la sífilis poco tiempo antes de dar a luz, y que tenga un chancro o úlceras mucosas en el cuello del útero o en el canal vaginal por el cual se efectúa el alumbramiento, puede dar a luz una criatura saludable a la cual infecta en el acto de nacer ésta. Esta clase de sífilis en los niños puede compararse a la infección de gonorrea que se contrae al nacer, y es verdaderamente congénita, a diferencia de la sífilis uterina. Esta sífilis sigue el curso que la de forma adulta, es decir, con un chancro, que a menudo ocurre en el ombligo, y una erupción secundaria como la que se manifiesta en los casos ordinarios.

El efecto que la sífilis heredada hace en los niños.—La sífilis uterina en los niños da lugar a que ocurran cambios en sus cuerpos, los cuales resultan más considerables que los que ocurren en la forma de sífilis adquirida. Comoquiera que la criatura está enteramente llena de gérmenes, al desarrollarse se desfigura hasta cierto grado mediante la acción de la enfermedad. Ocurren cambios en los huesos, dientes y en los órganos interiores que tienen mucha relación con la sífilis tardía. Pero si el niño no muere en el acto antes de transcurrir un año, o dentro de un año, o dos de su nacimiento, el íntimo contacto de las células de su cuerpo con los gérmenes, le da a éstos cierta ventaja hablando paradójicamente. Semejantes niños tienen que poseer un alto grado de resistencia, pues de lo contrario morirían. Por esta razón los niños que sufren sífilis uterina

después de pasar el período en que las defunciones infantiles llegan a un alto grado, tienen una magnífica oportunidad para luchar, la cual, cuando la apoya un tratamiento médico inteligente, puede permitirles que lleguen a convertirse en hombres y mujeres que se encuentran prácticamente en un estado normal.

Los síntomas de sífilis que presentan los recién nacidos. Las criaturas sifilíticas que nacen vivas, algunas veces parecen exteriormente en un estado normal en el momento en que nacen. Sin embargo, poco tiempo después del nacimiento muchas de ellas mueren de convulsiones y achaques interiores. Empero, por regla general, los niños sifilíticos en el momento de nacer ofrecen un momento muy notable de la potencia del germen de la sífilis para envejecer el cuerpo humano. La criatura parece mustia, marchita desde el momento en que nació. Su rostro se asemeja al de un anciano de poca estatura, puesto que no ha podido desarrollarse, y a los pocos días o semanas de haber nacido empieza a presentar síntomas muy claros de la enfermedad en forma de un catarro nasal que a menudo se confunde con un resfriado, efectuándose cambios en el mecanismo vocal, que convierten el llanto normal en una especie de graznido. En tales casos, pueden presentarse erupciones y especialmente ampollas grandes, úlceras mucosas y pápulas grandes, y a menos que no se sometan al debido tratamiento, el estado del recién nacido empeora rápidamente. También pueden ocurrir variaciones extraordinarias en el ejemplo que ofrece la sífilis en un niño, y conste que no todos los niños que tienen una erupción en la piel o cuyo llanto es muy débil, son sifilíticos. Por otra parte, es prudente que la madre o la mujer encargada de los niños enfermos consulten al médico siempre que ocurra algo que no sea normal, y todavía es más prudente que las mujeres saludables eviten intervenir con otros niños enfermos hasta que un médico competente les aconseje que lo hagan. También debe aconsejarse ahora en cuanto a la nodriza que ésta jamás debe hacerse cargo de un niño, excepto bajo la inmediata dirección de un médico de experiencia que la resguarde del riesgo de amamantar una criatura sifilítica que en seguida le transmitirá la enfermedad, y viceversa, no existe ningún medio más seguro de infestar a una criatura saludable que entregárselo a una mujer sifilítica para que lo amamante. Por fortuna, el mejor método técnico moderno—mediante el cual la leche de la mujer se extrae simplemente y se le transmite a la criatura después de la debida esterilización—disminuye seguramente el riesgo de semejante transmisión de la enfermedad. La mejor prueba de que la madre de un niño sifilítico tiene sífilis es el hecho

de que ella no puede contraerla de su propio hijo que amamanta, aun cuando el recién nacido tenga la boca llena de úlceras mucosas.

Efectos tardíos de la sífilis heredada; la imbecilidad y los achaques de la vista y de los oídos—La sífilis uterina en los niños mayores puede repetir el curso de la sífilis contraída en la vida adulta, hasta el desarrollo de la ataxia locomotriz infantil y la parálisis general. Por otra parte, también tiene ciertos rasgos distintivos. Puede decirse que aproximadamente un 5 por 100 de los niños idiotas lo son a causa de la sífilis. Muchos niños sífilíticos indican cambios muy marcados en la dentadura y en ciertos huesos, que pueden ser notados aun cuando la prueba de Wassermann sea negativa como con frecuencia lo es. Por más que la mayoría de los niños sífilíticos distan mucho de ser normales desde el punto de vista físico, a menudo parece que su desarrollo mental ha sido precoz y no muy distinto del que se nota en los niños que sufren de raquitismo, que de ningún modo hace que resulten unos degenerados, sino valiosos factores en la vida humana, una vez que su infección llega a dominarse mediante el debido tratamiento. Los niños que sufren de sífilis hereditaria están sujetos a una afección peculiar de la vista que se denomina queratitis intersticial que nubla la córnea o parte vítreosa del ojo, de tal manera que no exceden de un 60 por 100 los casos que logran recuperar la vista por completo. Muchos de estos niños pierden así la facultad de ganarse la subsistencia y se convierten en una carga para la familia, la comunidad y el Estado. Una gran parte de estas criaturas quedan enteramente ciegas a causa de los cambios sífilíticos que se verifican en el nervio óptico. Ocurre un cambio semejante, pero de un tipo mucho más común, en el nervio auditivo, que da por resultado una sordera total e incurable. Cuando se trata de criaturas recién nacidas, este defecto se nota por el hecho de que el niño no puede aprender a hablar, y si tal impedimento se desarrolla antes de los diez años de edad, es probable que el niño llegue a ser mudo, ya sea porque no aprenda a hablar o porque después de aprender olvida dicha dificultad. Los internos de los asilos y escuelas de sordomudos es probable que ofrezcan una alta proporción de sífilíticos por herencia, aunque todavía no se sabe la proporción exacta de ellos.

La sífilis hereditaria y la tercera generación—Hay dos o tres puntos adicionales que merecen mencionarse. La sífilis hereditaria en el sentido estricto de la palabra es probable que no se transmita a los hijos, es decir, las hijas de sífilíticos por herencia no tienen abortos ni dan a luz criaturas sífilíticas como los dan sus madres. Por otra parte,

este punto da lugar a que haya diferentes opiniones, y por eso hay médicos inteligentes que creen que el germen puede ser transmitido hasta más allá de dos generaciones. Generalmente se ha reconocido que los hijos de padres que han sufrido una sífilis grave heredada se echa de ver la tendencia a la inferioridad constitucional. Sin embargo, si las mujeres que sufren de una sífilis hereditaria benigna se someten a un tratamiento eficaz, pueden dar a luz hijos saludables.

La responsabilidad del Estado en cuanto a la sífilis hereditaria—La sífilis cuando se trata de niños adoptados o huérfanos, el Estado debería consagrarle mayor atención a la sífilis que hasta ahora le ha dedicado. Las esmeradas pruebas de Wassermann que se hacen en las madres, los padres y los niños, deberían estar al alcance de toda criatura que se adopte, y no cabe duda de que el riesgo que proporciona la infección oculta se disminuiría si en los casos de duda la adopción se aplaza hasta después de transcurridos dos años de dicha prueba. Los niños que al principio o más tarde durante su existencia demuestran sufrir la enfermedad, no deben ser presentados para su adopción sino que el Estado debe cuidar de ellos y someterlos a debido tratamiento. El contagio de la sífilis hereditaria y su tratamiento se discutirán en conjunto en relación con estos aspectos de dicha enfermedad.

CAPITULO VI

El tratamiento de la sífilis—Desde el punto de vista del tratamiento, así como desde otros aspectos que ya se han mencionado, la sífilis ocupa un lugar especial en la jerarquía de las enfermedades. En el dominio de la medicina general existe un grupito de achaques cuyo eficaz tratamiento presenta la cualidad dramática y sensacional que hace que la cirugía—por ejemplo—resulte tan interesante para la mayoría de los médicos. La malaria es el miembro más antiguo de este grupo. El dominio de la malaria mediante la administración de la quinina es un milagro médico que jamás pierde su poder de asombrar, por lo mismo que estamos tan acostumbrados a presenciarlo.

De idéntica manera, el dominio de la sífilis mediante las medicinas tanto antiguas como modernas, que actualmente se usan para combatirla, contiene todos los elementos dramáticos que proporcionan deleite a los trabajos del médico que la trata y hace concebir esperanzas a los que buscan su exterminio final. El tratamiento de la sífilis posee lo que le falta al tratamiento de la gonorrea, es decir, elementos cuya eficacia casi no tienen rival en el ejercicio de a bienchora ciencia de Hipócrates.

El tratamiento de la sífilis con el mercurio—Durante los cinco siglos transcurridos desde que la sífilis se ha propagado por el orbe entero, el mercurio ha mantenido casi la misma relación con dicha enfermedad que la quinina con la malaria o paludismo. Desde el principio se reconoció la virtud que esta medicina tenía para hacer desaparecer los síntomas exteriores de dicha enfermedad, y su uso en grande escala y con el mayor entusiasmo en un tiempo amenazó relegarlo al olvido más bien que revelar y desarrollar su eficacia. Sabido es que el mercurio es un veneno, y que da lugar a que se presenten síntomas que a veces resultan casi tan graves como la misma enfermedad. En realidad, dicha medicina sólo hace su efecto por el hecho de ser aún más venenosa para los gérmenes que para los tejidos del cuerpo humano. Hé aquí la razón por que su debido uso se generalizó lentamente, y sus limitaciones se han fijado no tanto por el hecho de que una dosis mayor no mataría con tanta eficacia a los espiroquetas, sino porque una dosis mayor podría matar al paciente. Por más que la acción que dicha medicina ejerce en el cuerpo humano, generalmente se considera que también la ejerce en todos los gérmenes. Parece muy probable que, aunque este elemento es, por supuesto importante, el mercurio resulta aún más eficaz para estimular el cuerpo a fin de que libré su propia lucha. Por esto es por lo que dicha droga ocupa un lugar especial e indispensable en el tratamiento de la sífilis.

En los casos de sífilis el mercurio se administra de varias maneras, y en todos los casos lo que se usa realmente es el metal propiamente dicho o sus sales. El mercurio administrado por la boca en forma de píldoras o soluciones de sus sales, llegó a adquirir gran popularidad entre los sífilólogos de la escuela francesa, pero en la actualidad se ha demostrado que es bastante bueno para cubrir las señales o síntomas externos, aunque posee muy poco mérito verdadero para efectuar la curación de dicha enfermedad. El mercurio, sobre todo en los primeros períodos de la sífilis, cuando todo se confía a la esperanza de obtener pronto y completos resultados administrado por la boca, resulta un anacronismo y una artimaña. Por desgracia tuvo una gran popularidad entre los médicos de la pasada generación, y muchos pacientes que revelan graves síntomas de sífilis posteriormente deben su contratiempo a la receta de píldoras de mercurio indicado por su médico en la época en que tuvo un chancro. No cabe duda de que las píldoras pueden usarse en ciertos casos, pero no es menos cierto que su esfera de acción es muy limitada.

El mercurio también se aplica por inyecciones hipodérmicas de varias sales a variables intervalos, ya bajo la

piel o en los músculos, y de este modo es absorbido por los tejidos y luego por la sangre. Esta forma de tratamiento, que ordinariamente se llama alemana, ofrece ventajas en manos de expertos de gran competencia. También se administra el mercurio mezclándolo con grasa o pomada y frotando con él la piel, y de esta manera es absorbido en parte directamente y en parte por los pulmones mediante evaporación e inhalación. Este método de uncciones es en concepto de muchos sífilógrafos el método por excelencia para el tratamiento de la sífilis; él tiene la desventaja de parecer sucio y desagradable a enfermos escrupulosos, pero por su acción inmediata y la posibilidad de cambiar altas dosis con el minimum de efectos perjudicables, él no tiene rival y sólo es objetable más desde el punto de vista de triviales incomodidades que del interés de los enfermos.

El mercurio no impide el contagio.—La técnica del tratamiento de la sífilis por el mercurio, el tiempo, modo y razones para su uso, no son cuestiones que podemos examinar en este momento. Su uso inteligente, aún más que el de la quinina en el paludismo, es un arte que puede llegar a una gran destreza. Los últimos cinco años de práctica en la sífilografía han elevado el mercurio, en la observación de los observadores que comparan. Aun cuando ha sido extraordinario el progreso que ha hecho posible el descubrimiento del salvarsán (606) de Ehrlich, la nueva droga no ha excluido la antigua como esencial en la curación de la sífilis.

El gran defecto del mercurio, desde el punto de vista de la salubridad pública, es su ineficacia para impedir el contagio. Un paciente tratado por los métodos más vigorosos que se conocen, puede, en los estados iniciales y contagiosos de esta enfermedad, desarrollar placas recurrentes en la boca o en otra parte, que lo hacen peligroso para los demás. Es precisamente este defecto del tratamiento antiguo lo que subsana el 606, y la combinación de cualidades obtenidas para el uso de ambas drogas lo que justifica la opinión de que nadie puede hoy tratar efectivamente la sífilis sin el uso del 606 y del mercurio.

La historia del descubrimiento del arsenofenolamina (salvarsán), como se le llama ahora en los Estados Unidos, es capítulo del romance de los descubrimientos científicos, del cual sólo podemos dar aquí una pequeña idea. Arsenofenolamina es el nombre técnico de la sustancia conocida como el 606 de Ehrlich, que luego fue patentada en los Estados Unidos bajo el nombre de salvarsán. Esta sustancia es un compuesto de arsénico con otras derivadas del benzol, el agente químico que forma la base de la moderna química orgánica. El es para todo intento y propósito una tintura.

Ciertas tinturas son venenosas. La acción del arsenofenolamina sobre los gérmenes de la sífilis está basada sobre la idea de Ehrlich de que si se encontrara una tintura venenosa que se adhiriese al espiroqueta de la sífilis y envenenarlo sin envenenar al mismo tiempo las células del cuerpo humano, se encontraría un medio para matar directamente el germen en los tejidos y en la sangre. Esta afinidad selectiva de las tinturas por ciertos tejidos y por ciertos gérmenes es un hecho familiar en medicina, pero la aplicación que hizo Ehrlich al tratamiento de la sífilis fue única, y se dice que fue inspirada por los efectos del tripanosoma rojo sobre gérmenes en ciertos respectos relacionados con los de la sífilis. Después de prolongada la experimentación Ehrlich y su colaborador japonés Hata, con la cooperación del químico Berthelm, tuvo éxito después de 606 ensayos (y de aquí el nombre de 606) en producir la sustancia diametilarsenobenzol el dihidroclorido, que en experimentos animales se encontró capaz de aislar y matar el espiroqueta de la sífilis en los tejidos y en la sangre sin ofender notablemente al animal infectado. Incidentalmente, no es importante decir que si el germen de la enfermedad no hubiera sido descubierto por Schaudinn y Hoffmann, y la transmisibilidad de la dolencia a los animales por Metchnikoff y Roux, el trabajo de Ehrlich nunca habría sido iniciado ni llevado a término. Nada ilustra mejor la condición cosmopolitana de los progresos científicos y la interdependencia de los hombres de ciencia entre sí, independientemente de su raza o nacionalidad, que los adelantos modernos en las investigaciones sobre sífilis. Ni es posible tampoco concebir una mejor justificación del trabajo experimental sobre animales, que la que proporcionan los resultados de los esfuerzos combinados de los sabios.

La situación comercial del arsenofenolamina—Después de una larga serie de experimentos para determinar su eficiencia e inocuidad, Ehrlich anunció finalmente al mundo el descubrimiento del 606 en diciembre de 1910, y cedió la fórmula a una firma alemana para la manufactura y venta de la medicina en una escala comercial. De acuerdo con la costumbre aceptada en Alemania, la droga y todos los detalles de su manufactura fueron cuidadosamente protegidos por patentes en todos los países. El resultado, poco apreciado pero en verdad trágico, fue el de que, después que las legítimas aspiraciones del inventor quedaron satisfechas, y en este particular Ehrlich fue de lo más desinteresado, esta droga, que es una preciosa adquisición para el mundo, permaneció siendo un monopolio privado, explotado a un precio que lo coloca fuera del alcance de los pobres, excepto cuando la caridad se los procura, y su utilidad restringida

por simples consideraciones monetarias. Fueron necesarias las imperiosas necesidades de la guerra para hacer luz sobre estos hechos, y abriendo el camino de la competencia aumentar su accesibilidad. Prácticamente en todos los principales países la droga es manufacturada ahora con licencia de los Gobiernos y bajo diversos nombres. En los Estados Unidos la ~~caja~~ visión del estrecho sistema de patentes impidió abrir la manufactura de la droga después que el bloqueo inglés cerró el acceso de importaciones alemanas, el monopolio y los altos precios continuaron, y hubo un prolongado período en que la profesión médica y los enfermos de este país estuvieron virtualmente privados de cuanto una más sabia dirección de los asuntos públicos les habría proporcionado barato y en abundancia. La droga fue durante algún tiempo importada de Alemania en submarinos, haciendo un esfuerzo para mantener el control de las patentes. Finalmente, después de la declaración de guerra a Alemania, una acción llegó a ser imperativa y se dictó la ley Adamson permitiendo la manufactura del arsenofenolamina por firmas americanas de probada competencia, con licencia del Gobierno Federal. Este ha colocado a los Estados Unidos por el momento en condiciones iguales a las de las naciones europeas. El enorme provecho deducido por el monopolio alemán resulta evidente del hecho de que el precio rápidamente bajó de \$ 4-50 a \$ 1-25 por dosis. La restauración de los precios de materias primas anteriores a la guerra puede reducir grandemente esta cifra. No debe olvidarse que la presente satisfactoria situación es por la duración de la guerra solamente, y que es necesario que la opinión pública respalde la revisión de la legislación de patentes para hacer permanentes estos cambios. No es temprano para comenzar a hacer comprender a los legisladores americanos de una manera inequívoca, que ideas y sustancias capaces de cambiar la historia de la raza mediante su influencia sobre la salud pública y el bienestar social, no deben ser monopolios privados que procuren a sus propietarios o explotadores exorbitantes provechos, después que las razonables aspiraciones del inventor han sido satisfechas.

La falacia del tratamiento de una dosis —El arsenofenolamina fue introducido en la medicina con un error inicial, debido a su extrema eficacia en los animales y al carácter espectacular de su acción sobre la sífilis en el hombre. Ehrlich abrigó la esperanza de poder realizar la curación de la enfermedad con una sola dosis. Esta idea, cuyo error ahora es claramente conocido, tuvo una desgraciada publicidad que en el curso de la siguiente década tuvo como resultado la aparición ulterior de la sífilis en pacientes cu-

Los síntomas iniciales se hicieron desaparecer, pero cuya enfermedad no fue curada con la simple inyección que había recibido.

La acción del salvarsán— El dicho medicamento se administra de diversas maneras, siendo la más generalmente usada la inyección directa de una solución intravenosa. El se combina de cierta manera con los tejidos del cuerpo y con los elementos de la sangre, y la combinación es aparentemente mortal para los gérmenes, pero en las dosis usadas, casi inofensiva para el cuerpo humano. Después de veinticuatro horas de una inyección no se puede obtener ningún espiroqueta de ninguna parte lesionada del cuerpo, aunque placas mucosas y condilomas estuvieran repletos de ellas antes del tratamiento. De la misma manera el citado medicamento desvanece una erupción sifilítica de la piel con la misma facilidad que una esponja limpia la pizarra de un escolar. En consecuencia, su efecto controla con incomparable eficiencia el contagio, y produce espectaculares y rápidos resultados sintomáticos. Se requieren repetidas inyecciones para hacer estos resultados durables, no obstante que se puede recurrir al mercurio para la curación final.

El valor del arsenofenolamina se calcula teniendo en cuenta el paciente. Demasiado poco puede ser peor que nada y puede ocasionar cambios comatosos antes de que el período secundario haya pasado completamente mediante ciertas peculiaridades del mecanismo inmune lógico de la sífilis. Si la administración del mercurio requiere un gran refinamiento de juicio terapéutico, el manejo del tratamiento por el salvarsán lo requiere aún mayor, en más o en menos; el exceso puede ocasionar imprevistas consecuencias. La administración de la droga en manos competentes no es peligrosa, pero debe estar rodeada de precauciones aconsejadas por la experiencia. Las modificaciones del 606, original de Ehrlich, especialmente el 914 o neoarsenofenolamina, son usadas pero no es este el lugar de examinar en detalle su uso.

La curación de la sífilis— Cualquiera que sea el tratamiento que se aplique, el adecuado no es de días o de semanas solamente, sino de meses y de años. En esta simple consideración reposan las cuatro quintas partes del problema de la enfermedad en la vida social e individual. La adherencia del espiroqueta pálido al cuerpo humano, una vez establecida, en una abrumadora mayoría de casos no puede ser rota sino con gran dificultad. Nada es más fácil de controlar que los síntomas de la sífilis. Pocas píldoras pueden transformar una ruina en un hombre nuevo; pero nada es tan inexorable y más inesperado que sus retornos. Un tra-

tamiento inadecuado no implica solamente la falta de curación sino también otros peligros, pues hace posible, bajo un aspecto exterior de calma, la recurrencia de lesiones infecciosas, la transmisión de la enfermedad a los otros y el progreso de la dolencia en estructuras internas, bajo una piel limpia por virtud de medidas incompletas. Cuál sea el tratamiento adecuado, es cosa que no puede determinarse sino por la consideración individual del caso. Se puede decir con seguridad que tres o cuatro inyecciones de salvarsán o de mercurio o algunos frotamientos del último que se aplican a muchos pacientes, no son suficientes. Aunque vulgarmente se cree así, una o dos reacciones de Wassermann con resultado negativo, no bastan. Nuestro último recurso debe frecuentemente ser la antigua regla del pulgar, que todavía conserva su puesto en el tratamiento de la enfermedad, no obstante los extraordinarios descubrimientos de los últimos veinte años. En verdad, algunos de los más recientes trabajos sobre la sífilis tienden a demostrar que una gran parte de los tratamientos efectuados realizan una reducción de la infección a un estado inofensivo, más que una curación caracterizada por la muerte de los gérmenes.

Una interpretación de la curación de la sífilis— En virtud de tales consideraciones llega a ser extremadamente difícil decir al paciente qué significa la curación y cómo puede alcanzarse. Debería entenderse que para todos los fines prácticos, curación significa liberación de todos los síntomas y señales de la enfermedad y ausencia de riesgo de transmisión a otros, directamente o por herencia. Aunque las curaciones frustradas a las cuales prendemos nuestra esperanza, pueden justificar una fe que sólo el tiempo puede justificar o desvanecer. Decir a un hombre con una lesión primaria de cuatro días que se curará con seis meses de tratamiento, es casi una locura; decirle que es cuestión de un año, es aventurado, y se entra dentro de los límites de lo verosímil cuando se calcula un término de dos años como lapso de restablecimiento. En los casos de un pleno desenvolvimiento secundario, no sólo son necesarios dos y tal vez tres años de sistemático tratamiento, pero debe pasar un período de pruebas antes de confirmarse la curación, y durante este período el enfermo no debe presentar signo alguno de enfermedad, no sólo según el método de Wassermann, sino después de diversos exámenes que alcancen todas las estructuras que se sabe puede afectar la sífilis.

Esto significa que el período ordinario que debe transcurrir antes de que se pronuncie la curación en un caso de sífilis secundaria plenamente desarrollada, es de cinco años

contados desde que comienza el tratamiento. Todo lo que se puede decir de una curación así realizada es que su valor, aunque no es absoluto, está fundado en una abrumadora masa de experiencias humanas con esta enfermedad. El riesgo de persistencia de la sífilis después de que se han llenado estos requerimientos, es comparable al riesgo de muerte que es inseparable del solo hecho de vivir. Tanto como nuestra humana falibilidad lo permita podemos decir que el hombre normal que ha tenido un período secundario de sífilis tratada por los más modernos métodos durante tres años y ha estado libre de todo síntoma y señal por dos años después que se ha interrumpido el tratamiento, ha vuelto a la clase de los riesgos asegurables. Es menos presumible que él tenga una recaída que el que caiga del techo de un edificio o sea arrollado al pasar la calle por un automóvil.

El tiempo factor de la curación—El tiempo es un factor vital en el tratamiento de la sífilis, y aquel en que el tratamiento principia es no menos importante, que el tiempo en que debe ser continuado. Las curaciones frustradas dependen del tiempo y del reconocimiento del germen. Igualmente, el futuro en la sífilis una vez pasada al estado secundario depende de la edad de la infección y del estado que ya haya causado. En sífilis viejas del sistema nervioso y de órganos importantes, no podemos hablar de curación sino de paralizar sus efectos y de fortificar la resistencia del paciente de tiempo en tiempo por el tratamiento hasta el fin de su vida. Precisamente en qué momento, en la historia de la vida de una infección el aspecto alentador de la sífilis primaria o secundaria se transforma en el menos halagador aspecto de una sífilis inveterada, sólo puede decidirse en mira de los casos individuales y por el instinto seguro del sifilógrafo. Personalmente, el autor cree que la enfermedad es curable en los primeros estados, pero no alienta al paciente a abandonar toda precaución y confiar implícitamente en una palabra dramática de liberación final: «usted está curado.» La observación ocasional del experto a través de la vida de una persona que ha tenido sífilis, tiene el mismo valor que en la tuberculosis como una caución contra la falibilidad de los juicios humanos.

Determinación del hecho de la curación—La respuesta a la pregunta «¿estoy curado?» Como la análoga pregunta en los casos de gonorrea es ordinariamente la función de un experto. La primera prueba esencial es una serie de experimentos negativos de la sangre por un período de tiempo de uno a dos años. Muchos sifilógrafos creen que una especial serie de experimentos llamados provocativos

deben practicarse. Esta prueba consiste en tomar varias muestras de la sangre a intervalos variables después de un mes de una inyección de salvarsán (606). Es la creencia de las personas que se han ocupado considerablemente en la sífilis inveterada, que ningún caso debe darse de alta sin previo examen del fluido espinal por un experto, desde luego que la sífilis del sistema nervioso puede permanecer oculta durante años antes de su manifestación, y sólo puede ser reconocida en su período latente por pruebas del fluido espinal. Un examen para probar la curación de la sífilis podría también extenderse a todos los rincones del cuerpo, con exámenes en los ojos, oídos y otras importantes estructuras por especialistas competentes, antes de dar opinión. Sólo por esta precaución, aparentemente innecesaria, es posible reducir las probabilidades de error de una decisión prematura.

Tratamiento de la sífilis hereditaria—El tratamiento de la sífilis hereditaria, en muchos respectos, da más esperanzas de lo que podría creerse dada la naturaleza de la enfermedad. Los niños que sobreviven están ayudados por una resistencia que es una inapreciable reserva. Si se pudieran aplicar sistemáticamente intensas medidas a todas las madres que tienen sífilis, mientras llevan el niño, se vería un inmediato y sorprendente decrecimiento de la transmisión de la infección a los recién nacidos. Tan efectivo es este tratamiento de la madre antes del nacimiento del niño, que es un deber ineludible de todo médico llamado a tratar una mujer encinta, que esté familiarizado con los elementos de la sifilografía, y proporcionar a las personas que están a su cuidado adecuada investigación técnica y tratamiento en el caso de que la investigación demuestre la presencia de la enfermedad. Si el recién nacido tiene sífilis, su preservación depende del infatigable cuidado, combinado con un experto tratamiento. El niño debe ser alimentado por la madre. En niños de esa edad el tratamiento de las complicaciones de la sífilis hereditaria es un problema para el Estado. El tratamiento con buen éxito de la queratitis intersticial, por ejemplo, puede requerir meses de hospital y puede retardar la educación del niño lo bastante para perjudicar su eficiencia social y su capacidad mental. En los países escandinavos mediante la influencia del gran sifilógrafo Weylander, dichos niños reciben tratamiento en especiales escuelas-hospitales con maravillosos resultados. Pocos experimentos son tan engañosos para el experto como la de transformar el pequeño cuerpo torcido, con su cabeza inclinada y con sus ojos rojos, doloridos y casi ciegos, en un niño robusto y alegre. El Estado de Michigan se ha hecho notable en este país por sus dispo-

siciones sobre el cuidado de los niños, entre ellos los que padecen sífilis hereditaria, que reciben los beneficios de tratamiento médico.

CAPITULO VIII

HIGIENE PÚBLICA Y PERSONAL DE LA SÍFILIS

Síntesis de hechos referentes al contagio—Hemos llegado ahora al punto en que es posible sintetizar el problema de la sífilis en lo que concierne a la sanidad pública. La sífilis es una infección contagiosa; prácticamente ella es un peligro para los demás sólo durante los estados primario y secundario, y en los estados del período latente, que se manifiesta por la recurrencia de lesiones contagiosas en la boca y órganos genitales. Toda lesión sifilítica en estos estados es contagiosa si es húmeda. Los vestigios de la sífilis inveterada, que se presentan después que la mayor parte de los gérmenes han muerto en el cuerpo, no son peligrosos. Ciertamente se puede decir en general de la sífilis que el peligro está en razón inversa de las manifestaciones visibles y conspicuas. Circulan diariamente entre nosotros personas con peligrosas lesiones sifilíticas, de las cuales nunca se nos ocurre huír, como lo haríamos de alguien que presente una inofensiva lesión visible, o como lo haríamos del leproso. Los principios que rigen la transmisión de la sífilis pueden categóricamente concretarse así:

La enfermedad es transmisible sólo por la transferencia de los gérmenes. El contacto personal e inmediato con una lesión o úlcera infecciosa es la causa principal de la propagación de la enfermedad. Los gérmenes de la sífilis no pueden vivir largo tiempo fuera del cuerpo, en el aire; ellos mueren cuando se secan. Ellos no son propagados por objetos que sólo han tenido un remoto contacto con sifilíticos, como muebles, aldabas, bañeras y asientos de retretes. Los artículos peligrosos son los que han sido recientemente usados en la boca, como cubiertos, tasas, pipas, etc., y los vestidos con máculas húmedas. Los gérmenes de la sífilis depositados en objetos extraños mueren inmediatamente en contacto con tan débiles antisépticos como el jabón caliente y en agua. En lo que concierne a esta enfermedad, el lavado con espuma caliente de jabón de todos los artículos personales produce una efectiva esterilización.

Sífilis no genital—La sífilis no genital, esto es, la úlcera primata, se presenta en parte distinta de los órganos genitales en 5 a 10 por 100 de la totalidad de los casos. Estas son cifras anticuadas, y mayor experiencia en el reconocimiento de las tempranas manifestaciones de la enfermedad aumentará la proporción de la sífilis no genital comproba-

da. Los médicos y enfermeras, así como los miembros de las familias donde hay un sífilítico negligente, o en los lugares donde hay aglomeración y mala higiene, son las primeras víctimas de este modo de adquirir la enfermedad. Se dice que en ciertas partes de Rusia la infección genital es la excepción y la no genital es la regla, y la misma observación fue hecha por Tullidge en conexión con las tropas austriacas en la guerra. El chancro puede aparecer en los labios, la lengua, las agallas, los ojos, los dedos o cualquiera otra parte del cuerpo, aun en el *septum* de la nariz y en la palma de la mano.

El chancro de compromiso—Una fase importante de la sífilis extragenital es la que proviene de contactos íntimos aunque no genitales, por ejemplo, besos y caricias. En este grupo entran los chancros transmitidos por los comprometidos producidos por los besos en los labios de los jóvenes por desposados que han ocurrido a otras mujeres para aliviar los ardores de un enamorado. También pertenecen a este grupo de los chancros en los ojos y mejillas de los niños, transmitidos por los besos de sus padres, hermanos, hermanas o extrañas infestados, y los chancros en los dedos que son adquiridos de modos menos inocentes.

Transmisión genital de la sífilis—La transmisión genital de la sífilis comprende de 80 a 90 por 100 de la totalidad de los casos, según cifras anticuadas. Cerca de 50 por 100 de las infecciones de mujeres casadas no parece que han sido contraídas en el matrimonio, aunque Furnier las estima en el 20 por 100. Las razones fisiológicas de la importancia de la transmisión genital han sido materia de discusión. Nadie que desapasionadamente haya observado los hechos puede abrigar la creencia de que la inocencia o la culpa tenga parte alguna en el desarrollo de los peculiares hábitos del espiroqueta pálido, a ostentar que el marido inocente y leal, o el niño ignorante o inofensivo pudieran ser mancillados por nuestra sensualidad, simplemente porque el organismo es un anerobio de menguada vitalidad, que requiere especiales condiciones de crecimiento.

Duración del contagio. Efecto del tabaco, polvo—Las infecciones sífilíticas ordinarias, que no han sido tratadas, deben ser consideradas como contagiosas por un período a lo menos de cinco años desde su aparición. Este espacio de tiempo en que se progresa hacia el período terciario y estado final no contagioso de la sífilis, tarde o temprano extingue la amenaza pública de todo sífilítico. Este es un consuelo mediocre cuando se piensa que el período contagioso de la enfermedad en los niños, por ejemplo, rara vez se extiende al número de días o semanas que en la sífilis se cuen-

ta por años. El riesgo de contagio de la sífilis aumenta con el uso del tabaco, con el polvo o cualquier cosa que tienda a producir recurrencia de humedad en la boca y órganos genitales. El riesgo de contagio en la sífilis es disminuído, y el período peligroso es acordado por el tratamiento moderno.

El salvarsán y el control del contagio en la sífilis — Todo procedimiento o remedio que disminuya el período de contagio de una infección tiene el valor de un agente salvador de la vida humana. En esta clase debemos colocar el arsenofenamina, cuya capacidad para destruir rápidamente los gérmenes de la sífilis en úlceras contagiosas, es una de las más brillantes contribuciones a la moderna campaña contra esta enfermedad. La cuarentena para la sífilis, como ella se practica en otras enfermedades contagiosas, es impracticable, y afortunadamente ha llegado a ser innecesaria en los últimos tiempos. Veinticuatro horas en un hospital con una simple inyección de 606 eliminan por el momento aquella necesidad. No debería, sin embargo, olvidarse que sería una imprevisión suministrar solamente la cantidad de salvarsán suficiente para destruir temporalmente los gérmenes. Tal método se cree deliberadamente perjudicial para el paciente, porque lo expondría al riesgo de peligrosas complicaciones, y no protegería al público de las recaídas, más efectivas que cuando se aplicaba el antiguo tratamiento del mercurio. Todo caso debe ser tratado como sífilis, y no con el limitado objeto de reducir el contagio por el momento. Adoptando el último método y apoyándolo con nuestro dinero y con nuestras leyes serviremos mejor los intereses del público y el de los mismos pacientes. El tratamiento completo por el salvarsán y el mercurio, aun cuando no puede incondicionalmente garantizar el carácter no infeccioso de un sifilítico, sobre todo en las intimidades de la vida, reduce a lo menos el riesgo, casi hasta el punto de eliminarlo, en las relaciones ordinarias.

Responsabilidad personal en el tratamiento de la sífilis. En el control de la sífilis es necesario considerar el mismo problema de la responsabilidad personal, como en la transmisión de la gonorrea. En los que son ignorantes, la transmisión de la sífilis a otros ocurre inadvertidamente; en los que son indiferentes, el riesgo de infectar a los demás no se toma en consideración, y aun algunas veces es deliberadamente empleado como medio para consumir una venganza. La extensión de la irresponsabilidad en la transmisión de la enfermedad es grande, y no guarda relación con la inteligencia que se atribuye al que transmite la enfermedad. Yo he conocido obreros croatas que apenas entendían las palabras que se les dirigían, tomar para proteger a

los demás precauciones conformes a un código ideal de desinteresadas consideraciones. Pero por otra parte he visto enfermeras graduadas, infectadas en relaciones sexuales ilícitas, dejar mi sala de consultas después de haber recibido las más explícitas instrucciones al respecto del contagio de los demás, y antes de llegar al período no infeccioso casarse con hombres sanos. La transmisión de la sífilis depende con mucha frecuencia de un elemento del carácter al cual no se puede aplicar ningún tratamiento. El desarrollo rápido del programa moderno de sanidad pública para el control de las infecciones genitales, está afortunadamente abarcando este aspecto del problema, y trayendo al irresponsable sífilítico bajo el imperio de la ley. Aun los más concienzudos pacientes de sífilis no son en gran parte muy escrupulosos en el cumplimiento del deber. Después de un breve tratamiento, todo, inclusive el mismo paciente, desaparece. Recuerdo en la época de mi clínica, señales que indicaban la intención de muchos pacientes de declararse por sí mismos curados, y su desaparición. Una cesta de tomates o una caja de cigarros que aparecieran en la ventana, eran ocasión para interrumpir el tratamiento, y poco quedaba de las horas de ardiente persuasión, y de la buena voluntad empleadas por mí, con el fervor de un evangelista, que rescata un alma perdida. Ahora, con los poderes discrecionales de la policía y el ojo investigador del trabajador social, el viejo gesto de indiferencia que era nuestro último recurso en la lucha contra la irresponsabilidad ha perdido su sardónica significación. Gran número de casos de sífilis pueden ser mantenidos bajo tratamiento y bajo condiciones higiénicas que protejan a los demás, mediante los esfuerzos personales del médico. Aquellos que declinan asumir voluntariamente esta responsabilidad deben ser y serán forzados a hacerlo.

CAPITULO IX

La sífilis y el matrimonio—La aptitud para el matrimonio de una persona que ha tenido sífilis debe ser juzgada de conformidad con dos criterios. Es una cuestión de alguna importancia que el cónyuge no infectado pueda calcular la responsabilidad social del matrimonio. Williams, por ejemplo, muestra en una investigación acerca de 100 hombres que murieron en Massachusetts de locura ocasionada por la sífilis, que 78 mujeres y 109 niños fueron arrojados en la sociedad sin protección, y el Estado pagó por el cuidado de los hombres solos \$ 39,302, y 10 de ellos representaban una pérdida de \$ 212,248. Es, en consecuencia, de aconsejarse a los pacientes que exhiben serias complicaciones ulteriores que pueden incapacitarlos, no casarse aun cuan-

do no haya riesgo de transmisión de la enfermedad, a menos que el futuro cónyuge, a sabiendas, asuma el riesgo del cuidado de un inválido. Los pacientes en el estado infeccioso deben regirse por la regla de los cinco años o regla de Hoffmann, que es prácticamente idéntica al régimen para la cura en los casos de sífilis secundaria plenamente desarrollada. Existe una tendencia de parte de algunos observadores a tener una cierta lenidad, confiados en la eficacia de los tratamientos modernos. En la opinión de eminentes sifilógrafos esta lenidad es prematura. Ciertamente se puede decir que ya no hay justificación para las prolongadas restricciones que abarcaban casi toda la vida, como lo abogaban los hombres de la generación pasada, como Fournier, cuya experiencia fue afectada por la relativa ineficiencia de los métodos de tratamiento entonces empleados. Enfáticamente debe declararse que la regla aplicable al matrimonio debería aplicarse también a los compromisos. Los compromisos americanos son un período de informalidad e intimidad que puede ser sinónimo de más íntimo contacto. Nadie que tenga a su cargo el porvenir de una niña debe permitirle entrar en un compromiso o intimidad próxima a él, que no puede terminar en un matrimonio. La cuidadosa investigación del promedio actual o probable es el único medio de evitar los chancros o los tonsilares en las niñas confiadas.

La sífilis y el examen médico antes del matrimonio—Desde el punto de vista sifilológico, la determinación de la capacidad de una persona que se presenta para el examen médico antes del matrimonio, ofrece problemas análogos a aquellos que rodean el examen de la gonorrea. El valor de la certificación debe depender del rango de la persona que practica el examen como experto en sífilis. Si él sabe tan poco acerca de la enfermedad, que se contente con una simple reacción de Wassermann, negativa, que a propósito es la del sentimiento público en esta materia, su opinión no valdría nada, es necesario hacer una escrupulosa investigación y examen físico del paciente, conocer su historia referida con honradez, algún antecedente de tradiciones de familia, y análisis repetidos y confirmados de la sangre. Si hay motivos para sospechas, el procedimiento completo para determinar el hecho de la cura puede emprenderse con el análisis provocativo de la sangre, examen del ojo, oído y nervios, y el fluido de la medula espinal. La aptitud física del candidato al matrimonio debería ser materia de una conversación o conferencia de familia de ambos pretendientes con asistencia de expertos médicos y del sacerdote. La ley que rige el secreto de la profesión médica, debería sufrir una derogación en esta oportunidad, como sucede en el

Responsabilidad de la Iglesia—Creo que la Iglesia ha apreciado un poco y necesitado mucho poder en esta materia. En estos tiempos se necesita más fuerza y energía que la ordinaria en un hombre o en una mujer para desafiar la inercia del silencio popular, la desconfianza y la falta de comprensión para insistir en que la persona que se ama debe ser enterada de la aptitud física para la relación en que va a entrar. La vigorosa y enérgica actitud del clero en el examen físico de los candidatos a la ceremonia religiosa, grandemente alentará a los tímidos y desarrollará una nueva concepción de la responsabilidad. El autor recuerda haber visto la fotografía de un paciente parcialmente tratado, y de su novia, en uno de los periódicos que se suponen más progresistas, y leyendo la noticia que acompañaba la fotografía, encontró que el emprendedor diario había suministrado hasta el ministro oficiante que hizo posible el matrimonio, y todo lo que restó hacer al autor fue hacer votos por que el salvarían que por largo tiempo había inyectado al paciente produjera doble efecto. Cuánto mejor habría sido si el ministro, que sin saberlo había concurrido a la celebración del matrimonio, habían hecho pesar toda su influencia contra el matrimonio, y evitado así la apariencia de actuar como cómplice de un irresponsable. La Iglesia tiene aquí una misión que no debe abandonar por mucho tiempo.

Responsabilidad de la profesión médica—Corresponde a la profesión médica su parte en los reproches por matrimonios consumados después de una investigación inadecuada. «Pero el doctor me dijo que yo estaba bien; él dijo que mi sangre estaba limpia.» (Reacción negativa de Wassermann). Tal es la excusa de los padres cuando el examen de la madre o del niño demuestra la presencia de la enfermedad. Mientras que los nuevos métodos para comprobar y curar la sífilis no hayan llegado a ser común patrimonio de la profesión médica, o el cuidado de la enfermedad quede concentrado en manos de expertos, será fútil esperar notables resultados del examen médico de los candidatos al matrimonio.

Resumen de los puntos de vista generales—La extinción de la sífilis es un resultado en la sanidad pública que tiene más probabilidad de una realización concreta que en el caso de cualquiera de las otras cuatro grandes plagas modernas. En la tuberculosis, aunque se conoce la causa de la enfermedad, faltan los medios para el tratamiento y efectivo control del contagio de que se dispone en el caso de la sífilis. El cáncer está todavía envuelto en la oscuridad de causas desconocidas, de terrible mortalidad, remediable sólo en sus primeros estados, y en lo que concierne a su prevención poco comprendido. La gonorrea se puede pre-

venir, pero con su largo período infeccioso no controlable y la serie de complicaciones que siguen al abandono al cual la misma enfermedad invita en todos sentidos, carece también de la curación concreta y específica. De las cuatro, la sífilis sólo está a nuestra merced. Un método de prevención que se discutirá más tarde, cuya eficiencia es muy grande, métodos de tratamiento que curan, en tiempo, casi todos los casos; métodos de comprobación por análisis de la sangre y otros, que ofrecen uno de los más pequeños márgenes de error en medicina; control del contagio, que es más absoluto, eficaz e inmediato que la cuarentena más rigurosa, todo esto abre el campo a posibilidades cuya realización es sólo cuestión de tiempo y de educación pública, pues nada es más claro que nuestra inercia y no nuestra capacidad de control, explica la situación actual. Libre, abundante, efectivo tratamiento y medidas preventivas, compulsión cuando sea necesario, nos pondrán en capacidad, desde el punto de vista médico, para ejercer un absoluto control. Que la solución médica sea impregnada con idealismo e inspirada en grandes principios, debe ser nuestra inmediata preocupación.

PROFILAXIS DE LA TUBERCULOSIS

Tercera Conferencia Antituberculosa de la República Argentina, reunida en la ciudad de La Plata en 1922.

PRIMERA SESIÓN ORDINARIA

Trabajos presentados.

En el paraninfo del Colegio Nacional de La Plata y con asistencia de numerosos delegados, realizó ayer, bajo la Presidencia del doctor Angel A. Alsina y con la actuación de los Secretarios, doctores Diego M. Argüello y Martín Sempé, su primera sesión ordinaria la tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa.

De acuerdo con el programa de trabajos, la sesión se inició con el tema propuesto por el doctor Fernando Malenchini, que versó sobre «Estado actual de nuestros conocimientos sobre la etiología de la tuberculosis y su bacilo.»

Luégo se consideró otro trabajo del doctor Nicolás Lozano, titulado «Estadística de morbilidad y mortalidad en la República Argentina.»

Sobre este punto, la Conferencia aprobó la siguiente conclusión:

«Declarar que siendo de suma urgencia la unificación de procedimientos y métodos de la demografía y de la estadística general para todos los estudios que se fundan en estas ramas de los conocimientos humanos, esta Conferencia patrocina la reunión de un Congreso suramericano con este fin.»

El doctor Aráoz Alfaro se adhirió a los conceptos vertidos por el doctor Lozano, y a ese respecto propuso a la Asamblea la sanción del siguiente voto, que fue aprobado por unanimidad:

«En vista de las graves deficiencias comprobadas en la demografía de muchas provincias, la Conferencia pide a todos los Gobiernos Provinciales la adecuada organización de los servicios estadísticos y de asistencia médica en sus respectivos Estados.»

Sobre ese mismo punto, el delegado por Córdoba, doctor Sayago, propuso lo siguiente:

«La tercera Conferencia Nacional Antituberculosa, reunida en la ciudad de La Plata, expresa como un anhelo indispensable para el perfeccionamiento de los datos estadísticos que permitan un estudio racional de la mortalidad tuberculosa y general, la sanción de una ley nacional de estadística y demográfica.»

Esta proposición fue también aprobada por unanimidad.

Seguidamente, la Conferencia se ocupó en el trabajo de que es autor el doctor Clemente Alvarez, titulado: «Medios adecuados para combatir la tuberculosis en la República,» e inmediatamente leyóse otro trabajo presentado por el doctor Cabred, que versaba sobre «La faz económica en la lucha antituberculosa,» acerca de cuyos principales puntos expresó su opinión favorable el doctor Aráoz Alfaro, considerando necesaria, aparte de los recursos aleatorios, transitorios y efímeros, como los que se derivan de la caridad, del resultado de las fiestas y de los juegos, la sanción de una ley de fondos permanente, segura y que diera los grandes rendimientos requeridos. Puso además de manifiesto la conveniencia de sancionar una ley sobre seguro obligatorio contra la enfermedad, la invalidez y la vejez, asunto ya votado favorablemente en la segunda Conferencia Antituberculosa, realizada en Rosario.

La Asamblea aprobó en seguida las conclusiones propuestas por el doctor Cabred en su trabajo, y que dicen así:

«La lucha antituberculosa en la República, como en todas partes, es, ante todo, una cuestión de dinero; lo más urgente para la iniciación de la lucha es la instalación de

dispensarios y la dotación de camas mediante la construcción de sanatorios y hospitales suburbanos; las fuentes de recursos más prácticas son: el impuesto a la lotería y la institución del seguro obligatorio. Con ambas se llena una doble exigencia: iniciar la campaña inmediatamente y asegurar los recursos en lo futuro hasta completar la obra; el proyecto enviado a la Cámara de Diputados el 29 de mayo de 1918 por el Poder Ejecutivo permitirá iniciar inmediatamente la campaña antituberculosa, y es por consiguiente el más práctico, y por último, que se impone dictar una legislación basada en el seguro obligatorio, para asegurar en el porvenir el sostenimiento de la campaña.»

A continuación el Delegado de la Municipalidad de la capital federal, doctor Alejandro A. Raimondi, presentó un trabajo titulado «Breves consideraciones sobre el estado actual de la lucha antituberculosa.»

El doctor Raimondi, después de haber manifestado que en el corto espacio de tiempo transcurrido entre esta Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa y la anterior, realizada en 1919, bien poco han variado las precarias condiciones en que se viene desarrollando la lucha, reconoció el valor moral y científico de este nuevo certamen, toda vez que es grande y patriótica la misión que cumplirá esta Conferencia, llevando una vez más, con todo el prestigio científico que le da su composición, a la conciencia pública el convencimiento del peligro que entraña el problema de la tuberculosis.

«Hemostenido, agregó más adelante, en la segunda Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa de Rosario realizada en 1919, oportunidad de señalar la necesidad de reunir en un solo y único organismo, con suficiente autoridad y autonomía, todos los elementos de acción disgregados, a fin de que puedan desarrollarse dentro de un plan general que abarque la cuestión en la mayor parte de su complejidad. Esa obra no podrá realizarse convenientemente hasta tanto no tenga el país la esperada ley de profilaxis antituberculosa, proyectada y apoyada por el Gobierno de la Nación y que cuenta con los mejores anhelos de la opinión pública.»

El doctor Raimondi señaló después una circunstancia importantísima, ligada íntimamente con la asistencia de los tuberculosos y que es la que se refiere a la manifiesta escasez de camas, para atender, siquiera en mínima proporción, las necesidades de la población tuberculosa del municipio, aumentada considerablemente, como se sabe, por la gran masa de enfermos pulmonares procedentes de todas las regiones del país.

A ese respecto dijo:

«Consideramos pueril esforzarnos en demostrar la imposibilidad de que las 500 camas de que actualmente dispone la comuna de Buenos Aires, para tuberculosos, basten para satisfacer las exigencias más apremiantes.

«Los datos recopilados en el Hospital Tornú, a mi cargo, añadió, me permiten afirmar que más de un 60 por 100 de tuberculosos, solicitantes de camas, no han podido ser hospitalizados en el transcurso de los últimos cinco años (1916, 1920), ya que, sobre un total de 4.711 enfermos, que han solicitado camas en dicho Hospital, durante ese período, tan sólo 2,884 enfermos tuberculosos fueron hospitalizados y 1.827 han debido ser rechazados por no disponerse de camas.»

Después de expresar que esos datos estaban muy lejos de reflejar la cantidad aproximada de tuberculosos del municipio, el doctor Raimondi se refirió a la creación de una maternidad para enfermas tuberculosas, que ha merecido la sanción de las dos Conferencias anteriores, y que está en vías de convertirse en una realidad, ya que las autoridades comunales y sanitarias de Buenos Aires habían prestado su apoyo a esa iniciativa, proveyendo así a la capital de la República del primer establecimiento de esa naturaleza.

El doctor Raimondi, que fue felicitado por el doctor Cabred y varios Delegados, terminó su trabajo proponiendo lo siguiente:

«Considerando que el aumento de la capacidad hospitalaria para enfermos bacilosos representa uno de los factores más importantes de la lucha contra la tuberculosis, debe aconsejarse a los poderes públicos y a las instituciones sociales la alta conveniencia de hacer efectiva dicha medida.»

Por último, se consideró el trabajo presentado por el doctor Jenaro Sixto, sobre «Aldeas sanitarias para enfermos del pulmón,» siendo éste aprobado, como asimismo el del doctor Malenchini.

SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA

Trabajos presentados.

Con asistencia de noventa y ocho Delegados inició ayer a las 14 en el salón de actos públicos del Colegio Nacional de La Plata, su segunda sesión ordinaria la tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa, presidiendo este acto los Presidentes honorarios doctores Domingo Cabred, Roberto Wernike y Clemente Alvarez, el Presidente de la Conferencia doctor Angel A. Alsina, y actuando como Secretarios los doctores Martín Sempé y Diego N. Argüello.

En seguida y de acuerdo con el orden del día, la Presidencia concedió la palabra al doctor Manuel V. Carbonell, quien disertó sobre el tema «La utilización económica del tuberculoso.» aprobándose ese trabajo.

Luégo el doctor Fernando R. Torres, Delegado del Gobierno de Córdoba, leyó su trabajo sobre «Profilaxis antituberculosa en la zona climatológica de Córdoba.» y solicitó que fuera votada su proposición por la cual pedía que se contemplara la hermosa zona climatológica de Córdoba como prodigioso recurso nacional para la curación de la tuberculosis. Al mismo tiempo propuso que para su engrandecimiento se solicite del Gobierno de la Nación que secunde a las autoridades provinciales en la más rigurosa profilaxis antituberculosa aconsejada para que no se transforme en foco de infección.

Este voto fue aprobado con un agregado del doctor Galatoire, por el que se establece que en los puntos climatológicos de Córdoba deben habilitarse compartimientos para la instalación de enfermos bacilosos. En este mismo asunto el Delegado por Mendoza, doctor Arinani, pidió que fuera incluida la zona climatológica de Mendoza entre las beneficiadas por la acción del Gobierno de la Nación.

El doctor Pitt apoyó su voto en unión de los doctores Cabred y Alvarez para que se estudiara la zona climatológica, a fin de saber si Mendoza reúne o nó condiciones beneficiosas para la cura de la tuberculosis.

A continuación el doctor Jorge W. Howard dio a conocer su trabajo sobre «Los dispensarios Rockefeller» y «La Unión Internacional contra la tuberculosis.» cuya consideración se resolvió aplazar.

Las doctoras María Teresa y Leonor Martínez Bisso presentaron un trabajo que versaba sobre «Comunicación preliminar sobre estadística de portadores sanos del bacilo de Koch en la República Argentina.»

A esta altura de la sesión el Presidente doctor Alsina invitó a los Delegados a pasar a un breve cuarto intermedio.

A las 16.30 se reanudó la sesión. El doctor Gregorio Aráoz Alfaro disertó sobre el tema propuesto «Orientación actual de la lucha contra la tuberculosis,» punto éste que desarrolló con profusión de detalles, producto de su experiencia en la lucha empeñada contra la tuberculosis.

Dijo el doctor Aráoz Alfaro que actualmente la práctica de internar a los enfermos tuberculosos en sanatorios era un medio de combatir la enfermedad sumamente oneroso, y que sólo estaba al alcance de personas que podían sufragar esos gastos, por lo cual consideraba que lo más conveniente es propender a la instalación de hospitales ur-

banos y suburbanos. Con ello se evitarían gastos que muchas personas no pueden costear, a la vez que se facilitaría la cura de la tuberculosis, ya que se ha comprobado que para combatir esta enfermedad no es necesario recurrir a lugares montañosos, sino donde se prodigue el más esmerado cuidado al enfermo, en establecimientos adecuados y donde las familias, sin necesidad de hacer sacrificios de ninguna clase, pudiesen ver a sus enfermos.

Más adelante manifestó que también es de suma importancia divulgar en las escuelas primarias la manera de prevenir la tuberculosis. Dijo además que hasta hace poco tiempo en los hospitales no se aceptaban enfermos bacilosos porque se consideraba a éstos como «enfermos clavos.»

El Delegado de Dolores, al terminar su exposición el doctor Aráoz Alfaro, manifestó su complacencia, pues tanto en Chascomús como en la ciudad que representa son de todo punto necesarios los establecimientos hospitalarios para curar a los tuberculosos, que alcanzan allí a un número crecido, y que hoy se encuentran abandonados a su propia suerte.

El doctor Alvarez hizo presente a continuación que el objeto principal de la profilaxis no es, a su entender, el niño, sino el hombre enfermo y tuberculoso.

Por su parte el doctor Zwan manifestó que no sólo es conveniente inculcar al niño los medios para evitar la tuberculosis, sino también hacer notar a las madres proletarias que deben tener bien en cuenta su situación pecuniaria antes de concebir nuevos hijos, pues si el nacimiento de nuevos vástagos no estaba en relación con la parte económica del hogar, forzosamente se favorecería con el debilitamiento que debía fatalmente sobrevenir, ya sea por parte de la madre o de los hijos, la difusión de la tuberculosis.

Por último, se aprobó el voto formulado por el doctor Aráoz Alfaro en el sentido de propender al establecimiento de hospitales urbanos y suburbanos para combatir la tuberculosis.

El doctor Benítez leyó a continuación su trabajo titulado «Ideas de un plan de profilaxis antituberculosa,» aprobándose la conclusión por él formulada y que consiste en que «la Conferencia pida a las Cámaras Legislativas del país la sanción urgente de los seguros obreros como el recurso más apropiado para combatir las enfermedades sociales.»

El doctor Benítez agregó un segundo voto, por el cual se resuelve «solicitar de los poderes municipales la creación de sanatorios-escuelas (granjas, talleres de bordados, etc.).»

Ambos votos fueron aprobados por mayoría.

En seguida el doctor Gumersindo Sayago disertó sobre «El valor de los factores higiénicosociales de la tuberculosis

a través de las estadísticas,» demostrando con una serie de gráficos la influencia del desarrollo de la tuberculosis en la vivienda; la influencia de la alimentación sobre el desarrollo de esa enfermedad, acerca de lo cual citó las comprobaciones por él efectuadas en la ciudad de Córdoba.

Se refirió también a la influencia del alcohol en el desarrollo de la enfermedad, como asimismo a las condiciones y horas de trabajo para los obreros, llegando a la conclusión de que para muchos proletarios no existe la jornada de ocho horas de trabajo diario, sino otra de doce y trece horas, como ocurre con las costureras. Agregó que otro de los puntos importantes para la difusión de la tuberculosis es el hacinamiento de personas en reducidas habitaciones, habiendo podido comprobar que el mayor número de fallecimientos producidos por tuberculosis ocurre en las casas donde viven más de cuatro personas por pieza.

Por último, propuso un voto que fue aprobado y que consiste en «incitar a las autoridades nacionales a elevar el nivel social de las clases pobres como medio eficaz y racional en la lucha contra la tuberculosis.»

En seguida el Presidente de la Conferencia, doctor Alsina, hizo notar a los Delegados que no siendo posible continuar considerando los asuntos que figuraban en el orden del día, y que son los trabajos presentados por los doctores Manuel Ruibal Salaberry, Agustín N. Candiotti, Edmundo Bamba, Gregorio Aráoz Alfaro, y Alberto Cueto, proponía considerarlos en la reunión de hoy. En seguida se levantó la sesión.

Hoy los Delegados a la Conferencia Antituberculosa harán una visita al frigorífico Armour en Río Santiago, donde serán obsequiados con un almuerzo.

Los Delegados radicados en la capital federal deberán tomar en la estación Constitución el tren que sale para La Plata a las 8.22, el que combina con el tren que sale de La Plata para Río Santiago a las 9.37.

CLAUSURA DE LAS SESIONES—VOTOS DE APLAUSO CONCEDIDOS—BANQUETE A LOS DELEGADOS.

Con asistencia de más de ciento veinte Delegados realizó ayer su última sesión la tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa.

Presidieron el acto los doctores Angel A. Alsina, Domingo Cabred y Ricardo Wernicke, actuando como Secretarios los doctores Martín Sempé y Diego N. Argüello.

La sesión se inició con el trabajo presentado por el doctor Antonio Barbieri, sobre el tema «Influencia de la

vivienda higiénica en la profilaxis antituberculosa.» El autor se extendió en consideraciones sobre los peligros que ofrece para la salud el mantenimiento del rancho como vivienda. Dijo que esta clase de edificación, tan difundida en nuestra campaña, no ofrece ninguna clase de abrigo contra la lluvia, el viento o el frío.

Terminó su exposición el doctor Barbieri proponiendo pedir al Gobierno Nacional que propenda en lo posible a la sustitución del rancho por una vivienda más confortable y más higiénica.

En seguida el doctor Antonio Bilbao la Vieja disertó sobre el trabajo por él propuesto, «Construcciones higiénicas y baratas; consideraciones que se relacionan con el mejoramiento de la vivienda y la influencia de la vida y el trabajo en el desarrollo de la tuberculosis.»

El doctor Bilbao la Vieja terminó su exposición proponiendo las siguientes conclusiones:

«1ª Imponer disposiciones que determinen las superficies de ventilación e iluminación solar en formas más amplias, y según los cubicajes de aire de los ambientes.

«2ª Procurar por distintos medios difundir en todo el territorio consejos detallados sobre el modo de construir y respetar la higiene de las construcciones.

«3ª Procurar la transformación de los ambientes malsanos que existen en la actualidad.

«4ª Preconizar los sistemas de calefacción natural y artificial y las disposiciones de asepsia que requieren diversos materiales de construcción.

«5ª Reglamentar las superficies a construirse en las manzanas de pueblos o ciudades, dejando un núcleo central de aireación con jardines, etc.

«6ª Librar de impuestos a las construcciones de barrios higiénicos.»

El doctor Cabred, una vez tratado este asunto, felicitó al doctor Bilbao la Vieja, dejando constancia de que la lucha contra la tuberculosis es cuestión de la vivienda sana.

Luégo el doctor Néstor Mercader presentó su trabajo titulado «El rancho: la necesidad de su destrucción.» En su disertación el doctor Mercader dijo que el rancho es un modelo de habitación que se hace de todo punto necesario extirpar, por cuanto él, que ha tenido oportunidad de hacer prolijos estudios de la forma en que se vive en esas viviendas, ha llegado a la conclusión de que la mayoría de sus habitantes contraen la tuberculosis.

Por último, el doctor Mercader dijo que el rancho es uno de los factores más importantes en la etiología de la tuberculosis de la campaña. Propuso, por último, gestionar

del Gobierno que por medio de las instituciones bancarias se conceda a las personas que viven en la campaña los recursos necesarios para edificar casas de acuerdo con ciertos modelos, concediendo créditos pagaderos a largos plazos, con lo que, se dijo, ganarían el país y la salud pública. Terminó proponiendo que se gestione también que se dicte una ley que prohíba la edificación conocida con el nombre de rancho.

El doctor Morra, Delegado de Córdoba, manifestó sobre este mismo punto que en la ciudad de Córdoba actualmente están en vigor ordenanzas que prohíben la construcción y reedificación de ranchos, y que, por otra parte, creía que no es el Gobierno Nacional el llamado a adoptar medidas para prohibir la construcción de «ranchos», sino las autoridades municipales de cada Provincia, que son las que tienen ingerencia directa en las construcciones que en general se realizan en el país.

Por su parte, el doctor Picado dijo que consideraba necesario propender a la construcción de casas baratas.

El doctor Zeno, por su parte, manifestó que él llega a conclusiones completamente opuestas a las sostenidas por el doctor Mercader, pues considera que no es el «rancho» la causa de las enfermedades, sino la falta de higiene.

Se extendieron en otras consideraciones varios médicos, entre otros, los doctores Barbieri, Mercader, Lozano y Morra.

Cerrado el debate, la Presidencia puso a consideración de la Conferencia un voto propuesto por el doctor Barbieri, concebido en los siguientes términos:

«Que la tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa vería con agrado que a los fines de la profilaxis antituberculosa y demás enfermedades infecto-contagiosas en las provincias, se llevara a la práctica con fondos especiales y una ley o disposiciones apropiadas, la sustitución paulatina de los ranchos por viviendas higiénicas.»

Además se resolvió postergar la consideración de las conclusiones presentadas por el doctor Mercader, hasta tanto quedara terminada la consideración del orden del día.

En seguida el arquitecto señor Raúl J. Alvarez leyó su trabajo sobre «Construcciones económicas para la asistencia de tuberculosos.» Por su parte, el doctor Carlos Fonso Gandolfo presentó un trabajo que lleva su firma y la del doctor Héctor Norrié, sobre «Construcciones de salas económicas para enfermos tuberculosos,» manifestando

que en la práctica de hospital ha tenido oportunidad de comprobar que enfermos bacilosos se asisten conjuntamente con enfermos de otra índole, con lo que se infectan salas enteras. Dijo que una de las maneras prácticas de combatir con buen éxito la tuberculosis, es alojar separadamente a los enfermos, creándose pequeños pabellones en todos los hospitales.

Por último, fue aprobada la conclusión por él formulada y que consiste en la siguiente declaración:

«La tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa reunida en la ciudad de La Plata vería con agrado la pronta construcción de salas para enfermos bacilosos en todos los nosocomios de la capital federal.»

El doctor Alberto Zwanck leyó a continuación su trabajo sobre «El casillero sanitario de la habitación,» y sometió a la aprobación de la Conferencia un voto por el cual se manifiesta que la «tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa vería con agrado el pronto establecimiento del casillero sanitario municipal en el país.»

Terminados los asuntos que comprendía el orden del día, la Presidencia sometió a la aprobación de la Conferencia el voto formulado por el doctor Néstor Mercader, el que llevaba, además, la firma del doctor Pitt, concebido en los siguientes términos:

«El Congreso desearía que quedara prohibida por ley nacional, en las zonas urbanas y suburbanas de pueblos, ciudades o aldeas, la construcción y reparación de habitaciones conocidas con el nombre de «rancho.» Para ello pide que se solicite del Gobierno que por una ley se arbitren los fondos necesarios para la sustitución de esa clase de viviendas.»

Este voto fue aprobado, como asimismo los propuestos por los doctores Raimondi y Lozano, que dicen así:

«La tercera Conferencia Nacional contra la tuberculosis, reunida en La Plata, vería con agrado que el Consejo Académico de la Facultad de Medicina de Buenos Aires, y el de Córdoba, se expidiesen favorablemente en el pedido formulado por el Círculo Médico Argentino y Estudiantes de Medicina, sobre la creación de cátedras de tisiología como contribución a la campaña antituberculosa.»

El doctor Pitt presentó el siguiente voto:

«La tercera Conferencia de Profilaxis Antituberculosa, reunida en La Plata, solicita que la próxima Conferencia se organice de tal manera que se pueda disertar sobre los temas propuestos.»

Los doctores Schulze y Giuffra propusieron lo siguiente:

«Que la tercera Conferencia de Profilaxis Antituberculosa hace suyo el proyecto del Ministro de Relaciones Exteriores, doctor Pueyrredón, sobre la creación de granjas y aldeas para atender a los conscriptos tuberculosos.»

Los doctores Schulze y Giuffra presentaron la siguiente proposición:

«Que la tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa aconseja a las autoridades la necesidad de instalar cooperativas de construcción y proceder inmediatamente al cumplimiento de la ley nacional sanitaria en las poblaciones de más de tres mil habitantes.»

Los doctores Norrie, Lozano, Cárcano, Carbonell, Zwanck y Barbieri presentaron el siguiente voto:

«La tercera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa reunida en La Plata, solicita la sanción de una ley de higiene pública y sanidad nacional como medio práctico de resolver la situación de los enfermos del interior del país que carecen de asistencia médica.»

Los doctores Sayago, Cárcano, Martínez, Ruiz, Huidobro y Villa propusieron, por su parte, el siguiente voto:

«La tercera Conferencia solicita que se haga efectiva a la brevedad posible la desinfección metódica de los transportes, como ser ferrocarriles, vapores, etc., de acuerdo con una reglamentación nacional que coloque en manos de técnicos estas medidas de profilaxis para evitar el contagio de las enfermedades transmisibles.»

Los doctores Gandolfo y Norrie presentaron el siguiente voto:

«La tercera Conferencia de Profilaxis Antituberculosa reunida en La Plata solicita la construcción de salas para tuberculosos en los nosocomios de la capital federal.»

El doctor Galaitore presentó un voto «solicitando del Gobierno de Córdoba que apruebe una nota enviada por el Consejo de Higiene, para que se permita su intervención en la reglamentación y vigilancia de las estaciones climatológicas.»

Por último, la Presidencia presentó a la consideración de la Asamblea el siguiente proyecto de resolución, el que fue aprobado por unanimidad:

«Nombrar una Comisión especial formada por cuatro miembros, encargada de la coordinación de las conclusiones de la segunda Conferencia Nacional del Rosario, con respec-

to a la educación física como medio de profilaxis indirecta de la tuberculosis.

«Conceder a la mencionada Comisión amplios poderes para recabar de las instituciones públicas y privadas los recursos que demanden la ejecución de su programa de acción.

«Autorizar a la Presidencia para la designación de dicha Comisión.»

El Presidente de la Conferencia, doctor Alsina, después de un breve discurso, pidió a la Asamblea un voto de aplauso para el Ministro de Relaciones Exteriores, doctor Pueyrredón; para el Gobernador de la Provincia y los Ministros; para el doctor Cabred, para el doctor Aráoz Alfaro, para el Consejo y Director de Escuelas de la Provincia, para la Sociedad de Beneficencia de Buenos Aires, para el doctor Morra, para los doctores Cometto y Emilio Cornik, por la colaboración prestada a la Conferencia durante el tiempo que ha durado su labor, como así también por el apoyo que en todo momento han prestado a la campaña que aquella realiza.

Luégo se deliberó acerca de la ciudad donde se realizará la cuarta Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa, resolviéndose por cuarenta y tres votos contra diez y siete, que se realice en la ciudad de Tucumán, del 1º al 15 de julio de 1923. En esta Conferencia se admitirán solamente trabajos de carácter higiénicosocial, quedando facultada la Comisión Directiva para aceptar los trabajos que se refieran a tratamientos sobre profilaxis antituberculosa, los que serán tratados en sesiones secretas.

Por último, se eligió por aclamación Presidente para la cuarta Asamblea al doctor Gregorio Aráoz Alfaro.

A las 20, los Delegados al Congreso fueron obsequiados con un banquete servido en el comedor blanco del Jockey Club de la Provincia.

El doctor Belou, que pronunció el discurso de despedida a los Delegados, comenzó diciendo:

«En nombre de la Comisión Organizadora os doy las gracias por vuestra activa cooperación en los debates y por el nutrido contingente de observaciones y conclusiones con que habéis documentado vuestro decidido apoyo a esta campaña de profilaxis social; que si a mi juicio debe ser en líneas generales, la obra serena de Gobiernos responsables de su misión organizadora, dentro de cuyo programa la higiene pública constituye constante preocupación, necesita de esta armonización o conjunción de ideas obtenida como resultado de las deliberaciones de estas mesas de especia-

listas, que permiten preparar, dentro del mayor rigorismo científico, un plan de profilaxis que ausculte las necesidades de nuestro medio ambiente.»

Después de otras consideraciones, el orador terminó con estas palabras:

«Allá, sobre los lomos de la gran serranía cordobesa, veo, en un futuro no lejano, muchas, tantas como nuestros enfermos requieran, manchas rientes de color. En la alegre aldea sanitaria de Sixto, que respira a pulmón lleno el aire vivificante de los montes, bajo el sol esplendente de la quebrada y el azul prístino de aquel cielo maravilloso.

«Aquí, cada uno de vosotros se me figura el pequeño corderillo de la masa amorfa de cáñamo de que nos habla Renán.

«Trencémosles y con ellos formemos un fortísimo cable que permita resistir el embate de las olas o sacar a puerto las naves a él amarradas. Ese haz, que condensa en vosotros a todo el hogar médico argentino, tendrá una resistencia moral indestructible, como que está galvanizado con el amor, señores, que es la fuerza fecunda, propulsora del hogar y protectora de la especie.

«Bajo el influjo de tan gratas sugerencias, elevo mi copa por vuestra ventura personal.»

El doctor Belou fue muy aplaudido al terminar su discurso.

MECANISMO DE LA AUDICION

Y PSICOFISIOLOGÍA DE LA AUDICIÓN MUSICAL

Por el doctor VÍCTOR RIBÓN (de Bogotá).

La sensación auditiva resulta de la excitación de las terminaciones del nervio acústico por las vibraciones de los cuerpos sonoros.

Las ondas sonoras son transmitidas hasta el líquido del laberinto por los diversos órganos que constituyen el aparato auditivo: el pabellón auricular, que sirve de colector de los sonidos, el conducto auditivo externo de tubo acústico, la membrana del tímpano de receptor y las diversas partes que constituyen el oído interno de transmisores de las vibraciones de los cuerpos sonoros hasta las respectivas terminaciones nerviosas en los centros psicoauditivos de la corteza cerebral, transformándolas, en último término, en sensaciones auditivas de altura, intensidad y timbre determinados. (Kuss).

En otros términos: las etapas del viaje que realizan los sonidos antes de llegar al sentido especial que hace su síntesis y los transforma en música son las siguientes: primera, un cuerpo elástico del mundo exterior entra en vibración; segunda, esta ~~com~~movición se comunica al aire; por medio de él se propaga y llega al oído, aparato receptor y transmisor; tercera, penetra el laberinto y afecta las extremidades de los filamentos de un nervio especial, el acústico; cuarta, el sonido es transmitido a un centro localizado en el cerebro; quinta y última, éste impresiona la conciencia.

Las dos primeras etapas de este viaje nos son perfectamente familiares: *vemos* y podemos *escribir* los movimientos que a ellas se refieren; es pues en la tercera en la que comienzan las dificultades.

La constitución general del aparato auditivo es conocida, pero no todos sus elementos han sido debidamente analizados, y lo que sobre todo se ignora es el papel de cada uno de ellos en su triple función de recibir, de transportar y de comunicar las ondas sonoras a las partes sensibles.

La descripción del aparato auditivo se asemeja mucho a la geográfica de esas lejanas tierras que rodean los polos, casi desconocidas, pero que llevan los nombres de los felices viajeros que las descubrieron y en seguida exploraron pequeñísima parte de ellas: se hicieron, se hacen y se harán valiosos descubrimientos en la trama de los tejidos auriculares; vinculados a ellos quedan los nombres de sus autores, pero a pesar de los mismos, no se puede todavía exponer de manera completa y satisfactoria el mecanismo de la audición.

Dos hipótesis se disputan el campo: la una, la de la *acomodación parcial*, que estudiaré en primer lugar para refutar las diversas teorías que de ellas se derivan y que han sido sucesivamente ideadas y sostenidas por Helmholtz, Hensen, Auzoux y Gellé; me ocuparé en segundo lugar en la otra, de la hipótesis de la *acomodación total* o de la *comp*penetración del elemento psíquico con el órgano auditivo, sostenida brillantemente por Combarieu y cuya evidencia es tanta que se impone con sólo enunciarla, por lo que la prohijo sin la menor restricción.

HIPÓTESIS DE LA ACOMODACIÓN PARCIAL

Teoría de Helmholtz—Su autor, no obstante haber sido un verdadero genio científico, se dejó arrastrar por la irresistible tentación a que todos los mortales estamos sujetos, de atribuir un papel determinado y decisivo en la solución de los problemas que embargan nuestra mente a cada uno de los elementos que constituyen los indefinidos dominios de lo in-

finitamente pequeño a medida que van siendo descubiertos. En el sentir de este sabio, el oído tendría para la percepción de cada sonido su órgano especial: uno de esos pilares elásticos, llamados pilares de Corti, que forman bóveda por encima de la membrana basilar y se apuntalan formando su clave (Combarieu). El órgano de Corti se compone en efecto:

1º De una serie de arcadas, arcadas de Corti, formadas por dos células separadas por su base y designadas con el nombre de pilares externo e interno. Existen en el canal coclear cerca de 3,000 de esas arcadas que se extienden por todo su trayecto formando un túnel espiroidal llamado el túnel de Corti; cada pilar posee en su base un núcleo.

2º De células, unas de sostén y otras específicas; los elementos sensoriales o específicos, de forma ciliada, se hallan en relación directa con las fibrillas nerviosas del ramo coclear. Estas fibrillas forman una serie de plexos (plexos espirales externos), análogos a los plexos de la retina, antes de tomar la mielina y de constituir el nervio coclear. Las células de sostén o células de Deiters se hallan provistas de prolongaciones superiores, cuyas formas varían al infinito. A medida que las células ciliadas desaparecen, se ve que poco a poco las células epiteliales adquieren su tipo normal (células de Hensen y de Clausius).

3º De la membrana reticular o membrana tectoria, tenue téticula que recubre directamente los elementos indicados y que presenta una serie de aberturas por donde pasan las pestañas de las células sensoriales y las prolongaciones de las células de Deiters (Langlois).

Se tendrá idea de la escasa magnitud de cada uno de los arcos de Corti, órgano especializado de la audición según Helmholtz, al saber que su número asciende a 3,000; serían asimilables cuando reciben el choque de las ondas sonoras a las teclas de un piano percutidas por un ejecutante; se ha llegado hasta decir que el pilar externo de cada uno de estos arcos al vibrar bajo la influencia de un sonido determinado, *podría dividirse y dar impresiones parciales según las leyes de la resonancia múltiple.*

Con todo y en gracia de discusión, bien podría admitirse la teoría de que en el mecanismo de la audición se cumplieran los múltiples fenómenos que en ella se verifican como si hubiera un órgano especial para la percepción de cada sonido simple. Sería, en verdad, una teoría seductora pero muy alejada de la verdad; en efecto, ¿cómo admitir que fibras de un *vigésimo de milímetro* puedan vibrar al unísono de sonidos que tienen una onda de considerable longitud?

Si hay 3,000 pilares (por ciertas disposiciones anatómicas que es inútil recordar aquí, sólo los externos están capacitados para entrar en vibración), ¿cómo se explica que el número de los sonidos perceptibles para los oídos de los profanos en música (84) sea tan notoriamente inferior a esta cifra? Admitiendo que hasta 200 de ellos estén destinados a la percepción de los ruidos, quedarían todavía 2,800 disponibles para la apreciación de los sonidos musicales antes mencionados que, como se sabe, no pasan de los límites de siete octavas, es decir, 400 pilares para cada una de éstas, lo que equivale a 33 sonidos en un intervalo de semitono. En otros términos, entre do y do sostenido deberíamos percibir, con la mayor facilidad, puesto que tenemos un órgano especial para cada uno de ellos, 33 sonidos diferentes.

Además, esta teoría fracasó por completo ante el significativo y trascendental hecho anatómico de que los arcos de Corti faltan en el aparato coclear de los pájaros, que sin embargo poseen un sentido auditivo muy fino y muy musical (Combarieu).

¿Para que sirven pues en el oído humano los arcos de Corti? Se les considera generalmente como moderadores del número de vibraciones de las fibras radiadas a las que permiten vibrar al unísono de los sonidos más graves, lo que sin ellos no podrían hacer en virtud de su escasísima longitud.

Se puede también considerar a estos arcos, a causa de su rigidez (dependiente de lo exiguo de sus dimensiones), como muy aptos para participar de los movimientos vibratorios de la membrana basilar y en este supuesto estos arcos podrían ser los martinets que vinieran a golpear y a excitar las terminaciones nerviosas, al menos en algunos animales, pero las hipótesis a este respecto no tendrán base seria sino cuando las investigaciones microscópicas hayan revelado el verdadero modo de terminación de los filamentos de los nervios cocleares (Duval).

Teoría de Hensen—Este considera, sin entrar en mayores detalles, a las fibras radiadas como una serie de cuerdas, acordada cada una para un sonido distinto tanto más grave cuanto mayor es su longitud.

Al considerar un instrumento de cuerdas se imponen dos interrogantes: primero, cuántas octavas comprende; segundo, cuántos semitonos y fracciones de semitono encierra, a lo que se responde fácilmente contando sus cuerdas. Ante el teclado que representa el aparato coclear ocurren las mismas preguntas, pero invirtiendo su orden: la experiencia nos enseña cuál es la extensión de la escala de los sonidos musicales perceptibles por los profesionales

del arte divino; sabemos cuál es el intervalo musical mínimo que pueden apreciar los oídos más ejercitados: se trata de saber si el número de fibras radiadas es suficientemente grande para que haya una fibra acordada con cada uno de los sonidos de la escala musical antes mencionada. El número de los sonidos musicales distintos para el oído mejor cultivado que, según Weber, no puede apreciar un intervalo inferior a un sesenta y cuatroavo de semitono, es fácil de obtener calculando cuántos *sesenta y cuatroavos de semitono* contiene la serie de las siete octavas, puesto que cada una encierra doce semitonos ($64 \times 12 \times 7 = 5,376$).

La escala de los sonidos musicales, aun para los músicos de oído más sensible, no encierra pues más de 5,376. Ahora bien, el número de las fibras radiadas de la membrana basilar alcanza, según los cálculos más moderados, a 6,000. Existen 3,000 arcos de Corti y dos fibras radiadas, cuando menos, para cada arco. Se ve pues que el número de fibras radiadas es más que suficiente para que el teclado coclear responda por medio de una cuerda especial a cada uno de los sonidos de que se compone la escala musical de los sujetos mejor dotados, según lo enseñan la experiencia y la práctica diarias. Suponiendo que a cada fibra o cuerda radiada corresponda una terminación nerviosa, es fácil comprender que a la vibración de cada una de aquellas corresponderá una excitación de éstas, y por lo tanto, la percepción neta del sonido correspondiente (Dauriac).

Esta teoría, que goza de todas las apariencias de la verdad por lo que respecta a la audición en general y con mayor razón a la musical, no explica por qué proceso las disonancias, desagradables al oído como su nombre lo indica (si se las escucha aisladamente), se hacen gratísimas cuando dos o más de ellas son acertadamente repetidas, en cuyo caso llegan hasta producir goce perfecto.

Teoría de Auzou—Este sabio fisiólogo había emitido la opinión (sin comprobarla) de que la extensión y la delicadeza del oído, sobre todo en lo que respecta a la tonalidad, podrían depender muy bien de la extensión del caracol, es decir, de la extensión del teclado coclear. Los hechos han demostrado la veracidad de su concepto, pues vertiendo en el conducto auditivo externo de cráneos humanos un poco de aleación de imprenta fundida se obtiene un lingote cuyo relieve reproduce las diversas partes del oído interno (vestíbulo, canales semicirculares y caracol). Ahora bien, es fácil comprobar que las dimensiones del caracol varían mucho con los individuos: en unos describe el caracol sólo dos vueltas de espiral, en otros dos y media y en algunos, excepcionalmente, hasta tres; el mayor número de vueltas y la regularidad de éstas se encontraron en los individuos

que poseyeron mucho oído músico y descollaron muy alto en la ejecución de algún instrumento musical. Esta teoría, casi la misma de Hensen, es susceptible del mismo reproche que ella (Stefani).

Teoría de Gellé — En la teoría de Hensen el mecanismo de transmisión de las vibraciones de las fibras radiadas a las células específicas es muy hipotético, pues aquéllas se hallan en contacto directo con los pilares externos de las arcadadas de Corti, pero sólo tienen relaciones lejanas con las células fusiformes o células sensoriales. A causa de esto Gellé ha emitido la opinión de que las ondas que se producen en el líquido del laberinto van a obrar directamente sobre las prolongaciones ciliadas de las células auditivas que, como se saben, atraviesan los orificios de la membrana tectoria. Ahora bien, como esta última entra al propio tiempo en vibración, sus movimientos se transmiten a las prolongaciones ciliares, reforzando la función oscilatoria de éstas. Según este mismo autor la disposición anatómica de las dos ramas del caracol, que comunican por su extremidad superior, tendría por objeto concentrar las ondas sonoras que llegan por la base del estribo a la rampa vestibular o sensorial, y debilitar, por el contrario, las que vienen por la ventana redonda. El caracol puede, en efecto, compararse a dos conos reunidos por su vértice y en comunicación por el helicotrema.

HIPÓTESIS DE LA ACOMODACIÓN TOTAL

Según ésta el oído es un instrumento muy dúctil, cuyos elementos no tienen función especializada; en cambio todo él se modificaría según las excitaciones venidas de fuera acomodándose en su conjunto a los diversos sonidos que percibe.

Esta opinión presenta menos dificultades que las otras, pero se hace aceptable sin ninguna objeción, siempre que se admita que el oído no se acomoda exclusiva y fatalmente a las sensaciones externas de modo mecánico, sino según las imágenes ya localizadas por el hábito en los centros celulares de la corteza cerebral y de acuerdo con una idea que venga a imponer su forma a la sensación, es decir, según el sentido musical.

La impresión acústica se refiere siempre en música a una relación, y ésta no es producida nunca por una sensación; ninguna fibra, por más delicada que sea en su organización, llega a tanto, y se necesita, por consiguiente, de la intervención de un acto de la inteligencia: el oído se acomoda pues en muchísimas circunstancias, de acuerdo con leyes distintas de las fisiológicas.

Cualquier modulación enarmónica está en el mismo caso: hay una transformación instantánea del fenómeno sonoro en fenómeno musical, y esto constituye precisamente la originalidad de los hechos fisiológicos; el oído no se conduce con las vibraciones sonoras como lo hace un molde que imprime su forma a la materia fluida que se vierte en él: a la receptividad pasiva se añade un acto rápido que aprecia, deshace o reconstruye (según el caso) y perfecciona el trabajo del sentido auditivo.

No hay, por ejemplo, disonancia más desagradable en sí misma que la producida por el intervalo armónico de segunda menor, *verbigracia*, *mí natural* y *mí sostenido*; con todo, Schumann le hace producir encantador efecto en su *lied Mondnacht*. La disonancia armónica de segunda mayor y de segunda menor se repite más de diez veces en una exquisita pieza para piano del mismo Schumann: *Einsamen Blumen* (Flores solitarias.) En otra parte serían intolerables, pero aquí la marcha de las partes, los antecedentes, los consecuentes del contrapunto, y en una palabra, el *sentido* mismo de la obra imponen al oído una sensación muy agradable.

Se puede citar un fenómeno del mismo género en los casos muy curiosos en que parece que la inteligencia musical tenga influencia directa sobre la cualidad del sonido; se conoce, en efecto, la experiencia que se practica con láminas de madera convenientemente talladas y de diferentes densidades: si caen aisladamente sobre el piso dan la impresión de simples ruidos, pero si se las hace caer en cierto orden dan impresión muy neta de la gama. Hay que admitir, pues, que el oído modifica instantáneamente la sensación (puesto que la onda sonora no varía), que no reacciona como el juguete mecánico que funciona al darle cuerda y que posee, en consecuencia, una especie de juicio.

Parece imposible explicar los fenómenos muy complejos de la audición si se aparte del principio de que el oído es un mecanismo que funciona de acuerdo con leyes puramente físicas e inmutables; no sucede lo mismo si se admite algo así como una compenetración de la vida psicológica musical con el órgano auditivo y si se conviene en que éste no ha terminado todavía la evolución de su perfeccionamiento. (Combarieu).

BIBLIOGRAFÍA

- P. Oloyne*. Des parties molles de l'oreille interne.
J. Gavarnet. Acoustique Physiologique. (Phonation et audition).
Kuss et Duval. Du sens de l'audition.

- Llongais y Varigny.* Percepción de las vibraciones.
Combarieu. La musique. Seis lois, son evolution.
Rousselot. Mon résonnateur.
Lefert. Mecanismo de la audición.
Dannhauser. Teoría de la Música.
Catel. Traité d'Harmonie.
Debierre. Localisations dans l'écorce du cerveau.
Dauriac. Des images suggérées par l'audition musicale.
Boulei et Lemarchadoux. De l'élément psychique dans les surdités, etc., etc.

EL SUERO ANTITIFICO POLIVALENTE

DEL LABORATORIO DE HIGIENE DE SAMPER Y MARTÍNEZ, DE BOGOTÁ

Por el doctor LUIS F. BUENAVENTURA G. (de Bogotá).

OBSERVACIÓN XVI

Celestino Quintero, de veintidós años, de Chocontá, soltero, jornalero. Cama número 122 (servicio del doctor Lombana B.). Fiebre tifoidea (forma ataxoadinámica).

Enero 27—Es el octavo día de la enfermedad. Somnolencia continua, delirio. Eritema muy marcado. Bazo e hígado grandes. Lengua de loro. Epistaxis. No hay fenómenos abdominales. Temperatura, 38°5, 39°5. Pulso, 104-110. Respiración, 40.

Enero 28—Temperatura, 39°-39°5. Pulso, 100. Respiración, 36. Le aparecen escaras trocanterianas.

Enero 29—Primera inyección intravenosa (40 c. c.) de suero antitífico. Inmediatamente después: angustia, opresión tos disnea, violento dolor en el epigastrio, náuseas, vómito, salivación abundante, viscosa, espumosa; sensación de dolor en todo el cuerpo. Pulso, 120, muy débil. Ordené ponerle hielo en el abdomen. Yo mismo le puse una inyección de 1 c. c. de la solución de atropina y adrenalina, que nos es ya conocida. Momentos después comenzaban a apaciguarse estos fenómenos y una hora después habían cesado. Esa misma tarde: temperatura, 39°. Pulso, 100. Respiración, 32.

Enero 30—Temperatura, 37°8-38°3. Pulso, 80, y comenzó el período anfibólico, entre 37°8 y 39°, con pulso lento (70).

Febrero 1°—Temperatura, 37°. Pulso, 76. Respiración 26. Aparece un eritema rubeoliforme; lengua tostada, agrie-

tada, bazo e hígado grandes y dolorosos. Temiendo un recrudescimiento de la enfermedad, le pongo una inyección intramuscular de 60 c. c. de suero antitífico. La temperatura sube a 39°. Sigue el período anfibólico.

Febrero 2—El eritema está bastante borrado. Lengua húmeda. Temperatura, 37°-39°, por dos días consecutivos.

Febrero 4—Es el décimosexto día de la enfermedad. Comienza otro período anfibólico, entre 36°5 y 38°, con pulso excelente (72), y respiración casi normal. Lengua bastante limpia; apetito. No insisto en las inyecciones de suero. Se secan las cáscaras.

Febrero 11—Todo entra en lo normal al vigésimotercero día de la enfermedad.

Febrero 15, 16, 17, 18—Durante estos días, temperaturas anormales, debidas a la formación de un flemón en la región glútea izquierda, donde quince días antes había tenido lugar la inyección intramuscular de suero. Perdí de vista al enfermo por haber sido trasladado a otro servicio, y no pude sembrar el pus del flemón, cosa que habría sido interesante dado el gran cuidado y asepsia con que yo ponía esas inyecciones.

OBSERVACIÓN XVII

Leovigildo Parada, de veinticuatro años, de Tocaima, casado, jornalero. Cama número 186 (servicio del doctor Lombana B.). Fiebre tifoidea (atáxica y hemorrágica).

Enero 26—Entra al Hospital al octavo día de enfermedad, con motivo de una copiosa hemorragia nasal. Presenta delirio furioso, convulsiones, salto de tendones, lengua de loro, encías fuliginosas y hemorrágicas. Meteorismo. Pulso impalpable. Temperatura, 40°2. Por la noche, nueva hemorragia nasal.

Enero 27—Inyección intravenosa de 40 c. c. de suero antitífico. Por la tarde, la temperatura, que era ya de 32°2, sube a 38°8. El pulso mejora (120):

Enero 28—No hay nueva hemorragia. Temperatura, 38°2-39°. Pulso, 110; ya algo mejor. Habría sido la ocasión de una nueva inyección de suero, pero se me había agotado.

Enero 29—Mientras hice diligencias para obtener nuevo suero, aconteció una nueva hemorragia nasal, el pulso se hizo incontable, la temperatura bajó y el enfermo murió sangrado casi en blanco, a la una de la tarde.

RESULTADOS DE LA TERCERA SERIE DE OBSERVACIONES

Pocos serán los comentarios, pues la descripción de los casos ha dado luz al asunto. Anotaré:

1° En esa serie prescindí por completo de los hemocul-

tivos por tratarse de enfermedades ya muy avanzadas en su evolución.

2º Queda confirmado (observación décimacuarta) que si se aleja mucho la segunda inyección de la primera, puede verse una nueva elevación de temperatura y otros fenómenos que hacen temer una recaída o un recrudecimiento de la enfermedad.

3º En cuanto a los fenómenos graves observados en los casos 15 y 16, al principio creí que pudiera tratarse de embolías producidas por falta de precauciones. Recuerdo, en efecto, que en esos dos casos mezclé por economía suero de dos lotes que diferían en la fecha de fabricación, y que el suero así mezclado estaba ligeramente turbio; a pesar de eso lo inyecté. Pero posteriormente, leyendo los accidentes análogos observados con otros sueros administrados por vía intravenosa, he pensado que tal vez se tratara de accidentes anafilácticos graves. Parece que no tuve la precaución de averiguar a esos enfermos si habían sido tratados anteriormente con sueros. Es curioso que esos dos accidentes acontecieron con el mismo suero y con veinticuatro horas de intervalo. Me confirma en mi última opinión el haber visto desaparecer rápidamente esos accidentes en un caso por la sangría, y este accidente fue seguido de urticaria, observación décimaquinta, y en el otro bajo la influencia de la solución de adrenalina atropina.

4º En la observación décimasexta pude notar un brote eritematoso, no pruriginoso, con hipertrofia esplénica y hepática, y algunos otros fenómenos generales. Creí al principio en una recaída. Hoy estoy plenamente convencido de que se trataba de un accidente sérico tardío. Me induce a creerlo la rapidez de su evolución y el hecho de que ese enfermo tuvo accidentes anafilácticos graves con la primera inyección.

5º No deduje nada en contra de la dosis de 40 c. c., y seguí ensayándola con buen éxito, como se verá ahora.

CUARTA SERIE

(Comprende cinco observaciones).

En esta serie de casos traté de obtener confirmación de mis diagnósticos por medio de hemocultivos positivos.

Adopté el sistema aconsejado por el doctor Martínez Santamaría de sembrar yo mismo la sangre al pie del enfermo, en tubos estériles con caldo y bilis de buey, que me eran enviados por él. Además escogí casos poco avanzados en su evolución (antes del octavo día de enfermedad). Ordené, al tiempo que los hemocultivos, el cultivo de las

materias fecales. Este último recurso sólo fue necesario en un caso, pues los demás dieron hemocultivos positivos. Aproveché este bonito resultado para ensayar el suero en dosis más frecuentes y progresivamente crecientes. Como, por último, temiera yo la influencia del suero sobre los riñones, busqué en todos los casos albúmina en la orina de los enfermos antes y después de cada inyección. Veamos los casos que componen esta serie:

OBSERVACIÓN XVIII

Agueda Hernández, de diez y nueve años, de Bogotá, soltera, sirvienta. Cama número 160 (servicio del doctor Corpas). Fiebre tifoidea (forma común). Hemocultivo positivo.

Febrero 3 - Es el octavo día de enfermedad. Epistaxis, cefalea, dolor y zurrido (gargoteo) en la fosa ilíaca derecha. El eritema no se ve, acaso disimulado por el color oscuro de la piel y por la poca limpieza de la enferma. Bazo grande, hígado congestionado; tos, congestión en la base de los pulmones. Temperatura, 39°5. Pulso, 120-126. Respiración, 40. Primera inyección (50 c. c.) intramuscular de suero antitífico.

Febrero 4 - Huellas de albúmina en la orina. Temperatura, 40. Pulso, 130. Respiración, 40.

Febrero 5 - Temperatura matinal, 39°2. Pulso, 108. Segunda inyección (30 c. c.) intravenosa. Por la tarde: temperatura, 38. Pulso, 102. Respiración, 40.

Febrero 6 - Temperatura, 39°. Pulso, 108. Respiración, 40. No hay albúmina en la orina.

Febrero 7 - Temperatura matinal, 38°2. Pulso, 88. Respiración, 40. Tercera inyección intravenosa (40 c. c.). Por la tarde: temperatura, 37°6. Pulso, 88. Lengua húmeda y limpia.

Febrero 8 - Temperatura, 37°2. Pulso, 80. Respiración, 30. No hay albúmina en la orina. Por la tarde: temperatura, 38°; pero al día siguiente volvió a 37°2.

Febrero 10 - Apirexia completa. Magnífico estado general. No hubo accidentes séricos. Era el décimoquinto día de enfermedad.

OBSERVACIÓN XIX

Jorge Munévar, de catorce años, de Bogotá, jornalero, Cama número 138 (servicio del doctor Lombana B.). Fiebre tifoidea (forma común). Hemocultivo positivo.

Febrero 4 - Es el sexto día de enfermedad. Lengua uniformemente saburral y temblorosa, cefalea, epistaxis.

Eritema ya bastante marcado en el pecho. Bazo e hígado grandes. Temperatura, 39°2-40°. Pulso, 88-90. Respiración, 28.

Febrero 5—Temperatura matinal, 39°3. Pulso, 96. Respiración, 23. Eritema muy marcado y difuso. Primera inyección intravenosa (30 c. c.) de suero antitífico. Inmediatamente después, vómitos. Durante los días 4, 5 y 6 la temperatura se mantuvo en 39°. Pulso, 96. Respiración, 24.

Febrero 6—Segunda inyección intravenosa (30 c. c.).

Febrero 7—Temperatura matinal, 38°5. Pulso, firme en 96. Respiración, 28. Tercera inyección intravenosa (40 c. c.). Por la tarde: temperatura, 39.08. Pulso, 100. Respiración, 28. Algunas horas después de esta inyección, urticaria de pápulas muy pruriginosas.

Febrero 8—Temperatura, 38°2-38°5. Pulso, 100-90. Respiración, 28.

Febrero 9—Lengua húmeda. Temperatura, 37°8-37°5. Pulso, 88°80. Respiración, 26.

Febrero 10—Es el décimotercero día de enfermedad. La lengua es húmeda y limpia. Crisis poliúrica. Apetito. Temperatura matinal, 35°5. Pulso, 72. Respiración, 20. El día siguiente la temperatura subió a 36°5, y allí permaneció definitivamente. No hubo en ningún día albúmina en la orina. No hubo accidentes séricos tardíos. (Confrontar el cuadro IV).

OBSERVACIÓN XX

Sofía Velásquez, veinte años, de Anolaima, soltera, sirvienta. Cama número 140 (servicio del doctor Corpas). Fiebre tifoidea grave, en un temperamento muy nervioso, hemocultivo positivo.

Febrero 5—Es el quinto día de enfermedad. Agitación, disnea, llantos. Cefalea muy tenaz, lengua uniformemente saburral; dolor a la presión en ambas fosas ilíacas. Hígado y bazo grandes. Eritema ya bastante marcado, rubeoliforme, difuso. Temperatura, 39°. Pulso, 104. Respiración, 40. Primera inyección intramuscular (70 c. c. de suero antitífico). Por la tarde: temperatura, 38°. Pulso, 104. Respiración, 40.

Febrero 6—Temperatura, 39° Pulso, 110. Respiración, 44.

Febrero 7—Temperatura, 38°8. Pulso, 130. Respiración, 40. Segunda inyección intravenosa (40 c. c.). Por la tarde: temperatura, 38. Pulso, 132. Respiración, 40.

Febrero 8—Temperatura, 39°5. Pulso, 120. Respiración, 50. Epistaxis. No ha cesado la agitación. Tercera inyección intravenosa (40 c. c.). Por la tarde: ninguna modificación.

Febrero 9—La temperatura ha bajado a 38°3. Pulso, 112. Respiración, 40. Pero la temperatura volvió a subir por la tarde a 39°3.

Febrero 10—Encuentro otra vez la temperatura en 39°5. El pulso en 112. Respiración, 36. Cuarta inyección intramascular (70 c. c.). No hay modificación notable.

Febrero 11—Encuentro la temperatura más alta aún (39°7). Pulso, 112. Respiración, 36. Hubo una epistaxis poco abundante. La lengua está húmeda. Por la tarde la temperatura cae a 38. Pulso, 100. Respiración, 36.

Febrero 12—Nuevamente la temperatura en 39. Pulso, 96. Respiración, 24. Admirado de la obstinación de la fiebre, y de la grande irregularidad de la curva, pongo una quinta y última inyección intravenosa (40 c. c.). La temperatura no se modifica esa tarde. Pulso, 106. Respiración, 24. Pero en los tres días siguientes la temperatura bajó rápidamente a razón de un grado por día. Curva paralela siguieron el pulso y la respiración. Los fenómenos morbóso cedieron rápidamente después de la resistencia tenaz del principio.

Febrero 15—Temperatura, 36. Pulso, 80. Respiración, 20. Todo entra en lo normal. Era el décimoquinto día de su enfermedad, que se suponía sería muy larga y grave. Cito, para dar una idea de su gravedad, las palabras del interno de ese servicio, doctor Abelardo Arango, cuando empecé el tratamiento: «Si curas esos dos casos, me dijo, creo en la eficacia del suero.» Se refería a este caso y al número 21, que veremos ahora. No hubo albúmina en la orina bajo la influencia de una dosis global de 260 c. c. de suero, aplicada en el espacio de siete días. No hubo tampoco accidentes imputables al suero.

OBSERVACIÓN XXI

Anunciación Correa, de veinticinco años, de Vianí, soltera, sirvienta. Cama número 159 (servicio del doctor Huertas). Fiebre tifoidea (forma exantemática). Hemocultivo negativo. Cultivo de materias fecales positivo.

Febrero 9—Es el sexto día de una no sé si recaída o repetición. Ya había tenido fiebre tifoidea en el Hospital, y hacía quince días estaba levantada, comiendo de todo y sirviendo. Presenta como síntomas: fuerte cefalea, vómitos repetidos, lengua saburral, roja en los bordes. Eritema papuloso muy marcado y confluyente en los brazos y en el tronco. Hígado grande y doloroso. Bazo grande. Abdomen meteorizado. Tos, congestión en la base de los pulmones. Temperatura, 39°7-40. Pulso, 124. Respiración, 36. Primera inyección intravenosa (30 c. c.) de suero antitífico.

Febrero 10—Temperatura, 39. Pulso, 124. Respiración, 32. Segunda inyección intravenosa (35 c. c.). La temperatura sube por la tarde a 39°5.

Febrero 11—Temperatura, fija en 39. Pulso, 120. Respiración, 32. Eritema completamente borrado. Lengua húmeda y limpia.

Febrero 12—Temperatura matinal, 37°5. Pulso, 104. Respiración, 28. Tercera inyección intravenosa (40 c. c.). Por la tarde: temperatura, 38. Pulso, 104. Respiración, 28. Durante los días 13 y 14 la temperatura no alcanza a 38. El pulso no pasa de 104. Mejora la respiración, y los demás síntomas desaparecen.

Febrero 15—Es el décimosegundo día de la enfermedad. Temperatura, 36°5. Pulso, 100. Respiración, 20. Todo ha vuelto al estado normal. No hubo albúmina en la orina ni accidentes séricos. A este caso se referían también las palabras atrás citadas del doctor Abelardo Arango.

OBSERVACIÓN XXII

Saturnina Castro, de diez y nueve años, de Ubaté, soltera, sirvienta. Cama número 72 (servicio del doctor Canales). Fiebre tifoidea. Hemocultivo positivo.

Febrero 9—Es el séptimo día de enfermedad. Cefalea tenaz, lengua saburral, seca, roja en los bordes. Hígado y bazo grandes y dolorosos. No hay eritema. Temperatura, 39°9. Pulso, 116. Respiración, 26. Primera inyección intravenosa (30 c. c.) de suero. No hubo accidentes anafilácticos ni modificaciones.

Febrero 10—Temperatura, 39°8. Pulso, 104. Respiración, 30. Segunda inyección intramuscular (60 c. c.). Por la tarde: temperatura, 39. Pulso, 104. Respiración, 30.

Febrero 11—Temperatura, 38.8. Pulso, 104. Respiración, 36. Lengua húmeda, casi limpia. Por la tarde: temperatura, 40. Pulso, 112. Respiración, 36.

Febrero 12—Temperatura matinal, 38. Pulso, 104. Respiración, 40. Tercera inyección intravenosa (35 c. c.). Por la tarde: temperatura, 40. Pulso, 120. Respiración, 40.

Febrero 13—Temperatura matinal, 38. Pulso, 104. Respiración, 38. Congestión en el pulmón izquierdo. Por la tarde: temperatura, 39. Pulso, 104.

Febrero 14 y 15—Las temperaturas no bajan de 38.5 y suben hasta 39.5. Hay macidez y respiración soplante en todo el pulmón izquierdo. Disnea. Cara vultuosa.

Febrero 16—La temperatura cae bruscamente a 36°5 con pulso en 110. Soplo y estertores en el pulmón izquierdo. La temperatura comienza nuevamente a subir y se

diagnostica una *bronconeumonía*, que evolucionó sin fenómenos muy graves en quince días. Fue tratada activamente, pero no se le volvió a inyectar suero antitífico. El 27 de febrero era persona curada.

RESULTADOS DE LA CUARTA SERIE DE OBSERVACIONES

Confirmados los resultados de las series anteriores, en cuanto a la acción general del suero, se observa que en estos casos, cuyo diagnóstico fue confirmado por el hemocultivo, las curvas térmica, esfígmica y néumica son muy análogas a las de las series anteriores, y por consiguiente se pueden deducir los mismos resultados. Veamos algunas ideas sugeridas por esta serie de casos.

1º Parece haber ventaja en aplicar las inyecciones intravenosas con más frecuencia, casi todos los días, subiendo paulatinamente la dosis y empezando por treinta c. c.

2º Así tratada la enfermedad y tomándola desde el principio, se hace más corta y más benigna.

3º El inconveniente que parece haber en las inyecciones cotidianas de suero es el siguiente: en algunos casos (observación número 20) la reacción brusca, impuesta al organismo por una de esas inyecciones, coge a éste en un período en que ya estaba reaccionando favorablemente bajo la influencia de la inyección anterior. Entonces suele volverse irregular la curva térmica y quedar en desacuerdo con la del pulso y la de la respiración, haciendo difícil el pronóstico fundado en esas curvas.

4º No se debe temer nada de parte de los riñones por el hecho de la inyección intravenosa de suero, a menos que éstos estén afectados primitivamente por otra enfermedad, caso que, por lo demás, no me ha ocurrido y que necesitaría estudio especial.

5º No son contraindicaciones para el suero antitífico por vía intravenosa las pequeñas congestiones pulmonares, tan frecuentes al principio de la fiebre tifoidea.

6º Generalmente con dos o tres inyecciones, practicadas a tiempo y por vía intravenosa, se modifica notable y favorablemente el curso de la enfermedad.

7º Parece que el suero modificara más rápidamente todavía las recaídas por graves que parezcan (observación número 21).

QUINTA SERIE

(Comprende cuatro observaciones).

Esta última serie tenía por objeto ensayar una dosis todavía mayor de suero (50 c. c. intravenosos o 100 c. c. intramusculares), menos repetida si se quiere, y com-

parar sus resultados con los obtenidos en las observaciones anteriores; todo esto con el fin, si fuere posible, de obtener una dosis poderosa, capaz de detener la enfermedad, sin que esa dosis produzca efectos nocivos; con el fin de no repetir el suero sino cuando se juzgue útil o necesario; y por último, con un fin económico, pues no es pequeño el valor de cada frasco de cincuenta c. c.

De los casos que componen esta serie, dos no eran diagnosticables por el hemocultivo (observaciones 23 y 24), por estar demasiado avanzada la enfermedad; de los otros dos, el hemocultivo dio resultado negativo en uno (observación número 25) y positivo en el otro (observación número 26).

OBSERVACIÓN XXIII

Honorio Martín, veintidós años, de Guayatá, soltero, jornalero. Cama número 26 (servicio del doctor Huertas). Fiebre tifoidea (forma prolongada).

Mayo 2—Es el décimotercero día de la enfermedad. A pesar de llevar ya tantos días, aún presenta cefalea, dolor en los huesos, epistaxis hace dos días; lengua saburral, seca, temblorosa, roja en los bordes; ligero dolor en la fosa ilíaca derecha. Bazo grande y doloroso. Tos. Eritema puntiforme y rubeoliforme bastante marcado, especialmente en la parte posterior del tronco. Temperatura, 39°1. Pulso, 100. Respiración, 26. Primera inyección intramuscular (100 c. c.) de suero antitífico. Por la tarde la temperatura subió dos décimos y volvió a 39°.

Mayo 3, 4, 5 y 6—Durante los dos primeros días baja la temperatura progresivamente y sin interrupción hasta 38°; el pulso baja a 76. Durante estos cuatro días hubo sudores nocturnos; la lengua se hizo limpia y húmeda; hubo ligeros dolores articulares.

Mayo 6—Cesan los dolores articulares, el pulso se hace acelerado (96) pasajeraamente. La temperatura cae por la tarde a 37. 2. Respiración, 30.

Mayo 7—Temperatura, 37°5. Pulso, 72. Respiración, 28. Segunda inyección intramuscular (50 c. c.) Continúa bajando la temperatura.

Mayo 8—Reacción local. Temperatura, pulso y respiración normales. Era el décimonoveno día de una tifoidea, que tenía aspecto de ser muy larga, y era el sexto día del nuevo tratamiento. No hubo fenómenos séricos, excepto la reacción local que duró un día.

OBSERVACIÓN XXIV

Lorenzo Céspedes, cuarenta y ocho años, de Villavicencio, casado, jornalero. Cama número 12 (servicio del doctor

Canales). Fiebre tifoidea (forma exantemática y ataxo-dinámica). Desahuciado.

Mayo 4—Encuentro en este señor como antecedentes personales de mucha influencia: su edad, ya algo avanzada; un paludismo crónico y una paraplejia cuyo origen no pude saber. Era el décimoctavo día de enfermedad. Estado general muy grave: adinamia, inconsciencia, enfriamiento de las extremidades; carfología, disfagia y dislalia. Emisión involuntaria de las materias fecales, vómitos. Petequias en todo el tronco. Escara sacra. No hay gran disnea. Abdomen timpanizado y muy sensible. Retención de orina. Bazo muy grande. Temperatura, $37^{\circ}5$. Pulso, 110. Respiración, 30. A pesar de las instancias que se me hacían para que no gastara mi suero inútilmente, insistí en emplearlo con un fin de estudio. Primera inyección intramuscular de 100 c. c. de suero antitífico. Por la tarde, temperatura, pulso y respiración, no se han modificado.

Mayo 5—Temperatura, $36^{\circ}2$. Pulso, 98. Respiración, 30. Estado general muy mejorado. Todavía hay inconsciencia. Diuresis abundante. Parece quejarse el enfermo de dolores articulares (codo y hombro). Lengua húmeda.

Mayo 6—Permanece la temperatura en $36^{\circ}2$. Pulso, 108. Respiración, 28. Lengua húmeda y limpia; estado general mejor. Exantema borrado. El enfermo sale de su inconsciencia, habla claro, siente apetito, pide él mismo su leche y se da cuenta de sus necesidades.

Mayo 7—Se le ha infectado la escara sacra. Temperatura, $37^{\circ}8-39^{\circ}$. Pulso, 112. Respiración, 30. Lengua temblorosa. Segunda inyección intravenosa (50 c. c.).

Mayo 8—Temperatura, $38^{\circ}6-39^{\circ}$. Pulso, 112. Respiración, 26. El enfermo es sacudido por temblores generalizados, intermitentes. Aparecen escaras escapulares.

Mayo 9 y 10—Continúa el estado anterior. Temperaturas, $37^{\circ}3-38$. Lengua saburral. Respiración, 26. Adenitis enorme en ambas ingles.

Mayo 12—Temperatura, $35^{\circ}5$. Pulso, 106. Respiración, 30. La temperatura ya no vuelve a subir; el pulso no baja de 106. Aparecen escaras trocanterianas.

Mayo 13—Muerte por caquexia consecutiva a la infección de las escaras. Es de notar que, a pesar de mis instancias, hubo mucho descuido en la curación de las escaras, y éstas fueron fácil presa de la infección.

OBSERVACIÓN XXV

Paulino Alfonso, veinticuatro años, de Guateque, soltero, agricultor. Cama número 141 (servicio del doctor Lombana B.) Fiebre tifoidea (forma común).

Mayo 10—Es el sexto día de enfermedad. Cefalea, aspecto febril muy pronunciado, agitación. Eritema muy marcado en el tronco. Lengua saburral, temblorosa, roja en los bordes. Hígado grande. Bazo muy grande. Un poco de sordera. Temperatura, 39°1-40. Pulso, 96-104. Respiración, 40.

Mayo 11—Hallo temperatura matinal, 39°5. Pulso, 100. Respiración, 30. Primera inyección intravenosa (50 c. c.) de suero antitífico. Ligeramente excitación y disnea durante la inyección. Por la tarde, entre seis y siete de la noche, hallo temperatura de 36°5. Como creyera en un error, tomo nuevamente la temperatura: el mismo resultado; cambio de termómetro y nuevamente tomo la temperatura: el mismo resultado; pulso, 90. Respiración, 30.

Mayo 12—Temperatura, 39°5. Pulso, 96. Respiración, 32. Lengua húmeda, algo limpia; el eritema va desvaneciéndose. Hay diarrea acuosa; muy poca cefalea; la sordera ha mejorado.

Mayo 13—Temperatura, 38°9. Pulso, 88. Respiración, 32. Segunda inyección intramuscular (100 c. c.). Por la tarde, temperatura, 39°2. Pulso, 90. Respiración, 52. Diuresis abundante; estado general muy bueno.

Mayo 14—Por la mañana, temperatura 39°. Pulso, 88. Respiración, 32. Comienza el descenso de la temperatura, que se hace sin interrupción en cuatro días. El pulso sigue una curva paralela, lo mismo acontece con la respiración. Ya se nota lengua húmeda, mucho apetito.

Mayo 17—La temperatura ha caído a 36°8 para no volver a subir. Pulso, 66. Respiración, 22. Estado general excelente. Franca convalecencia. Era el décimotercero día de la enfermedad. En los días siguientes hubo una bradicardia muy marcada (45 pulsaciones), que no pude saber si existía antes de la enfermedad. Fuera de una corta reacción local, debida a la inyección, no hubo otros accidentes séricos.

OBSERVACIÓN XXVI

Heliodoro Velasco, de veinte años, de Popayán, soltero, conductor del tranvía de Bogotá. Cama número 1 (servicio del doctor Canales). Fiebre tifoidea. Hemocultivo positivo.

Mayo 15—Es el cuarto día de enfermedad. Malestar general, constipación, lengua saburral, algo seca. No hay cefalea. No ha habido epistaxis. Eritema ligeramente papuloso en el pecho y en el abdomen, maculoso en los brazos. Bazo grande. Temperatura, 38°5-39°8. Pulso, casi permanente en 104. Respiración, 18. Sigue así la enfermedad durante el 16 y 17 de mayo. Este último día sube bruscamente el pulso a 132.

Mayo 18—Temperatura, 38°5. Pulso, 112. Respiración, 22. Primera inyección intramuscular (85 c. c.) de suero antitífico. Ligeró descenso de la temperatura. Pulso, 116. Respiración, 22. En ese estado permanece dos días más, pero la lengua se hace saburral y seca.

Mayo 20—Temperatura, sube por la tarde a 39°.

Mayo 21—Segunda inyección intramuscular (100 c. c.). Temperatura, fija en 38°. Pulso, 96. Respiración, 20.

Mayo 22—Temperatura constante en 37°5. Pulso, 94. Respiración, 26.

Mayo 23—Es el décimosegundo día de la enfermedad. La temperatura ha bajado a 36°1, para no volver a subir. Pulso, 86. Respiración, 26. Hay ligero subdelirio, que dura dos días más, sin otro fenómeno capaz de explicarlo. Franca convalecencia.

RESULTADOS DE LA QUINTA SERIE DE OBSERVACIONES

Estas últimas no son sino la confirmación de las anteriores en cuanto a los buenos efectos que en general se obtienen de la aplicación precoz y metódica del suero. Aun en el caso más desgraciado que he observado, que corresponde al número 24, se observa una grande influencia del suero sobre los síntomas debidos a la grande intoxicación tífica del organismo. Que el enfermo no se haya salvado, no significa nada en contra del suero, pues claras son las circunstancias que influyeron poderosamente en la caquexia que llevó el enfermo a la muerte.

Conozco a algún médico detractor del suero, que sin haber llevado esa observación tan minuciosamente como lo hice yo, y sin tener en cuenta mis veinticinco observaciones restantes, hace hincapié sobre aquélla sola para decir públicamente que el suero antitífico no sirve para nada. Poco científica me parece tal afirmación. Por lo demás, de que el suero sea bueno en la mayor parte de los casos, no se sigue que él deba hacer milagros y resurrecciones.

IV

ESTUDIO SINTÉTICO Y CONCLUSIONES PRÁCTICAS

Antes de emprender este breve resumen, hago una breve aclaración: no pretendo que los resultados obtenidos del estudio de estas mis veintiséis observaciones personales sean tomadas como cosa averiguada irrefutable. No podría deducirse tal resultado de un número tan reducido de observaciones, de las que, a decir verdad, sólo siete, en que el laboratorio confirmó el diagnóstico, tienen un valor cien-

tífico absoluto. De las otras diez y nueve algunas seguramente habrán sido tifos exantemáticos, otras verdaderas fiebres tifoideas. Pero en todo caso todas han servido para poner en claro ciertas propiedades del suero; y de las siete confirmadas por el laboratorio, ya se puede deducir lo que expondré ahora como resultados prácticos. Queda, por lo demás, sentado que este estudio, que me sirve como tesis de grado, debe ser hecho nuevamente y confirmado bajo la nueva luz que ha arrojado sobre el asunto el grandioso descubrimiento del tifo exantemático en Colombia que revoluciona completamente la medicina nacional y particularmente la de Bogotá.

Tiene pues por único objeto este resumen dar una idea de lo que se puede esperar del suero antitífico en el tratamiento de la fiebre tifoidea, y por consiguiente, guiar al que lo estudie ulteriormente en la apreciación de ciertos fenómenos y de ciertas modificaciones de la enfermedad. Esto pondrá al clínico en guardia contra errores, y le servirá de base para completar este estudio, que, lo repito, es tan patriótico como interesante, pues se trata de una medicación nueva y estrictamente nacional.

1º El suero de que hemos venido tratando *no es un suero* en el sentido estricto de la palabra; es *plasma*, más o menos modificado y extraído de la sangre de caballos inmunizados contra la fiebre tifoidea por inoculaciones sucesivas y progresivamente crecientes de cultivos de varias razas de bacilos tíficos y de bacilo paratifo B. El suero es pues polivalente.

2º Por experimentos hechos concienzudamente en el Laboratorio de Higiene de Samper y Martínez de Bogotá, donde es fabricado, experimentos que no podemos detallar sin extendernos demasiado, se sabe que este suero antitífico es aglutinante, bactericida, y que fija el complemento en dosis mínima. Es además un suero curativo.

Los estudios que se debieran hacer para averiguar si el suero es también antitóxico (en el sentido que tiene esta palabra en el laboratorio), son demasiado arduos para haber podido hacerlos en el poco tiempo transcurrido desde su fabricación; por otra parte, no son prácticos; la mayor parte de los sueros no siempre dan resultados satisfactorios, y parece que sólo en los sueros antidiftérico, antitetánico, y uno o dos más se puede dosificar con absoluta precisión el poder antitóxico.

No se sabe nada tampoco del poder preventivo que pudiera tener el suero antitífico, y no sería práctico averiguarlo, existiendo un medio preventivo de la fiebre tifoidea, absolutamente eficaz, la vacuna antitífica, fabricada también en el mismo Laboratorio.

3.° Las dosis eficaces oscilan entre 30 y 50 c. c. por vía intravenosa, y entre 80 c. c. y 100 c. c. por vía intramuscular. Es de aconsejar particularmente la inyección intravenosa como más eficaz, pero requiere una asepsia absoluta y una técnica rigurosa.

4.° No se debe despreciar el medio preventivo de los accidentes séricos denominados taquifilaxis, que consiste en aplicar una inyección de $\frac{1}{2}$ c. c. de suero antitífico, por lo menos una hora antes de la dosis grande; esto es indispensable, sobre todo en los casos en que no se ha podido averiguar con certidumbre si el enfermo ha recibido antes suero de caballo.

5.° Cuando la inyección se practique por vía intravenosa deben ser muy lenta; para una inyección de 50 c. c. no se deben emplear menos de quince minutos, contados desde el cateterismo de la vena.

6.° Se debe aplicar el suero cada día o cada tercer día. En casos urgentes podría aplicarse una inyección cada doce horas.

7.° El suero antitífico no tiene contraindicaciones absolutas. Debe pues aplicarse inmediatamente que se haya hecho el diagnóstico de fiebre tifoidea. Sus efectos serán más satisfactorios cuanto más precozmente se haya inyectado.

8.° Estos efectos son:

a) Sobre la *temperatura*. Al principio hay durante algunas horas un aumento de la temperatura; pero a las treinta y seis horas, a veces antes de las veinticuatro, se nota una caída franca, que suele pasar de un grado. Si las inyecciones han sido aplicadas regularmente, rara vez se ve que la temperatura alcance nuevamente la elevación que tenía antes del tratamiento.

b) Sobre el *pulso*. Sus modificaciones son notables cuando la inyección ha sido intravenosa: si el pulso tenía anteriormente cierta tensión, después de la inyección aumenta de frecuencia; este aumento dura algunas horas. Al día siguiente se encuentra un pulso más tenso, menos frecuente. Si el pulso se hallaba anteriormente débil y rápido por falta de masa sanguínea, inmediatamente después de la inyección se hace más lento y más tenso.

c) Sobre la *respiración*. Esta se encuentra casi constantemente acelerada por el hecho de la inyección, y sobre todo, en el momento mismo de ésta, si ha sido intravenosa, hasta el punto de atemorizar al operador no advertido, pero poco a poco vuelve a la normal.

d) Sobre el *exantema*. Este casi constantemente se desvanece rápidamente bajo la influencia del suero, aun en los casos de verdaderas petequias; y es un hecho de observa-

ción corriente que la evolución y desaparición rápida del exantema son de buen pronóstico en la fiebre tifoidea.

e) Sobre los *fenómenos nerviosos*. La *cefalea* es detenida o atenuada: la *agitación* es aumentada en el momento de la inyección, pero algunas horas después viene la calma, y a veces una sensación de bienestar nada despreciable en esta enfermedad. La *otalgia* y la *sordera*, comunes en la fiebre tifoidea, también son calmadas por el suero.

f) Paréceme que el suero no tiene ninguna influencia directa sobre las lesiones orgánicas ya constituídas en el curso de la fiebre tifoidea, como serían las miocarditis, las ulceraciones intestinales y las escaras. Esto explica que en ciertos casos, cuando el suero es aplicado en período avanzado de la enfermedad; ésta no se acorte visiblemente. En efecto, las placas de Peyer, ya ulceradas en el segundo septenario, dan paso a centenares de miles de microbios, que tienen, según algunos autores, una gran parte de la patogenia de ciertas alteraciones morbosas y de ciertas complicaciones. Por otra parte, en ese período ya no es posible la resolución de la inflamación de las placas, y el período de cicatrización es siempre lento.

Todo esto confirma la necesidad de intervenir rápidamente y precozmente con la aplicación del suero

g) Queda así explicado también el posible fracaso del suero, que se puede prever a *priori*, en las complicaciones de la tifoidea, tales como perforaciones intestinales y degeneraciones parenquimatosas. Pero existen y conozco casos en que el suero ha dado muy buen resultado en hemorragias debidas a la fiebre tifoidea; pero tal vez no por ser suero antitífico sino por ser suero de caballo. Sea como quiera, no deja de ser una nueva ventaja del suero.

h) Tal vez más que ningún otro, es notable el efecto producido por el suero sobre el conjunto de síntomas que derivan de la intoxicación profunda del organismo por los venenos ebertianos. La desintoxicación es rápida y la eliminación de orina es aumentada hasta el punto de constituir una descarga poliúrica.

9º Las complicaciones debidas al suero, cuyo estudio detallado hemos visto en otro capítulo son, en general, leves; no dejan consecuencias y no dispensan del empleo del suero.

A propósito de las observaciones 15 y 16 aduje los casos de complicaciones graves y discutí su patogenia.

10. El tratamiento de tales accidentes es fácil y da resultados rápidos y seguros.

* * *

Réstame, para terminar, exhortar a mis compañeros, los alumnos de la Facultad de Medicina, para que apoyen

esta nueva y eficaz medicación, y para que mediante observaciones estrictamente llevadas verifiquen los resultados que acabo de resumir y emprendan un más profundo estudio de esta medicación nacional. Muchos son los puntos que quedan por aclarar; enumeraré los siguientes:

a) Confirmación de los resultados enumerados, con un número mucho mayor de observaciones de fiebres tifoideas *diagnosticadas por el hemocultivo*.

b) Estudio de la eliminación urinaria bajo la influencia del suero.

c) Estudio del mecanismo curativo del suero.

d) En particular: estudio de la leucocitosis debida al suero, y su diferencia de la leucocitosis provocada por la infección tífica.

HIGIENE

Del quinto informe anual presentado en este año por el Director Nacional de Higiene, tomamos lo siguiente:

Señor Ministro de Agricultura y Comercio—En su Despacho.

Hace parte del Ministerio al digno cargo de usted la Dirección Nacional de Higiene con todas sus dependencias, que son: las Direcciones Departamentales de Higiene, las Inspecciones de los puertos marítimos de la República, los Médicos de Sanidad de los puertos marítimos y fluviales y todo el personal subalterno de estas Oficinas de Sanidad. La Ley 99 de 1922 reorganizó el personal de la Dirección Nacional de Higiene, que quedó reducido a un Médico Director Nacional, un Oficial Mayor, un Escribiente y un Porteró. Anteriormente tenía el Director como auxiliares dos médicos más, que eran Subdirector y Secretario, que fueron suprimidos por la Ley 6ª de 1922. Las Leyes 99 de 1922, por la cual se adicionan las de higiene; la 85 de 1922, sobre ejercicio de la profesión médica, y la Ley 12 de 1923, sobre campaña contra el alcoholismo, imponen a la Dirección Nacional de Higiene nuevas y numerosas funciones, las cuales aumentarán cuando se organice el Laboratorio Nacional de Higiene. Por otra parte, la Ley 99 citada, que ha venido a llenar muchos vacíos de la legislación sanitaria, encierra disposiciones que faltaban para dar cumplimiento a la Ley 66, que ordena a la Dirección reglamentar y organizar la estadística médica de la República. Todo esto hará necesario aumentar el personal médico de la Dirección con un Subdirector o un Secretario, escogidos entre los médi-

cos que se dediquen principalmente al ramo de higiene, porque un solo médico no podrá atender a todas las complicadas funciones que hoy corresponden al actual encargado de la Dirección. La estadística médica, que todavía no existe entre nosotros, es la base de la aplicación de las medidas de higiene, y por eso se le da hoy una grande importancia en todas las naciones. Es preciso que entre nosotros se haga lo mismo; y aunque la Dirección Nacional de Higiene ha dado ya principio a esa organización, necesita tanto en su Oficina como en las Departamentales un personal especial y competente encargado de reunir los datos y hacer que las autoridades cumplan las disposiciones sobre la materia y suministren oportunamente todo lo relacionado con las estadísticas.

Es necesario corregir un error de la Ley 32 de 1918, que dispuso que los Departamentos pagaran los gastos de las Oficinas Departamentales de Higiene. Se tuvo en mira entonces hacer algunas economías en el Presupuesto, las que, como siempre sucede, tenían que hacerse en el ramo de Higiene de preferencia a cualquiera otro del servicio público. La economía resultó muy pequeña, y los males que esto ocasionó al servicio fueron muy grandes. Los Departamentos consideran los gastos de higiene como una carga pesada, porque tienen la idea de que la higiene es un servicio superfluo o de lujo, que viene a quitarles algunos fondos que podrían emplear con más gusto en asuntos políticos.

Solamente en dos Departamentos, el de Antioquia y el Valle, se ha dado importancia a las Direcciones Departamentales de Higiene. En los demás Departamentos se han señalado a los Médicos Directores de Higiene sueldos insignificantes de \$ 40 y de \$ 50 mensuales y les han suprimido los Escribientes. Además, como para hacer más difícil el desempeño de las funciones de estos Directores, se les acumulan funciones enteramente distintas de las que la ley les ha asignado; y en algunos Departamentos se ha pretendido obligarlos a que desempeñen gratuitamente los puestos de médicos de hospital, y de dispensarios, de vacunadores, de médicos de las cárceles y reconocedores de enfermos de diversas clases, etc. Bien se comprende que en tales condiciones un médico no puede abandonar su profesión para dedicarse a prestar tales servicios.

Es indispensable que la Nación vuelva a hacerse cargo de estos gastos, y señalar a cada Director Departamental de Higiene un sueldo mensual por lo menos de \$ 100, como lo han hecho en Antioquia y el Valle, únicos Departamentos donde se ha sabido apreciar el servicio de higiene.

El estado sanitario de la Nación ha sido menos satisfactorio que en el lapso a que se refiere mi informe anterior. Tenemos que registrar la aparición de epidemias graves de disentería, de fiebre tifoidea y de viruela, y últimamente de fiebre amarilla, de que habíamos estado libres desde hacía ya más de siete años, cuando vino a Buenaventura importada de Guayaquil.

DISENTERIA

Apareció en los Departamentos de Antioquia, donde ocasionó 398 defunciones en el segundo semestre del año pasado; en Nariño (Tumaco), en el Cauca (Guapi), Santander, el Valle y el Huila. En este Departamento la epidemia ha sido muy grave y extensa. En vista de las solicitudes del Gobernador y del Director de Higiene de ese Departamento, la Dirección Nacional estimó llegado el caso de proceder a combatir la epidemia de acuerdo con la Ley 112 de 1919; y con la aprobación de ese Ministerio, dictó varias resoluciones por las cuales se nombraron médicos encargados de tratar los enfermos y hacer cumplir las medidas profilácticas. Los doctores Eugenio Salas y Miguel Fernández fueron encargados de estas comisiones; y el Director de Higiene, doctor Luque, visitó y atendió también algunos de los Municipios invadidos. La Dirección Nacional suministró durante seis meses todo el suero antidisentérico y toda la emetina que ha sido necesario emplear en las dos epidemias que sucesivamente se presentaron, y en que hubo más de 2,200 enfermos.

Por haber sido tan extensa esta epidemia, que también se presentó a principios del año pasado, transcribo lo que sobre el particular informa el doctor Rafael Luque, Director de Higiene del Departamento del Huila:

«Entre los varios asuntos atendidos, el más grave y que mayor cuidado ha merecido ha sido el de combatir la epidemia de la disenteria. En junio del año pasado las poblaciones de Pitalito, Concepción, Santa Librada y Guadalupe soportaron la forma más grave y extendida. De acuerdo con el señor Gobernador del Departamento visité en ese mes dichas poblaciones; en Pitalito, donde llegaron a contarse 1,500 enfermos, la epidemia había disminuído bastante, como tuve el honor de comunicárselo telegráficamente. Por los datos recogidos y por el examen que hice a varios enfermos, creo ha predominado la forma bacilar, sin que pueda excluirse en muchos casos la amiba por ciertas formas clínicas y el buen resultado de la emetina. Bacteriológicamente no pudo hacerse ninguna comprobación por falta de elementos. Construyóse un hospital donde pudieron asistirse cerca de 300 enfermos al cuidado del Médico

oficial doctor Salas, y se les suministró todo el suero y la emetina necesarios. La epidemia fue disminuyendo, y el 2 de agosto comunicó el Alcalde que ya no había ningún caso. A cinco leguas de Pitalito y en las cabeceras del río Suaza está la población de Concepción, adonde llegó el contagio, siendo la más gravemente infectada cuando practiqué la visita. Procedióse a tratar de aislar los casos, y al efecto con el concurso de las autoridades civiles y eclesiásticas y con el de algunos vecinos, se emprendió la fundación de un modesto hospital; traté personalmente muchos casos y solicité la traslación del Médico oficial a dicha población, lo que se verificó. Según datos aproximados se trataron en Concepción 500 enfermos, con una mortalidad de 58 individuos. Las poblaciones de Santa Librada y Guadalupe, colocadas sucesivamente sobre la margen del río Suaza, también fueron infectadas, contándose 160 casos en Santa Librada y cerca de 80 en Guadalupe, con una mortalidad de 37 personas, según datos de los Alcaldes. Oportunamente fueron tratados por el Médico oficial. En agosto comunicaron de Guadalupe y Concepción que había cesado la epidemia y que en Santa Librada se contaban pocos casos. En los meses de noviembre y diciembre no se tuvo conocimiento de que hubiera aparecido la epidemia en ningún Municipio. En enero reaparece nuevamente en Santa Librada y simultáneamente en Yaguará, población distante 25 leguas de los otros focos, y en la banda occidental del Magdalena, con graves caracteres; pasaron de 300 los casos, y murieron 63; de ahí pasó a Campoalegre, que estuvo infectado en los meses de febrero y marzo, y a esta ciudad, en donde llegaron a contarse en los mismos meses y a atenderse unos 40 enfermos aproximadamente. Tocó al doctor Miguel Fernández atender a las tres primeras poblaciones, pasando sucesivamente de Santa Librada a Yaguará y de ahí a Campoalegre, donde terminó su contrato. El suscrito atendió la epidemia en esta ciudad. Algunos casos se presentaron en Altamira, Gigante, Hobo, Retiro y La Plata. A todos se les atendió con suero, emetina y jeringuillas.»

A los Departamentos de Nariño, Cauca y Valle, así como a algunos Municipios de Cundinamarca, también envió la Dirección Nacional de Higiene suero antidisentérico y emetina, con lo cual se ha atendido a algo más de 3,000 enfermos. La mayor parte del suero antidisentérico que se ha enviado ha sido preparado en el Laboratorio de los señores Samper & Martínez, de esta ciudad, el cual ha dado, como se ha visto por el informe del Huila, resultados más satisfactorios que los que se han observado con los sueros importados.

FIEBRE TIFOIDEA

Otra enfermedad infecciosa que ha reinado en varios Departamentos es la fiebre tifoidea, que ha sido más general que en el año pasado. En los Departamentos de Nariño, Santander, el Valle, Boyacá y Antioquia, es donde la tifoidea ha tenido mayor extensión. La aparición en forma epidémica de la tifoidea y de la disenteria, está demostrando la necesidad de que los Municipios se ocupen de preferencia en la provisión de aguas potables en la forma que la higiene exige, es decir, por medio de acueductos con estanques de decantación y filtración y en tuberías cerradas. Sólo así se podrán evitar esas terribles enfermedades y ahorrar muchas vidas. En las tierras templadas y en las calientes esta necesidad es todavía más urgente, porque mientras la provisión de aguas no se haga en esta forma, es imposible luchar contra el mosquito propagador de enfermedades tan graves como la fiebre amarilla y el paludismo.

A fin de dominar estas epidemias de tifoidea, la Dirección Nacional de Higiene, autorizada por ese Ministerio, ha enviado constantemente lipovacuna antitífica y suero para el tratamiento de la tifoidea. Este último, preparado en el Laboratorio de los señores Samper & Martínez, ha prestado muy buenos servicios, según informes de los médicos que lo han aplicado.

La lipovacuna preventiva se ha distribuído en cantidades considerables, aunque no en la cantidad deseable para que la inmunización que ella da sea tan general que pueda dominarse completamente la enfermedad. Esto sólo se logrará cuando el pueblo todo se convenza de que esta vacunación es tan necesaria y tan fácil como el *cow-pox* contra la viruela. Entretanto, el Gobierno procura que se generalice su empleo, y para esto se ha distribuído al Ejército, a las prisiones y a la Policía la lipovacuna necesaria para practicar en estas comunidades la vacunación obligatoria; y se ha enviado también a los Directores de Higiene de aquellos Departamentos donde la enfermedad se ha presentado en forma amenazante, encargándoles que mantengan su aplicación en los Municipios donde pueda considerarse endémica la fiebre tifoidea. Puede decirse que ya en todos los Departamentos la vacunación antitífica se aplica sin las resistencias que hace algunos años tenía esta importante medida profiláctica. Gracias al empleo de la vacuna antitífica, ya el Ejército, las prisiones y la Policía no son los antiguos focos de donde partían las epidemias de fiebre tifoidea. Al atender el Gobierno a esta necesidad, ha prestado un gran servicio a la Nación, porque no solamente ha

evitado muchas víctimas, sino que ha implantado un procedimiento que protegerá la salud y la riqueza públicas.

La Dirección Nacional de Higiene ha distribuido profusamente cartillas sanitarias relativas a la profilaxis de la disenteria y de la fiebre tifoidea, a fin de que, instruyendo al público en las causas de tales enfermedades y en la manera de evitarlas, se cumplan las disposiciones que se dicten y se preste a las autoridades el apoyo que necesitan.

La clorización de las aguas, cuya aplicación ordenó en Bogotá esta Dirección, ha continuado con regularidad. Los resultados han sido muy satisfactorios no obstante que el acueducto de la capital tiene grandes defectos, como son la falta de filtros y de buena tubería, que es preciso reemplazar en su mayor parte. A pesar de todo, el beneficio de este sistema de purificación del agua se ha hecho palpable en la disminución de la fiebre tifoidea y de la disenteria. Respecto a la primera de estas enfermedades, la influencia de la purificación por el método citado ha sido verdaderamente notable. Antes del empleo del cloro la mortalidad en Bogotá por fiebre tifoidea fue de 162.5 por 100,000, y en el tiempo de la aplicación del cloro ha bajado a 63.2 por 100,000. En la disenteria la mortalidad ha disminuído algo menos, pero el resultado ha sido también satisfactorio. Estos beneficios se han obtenido con un costo muy bajo, pues hoy este procedimiento no ocasiona en Bogotá sino un gasto diario de \$ 15.

En Medellín quedará muy pronto establecida la purificación de las aguas por el cloro, y es de esperarse que de la misma manera se proceda en las ciudades de Cali, Ibagué, Tunja y Neiva, donde se construyen actualmente buenos acueductos.

La Dirección Nacional de Higiene ha continuado aconsejando el empleo de la vacuna antitífica polivalente. Por las razones que expuse en mi informe anterior se ha empleado siempre la lipovacuna tifoparatifoidea, que ha dado buenos resultados y que tiene la ventaja de que no exige sino una aplicación.

Desde el 1º de agosto del año pasado hasta el 15 de junio último, la Dirección Nacional de Higiene ha distribuído en la República 4,258 dosis de lipovacuna antitífica polivalente. Con esto se ha podido atender a la vacunación antitífica del Ejército, gracias al interés que en esto ha tomado el señor Jefe de la Sección de Sanidad del Ministerio de Guerra; de la Policía Nacional, de varias Cárceles y de la Escuela Militar; y se ha enviado a los Departamentos de Nariño, el Valle, Santander, Antioquia, Boyacá y Cundinamarca, y a varios puertos. En el año que comprende este informe se ha empleado más vacuna antitífica que en el anterior, lo

que demuestra que, felizmente, se está generalizando su empleo.

VIRUELA

Motivo de preocupación para el servicio de higiene fue la aparición de la viruela en los puertos del Atlántico a fines del año pasado, y en los del Pacífico en el mes de enero. La presencia de viruela en un puerto es causa de que se adopten medidas restrictivas que ocasionan, como es natural, perjuicios al comercio. Para evitar que llegare este caso se procedió oportunamente a activar la vacunación y la revacunación antivariolosa. En Santa Marta, Barranquilla y Cartagena la epidemia quedó pronto dominada, y se ha continuado la vacunación; mas no sucedió lo mismo en Buenaventura y Tumaco. En ambos puertos la enfermedad se propagó rápidamente, y para dominarla hubo necesidad de hospitalizar los enfermos. Para los de Buenaventura se estableció el hospital en un edificio del ferrocarril, situado en el continente, a 2 kilómetros de la ciudad; se nombró Médico para este hospital y se creó el puesto de Vacunador oficial. Estas medidas dominaron pronto la epidemia y no llegó el caso de que se nos impusiera cuarentena en Balboa. Fue más considerable la epidemia en Tumaco, donde se hospitalizaron también los enfermos y se nombró un Vacunador para el puerto y para el resto de la isla. Oportunamente atendió el Gobierno a los gastos que ocasionó esta epidemia en las citadas ciudades.

No se limitó la viruela a nuestros puertos. Pronto apareció también en los Departamentos de Antioquia, Caldas, Santander, Huila, el Valle, Cundinamarca y Boyacá. En Antioquia y en Santander ha sido menos extensa la epidemia porque es en estos dos Departamentos donde se ha atendido con más esmero a la aplicación de la vacuna antivariolosa. En Bogotá había desaparecido ya la viruela, de tal manera que pasaron dos años sin que hubiera un solo enfermo en el Hospital de Los Alisos, destinado para virolentos; en este año no ha sucedido lo mismo, y hoy ha habido algunos enfermos hospitalizados, que no pasaron de veinticinco en el mes de junio. La vacunación se ha activado con la cooperación de la Cruz Roja, que ha prestado su importante ayuda a los Vacunadores oficiales.

La Dirección Nacional de Higiene ha distribuido oportunamente la vacuna antivariolosa que en toda la República se ha necesitado. En el Parque o Laboratorio de Vacunación de esta ciudad, siempre bajo la hábil dirección del Profesor Jorge Lleras, se ha producido toda esta vacuna. Del 1º de junio de 1922 al 31 de mayo del presente año se ha producido allí vacuna líquida para 184,950 vacuna-

ciones, y vacuna seca para 594,500; se habrían podido vacunar 734,750 personas si en todos los Municipios que han recibido *cow-pox* lo hubieran aprovechado, lo que no ha sucedido porque desgraciadamente son pocas las poblaciones donde hay vacunadores cuidadosos. El costo de producción de esta cantidad de *cow-pox* ha sido muy pequeño, pues la vacuna suficiente para cuatro personas no le cuesta al Gobierno sino un centavo, es decir, casi diez veces menos que la vacuna importada, con la ventaja de que siempre se dispone de vacuna recién producida. Adelante tendré ocasión de informar sobre el Parque de Vacunación.

Aunque, como se ve, la epidemia ha sido muy extensa, pues se ha presentado en casi todos los Departamentos, no ha tenido gravedad; la mortalidad ha sido tan pequeña que las estadísticas recibidas no registran sino 54 defunciones.

La Ley 99 de 1922 dispone que todo Municipio cuya población sea de diez mil o más habitantes, tenga un Vacunador oficial encargado de aplicar constantemente la vacunación antivariolosa. Esta Dirección ha pedido a los Gobernadores que se dirijan a los respectivos Municipios a fin de que cumplan este deber y hagan efectiva la obligación que todo ciudadano tiene, según la misma Ley, de hacerse vacunar y revacunar. Con esto se lograría en pocos años extirpar la viruela en toda la República.

También se ha dirigido una circular a los Directores de Instrucción Pública de los Departamentos para solicitar que hagan cumplir a los Directores de los establecimientos de educación, públicos y privados, las obligaciones que respecto a vacunación antivariolosa les impone el artículo 10 de la Ley 99 de 1922, y se apliquen a los infractores de esta disposición las sanciones que la citada Ley señala.

FIEBRE AMARILLA

El Director Departamental de Higiene de Santander, doctor Peña Solano, comunicó a la Dirección Nacional en los primeros días de marzo, que a fines de febrero se habían presentado en la guarnición de Bucaramanga dos casos de una fiebre grave, de naturaleza dudosa, pero que había causado alarma porque los enfermos morían con vómito negro, y luego se habían presentado algunos casos más igualmente graves. Estos casos hicieron sospechar a varios médicos de la ciudad que la enfermedad fuera fiebre amarilla. La Dirección Nacional de Higiene conceptuó que era difícil aceptar este diagnóstico, y creyó que se trataba de alguna de las entidades de la patología tropical que pueden confundirse con la fiebre amarilla, puesto que no existiendo esta infección en ninguno de nuestros puertos del Atlán-

tico, ni en ninguno de los puertos de Venezuela, ni en Panamá, ni en las Antillas, habría que aceptar un foco espontáneo o autóctono en Bucaramanga. A pesar de estas dudas, de que participaban otros médicos de aquella ciudad, la Dirección Nacional de Higiene dispuso que se emprendiera la campaña contra el mosquito, a fin de dominar la enfermedad en el caso de que fuera realmente fiebre amarilla. El ilustrado Cuerpo médico de Bucaramanga prestó un apoyo eficaz al Director Departamental de Higiene en la organización de esta campaña, y algunos de ellos formaron una Junta de Sanidad consultiva o asesora, creada por la Asamblea Departamental.

A mediados del mismo mes de marzo recibí la siguiente importante nota, que llegó con mucho retardo:

«*The Rockefeller Foundation—International Health Board.*
Nueva York, noviembre 11 de 1922.»

«Señor doctor Pablo García Medina, Director Nacional de Higiene de Colombia—Bogotá.»

«Señor:

«Según estará usted informado, la Junta Internacional de Sanidad se ha comprometido por algunos años a cooperar con varias naciones cuyo territorio ha estado sujeto, permanente o periódicamente, a la infección de la fiebre amarilla, con la mira de alcanzar una completa extirpación de esta enfermedad.»

«Es muy grato para mí poder informar a usted que este trabajo ha sido mucho más feliz de lo que nosotros esperábamos, y que hemos llegado a tal punto, que el Consejo de la Fiebre Amarilla de la Junta Internacional de Sanidad (compuesto de los doctores Carter, Guiteras, Noguchi y White) estima conveniente emprender una investigación sistemática para determinar la historia y el estado de la enfermedad en la época actual en todos los países del Hemisferio occidental. Esta investigación podrá suministrar los datos necesarios para formar un inteligente programa para el futuro.»

«Con este fin, el Consejo propone, como parte de la inspección general, una investigación sistemática para determinar los lugares donde la fiebre amarilla exista actualmente o donde se haya presentado en años anteriores en los países situados a orillas del Mar Caribe, o en el valle del Amazonas. Algunas regiones han estado por tanto tiempo libres de fiebre amarilla que parece improbable que exista en ellas la infección. Por consiguiente, una investigación de toda el área parece necesaria a fin de convencernos de

«Si queda, sin embargo, alguna posibilidad de reinfección desde alguna región, ese foco constituiría una amenaza para un país.

«Deseamos consultarle, por consiguiente, si en su opinión sería tiempo de ejecutar nuestro programa, y si usted recibiría bien una Comisión enviada por nosotros a conferenciar con usted y sus colegas y a estudiar la situación sobre el terreno.

«Esta Comisión limitará sus esfuerzos a averiguar si la fiebre amarilla existe y si es posible determinar el tiempo que ha transcurrido desde el último caso. La Comisión tendría en cuenta que la fiebre amarilla puede pasar por algún tiempo inadvertida en una comunidad, hecho con el cual ustedes están muy familiarizados. Esto es particularmente cierto cuando la infección está limitada a los niños, hasta el punto que es extremadamente difícil, si no imposible, reconocer la enfermedad clínicamente cuando aparece en esa forma. En vista de estas bien conocidas dificultades y de la importancia que tiene para cada nación establecer los hechos y eliminar la enfermedad para siempre, esperamos fundamente obtener su cooperación en esta labor.

«De usted sinceramente,

«WICKLIFF ROSE,
«Director General.»

Para contestar esta nota consulté, como era natural, la opinión del Excelentísimo señor Presidente de la República y de usted, quienes me autorizaron para contestarla afirmativamente, lo que hice por cable dirigido por conducto del señor doctor F. A. Miller, representante aquí de la Fundación Rockefeller, a quien se le manifestó que la Comisión vendría muy oportunamente para resolver un importante problema sanitario en Bucaramanga. El Excelentísimo señor Presidente comisionó por cable a nuestro Ministro en Washington para dar las gracias al Instituto Rockefeller y ofrecerle a la Comisión el apoyo del Gobierno. Esta salió de Nueva York el 11 de abril, y a fines de ese mes llegó a Bucaramanga. Practicadas allí detenidamente sus investigaciones, reservó su opinión definitiva acerca de la naturaleza de la epidemia para darla a conocer al Gobierno y a la Dirección Nacional de Higiene en esta capital, adonde llegó el 11 de mayo. Componían esta Comisión los eminentes expertos doctores José H. White, Oliver Pothier y Wenceslao Pareja; los dos primeros, altos funcionarios del Servicio de Sanidad de los Estados Unidos, y el tercero, Director General de Higiene de Guayaquil. El doctor White, a quien conocí en la Conferencia Sanitaria Internacional de Montevideo, a la cual concurrió como Jefe de la Delegación

de los Estados Unidos, es uno de los médicos higienistas más notables de la América, fue Jefe de las campañas sanitarias contra la fiebre amarilla en Nueva Orleans y es un médico y clínico eminente, a cuya pluma se deben importantes trabajos sobre fiebre amarilla. El doctor Pothier es bacteriólogo de la Universidad de Loyola de Nueva Orleans, miembro de la Sanidad de dicha ciudad y experto en fiebre amarilla; el doctor Pareja fue durante diez años Director del Hospital de fiebre amarilla en Guayaquil, y colaborador del sabio Noguchi. Manifestaron ellos que, en su concepto, la fiebre de Bucaramanga era amarilla; que ellos dudaban de que lo fuera, porque habiendo encontrado nuestros puertos del Atlántico libres de fiebre amarilla y no habiéndola tampoco en Panamá, ni en Centro América, ni en las Antillas, y no existiendo en los puertos de Venezuela, era muy difícil admitir un foco autóctono en el interior del país; pero en presencia de hechos reales, como eran los casos que ellos habían estudiado en Bucaramanga, tenían que admitirla y proceder a investigar dónde estaba el origen de esa epidemia.

Diez días estuvieron aquellos eminentes médicos en Bogotá, y en ese tiempo hicieron en el Laboratorio de los señores Samper & Martínez investigaciones muy importantes para confirmar el diagnóstico de fiebre amarilla, empleando para ello los cultivos que de *leptoespira icteroide* de Noguchi y de *leptoespira icterohemorrágica* trajeron de Nueva York, y los sueros y la sangre que ellos tomaron de los enfermos de Bucaramanga. Gracias a la cooperación de los Directores de ese Laboratorio, quienes lo pusieron completamente a disposición de la Comisión, estas investigaciones fueron decisivas. Los médicos americanos agradecieron esta cooperación y manifestaron su gran satisfacción por haber encontrado en Bogotá un laboratorio tan completo y tan bien organizado. Según el doctor White, este Laboratorio es de los mejores de Hispano América, y puede figurar al lado de los grandes Institutos de Buenos Aires y de Río de Janeiro.

La labor de la Comisión no se limitó a la investigación. El doctor White, en nombre de la Fundación Rockefeller, ofreció al Gobierno que, siguiendo la práctica adoptada por ese Instituto en las demás naciones a que ha prestado su cooperación para combatir la fiebre amarilla, contribuiría con la suma necesaria para cubrir la mitad de los gastos que ocasionaran las medidas de profilaxis en Bucaramanga y en las poblaciones vecinas; lo mismo ofreció respecto a la región de Cúcuta si llegaba el caso de que allí hubiera necesidad de emprender la campaña profiláctica. Según el presupuesto que el doctor White formó con esta Dirección,

se necesitaban para esta campaña sanitaria \$ 50,000. Correspondía, en consecuencia, al Gobierno destinar la cantidad de \$ 25,000 para cubrir los gastos a que él debe atender. No habiendo en el Presupuesto Nacional partida suficiente para este gasto, hubo necesidad de abrir un crédito suplemental por aquella suma, de acuerdo con lo dispuesto para estos casos en el artículo 228 del Código Fiscal.

Juzgando la Comisión necesario investigar dónde puede estar el origen de la fiebre de Bucaramanga, resolvió seguir por la vía de Barranquilla a Maracaibo y a Cúcuta, y con ese objeto salió de Bogotá el 21 de mayo.

Después de conferenciar con esta Comisión sobre las medidas que debieran tomarse para activar la campaña contra la fiebre amarilla, se reglamentaron los trabajos que debían emprenderse.

Esta campaña tenía que dividirse en dos partes: una exclusivamente sanitaria, encaminada únicamente a la destrucción del estegomia, y otra que tuviera por objeto atender a los enfermos a fin de hospitalizarlos cuando no se les pudiera asistir en sus domicilios, es decir, organizar la asistencia pública. En cuanto a las medidas puramente sanitarias, ofrecía su cooperación el Instituto Rockefeller y contribuía con la mitad de los gastos. Lo segundo quedaba exclusivamente a cargo del Gobierno, que no podía dejar de proveer a las necesidades de la población que necesitara sus auxilios. A ambas necesidades se atiende, como puede verse, con la Resolución que esta Oficina dictó y que fue oportunamente aprobada por ese Ministerio:

«RESOLUCION NUMERO 220

por la cual se nombra una Comisión Sanitaria especial y se dictan varias medidas para combatir una epidemia de fiebre amarilla.

«*El Director Nacional de Higiene,*

en uso de sus atribuciones, visto el artículo 5º de la Ley 112 de 1919, y

«CONSIDERANDO

«Que la Comisión del Instituto Rockefeller, compuesta de los doctores José H. White, O. L. Pothier y Wenceslao Pareja, que vino a Bucaramanga a estudiar la fiebre que reina en dicha ciudad, declaró que era fiebre amarilla;

«Que en este caso está obligada la Nación a combatir la epidemia de acuerdo con las Convenciones Sanitarias Internacionales, y

«Que ni el Municipio de Bucaramanga ni el Gobierno del Departamento de Santander disponen de recursos ne-

cesarios para dominar una epidemia de esta naturaleza, caso previsto en la Ley 112 de 1919,

RESUELVE:

«Artículo 1.º De acuerdo con el artículo 5.º de la Ley 112 de 1919 crease una Comisión Sanitaria especial en Bucaramanga, que se denominará *Comisión para combatir la fiebre amarilla*, y se compondrá del Director Departamental de Higiene de Santander, quien la presidirá, y de cuatro médicos más nombrados por el expresado Director de Higiene, y un Secretario. Esta Comisión queda encargada de dictar las disposiciones necesarias para hacer cumplir las medidas de profilaxis de la fiebre amarilla y de atender a los enfermos pobres que necesiten sus cuidados.

«Artículo 2.º Para hacer cumplir las medidas profilácticas de la fiebre amarilla, esta Comisión dispondrá del siguiente personal:

«En Bucaramanga.

- «Un Médico Jefe de la campaña sanitaria.
- «Un Secretario de ésta.
- «Un Inspector de Sanidad de la ciudad.
- «Ocho Inspectores de Sanidad Locales, cada uno de los cuales tendrá a sus órdenes un obrero.
- «Dos Peones pescadores; y
- «Dos Revisores de los trabajos locales.

«En Rionegro.

- «Un Médico Jefe de la campaña sanitaria.
- «Seis Inspectores Locales, cada uno de los cuales tendrá a sus órdenes un obrero; y
- «Dos Peones pescadores.

«En Piedecuesta.

- «Cuatro Inspectores Locales; y
- «Cuatro obreros.

«En La Florida.

- «Dos Inspectores.
- «Dos Peones.

«En Girón.

- «Un Inspector.
- «Un Peón.

«Artículo 3º Los sueldos mensuales de estos empleados serán los siguientes:

«Del Secretario del Médico Jefe, cien pesos (\$ 100).

«Del Inspector de Sanidad de la ciudad, cien pesos (\$ 100) (1).

«De cada uno de los Inspectores Locales, setenta pesos (\$ 70).

«De cada uno de los Obreros, treinta pesos (\$ 30).

«De cada uno de los Pescadores, cincuenta pesos (\$ 50).

«De cada uno de los Revisores de los trabajos de los Inspectores de casas y de los obreros, sesenta pesos (\$ 60).

«Estas asignaciones se pagarán por iguales partes entre la Nación y la Fundación Rockefeller, como ésta lo ha ofrecido.

«Artículo 4º Los Médicos Jefes de las campañas sanitarias en Bucaramanga y en Rionegro se nombrarán de acuerdo con la Comisión del Instituto Rockefeller, y de la misma manera se señalarán los sueldos que hayan de devengar. El Médico Jefe en Bucaramanga nombrará su Secretario.

«Artículo 5º La Comisión de que trata el artículo 1º queda encargada de organizar un hospital de aislamiento para enfermos pobres y nombrar Médico y demás personal que estime necesario.

«Artículo 6º Los Inspectores Locales de Sanidad están obligados a pasar una visita de inspección a cada una de las casas que les corresponda vigilar, precisamente cada seis días. En esta visita examinarán si hay algún depósito de agua sin estar protegido por mallas de alambre o de anejo para evitar la entrada de mosquitos (zancudo), y harán variar el agua de cada depósito y lavar éste frotando bien sus paredes interiores. Harán destruir todo depósito de agua, por pequeño que sea, en que pueda desarrollarse el mosquito, y aplicarán petróleo donde sea necesario. De cada visita dejarán constancia en un libro, apuntando la fecha y la hora en que la efectúen, novedades que hayan encontrado y las disposiciones que hayan dictado.

«En la casa en que el respectivo Inspector encuentre mosquitos o larvas, procederá a practicar una fumigación como lo dispone el Acuerdo número 24; hará lavar las vasijas como queda indicado, e impondrá las multas que señala el citado Acuerdo.

«Artículo 7º Los Revisores quedan encargados de vigilar los trabajos de los Inspectores Locales y de los obreros. Diariamente, y por turno, examinarán las libretas de los Inspectores, a fin de averiguar si las casas han sido examinadas cada seis días, precisamente. Darán inmediata-

mente cuenta al Médico Jefe de toda irregularidad que noten y les harán las indicaciones para corregirlas.

«Artículo 8º Tanto los Inspectores Locales como los Revisores vigilarán por que todo enfermo febril se ponga bajo un toldillo durante los primeros cuatro días. La infracción de esta disposición se castigará con multas desde cinco hasta cincuenta pesos, conmutables por arresto. De toda infracción darán cuenta al Inspector de Sanidad de la ciudad.

«A las personas muy pobres la Comisión suministrará toldillos durante los días mencionados.

«Artículo 9º El Inspector de Sanidad de la ciudad en Bucaramanga impondrá las sanciones de que trata el Acuerdo número 24 de 1916, sobre profilaxis de la fiebre amarilla, haciendo uso de la atribución que a estos funcionarios da el artículo 22 de la Ley 99 de 1922.

«En Ríonegro tendrá esta atribución el Inspector Local designado por el Jefe de la campaña en ese Municipio.

«Todos los Inspectores de Sanidad tendrán en el ejercicio de sus funciones las facultades que les da el artículo 9º de la Ley 112 de 1919:

«Artículo 10. De conformidad con el artículo 20 de la Ley 99 de 1922, los Inspectores de Sanidad ejercerán las funciones de que trata el artículo anterior, bajo la exclusiva dependencia del Director Departamental de Higiene; y solamente ante él puede apelarse de sus providencias.

«Artículo 11. Toda persona que deje de cumplir con el deber de denunciar algún enfermo de fiebre amarilla, aunque no fuere sino sospechoso, será castigada con una multa de cinco a veinte pesos, y del doble en caso de reincidencia. Esta multa será impuesta por el Director Departamental de Higiene o por el Inspector de Sanidad de la ciudad, y será conmutable por prisión con arreglo a la ley.

«Artículo 12. La Comisión para combatir la fiebre amarilla puede nombrar cuatro Agentes de Policía Sanitaria para que averigüen dónde hay enfermos de fiebre amarilla o en estado febril sospechoso, para hacerlos proteger inmediatamente con toldillo, dando cuenta inmediata de cada caso al Presidente de la Comisión y al respectivo Inspector Local.

«Artículo 13. Exceptuando el Médico Jefe de Bucaramanga, su Secretario y el Médico Jefe de Ríonegro, los demás empleados serán nombrados por la Comisión; pero deben cambiarse cuando a juicio del Médico Jefe respectivo no cumplan satisfactoriamente sus deberes.

«Artículo 14. Cada uno de los cinco miembros de la Comisión para combatir la fiebre amarilla y el Secretario, tendrán una asignación de cien pesos (\$ 100).

«Artículo 15. Establécese una estación de cuarentena en el sitio denominado *El Tambor*, donde deben permanecer en observación por cuatro días todos los pasajeros que de Bucaramanga y las poblaciones cercanas se dirijan a tomar la vía del río Magdalena.

«En ese lugar organizará la Comisión dicha cuarentena, y para esto nombrará allí un Jefe de Sanidad, que puede ser un médico, quien tendrá a sus órdenes un Agente de Policía para combatir allí el mosquito.

«Sin un certificado expedido por el expresado Jefe de Sanidad en que conste que se ha guardado la cuarentena mencionada, no podrán las Compañías de navegación darle pasaje.

«La Comisión nombrará el Jefe de Sanidad y el Agente de Policía y les señalará sus respectivas asignaciones, dando cuenta a la Dirección Nacional de Higiene.

«De la misma manera organizará la Comisión estaciones de cuarentena en los lugares que ella crea necesario para proteger otras regiones.

«Artículo 16. Queda derogado el artículo 1º de la Resolución número 214, expedida por esta Dirección el 10 de abril próximo pasado.

«Artículo 17. De acuerdo con lo dispone el artículo 5º de la Ley 112 de 1919, sométase esta Resolución a la aprobación del señor Ministro de Agricultura y Comercio, y si fuere proabada, solicítese del mismo Ministro que señale las sumas que deben destinarse para darle cumplimiento.

«Dada en Bogotá a 23 de mayo de 1923.

«PAELO GARCÍA MEDINA»

La Comisión para combatir la fiebre amarilla, creada por la anterior Resolución, quedó constituida a fines de mayo por el Director Departamental de Higiene y por los cuatro ilustrados médicos que formaron la Junta Asesora, que fue reemplazada así. El Instituto Rockefeller nombró representante suyo y Médico Jefe del saneamiento al doctor Federico A. Miller, y segundo Médico del saneamiento al doctor Roberto Serpa. El Instituto nombró también Ingeniero Sanitario y Director Técnico al señor G. O. Richardson, quien trabajó en el saneamiento de la zona del Canal de Panamá y luego en la campaña sanitaria que contra la fiebre amarilla dirigió en el Perú hace dos años el doctor Hanson, comisionado del Instituto Rockefeller. Esta entidad ofreció pagar ella sola los sueldos de estos tres importantes empleados. La intervención del Ingeniero Sanitario señor Richardson, quien llegó a Bucaramanga a mediados de junio, será muy benéfica, porque siendo él muy práctico

puede dirigir y formar un personal que continúe luego la labor sanitaria en varias regiones de Santander. Además, él irá con la misma comisión a Cúcuta, donde es indispensable hacer también una campaña activa contra el mosquito estegomia, a fin de prevenir una nueva epidemia.

Esta Dirección reglamentó, con aprobación de usted, la manera como deben hacerse los pagos en la Administración Nacional de Hacienda de Bucaramanga. Según esta disposición se llevarán con la debida separación las cuentas de los gastos que corresponden al Gobierno y de los que deben hacerse con participación del Instituto Rockefeller.

La cuarentena que se estableció en *El Tambor* para los pasajeros que salieran de Bucaramanga hacia el río Magdalena, no era suficiente para evitar que la epidemia se propagara a los puertos fluviales y aun a la Costa Atlántica, porque hay otras vías por donde pueden los viajeros llegar al río sin guardar cuarentena de observación. Por estas razones se dispuso suspender esta cuarentena. Para proteger eficazmente la vía del Magdalena y evitar que la infección se propague a nuestros puertos en el Atlántico, se expidió la Resolución número 223, que también fue aprobada por usted:

«RESOLUCION NUMERO 223

sobre medidas profilácticas para defender los puertos del río Magdalena de la invasión de la fiebre amarilla.

«*El Director Nacional de Higiene,*

en uso de sus atribuciones legales, visto el artículo 5º de la Ley 112 de 1919, y

«CONSIDERANDO

que es de la mayor urgencia tomar las medidas necesarias para evitar que la fiebre amarilla que se ha presentado en Bucaramanga se propague a los puertos del río Magdalena, importante vía de comunicación entre varios Departamentos y con los puertos del Atlántico,

«RESUELVE:

«Artículo 1º Créase en cada uno de los puertos fluviales de Calamar y Puerto Berrío una Comisión Sanitaria especial, compuesta de un médico, que será Inspector de Sanidad del puerto, y un Ayudante.

«Artículo 2.º Los mencionados Inspectores y el Médico de Sanidad de Barranquilla ejercerán una vigilancia especial respecto a los pasajeros procedentes de los puertos del Departamento de Santander y harán cumplir las siguientes disposiciones:

«1ª Todo barco del río Magdalena que llegue de bajada a Calamar, será visitado en este puerto por el Médico Inspector de Sanidad. El Capitán del buque no permitirá que desembarquen pasajeros ni tripulantes, ni dejará entrar a persona alguna, antes de que se haya practicado la visita, a fin de que el Médico se cerciore del estado sanitario de todo el personal del buque.

«2ª Si en el buque viajaren pasajeros procedentes de algún puerto del Departamento de Santander, el Capitán hará formar una lista especial de estos pasajeros, que entregará al Médico Inspector del respectivo puerto. Si los pasajeros van a quedarse en Calamar, se llenarán los requisitos de que se habla adelante. Si hubiere pasajeros que sigan para Barranquilla, el Médico de Calamar avisará por telégrafo al de Barranquilla que el vapor (cuyo nombre se dará) conduce pasajeros procedentes de puertos de Santander, indicando el número de aquéllos.

«3ª Al llegar el barco a Barranquilla se situará en la margen oriental del caño a esperar la visita del Médico del puerto. Antes de practicarse esta visita nadie podrá salir del buque ni entrar a él.

«4ª Las Compañías de vapores fluviales tienen el deber de informar por telégrafo a los Médicos Inspectores y al Médico de Sanidad de Barranquilla del próximo arribo de todo buque, señalando, en cuanto fuere posible, el día de su llegada, a fin de que los Médicos estén prevenidos para practicar oportunamente la visita de inspección.

«Artículo 3º Para que los pasajeros procedentes de puertos de Santander puedan desembarcar en Calamar o en Barranquilla, deben cumplirse las siguientes disposiciones:

«a) Si desembarcare en Calamar algún pasajero en estado febril, será aislado y colocado bajo un toldillo en un local designado para esto por el Alcalde, de acuerdo con el Médico Inspector. No se permitirá que éntre al buque o salga de él persona alguna, exceptuando los empleados de la sanidad.

«b) Si un pasajero en estado febril sigue a Barranquilla, el Médico Inspector de Calamar dará inmediatamente aviso por telégrafo, en forma clara y precisa, al Médico de Sanidad del puerto de Barranquilla.

«Llegado el barco a este puerto, el Médico examinará inmediatamente al pasajero sospechoso, y si comprueba que hay todavía estado febril, se le pondrá bajo toldillo, se le trasladará a un local para aislarlo y atenderlo, y no se permitirá que desembarque ningún otro pasajero ni la tripulación. Todos serán sometidos a una cuarentena de ob-

servación de cinco días, que se cumplirá en el mismo buque, el cual debe permanecer en la ribera opuesta al puerto.

«Cumplida la cuarentena, se someterá el barco a la desinfección que ordene la autoridad sanitaria.

«Artículo 4.º A todos los pasajeros procedentes de Santander que desembarquen en Calamar o en Barranquilla, sin presentar síntoma alguno sospechoso, se les mantendrá en observación durante tres días y no podrán seguir el viaje sin llenar este requisito. En cada uno de estos días los pasajeros se presentarán al Médico, una vez al día, para averiguar el estado de su salud. La infracción de esta disposición será castigada con multas de cinco a diez pesos por cada día que deje de presentarse, y que impondrá el Médico respectivo.

«La Empresa del Ferrocarril de Calamar no venderá pasajes sin que se presente un certificado del Médico, en que conste que el solicitante no viene de puerto alguno de Santander, o que ha cumplido los tres días de observación.

«Se exceptúa de esta formalidad a quienes tengan certificado de un médico graduado en que conste que han sido vacunados contra la fiebre amarilla o que ya la han padecido.

«Artículo 5.º En la visita de inspección cada pasajero debe decir a qué lugar se dirige. Si no lo hiciere, quedará en el buque hasta que pueda informar al Médico sobre el término de su viaje e indicarle el alojamiento que vaya a tomar en el puerto de desembarque, a fin de observarlo por el tiempo que estime necesario.

«Artículo 6.º A los pasajeros que habiéndose sometido a observación o cuarentena, según el caso, y que no hayan presentado signo alguno de fiebre amarilla, les dará el Médico un certificado de sanidad en que conste que han llenado los requisitos de esta resolución.

«Artículo 7.º El Médico Inspector de Calamar avisará por telégrafo al Médico de Sanidad de Cartagena cada vez que sigan a esta ciudad pasajeros procedentes de puertos de Santander, dándoles los nombres para que, si fuere necesario, continúe la vigilancia.

«Artículo 8.º En los viajes de subida se observarán en Puerto Berrío las medidas ordenadas para Calamar y para Barranquilla en los artículos 2º, 3º, 4º, 5º y 6º de la presente Resolución; y el Médico Inspector de aquel puerto las hará cumplir estrictamente e impondrá las sanciones a que hubiere lugar.

«El Médico Inspector dará aviso al Médico del Ferrocarril de Antioquia y al Director Departamental de Higiene, cuando vayan al interior pasajeros procedentes de puertos de Santander, indicando los nombres para que sean vigilados.

«Artículo 9º Si durante el viaje aparecieren en el buque algunos pasajeros con fiebre, el Capitán los hará colocar inmediatamente bajo un toldillo, y así se les mantendrá hasta que llegue al puerto en que haya de desembarcar.

«De este hecho se dejará constancia en el libro de a bordo, expresando el día y la hora en que se haya colocado el pasajero bajo toldillo.

«Artículo 10. Los Médicos Inspectores de Calamar y Puerto Berrío darán semanalmente aviso por telégrafo a la Dirección Nacional de Higiene de toda novedad que ocurra en el cumplimiento de esta Resolución y le enviarán cada quince días un informe detallado.

«Artículo 11. Las compañías de vapores en cuyos buques se infrinja alguna de las disposiciones de la presente Resolución, serán castigadas con multas, que impondrán el Médico Inspector respectivo o el Médico de Sanidad de Barranquilla, de veinte pesos (\$ 20) a cincuenta pesos (\$ 50) por la primera vez, y el doble en caso de reincidencia.

«De las multas que impongan los Médicos Inspectores de Puerto Berrío y de Calamar, darán inmediatamente cuenta al Médico de Sanidad de Barranquilla para que éste las haga efectivas en la forma legal.

«La misma pena impondrán los Médicos Inspectores a las compañías de ferrocarriles que contravengan esta Resolución, de lo cual darán cuenta a los Directores de Higiene respectivos, para que hagan efectivas las multas.

«Artículo 12. El Médico de Sanidad de Cartagena llevará un registro de todo pasajero que llegue de Calamar procedente de algún puerto de Santander. En este registro debe quedar constancia del alojamiento del pasajero para observarlo durante tres días. Si tuviere alguna enfermedad febril, se le colocará inmediatamente bajo mosquitero y se continuará vigilándolo.

«Artículo 13. Para el cumplimiento de las obligaciones que esta Resolución impone al Médico de Sanidad de Barranquilla, tendrá éste un Ayudante, nombrado por él y a quien señalará las funciones que deba desempeñar.

«Artículo 14. Los sueldos mensuales de los empleados a que se refiere esta Resolución serán: de cada uno de los Médicos Inspectores de Calamar y Puerto Berrío, ciento cincuenta pesos (\$ 150); del Ayudante del Médico de Barranquilla y el de los Ayudantes de Calamar y Puerto Berrío, sesenta pesos (\$ 60).

«En atención a las nuevas obligaciones que al Médico de Sanidad de Barranquilla impone esta Resolución, mientras ella rija, dicho Médico tendrá por tales servicios una asignación mensual de ochenta pesos (\$ 80).

«Artículo 15. Los Médicos Inspectores y el Médico de

Sanidad del puerto de Barranquilla pueden tomar en arrendamiento los locales necesarios para observación o aislamiento de enfermos y contratar servicios de embarcaciones cuando fuere necesario. De todo esto darán cuenta a la Dirección Nacional de Higiene.

«Artículo 16. El Médico Inspector de Calamar y su Ayudante serán nombrados por el Inspector de Sanidad Marítima del Atlántico, y el de Puerto Berrío, por el Director Departamental de Higiene de Antioquia.

«Artículo 17. El Médico de Sanidad de Honda y el Médico Inspector de Sanidad del puerto de La Dorada, cumplirán y harán cumplir en este puerto todas las medidas que esta Resolución exige en Calamar y en Puerto Berrío.

«La Empresa del Ferrocarril de La Dorada no expedirá en este puerto tiquetes sino con la formalidad exigida a los ferrocarriles de Calamar y Antioquia.

«Artículo 18. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 5º de la Ley 112 de 1919, sométase esta Resolución a la aprobación del señor Ministro de Agricultura y Comercio.

«Dada en Bogotá a 6 de junio de 1923.

«PABLO GARCÍA MEDINA»

La Comisión Rockefeller llegó a Cúcuta a mediados de junio último, y después de hacer un estudio de las condiciones sanitarias de la ciudad, comunicó a esta Dirección que no había encontrado fiebre amarilla, ni caso alguno sospechoso, pero que era muy alta la proporción del mosquito estegomia, que es allí excepcionalmente abundante; por lo cual aconsejaba que se organizara la campaña contra el mosquito. Teniendo en cuenta que en tales circunstancias es muy fácil que vaya a Cúcuta la infección de Bucaramanga, porque la cuarentena de observación será insuficiente a causa de ser numerosas las vías de comunicación, se ha dispuesto establecer en dicha ciudad una sección sanitaria como las que se han organizado en Bucaramanga. Cuando en esta ciudad haya adelantado más la lucha contra la epidemia, se aumentará en Cúcuta el personal sanitario.

La campaña sanitaria, organizada de acuerdo con la Resolución número 220, está ya dando buenos resultados, pues el Director de Higiene y la Comisión informan que ha disminuído muy sensiblemente el mosquito y al mismo tiempo son menos numerosos los nuevos casos. La mortalidad también ha disminuído mucho, pues sólo hubo en junio seis defunciones en 120 casos de fiebre. El neosalvarsán ha continuado aplicándose con el mismo buen éxito que en los meses anteriores, de manera que en concepto de los Mé-

dicos de Bucaramanga puede considerarse como un específico aun en los casos graves que se han observado. Esto confirma la opinión del doctor Guiteras, quien sostiene la eficacia de este medicamento aplicado en pequeña dosis y en los primeros tres o cuatro días de la enfermedad. La Dirección Nacional ha estado suministrando neosalvarsán al Director de Higiene de Santander, en cantidad suficiente.

El doctor White, Jefe de la Comisión Rockefeller, conceptuó que si se efectuaba con actividad la campaña contra el mosquito, en sesenta días podría quedar dominada la fiebre amarilla en Bucaramanga. De acuerdo con esto, y teniendo en cuenta que esa campaña quedó organizada en los primeros días de junio, puede afirmarse que la fiebre habrá desaparecido en el mes de agosto.

La fiebre amarilla de Buenaventura y lo que ha sucedido últimamente en los puertos del Perú, me autorizan para creer que la lucha contra el estegomia en Bucaramanga y en las poblaciones cercanas, debe prolongarse por lo menos durante diez meses; y que esa campaña debe extenderse a Cúcuta y a las regiones de Chucurí y del Carare. Estas campañas pueden proseguirse con un personal reducido, pero deben ser constantes, porque de otra manera se mantendrían focos peligrosos que, aunque muy limitados durante algún tiempo, podrán extenderse luego.

Por indicación de esta Dirección, los doctores White, Pothier y Pareja conferenciaron en Puerto Berrío con los doctores Emiliano Henao M. y M. A. López. Médicos del Ferrocarril de Antioquia, y con el doctor G. Toro Villa, de Medellín, sobre unos casos sospechosos de fiebre amarilla que se presentaron a fines del año pasado y a principios de enero, muy semejantes a los que hace siete años se observaron en la misma zona. Los citados médicos de la Comisión Rockefeller conceptuaron que tanto aquellos casos recientes como los anteriores habían sido de fiebre amarilla, apartándose así de la opinión de los ilustrados médicos doctores Carter y Guiteras, sabios expertos del Instituto Rockefeller, quienes estudiaron las historias clínicas de los enfermos observados en 1915.

Entre los beneficios que hemos obtenido de la Comisión Rockefeller que acaba de visitar a Colombia, podemos señalar el muy importante de haber quedado nosotros en posibilidad de resolver los problemas que se nos presenten relacionados con la aparición de la fiebre amarilla en Colombia. Sobre este particular creo de utilidad dar a conocer la siguiente comunicación de los señores Samper & Martínez

«Bogotá, junio 9 de 1923

«Señor doctor Pablo García Medina, Director Nacional de Higiene.
En su Despacho.

«Tenemos el honor de comunicar a usted, y por su muy digno conducto al Gobierno Nacional, que de uno de los curies inoculados en este Laboratorio en el mes de mayo próximo pasado por la Comisión Rockefeller en el reciente estudio sobre la fiebre amarilla en Bucaramanga, hemos logrado hoy obtener en cultivo puro la *leptoespira icteroides* de Noguchi en el medio de Ungermann.

«En el mismo sentido nos hemos dirigido a la Academia Nacional de Medicina, porque consideramos que este resultado habrá de interesar sin duda a los distinguidos miembros de esta alta corporación científica.

«Ya en estas condiciones nos es grato manifestar a usted que el Laboratorio está en capacidad de emprender cualquier estudio tendiente a aclarar el diagnóstico de fiebre amarilla en el territorio de la República.

«Nos será muy grata una visita de usted al Laboratorio para hacerle una demostración acerca del estudio que se ha llevado a cabo.

«Con sentimientos de nuestra consideración más distinguida, tenemos el gusto de suscribirnos de usted muy atentos servidores y amigos,

«Laboratorio de Higiene, Samper & Martínez»

De acuerdo con los deseos de los señores Samper & Martínez visité su Laboratorio, y allí pude conocer los importantes trabajos que los ponen en capacidad de prestar a la Nación su valioso concurso para resolver uno de los más graves problemas de medicina tropical. Ellos han logrado mantener magníficos cultivos de *leptoespira icteroides* y de *leptoespira icterohemorrágica*, lo que les permite hacer un diagnóstico cierto.

Fue en el mes de mayo cuando hubo el mayor número de enfermos de fiebre amarilla, pues alcanzaron a 139, con 11 defunciones. En el mes de junio no hubo sino 82 casos nuevos, con tres defunciones. Teniendo en cuenta estas defunciones y las que hubo en marzo, y el número de enfermos de dicho mes, se puede afirmar que la epidemia ha sido benigna porque la mortalidad no ha alcanzado al 5 por 100, cifra excepcionalmente baja en la fiebre amarilla.

Aunque el doctor White, en representación del Instituto Rockefeller, ofreció que éste haría la mitad de los gastos de saneamiento de Bucaramanga y en los lugares cer-

canos, y aunque desde el 1º de junio se empezó la campaña sanitaria de acuerdo con la Resolución número 220 de esta Dirección, la que ha dado ya excelentes resultados, puesto que el estegomia disminuyó muy notablemente, se acordó con el doctor Miller, representante del Instituto, que éste no empezaría a contribuir sino desde el 1º del presente mes de julio, de manera que en el mes de junio el Gobierno hizo todos esos gastos.

SANIDAD RE LOS PUERTOS

PUERTOS EN EL PACÍFICO

Buenaventura—Como se ha dicho atrás, la epidemia de viruela despertó justa alarma por la extensión que tenía; pero en poco tiempo quedó dominada debido al aislamiento de los enfermos en un hospital especial, situado fuera del puerto, y a la vacunación antivariolosa, que ha continuado aplicándose. Exceptuando esta enfermedad, el estado sanitario fue bueno, pues ni el paludismo ni la disenteria, que anteriormente solían aparecer, se han presentado en forma alguna que haya llamado la atención.

La cantidad que para atender a la sanidad de los puertos dejó el Congreso en el Presupuesto de gastos es tan pequeña que no se ha podido atender bien ni aun a los trabajos que para la campaña contra el mosquito se habían emprendido anteriormente. Por esta razón, en Buenaventura no se ha podido hacer otra cosa que continuar en esa labor, que tiene que ser incompleta, puesto que sin ciertas obras sanitarias el resultado es muy limitado. Afortunadamente la campaña así restringida ha podido destruir el estegomia, que es un mosquito fácilmente atacable porque tiene sus criaderos en las casas y en depósitos de agua clara que se pueden vigilar y proteger. A pesar de eso, el anófele, propagador del paludismo, ha disminuído también, de tal manera que son raros los casos de infección palúdica, antes tan frecuentes y tan graves. Esa desaparición del estegomia nos pone en absoluto a cubierto de toda invasión de la fiebre amarilla; invasión que es cada día menos probable con el completo saneamiento de Guayaquil, donde aunque ha desaparecido la fiebre amarilla desde hace cuatro años, se continúa la campaña que impedirá la reaparición de esta infección.

El actual Inspector de Sanidad Marítima del Pacífico, doctor José Tomas Salcedo, ha continuado prestando sus servicios con el celo, la actividad e inteligencia acostum-

brados. En su labor ha tenido que luchar con la falta de recursos y con las resistencias que la higiene tiene, no sólo en los particulares, sino, lo que es más común, en la mayor parte de las autoridades. Esas resistencias y esa falta de recursos lo han obligado a presentar la renuncia irrevocable de su puesto; renuncia que por tener ese carácter, ha sido aceptada por esta Dirección, que reconoce los importantes servicios que el doctor Salcedo ha prestado a la Nación.

Las restricciones que respecto a las naves procedentes de Guayaquil se mantenían para defender nuestros puertos de la peste bubónica, ya casi se han abolido en vista de los informes sanitarios que quincenalmente se reciben de aquel puerto. Cuando el doctor Pareja, Director de la Sanidad de Guayaquil, estuvo en Bogotá, detenidamente conferenció con él sobre este asunto de capital importancia para nuestro comercio en el Pacífico. Los datos e informes que me dio servirán de base para las resoluciones que se adopten, que espero serán cada día más favorables a la libre comunicación de nuestros puertos con los del Ecuador.

Es inútil que insista en recomendar las obras de saneamiento y las medidas de higiene que respecto a Buenaventura y Tumaco he venido indicando en mis informes, basados en las memorias del Médico Inspector de Sanidad Marítima del Pacífico y del Médico de Sanidad de Tumaco. Lo que allí se indica se ha quedado escrito, no obstante que casi todo ello habría podido realizarse paulatinamente, a pesar de la escasez de recursos. Pero si, como es probable, éstos son más deficientes en el próximo Presupuesto, nada podrá hacerse, y el puerto de Buenaventura continuará presentando ante el mundo el aspecto lamentable que hoy tiene.

La cuadrilla de trabajadores que se ha podido conservar en este puerto ha prestado buenos servicios en la lucha contra el mosquito. El señor Inspector de Sanidad dice:

«Ella es la que limpia los caños obstruidos, abre los desagües y roza las yerbas que crecen en los predios vecinos; por ella se tienen cuidadosamente limpias las cuadras y los alrededores de las casas, que parecen campos recién cultivados, con sus zanjas limpias y sus pastos cortados a raíz de la tierra, ofreciendo un aspecto pintoresco.»

Estos trabajos han sido de mucha eficacia en la lucha contra el mosquito.

Respecto a los desagües de la ciudad, dice el doctor Salcedo:

«Siempre he tenido el concepto de que encauzando las aguas del mar que entran a los pantanos de la ciudad, en vez de dejarlas extender en abanicos y sin fuerzas, redu-

ciéndolas a canales que terminen en las cuadras, como distribuciones de un alcantarillado, con las fuerzas que desarrollen esas aguas así encauzadas, funcionarían un acueducto marino de grande energía y actividad periódica. La ciudad se limpiaría así por las mareas cada doce horas con las aguas del mar, cuya conducción no sería costosa.»

Tumaco—Los enfermos de viruela que se hospitalizaron fueron 249; y aunque se registraron cuatro defunciones, tres de ellas se debieron a disenteria, y sólo una puede imputarse a la viruela. El Médico de Sanidad, apoyado por el comercio y por las autoridades, organizó el hospital en la pequeña isla llamada *Bellavista*, y encomendó su administración a las Hermanas de la Caridad, que con la mayor abnegación e inteligencia prestaron sus servicios. Como los recursos enviados por el Gobierno tardaron en llegar, la población de Tumaco atendió a los primeros y más urgentes gastos, y con el auxilio del comercio se estableció otro hospital, porque el de *Bellavista* no fue suficiente. Tanto en la propagación de la vacuna antivariolosa como en el aislamiento de los enfermos, el Médico del puerto tuvo la valiosa cooperación del Inspector de Sanidad del Pacífico, doctor Salcedo, quien fue a pasar una visita a Tumaco. De enero a marzo se vacunaron 2,284 personas, y se ha sostenido la vacunación después que desapareció la epidemia, a fin de prevenir su reaparición.

La disenteria y el paludismo fueron otras infecciones que, con caracteres graves, invadieron no solamente el puerto sino toda la isla. La Dirección Nacional de Higiene envió por varios correos emetina y quinina, con lo cual pudo el Médico de Sanidad atender a muchos enfermos pobres.

Muy numerosos son los enfermos de *pian*, enfermedad conocida con el nombre de *bubas*. Esta infección, que es muy contagiosa y que imposibilita al enfermo para todo trabajo, es endémica en la isla. La Dirección Nacional ha enviado a este puerto y a otros donde la enfermedad reina también, frecuentes remesas de neosalvarsán, que es el medicamento específico para esta infección. El Médico del puerto ha tratado con este medicamento en los cuatro últimos meses 214 enfermos, que han curado. Sobre este tratamiento dice el doctor Llorente:

«También acompaño unos cuadros con los nombres de las personas a quienes he aplicado el 914 del 3 de febrero al 2 de mayo. En una columna de *observaciones* me he limitado a anotar la manifestación actual de la enfermedad, muchas de ellas con las denominaciones con que se conocen

por aquí, como los *clavos*, que son manifestaciones del mal en la planta del pie, bajo la forma de una úlcera protuberante y callosa que los inutiliza para caminar. La *buba madre*, que es una enorme úlcera de forma redonda que invade con rapidez los tejidos adyacentes y que es la primera manifestación en algunos de la frambuesia; muy presente tengo el primer caso que conocí: una muchacha se presentó al hospital con una enorme úlcera en la pierna, que día por día aumentaba de tamaño, a pesar de los tratamientos. Como al mes la úlcera mejoró y aparecieron las *bubas* en todo el cuerpo. Es como el chancro de la *buba*, sólo que en ésta sería una lesión gravísima, en tanto que en la sífilis es benigna. No he podido observar si todos los bubosos tienen esa lesión primitiva. En los tratados, los números 65 y 78 estuvieron con *buba madre* y sanaron con pocas inyecciones. En otra columna está anotado el tiempo que hace que tuvo el paciente las primeras manifestaciones; es de observar que casi siempre los síntomas graves de la enfermedad aparecen después de varios años y que es en la pierna donde aparecen con más frecuencia las manifestaciones tardías de la frambuesia. No dejaré sin mencionar lo ocurrido con el número 60: llegó al hospital con *bubas* generalizadas, y con las dos primeras inyecciones la agravación de la enfermedad fue extrema. Las costras de todas las úlceras se cayeron y éstas se hicieron más grandes y secretaban un líquido purulento en abundancia. Con dos inyecciones el mal se agravó, pero con dos más retrocedió y curó la enferma completamente. En un principio creí que se trataba de *bubas* ácidosresistentes, pero después me convencí de que el fenómeno es el mismo que sucede con mucha frecuencia en la sífilis. Encarezco al señor Director que los envíos de nuevo salvarsán sean hechos con más regularidad y en mayor proporción.»

Continúa en Tumaco la escasez de agua potable, porque no se han construído los cinco estanques de hierro que aconsejé en mi informe del año pasado, y que no costarían sino \$ 3,000. La población no tiene otra agua potable que la de lluvia, y es de imperiosa necesidad construir estos estanques, que con los que hoy existen, podrían suministrar esa agua en buenas condiciones. Algunos de los estanques actuales carecen de malla de alambre que los proteja, y para remediar esto se ha pedido a Panamá la teja metálica suficiente.

La campaña contra el mosquito es muy deficiente, porque habiéndose suprimido varios empleados, entre ellos el Inspector Local de Sanidad, el Médico no ha contado con la ayuda necesaria. Estas economías, tan comunes en el ramo de higiene, son en extremo perjudiciales. Además de que

la partida que dejó el Congreso para este ramo es muy pequeña, mensualmente se disminuye, y las remesas de dinero, aunque ya muy reducidas, se hacen con mucha irregularidad. Lo mismo ha sucedido con la lucha contra las ratas, no obstante el empeño que esta Dirección tiene en activarla, porque es el único medio de precavernos de la peste bubónica, que todavía nos amenaza. Vuelvo a llamar la atención del Gobierno a la urgente necesidad de destruir las habitaciones, o mejor, *barracas*, que se han construido en los terrenos llamados de bajamar, y que son nidos de ratas y focos de infección que favorecen la propagación del mosquito. Esas barracas han debido pasar a poder del Gobierno desde hace mucho tiempo, según lo estipulado en los contratos de concesión.

En la Conferencia Sanitaria Internacional de Montevideo, en que Colombia estuvo representada, se acordó que las Repúblicas hispanoamericanas emprendieran una campaña formal contra las ratas, principalmente en los puertos marítimos. Esta medida es necesaria y urgente porque nada hay más grave ni costoso que la invasión de la peste bubónica, que se propaga y se sostiene por medio de las ratas. No debemos olvidar que el cumplimiento de esta resolución de la Conferencia Sanitaria es obligatoria para nosotros, especialmente en Tumaco y en Buenaventura, porque la peste no ha desaparecido todavía en Guayaquil ni en los puertos del Perú con que mantenemos relaciones comerciales.

El magnífico Hospital de San Andrés es cada día más benéfico porque atiende eficazmente a las necesidades en Tumaco. Los enfermos hospitalizados han llegado a 500, y en la consulta externa se han atendido más de 5,000 enfermos. El Gobierno Nacional debe apoyar eficazmente este Hospital; allí puede construir dos o tres pabellones especiales que sirvan de hospital de observación para casos de cuarentena, con lo cual se ahorraría el costo de la Estación Sanitaria, que es indispensable. Para esta obra podrían destinarse los \$ 3,723-87 pertenecientes al ramo de sanidad de esos puertos, que están en la Administración de Hacienda Departamental del Valle.

Cumpla el deber de reconocer los importantes y oportunos servicios que ha prestado el Médico de Sanidad, doctor Maximiliano Llorente, a cuya inteligencia y actividad se confió el servicio sanitario del puerto.

Guapi—Otra medida perjudicial para la higiene de la costa del Pacífico fue la supresión del puesto de Médico de Sanidad de este puerto, que mantiene relaciones comerciales con puertos del Ecuador y del Perú; este comercio se efectúa por medio de embarcaciones menores, que no están

sujetas a vigilancia sanitaria, por lo cual pueden traer alguna infección a Guapi, de donde se extendería no sólo a las poblaciones cercanas de tierra firme, sino a Tumaco. Una ley del año pasado corrigió este error, y por esto se nombró Médico del puerto al doctor P. A. Sánchez Herrera, quien ha desempeñado satisfactoriamente sus funciones.

Cuando el doctor Sánchez llegó, estaba el puerto invadido por la viruela, que él combatió eficazmente. Vinieron luego la gripe, la disenteria y el paludismo a agravar el estado sanitario de la población. La Dirección Nacional de Higiene le envió vacuna antivariolosa, emetina, sueros antidisentérico y antineumocócico y quinina en diversas formas.

Respecto a lucha contra el mosquito y otras obras de saneamiento, dice el doctor Sánchez lo siguiente:

«Por Decreto de 7 de noviembre del año próximo pasado se autorizó al Médico de Sanidad de este puerto para nombrar dos Agentes o Policías; con fecha 1º de diciembre siguiente se empezaron con regularidad los trabajos de saneamiento y la lucha contra el mosquito.

«Las autoridades del puerto han prestado a la sanidad su valioso contingente, acogiendo con entusiasmo las disposiciones citadas, las medidas adoptadas y poniendo bajo los órdenes de la Oficina en diversas ocasiones los presos para los trabajos de desmonte, desagües y terraplenes.

«Los habitantes de la localidad han mostrado no sólo conformidad sino interés y buena voluntad para todas las prescripciones que de higiene personal y de sus habitaciones se les han impuesto, destruyendo por su cuenta los platanales que cubrían sus huertas y manteniendo, ya que no es posible por cuenta de la Oficina debido a la escasez de personal, en completo aseo las zanjas y derramaderos que les corresponden.

«En general, todos agradecen al Gobierno Nacional y a la Dirección Nacional de Higiene el beneficio que hasta ahora no se les había prestado, pues no sólo se ha tomado interés por la salubridad pública, sino por el embellecimiento de la ciudad. Con expreso consentimiento de sus dueños y con el propósito de darle mejor presentación al puerto a la llegada de los pasajeros, se derribaron cinco palmas que aglomeradas en la calle que ocupa la ribera del río ocultaban las casas de más elegante y moderna construcción.

«Con malla fina de alambre suministrada por la Inspección de Sanidad de Buenaventura se cubrieron todos los tanques destinados a recibir el agua lluvia, y bien pocas son las casas que por ser de gentes pobres no mantienen el agua de consumo con estas precauciones.

«Dentro del área de la población no se encuentra un solo árbol que no sea de absoluta necesidad, y el monte espeso que avanzaba hasta la plaza pública se halla retirado en contorno a 150 metros de distancia.

«Los desagües de las casas van a las zanjas de las calles, y a su vez llevarán éstas las aguas a dos grandes cauces por donde entra la marea que ayuda eficazmente a la circulación.

«A falta de aceite larvicida se emplea petróleo crudo en pocos sitios en donde la irregularidad del terreno no permitiría sino mediante grandes trabajos el desagüe; sitios que están bajo cuidadosa vigilancia y que en la primera ocasión que los recursos lo permitan, serán rellenados con arena y cascajo.

«Con estas medidas en los días que no llueve, y con la renovación de aguas en los lluviosos, se ha logrado extinguir casi por completo el zancudo, y su desaparición será de un todo cuando se dedique la Policía Sanitaria a la exclusiva vigilancia de las aguas, a que no puede ahora atender con la debida asiduidad, por sus múltiples ocupaciones.

«Por no contar el Municipio con fondos suficientes, no ha sido posible instalar unos seis excusados públicos en la población y evitar de un todo el ya restringido uso de las azoteas destinadas para tal fin.

«En varios excusados se pueden aprovechar las aguas del río, mediante una disposición conveniente; pero ya en la parte en donde no es posible contar con este elemento, se optará por la letrina sanitaria de Kentucky.

«Las horas de la tarde de los sábados han sido destinadas para pasar visitas a todas las habitaciones de la ciudad. Sea por las exhortaciones constantes o por la seguridad de la revista reglamentaria, ya las condiciones de esas habitaciones han cambiado favorablemente.

«La Sanidad necesita para desarrollar su plan adoptado y lograr así una completa eficacia, los recursos indispensables para mejorar hasta donde sea posible los desagües, haciendo cauces anchos, profundos y fuertes.

«Construir los excusados de que se ha hablado atrás y cuya capital importancia no pasa inadvertida, si se tiene en cuenta que de 154 casas que forman la población sólo hay 11 que cuentan con este servicio instalado convenientemente.

«Conseguir que se levante o reconstruya el local destinado para cárcel, porque la que actualmente posee se halla en lamentables condiciones higiénicas, que han motivado en diversas ocasiones enfermedades graves entre los presos.

«Construir un estanque de cemento de capacidad de 3.000 litros por lo menos, para recoger el agua llovida, de

donde puedan tomarla los individuos que no han podido proveerse de un estanque capaz de suministrarles el agua durante el verano, y evitar en esta forma el consumo del agua del río.

«El cementerio se halla a conveniente distancia de la población, pero muy cerca del río y en terreno fangoso y deleznable. Se luchará por conseguir otro sitio más apropiado o extender el actual hacia atrás para remediar este inconveniente.

«Casi todas estas obras son de las que corresponde emprender por su naturaleza al Municipio, pero éste sólo ha podido suministrar, a más de su buena voluntad, una muy mala herramienta para la Policía Sanitaria, debido a la precaria situación fiscal en que se halla.»

En este puerto y en las poblaciones cercanas es también muy general el pian, que ataca principalmente a los trabajadores y a otras personas muy pobres. El doctor Sánchez ha aplicado con muy buen éxito el neosalvarsán, que constantemente le envía esta Dirección.

Aunque se dispuso que el Médico de Sanidad de Guapi practicara visitas mensuales al Charco e Iscuandé, no se ha podido cumplir esta disposición porque el estado sanitario de Guapi, que ha reclamado los servicios permanentes del Médico, no lo ha permitido. Los vecinos y el Concejo de Guapi, así como el Gobernador del Cauca, han hecho presente a ese Ministerio que la ley creó el puesto de Médico Sanitario en el puerto de Guapi, y no para otras regiones cuya higiene es servicio departamental, según la Ley 32 de 1918. Por las dificultades mencionadas las visitas del Médico no serán mensuales.

PUERTOS EN EL ATLÁNTICO

Cartagena—El puesto de Médico de Sanidad está desempeñado por el ilustrado Médico Antonio Rivadeneira, quien lo ha servido con inteligencia y consagración. Según los datos relativos a los siete meses transcurridos de octubre de 1922 a mayo último, desde que él está desempeñando sus funciones, el movimiento del puerto ha sido éste: buques que han entrado, 194; pasajeros desembarcados, 1,634; pasajeros de tránsito, 2,809; pasajeros embarcados, 1,339; pasajeros rechazados, 8.

La mortalidad infantil ha sido verdaderamente alarmante, puesto que de 495 defunciones ocurridas en el tiempo mencionado, corresponden a los niños 253. En esta alta mortalidad ha influido la gastroenteritis, que ocasionó 75 defunciones. Por esta razón se ha llamado la atención de las autoridades sanitarias al cumplimiento de las disposiciones que esta Dirección ha dictado sobre venta de leche.

En su informe dice el señor Médico de Sanidad del puerto lo siguiente:

«Según el censo de 1918, aprobado por la Ley 8ª de 1921, Cartagena contaba entonces con una población de 51,382 habitantes; pero dado el desarrollo que ha tenido en los últimos cinco años, se calcula que actualmente cuenta la población con 60,000 almas.

«Se distinguen dos estaciones: la de verano, que comprende los meses de diciembre, enero, febrero, marzo, abril y mayo, y la de invierno, que comprende el resto del año. Hay una temperatura media de 28 grados.

«Predominan en su población la raza blanca, que forma la clase alta de la sociedad, y la raza negra, que comprende casi todo el pueblo, el que cuenta también un gran número de mestizos.

«La colonia americana (yanquis) es bastante numerosa, y cada día toma mayor incremento. Se encuentran establecidos chinos, sirios y algunos jamaicanos. También cuenta la población con valiosos elementos de distintas nacionalidades. Desde fines del año pasado he puesto especial cuidado para impedir la inmigración de malos elementos. En un informe dirigido al señor Ministro de Agricultura y Comercio, en el mes de febrero próximo pasado y cuya copia remití a esa Dirección, hago notar las dificultades que se presentan para la aplicación de la Ley 48 de 1920, la necesidad de dirigirse a los Agentes Consulares para que tomen especial empeño en cumplirla al expedir los pasaportes y las medidas tomadas en este puerto.

«El estado de salud de cuantos han desembarcado ha sido excelente, y he tenido especial cuidado en exigir a todos el certificado de salud y de vacunación antivariolosa.

«El estado sanitario de la población, en cuanto a enfermedades infecciosas, es bastante satisfactorio, pues en todo este tiempo se ha visto el puerto libre de epidemias.

«En el mes de septiembre del año pasado se presentó en las bodegas del ferrocarril la plaga del gorgojo en el café, y gracias a las medidas tomadas por esa Dirección, al envío de un comisionado especial para estudiarla y combatirla, y al valioso concurso del Inspector Local, prontamente quedó extinguida aquella plaga.

«La higienización de Cartagena está íntimamente ligada a tres grandes obras, que son: el acueducto, el alcantarillado y la luz, cuya realización hasta ahora ha sido un verdadero problema. Hoy confronta la ciudad la imperiosa necesidad de la higienización de las habitaciones, que en parte depende de las obras dichas y en parte de la acción de las autoridades. Es indispensable para ello unificar también la acción de las distintas autoridades sanitarias que

funcionan en la ciudad y aumentar el número de Inspectores Locales. Para poder dividir la ciudad en zonas no me parece indispensable que los Inspectores hayan de ser médicos graduados; basta solamente que sean jóvenes educados y activos, que cuenten con todos los elementos necesarios y con número suficiente de peones, y obedezcan todos a un solo plan.

«Respecto a los elementos con que cuenta la Oficina, desde mis primeros informes manifesté al señor Director que sólo había un escritorio, una silla y seis asientos ordinarios; posteriormente fui autorizado por esa Dirección para la consecución de una máquina de escribir con su mesa y silla, elementos con que ya cuenta la Oficina y que están en servicio. Es ahora indispensable dotarla de un pequeño mobiliario que dé a la Oficina el aspecto que debe tener, una vez que son muy frecuentes las visitas de los extranjeros y oficiales de los buques.

«Para el servicio de visitas a los buques tiene la sanidad una buena lancha cuyo motor es de gasolina y que funciona muy satisfactoriamente. Pero es urgente mandar forrar en cobre la parte del casco que está en continuo contacto con el agua, pues la acción de ésta y de las sales que contiene, destruyen por completo la madera, y temo con fundada razón que antes de seis meses quede inutilizada; esta composición garantizará por largos años el buen estado de la lancha; por los datos que he obtenido creo podría contratarse dicha composición por la suma de \$ 140. Además es necesario asignar una partida para los gastos de conservación, pues sólo se cuenta con la suma de \$ 25 para el funcionamiento, o sea para gasolina, y de esto hay que descontar \$ 5 que se vienen pagando por guardar una lanchita inutilizada, cuyo valor no alcanza a \$ 40, y por tal servicio se ha pagado en el curso de dos años la cantidad de \$ 120.

«Los gastos de conservación son enteramente aparte de los del funcionamiento; con frecuencia se necesita barnizar la lancha, pintar el motor, reponer las piezas que se pierden o dañan por el uso, etc., etc. Todo esto es indispensable para mantener la lancha en buen estado. Los gastos de funcionamiento comprenden la grasa, el aceite, la gasolina y el material para la limpieza del motor. Creo que con una partida, como con la que cuenta la lancha del Lazareto y que es de \$ 100, será suficiente para los gastos de conservación y funcionamiento de la lancha de la sanidad.

«Con relación a los empleados con que cuenta la sanidad y para el buen servicio, es necesario aumentar en algo el sueldo que devengan actualmente, y nombrar un Piloto para la lancha, así como un Agente de Sanidad que preste sus servicios como ayudante del Motorista; pues el arribo

a los buques es siempre difícil y peligroso, y por consiguiente los servicios de éstos son indispensables; podría asignárseles un sueldo de \$ 35 y \$ 30, respectivamente.

«También es necesario aumentar la partida para arrendamiento del local donde funciona la Oficina del Médico de Sanidad del puerto, el que con luz, teléfono y gastos de aseo cuesta actualmente \$ 50.

«El desarrollo e incremento que cada día toma este puerto y que será mucho mayor con la apertura del Dique y la terminación del nuevo muelle, han aumentado el trabajo de la sanidad, y teniendo en cuenta lo difícil y costosa de la vida en estos lugares, se hace imposible prestar servicios en puestos cuyos sueldos no consultan las necesidades más apremiantes de la vida. Por eso espero me diga si puedo confiar en un aumento de sueldo, una vez que el suscrito desde que está al frente de esta Oficina, viene prestando *ad honorem* servicios como Médico de la Penitenciaría de esta ciudad, y es sabido que en todos los Departamentos existe un sueldo para los médicos que desempeñan dicho puesto.»

Por falta de dinero no se ha podido continuar con actividad la campaña contra el mosquito. Lo mismo ha sucedido en los demás puertos, porque las partidas que para esto se han señalado han sido disminuídas todos los meses en las relaciones de gastos.

Puerto Colombia—Los temores respecto a los peligros en que estaba la Estación Sanitaria a consecuencia de la destrucción de la isla por las invasiones del mar, se han justificado, y de acuerdo con usted se resolvió trasladar al continente los elementos de la Estación, así como todas las partes aprovechables de los edificios, que son de madera. De este modo se salvan valiosos intereses nacionales, que se pueden aprovechar para la construcción de la Estación en un lugar conveniente.

Tanto el Inspector de Sanidad Marítima del Atlántico como el Gobernador y el doctor Miguel Arango M. son de opinión que se compre la finca denominada *Miramar*, a la orilla del mar y que tiene edificaciones que se pueden aprovechar, terreno suficiente para las construcciones nuevas y un clima favorable. Aunque al Gobierno se ha ofrecido en venta este predio, no se ha aceptado esta propuesta todavía porque si se abren las Bocas de Ceniza, por donde entrarían todos los transatlánticos, quedaría mal situada la Estación Sanitaria en *Miramar* respecto a los pasajeros que tuvieran que someterse a observación. Además el servicio médico quedaría entonces muy alejado del lugar donde habría que practicar las visitas de inspección.

Mientras este problema no se resuelva es aventurado proceder a construir edificios sobre la bahía; y para aten-

der a las necesidades presentes y guardar los elementos de la Estación, se han tomado dos edificios en arrendamiento.

Falta en este puerto una buena embarcación para las visitas sanitarias, y es necesario reparar el aparato Clayton, que ya está casi inservible. Es de la mayor urgencia hacer estos gastos, de que no puede prescindirse para que Colombia cumpla las obligaciones sanitarias internacionales que ha contraído.

En los últimos once meses se han inspeccionado en este puerto 378 buques; han entrado 4.710 pasajeros, y han salido de él 4,036.

El estado sanitario de Puerto Colombia ha sido satisfactorio en todo este tiempo. El paludismo, que en años anteriores era frecuente y grave, ha sido últimamente muy raro.

A pesar de la falta de Estación Sanitaria, el servicio de sanidad se ha prestado con regularidad, gracias a la actividad y consagración de los doctores Del Río, Inspector de Sanidad Marítima del Atlántico, y Posada Gaviria, Médico de Sanidad del puerto. A su celo se debe también el haberse salvado los aparatos y demás elementos de la Estación, así como gran parte de los edificios, que se han trasladado a tierra firme.

Santa Marta—Ha continuado desempeñado el puesto de Médico de Sanidad del puerto el doctor M. Arrázola, quien se ha distinguido por la consagración e inteligencia con que ha atendido a sus funciones.

Salvo algunos casos de viruela que se presentaron en el mes de febrero, y que pronto fueron dominados, no hubo en este puerto enfermedad alguna infecciosa que alarmara. Últimamente ha habido algunos casos de gripe con varias defunciones por complicaciones pulmonares. Esta Dirección ha enviado suero antineumocócico para el caso de que esta complicación continúe presentándose. También ha llamado la atención el aumento de de la mortalidad infantil por afecciones gastrointestinales. Se ha llamado la atención de las autoridades sanitarias a la necesidad de hacer cumplir las disposiciones sobre expendio de leche.

El doctor Arrázola ha mantenido en las mejores condiciones la magnífica Estación Sanitaria de Santa Marta. Hace un mes se emprendió la construcción de un malecón o muralla para defender los edificios de las invasiones del mar; esta obra se hace con gran cuidado, y reemplazará al muelle que se proyectaba construir.

En este puerto falta también una lancha para el servicio de sanidad; por esta razón las visitas tienen que practicarse unas veces en lanchas tomadas en arrendamiento, y otras tienen que hacerse en la del Resguardo. Urge pedir

al Exterior una lancha apropiada y que dé las seguridades necesarias cuando hay que pasar la visita en buques fondeados lejos del puerto.

La falta de dinero, que no podía suministrarse oportunamente, ocasionó la suspensión de la campaña contra el mosquito. Esta Dirección estudia un proyecto de los señores Médico de Sanidad y Director Departamental de Higiene, para organizar el servicio de manera que pueda atenderse económicamente a la lucha contra el mosquito. Espero que en el próximo mes podrá emprenderse de nuevo, en esta forma, la campaña sanitaria.

Riohacha—El Médico de Sanidad de este puerto, doctor E. Haayen, ha cumplido bien sus funciones, no obstante que, como he dicho en mis informes anteriores, carece de una lancha para practicar las visitas. En este puerto es muy urgente esta embarcación, porque siendo allí muy abierta la bahía, los buques anclan muy lejos y el mar es muy agitado. Reitero a usted la súplica que tanto el Médico como yo hemos hecho al Gobierno para que se atienda esta necesidad.

Aunque allí también hubo varios casos de viruela, pronto se extinguió la enfermedad. El doctor Haayen ha continuado con actividad la aplicación de la vacuna antivariolosa.

La partida señalada en el Presupuesto para la lucha contra el mosquito y demás labores de sanidad de los puertos, no ha permitido emprender aquella lucha; no obstante, el Médico de Sanidad ha logrado implantar algunas medidas, con las cuales se ha disminuído el paludismo. Lo mismo ha sucedido con la disenteria amibiana, porque el doctor Haayen ha establecido la costumbre de hacer filtrar el agua que allí se consume.

Habiéndose informado que el sitio elegido para la construcción del hospital es muy defectuoso, se pidió un informe al Médico de Sanidad. El plano que se adoptó es bueno y fue estudiado y aprobado por esta Dirección, pero el edificio quedará defectuoso si el sitio elegido para construirlo fuere tan inconveniente como lo indica el informe a que me refiero.

Es de mucha urgencia activar la construcción del acueducto que se ha proyectado, el cual no puede realizarse si el Tesoro Nacional no contribuye eficazmente con el dinero necesario, puesto que se trata de una medida primordial para la salubridad del puerto. El agua que hoy consume allí el pueblo es de muy mala calidad, muy escasa y muy costosa.

La Liga Nacional contra el Alcoholismo, creada por medio de la Resolución número 146 de la Dirección Nacional de Higiene, elaboró los Estatutos de esa entidad y de las *Ligas Departamentales*, que se instalaron ya en todos los Departamentos. Tanto la Liga Nacional como las Departamentales esperan que se ponga en vigencia la Ley 12 para desarrollar su actividad, a fin de organizar la campaña anti-alcohólica de acuerdo con las disposiciones de aquella Ley. Todos los ciudadanos escogidos para formar esas ligas anti-alcohólicas han manifestado la mejor voluntad de prestar su colaboración a la Dirección Nacional y a las Departamentales de Higiene en esta patriótica empresa.

Teniendo en cuenta que tanto en Bogotá como en otras ciudades de la República se había extendido la industria de preparar vinos artificiales, que se daban al consumo sin escrúpulo alguno a pesar de su malísima composición, la Dirección Nacional de Higiene expidió la Resolución número 210, por la cual se señalan las condiciones que deben tener los vinos para que puedan darse al consumo. Así señaló una pauta o norma a la cual quedan sujetos tanto los vinos que se preparen en el país como los que vengan del Exterior. Se ocupa ahora esta Dirección en hacer examinar las cervezas que se consumen entre nosotros, a fin de tomar respecto de ellas una disposición de la misma naturaleza. De esta manera se protege a la sociedad librándola de bebidas en alto grado perjudiciales para la salud. Estas disposiciones se han dictado de acuerdo con las facultades que a la Dirección Nacional da el artículo 15 de la Ley 99 de 1922.

Tuberculosis — En 1916 se dictó la Ley 66, por la cual se organiza la lucha contra la tuberculosis en toda la República, la cual se modificó por medio de la Ley 112 de 1919.

Estos dos actos legislativos se obtuvieron después de insistentes solicitudes que la Junta Central de Higiene y esta Dirección hicieron en vista de los alarmantes progresos que la tuberculosis hace en nuestro país. La buena voluntad de los Congresos de 1916 y 1919 no ha dado resultado alguno, porque desde años anteriores tanto el Ministerio del Tesoro como los Congresos no han querido incluir, en los Presupuestos Nacionales las partidas que las mencionadas Leyes señalaron para atender a la necesaria campaña contra una enfermedad que es ya un peligro mayor que el de la lepra y el de la sífilis. Puede decirse que la lepra y la sífilis dejan impreso el diagnóstico en el enfermo y alertan así a la sociedad. Mas no sucede lo mismo con la tuberculosis, porque su apariencia engañosa permite al enfermo extender el contagio antes de que el público advierta el peligro. Sin duda

por eso se ha propagado de tal manera que, con razón, se ha dicho que hace más víctimas que todas las enfermedades contagiosas, y que ataca en el curso de una generación la cuarta parte de los individuos que la componen y mata más de la sexta parte. A pesar de todo, es la tuberculosis la enfermedad en que la profilaxis puede ser más eficaz, porque son bien conocidos el germen que la produce, las condiciones en que éste vive y se desarrolla y la manera como penetra al organismo.

La lucha contra la tuberculosis comprende no solamente la profilaxis directa del contagio, sino medidas de profilaxis general o social, como son la campaña contra las bebidas alcohólicas, la protección de las clases obreras que viven en malas condiciones de higiene, la instrucción del pueblo desde la escuela y por la prensa, respecto a la profilaxis de la enfermedad, la asistencia de los enfermos en hospitales especiales, la protección del niño, etc. Es, en suma, una función del Gobierno, y los poderes públicos nacionales, departamentales y municipales deben emprenderla y sostenerla.

La base de esta lucha, y por donde debe principiarse la campaña, es el Dispensario, que puede establecerse sin grandes gastos. Bien organizado prestará inapreciables servicios no solamente a los enfermos que a él acudan sino a toda la sociedad. Al Dispensario irán aquellos individuos en quienes principia la enfermedad, y allí se les aplicarán tratamientos que siempre los aliviarán y que en ciertos casos pueden curarlos; se les instruirá en las precauciones que deben tener para que no comuniquen su enfermedad a las personas con quienes vivan; se instruirá a éstas sobre las medidas preservativas que deben tomar. Se llega así a organizar la profilaxis antituberculosa en la familia, con lo cual se salvarán del contagio muchas personas, principalmente niños, que son siempre las primeras víctimas. De esta manera el Dispensario no es solamente un gran recurso para el enfermo sino también un precioso elemento de defensa social.

Fueron estas consideraciones las que movieron a los legisladores de 1916 cuando se destinó una suma anual para fomentar el establecimiento de Dispensarios antituberculosos en los centros de población que lo requieran. Varios Departamentos dieron principio a la fundación de estos establecimientos, pero desgraciadamente faltó ese auxilio, porque no se ha incluido en los presupuestos, y aquellos Dispensarios no pudieron fundarse a pesar de la promesa de la ley, que está vigente.

Enfermedades venéreas—Según el artículo 8º de la Ley 66 de 1816, la autoridad sanitaria central debe reglamentar el servicio de profilaxis de estas enfermedades y dictar las medidas de policía necesarias para llevarlas a efecto. La Junta Central de Higiene y luégo la Dirección Nacional, que reemplazó a esta Junta, se han ocupado en reglamentar este servicio, entendiéndose para esto con los Gobiernos y las Direcciones Departamentales de Higiene.

Siendo los Dispensarios la base indispensable para la organización de la profilaxis contra la sífilis y demás enfermedades venéreas, la Dirección Nacional ha hecho ante las Asambleas Departamentales gestiones repetidas para que se organicen Dispensarios en todos los Departamentos. En casi todos se han fundado estos establecimientos, pero en muy pocos se ha logrado que al mismo tiempo que se examinan los enfermos y se les medicina se hospitalicen los que necesitan mantenerse aislados por cierto tiempo.

Se necesita además que haya en los Dispensarios un personal competente y un servicio de policía especial. En muy pocos Departamentos se ha podido establecer este servicio en esas condiciones, porque ha faltado el apoyo del Gobierno Nacional. En asuntos de tanta importancia se ha procedido con el mismo estrecho criterio con que se suprimió todo apoyo pecuniario para la campaña contra la tuberculosis.

Día por día se palpan los estragos que la sífilis causa en nuestra sociedad. De esta alarmante situación puede tenerse idea si se considera que son principalmente lo jóvenes las víctimas de esta terrible infección; y es aterrador ver que, según las estadísticas de los Dispensarios de Bogotá, la mayoría de esos jóvenes infectados es de niños de quince a diez y siete años. El número de los enfermos que acuden a los Dispensarios de los Departamentos crece mes por mes, sin que, por falta de recursos, se les atienda debidamente ni se puedan dictar las medidas necesarias para evitar que esos enfermos continúen diseminando la terrible infección.

Los Gobiernos tienen el deber de impedir, o a lo menos de disminuir, la difusión de las enfermedades venéreas, asegurando el tratamiento de los enfermos e impidiendo el contagio de las personas sanas.

En vano ha venido clamando esta Dirección por que el Gobierno y la sociedad se resuelvan a emprender una lucha formal contra estas enfermedades. Comprendo que en esta ocasión tampoco se oirán los conceptos de esta Dirección; pero aunque así sea, no puedo dejar de poner a la vista de la Nación las dos terribles infecciones, tuberculosis y sífilis, que la minan y destruyen, a pesar de que la ciencia ofrece los medios de dominarlas.

LABORATORIO NACIONAL DE HIGIENE

Tanto el Ministerio de Obras Públicas como el señor Director de las obras nacionales han continuado prestando atención a este edificio, que ha adelantado mucho en los últimos meses y ya estuviera terminado si no se acabara la partida que para esta obra se señaló en el Presupuesto. Sin esta circunstancia se habría podido instalar el 14 de julio, día en que se inauguró el monumento que en esta ciudad se erigió al sabio Pasteur, y con esto se habría contribuído dignamente a la celebración de esta fiesta.

El Congreso extraordinario abrió un crédito con la cantidad necesaria para concluir la obra, y es seguro que en el mes de octubre pueda organizarse, porque están en esta ciudad los aparatos, muebles y demás elementos necesarios para instalarlo.

Hay necesidad de modificar el personal señalado por la Ley 99 del año pasado, que será deficiente. En efecto, falta en ese personal un químico, que tenga buena remuneración, y otro ayudante, porque en este Laboratorio habrá una muy importante sección de química analítica para el análisis de las aguas, cervezas, vinos, leche y todas las demás sustancias alimenticias cuya composición debe vigilar constantemente la higiene. Allí deben también analizarse las especialidades farmacéuticas y las drogas.

PRESUPUESTOS DE HIGIENE

Día por día son más palpables las necesidades que en punto de higiene tiene la Nación; y sin embargo, los presupuestos que adoptan los Congresos son cada año más reducidos. Parece que hubiera empeño en detener el progreso de la Nación, pues bien sabido es que la base de la prosperidad de un pueblo es la higiene; y así se explica que las demás naciones, sin excepción, procuren destinar a este importante servicio una suma cada año más considerable. Nuestros Congresos han procedido al contrario. En 1921 la partida para gastos de higiene sumaba la cantidad de \$ 433,460; en 1922 esta partida bajó a \$ 183,720; en 1923 se redujo a \$ 109,000, y tengo conocimiento de que en el proyecto de Presupuesto que se presentará al Congreso de este año, ya no figuran sino \$ 60,000. Mientras que todos los demás países destinan para gastos de sanidad una suma nunca menor del 10 por 100 de las rentas comunes, en Colombia no alcanza al $\frac{1}{2}$ por 100 de esas rentas la partida que se vota para ese gasto.

La cortedad de estas sumas causa una extrañeza tanto mayor cuanto con ellas se pretende atender a los gastos de sanidad de nuestros puertos y a los que demanden las epidemias que se presenten. Parece que el legislador ha olvidado que las prescripciones de la higiene no valen por el

solo hecho de publicarse, sino que es necesario cumplirlas; y que entre la disposición escrita y su ejecución se interpone siempre el presupuesto.

Si se quiere dar cumplimiento a las disposiciones que se han dictado sobre higiene en Colombia, es preciso destinar para ello siquiera el 2 por 100 de las rentas. Es un deber imperioso de la Nación proteger la vida humana, que es su mayor y más precioso capital, en lo cual no hay sacrificio, porque todo gasto de educación y de preservación higiénicas, devuelve centuplicado el dinero que ha costado. El saneamiento de los puertos, que nuestro decoro exige y nuestros compromisos internacionales imponen, es una obra inaplazable que exige recursos especiales que no pueden tomarse de las rentas comunes y que sin vacilación debemos emprender apelando al crédito de la Nación. Es preciso establecer sin demora una campaña activa contra el estegomia, que es abundante en Barranquilla, Puerto Colombia, Cartagena, Santa Marta y Cúcuta, a fin de prevenir allí la aparición de la fiebre amarilla, que causaría enormes perjuicios a la Nación.

Conociendo el interés que ha tomado usted por todos los asuntos del servicio de higiene, a los cuales ha prestado siempre la mayor atención, no dudo afirmar que solicitaré del actual Congreso que se modifique el Presupuesto para la próxima vigencia, aumentado cuanto fuere posible las sumas que se necesitan para los gastos más urgentes, e incluyendo las partidas que la ley ha destinado para la lucha contra la tuberculosis y las enfermedades venéreas; y que pedirá también que se expidan los créditos adicionales que con tanta urgencia se necesitan en este año, por estar ya al agotarse las pequeñas sumas que figuran en el Presupuesto para gastos tan urgentes como los que demandan las epidemias y la sanidad de los puertos, a todo lo cual hay que atender preferentemente y sin dilación.

Termino este informe cumpliendo con el deber de presentar a usted mis agradecimientos por la manera como ha atendido a todos los asuntos de la Dirección Nacional de Higiene. Al apoyo oportuno que ella ha encontrado en usted y en el señor Secretario del Ministerio, doctor Foreiro Vargas, se debe el que hayan podido cumplirse oportunamente aquellas medidas que, como las relacionadas con las epidemias, exigen una pronta ejecución.

Soy de usted muy atento servidor,

PABLO GARCÍA MEDINA,
Director Nacional de Higiene.

SALUBRIDAD PÚBLICA

Hemos creído conveniente publicar una parte del siguiente informe para que se vea la importancia que tiene para Colombia la purificación de las aguas por el cloro líquido, procedimiento establecido ya en Bogotá por disposición del Director Nacional de Higiene, doctor P. García Medina.

CINCO AÑOS DE PROGRESOS SANITARIOS—REDUCCION DE LA MORTALIDAD POR FIEBRE TIFOIDEA

Por el señor E. S. TISALE, Ingeniero sanitario. (De West Virginia, Estados Unidos de América).

CHARLESTON, CONDADO DE KANAWHA, WEST VIRGINIA

El más notable ejemplo en West Virginia de cómo la deficiencia de una planta de filtración puede afectar la salubridad de la comunidad se presentó en Charleston, la capital del Estado, durante los años de 1917 y 1918, en que las epidemias de fiebre tifoidea mantuvieron al pueblo en constante zozobra. Una serie de inundaciones e incendios, y las exigencias extraordinarias de una ciudad aumentada al doble de su tamaño normal por la afluencia de gente de otros lugares debido a la circunstancias de la guerra, fue la combinación de causas que vinieron a recargar la planta de filtración, y ocasionó el que se diera al consumo público agua contaminada.

La fiebre tifoidea ocurrió en forma epidémica de abril 15 a octubre 1.º de 1917. Al año siguiente ocurrió una nueva epidemia que duró del 1.º de junio al 1.º de octubre de 1918. Durante el período comprendido del 15 de abril al 1º de octubre de 1917 se registraron 210 casos benignos y 10 defunciones; pero en 1918 la epidemia se presentó con caracteres más violentos, y de 170 casos registrados, 31 fueron fatales.

El Departamento de Salubridad del Estado, por conducto de sus divisiones de enfermedades evitables e ingeniería sanitaria, hizo una minuciosa investigación sobre las causas genitoras de la epidemia de 1917. La conclusión a que se llegó fue de que sin lugar a dudas se debía al abasto de aguas. Grandes avenidas en la vertiente de Kanawha habían hecho penetrar desechos de albañal en la toma de aguas en el río Elk, lo primero que dio lugar a una fuerte contaminación de los abastos. Los operadores de los filtros en la planta del acueducto no se dieron cuenta del verda-

dero peligro, aparte de que no tenían conocimientos precisos sobre la operación de una planta moderna de filtración, ni del uso debido del alumbré o la adecuada dosificación del cloro.

Con el fin de obtener el fallo de una autoridad de más peso que el Departamento de Salubridad del Estado, la ciudad de Charleston consultó a varios expertos del Departamento de Salubridad de los Estados Unidos; y el dictamen de esos expertos estuvo acorde con el del Departamento de Salubridad del Estado. Copiamos a continuación las deducciones y recomendaciones de uno de esos peritos, el epidemiológico doctor A. W. Freeman.

RESUMEN DE LA EVIDENCIA

La evidencia presentada anteriormente puede resumirse así:

«La infección evidentemente se contrajo en Charleston. La cronología y distribución de los casos parecen indicar que la infección estuviese presente generalmente en algún medio de alimento o bebida de distribución general en toda la población.

«La infección se concretó a aquellas porciones de la ciudad que se surten de agua del acueducto público, y las secciones abastecidas por pozos permanecieron notoriamente libres de la enfermedad. Las secciones de la ciudad que no están dotadas de albañales, y en las cuales se hace uso de letrinas de superficie, se vieron libres de la epidemia en grado notable.

«La epidemia se circunscribió a las personas que hacen uso del agua del acueducto continuamente.

«La leche, el hielo, los helados, las ostras y verduras frescas pueden descartarse como las causas posibles de la irrupción.

«La ausencia de la enfermedad en las secciones no provistas de albañales, la ausencia de moscas al principio de la epidemia, su cronología general, todo tiende a excluir como causa probable la diseminación desde esas letrinas por medio de las moscas, o por otros medios mecánicos.

«CONCLUSIONES EN VISTA DE LA EVIDENCIA EPIDEMIOLOGICA

«La conclusión a que se llega mediante el estudio de la evidencia epidemiológica es que la epidemia fue causada por infección contenida en el agua suministrada por el acueducto público.

«RECOMENDACIONES

«Se le hicieron indicaciones al acueducto sobre la ope-

mo se le sugirió que empleara un bacteriólogo competente y que pusiera en sus manos la operación de la planta, con control bacteriológico diario tanto del agua cruda como del agua filtrada; la aplicación continua de coagulantes y una dosis de cloruro de casi 0.5 partes por millón. El suscrito es de opinión que si estas observaciones son fielmente atendidas se evitará la reaparición de la enfermedad.»

La epidemia de 1918 fue mucho más seria, en lo que concierne a mortalidad, que la de 1917, que investigó el Departamento de Salubridad Pública de los Estados Unidos.

De acuerdo con las recomendaciones de ese servicio, en el verano de 1917 se empleó un bacteriólogo y químico experto para que se hiciera cargo de la planta filtradora. Este experto se separó del servicio del acueducto a principios de 1918, debido a que su trabajo lo hacían nugatorio los operadores de los filtros, cuya cooperación en el manejo de los aparatos no fue posible obtener. No pudo conseguir adiestrarlos, de suerte que no tenía confianza de que manejaran la planta filtradora debidamente en ausencia suya; y como él no podía estar presente todo el día y la noche, no tuvo más recurso que renunciar.

El consumo de agua filtrada aumentaba de día en día de manera notable, debido al influjo de nuevos pobladores que llegaban constantemente a Charleston, Soth Charleston y Nitro. Esta circunstancia, aunada a la ocurrencia de varios fuegos desastrosos que por aquel tiempo ocurrieron en Charleston, hizo que la planta filtradora resultara insuficiente, y el corolario fue la epidemia de 1918.

En este estado de cosas se unieron las autoridades de la ciudad, del Estado y federales para exigirle a la Compañía del Acueducto que aumentara la capacidad de la planta filtradora y que proveyera un abasto de agua in-mune. Ante esta exigencia se construyeron y pusieron en uso filtros de emergencia, de madera; la dosificación del cloro se mantuvo alta, casi al tipo de una parte por millón; la Compañía del Acueducto contrató un competente ingeniero consultor para que diseñara una nueva hoyo de sedimentación, de 1.000,000 de galones de capacidad; seis filtros adicionales de manera de aumentar la capacidad de la planta filtradora de 6.000,000 a 12.000,000 de galones, y para proveer una instalación de bombas adecuadas a las necesidades de la creciente población de la ciudad.

Vemos pues que se necesitó más de una epidemia de tifoidea para que el problema de los abastos de agua quedara efectivamente solucionado en la ciudad de Charleston. El costo de esas epidemias se expresa conservativamente en la tabla siguiente.

TABLA NUMERO 1

PÉRDIDAS SUFRIDAS POR LOS HABITANTES DE CHARLESTON POR LA FIEBRE TIFOIDEA, CAUSADA POR LA INEFICACIA DE SU PLANTA FILTRADORA, EN LOS AÑOS DE 1917 Y 1918

1917

Condiciones de los abastos de agua	Pérdidas monetarias sufridas por los habitantes de Charleston	Gastos	Mejoras introducidas
Avenidas en la vertiente de Kanawha hicieron penetrar desechos de albañal en la toma del acueducto en el río Elk, polucionando las aguas en alto grado.	Gastos ocasionados a particulares por servicios médicos y medicinas, 210 casos, a \$ 50.....\$	10,500	Un bacteriólogo empleado permanentemente se encargó del control de la planta filtradora.
Falta de supervigilancia en la planta filtradora de un bacteriólogo experto.	Gastos ocasionados a particulares por servicios de enfermeras, 50 casos, a \$ 100.....	5,000	La dosificación del cloro se ha elevado.
Operación deficiente de los filtros, especialmente en el primero, que respecta el uso de sustancias químicas.	Pérdida de tiempo por los asalariados, o sea 1/5 de los casos, seis semanas, a \$ 5 diarios.....	7,000	No se hicieron modificaciones en la planta filtradora misma.
Una dosificación de cloro muy baja en el proceso final de desinfección.	Valor de pérdida de vidas, 10, a \$4,000.....	40,000	No se cambiaron los operadores de los filtros.
	Gastos de entierro, 10 defunciones, a \$ 150.. . .	1,500	
	Total..... ..\$	64,000	

Condiciones de los abastos	Pérdidas monetarias sufridas por los habitantes de Charleston	Gastos	Mejoras introducidas
Debido al rápido incremento de la población, el consumo de agua aumentó considerablemente.	Gastos causados a particulares por servicios médicos y medicinas, 168 casos, a \$ 50.....\$	8,400	Un experto bacteriólogo y químico se encargó del control de la planta filtradora.
Incendios desastrosos que ocurrieron en la ciudad, hicieron que la planta filtradora resultara insuficiente, y el agua contaminada se introdujera en las tuberías del acueducto.	Gastos ocasionados a particulares por servicios de enfermeras, 50 casos, a \$ 100	5,000	Construcción de filtros de emergencia, de madera, para aumentar la capacidad de la planta.
	Pérdida de tiempo por los trabajadores asalariados, o sea $\frac{1}{4}$ de los casos, seis semanas, a \$ 5 diarios	7,560	Un ingeniero consultor diseña una nueva planta con doble capacidad en todas sus partes, que ya está en uso.
La planta filtradora vino a ser ineficaz por todo respecto: la hoya de sedimentación, los filtros, los tanques de clarificación, las bombas y agentes químicos para atender a las crecientes necesidades de Charleston.	Valor de pérdida de vidas, 31, a \$ 4,000.....	124,000	Mejoramiento en el método de operación de los filtros.
	Gastos de entierro, 31 defunciones, a \$ 150.....	4,650	Entrenamiento de operadores nuevos y más fiables.
	Pérdida total presupuesta	149,610	Más íntima cooperación entre las autoridades de la ciudad, del Estado y los funcionarios del acueducto.

Las condiciones de los abastos de Charleston en la actualidad, primavera de 1921, son motivo de fruición al comparárseles con las expuestas en las precedentes tablas. La nueva hoya de sedimentación, con capacidad de 1.000,000 de galones, y los seis filtros adicionales con capacidad diaria de 6.000,000 de galones, funcionan a satisfacción. Operadores de filtros mejor eptrenados trabajan bajo la inmediata dirección de un químico y bacteriólogo, quien se toma el mayor interés en suministrar a la ciudad de Charleston un abasto puro y eficiente. Se llevan a cabo diariamente pruebas químicas y bacteriológicas, de las cuales se envía un informe semanal al Departamento de Salubridad del Estado; la clorización es uniforme, y se mantiene una dosificación de 0.5 partes por millón. El resultado de todos estos esfuerzos es que la ciudad de Charleston goza de un abasto adecuado.

¿Qué mejor evidencia puede darse de la influencia decisiva que el trazado y operación adecuados de una planta filtradora tienen sobre la mortalidad por fiebre tifoidea en una comunidad, que la que nos suministra el diagrama adjunto, número 1? Esta carta registra las dos epidemias que invadieron a Charleston en 1917 y 1918, cuando la planta filtradora no tenía capacidad suficiente para purificar debidamente el agua del río Elk.

Con la construcción de seis nuevos filtros, de una extensa hoya de sedimentación, del empleo de un bacteriólogo y químico que esté constantemente en control de la planta, y el amaestramiento de operadores responsables, la mortalidad por fiebre tifoidea ha disminuído notablemente en Charleston.

La extensión de las columnas negras verticales del diagrama indican el grado en que prevalecía la tifoidea en 1917 y 1918, y la cantidad rápidamente decreciente cuando las condiciones de la planta filtradora de la ciudad mejoraron en el período de 1920 a 1921. Que la epidemia de 1918 fue violenta, lo indican claramente las columnas blancas correspondientes a ese año, en el diagrama. Esas columnas blancas representan el número de defunciones por fiebre tifoidea.

WHEELING, CONDADO DE OHIO, WEST VIRGINIA

Wheeling, la ciudad más grade del Estado, con una población de más de 55,000 almas, goza de la ingrata distinción, si ello puede llamarse distinción, de poseer un abasto de aguas notoriamente malo. Proviene del río Ohio, cuyas aguas están altamente contaminadas por albañales; y hasta

finis de 1919 esas aguas peligrosas se daban al consumo sin someterlas siquiera a la desinfección por medio del cloro. Wheeling ha pagado en vidas y pérdidas monetarias su negligencia en no proveer a sus habitantes de un servicio de aguas sano y eficiente.

El doctor A. W. Freeman, en su monografía *La Fiebre tifoidea y la administración municipal*, leída ante la Asociación Sanitaria y Abastos de Aguas Potables de Indiana, en febrero de 1917, dice que el servicio de Salubridad Pública de los Estados Unidos, en una investigación que hizo en veinticuatro ciudades de más de 25,000 habitantes, en la hoya del río Ohio, la asignó la calificación más baja al de Wheeling. Un cuidadoso examen hecho por los oficiales del Servicio de Salubridad Pública constató el hecho de que el número de defunciones en la ciudad de Wheeling por fiebre tifoidea en el período de 1910-1914 fue de 120, y el coeficiente de mortalidad por la misma causa, de 56.8 por 100,000.

Sin embargo, aún hoy primavera de 1921 —Wheeling nos presenta un ejemplo de LO QUE NO DEBE HACERSE en asuntos de abastos de aguas potables

Suponiendo que el mismo promedio de mortalidad de 1910-1914 existió en el período de 1914-1919, o sea hasta diciembre de 1918, época en que se adoptó la clorización de los abastos públicos, veamos cuáles son las pérdidas sustentadas por Wheeling en sólo la última década a consecuencia de la fiebre tifoidea.

TABLA NUMERO 2

PÉRDIDAS SUFRIDAS POR LOS HABITANTES DE WHEELING, EN NUEVE AÑOS ANTERIORES, DEBIDO AL ALTO TIPO DE MORTALIDAD POR FIEBRE TIFOIDEA, OCASIONADO POR LAS CONDICIONES DEFICIENTES DEL ABASTO DE AGUAS.

Condiciones de los abastos	Pérdidas monetarias sufridas por los habitantes de Wheeling	Gastos	Mejoras introducidas
<p>El agua cruda del río Ohio se da al consumo público.</p> <p>La polución del río Ohio es seria, debido a que desechos de albañales de Pittsburg y otras ciudades grandes, situadas arriba de Wheeling, descargan en ese río.</p>	<p>Gastos causados a particulares por servicios médicos y medicinas, 3,300 casos, a \$ 50...\$</p>	165,000	<p>La clorización se adoptó en diciembre de 1918, como consecuencia de la acción del Departamento de Salubridad del Estado.</p> <p>La Comisión de Abastos de aguas puras y el Concejo Municipal autorizan la preparación de planes para una planta filtradora mecánica, en vista de que el Departamento de Salubridad del Estado se niega a permitir el uso de pozos en el río Ohio.</p>
	<p>Gastos causados a particulares por servicios de enfermeras, 800 casos a \$ 100.....</p>	80,000	
	<p>Pérdida de tiempo por los trabajadores asalariados, o sea 1/3 de los casos, seis semanas, a \$ 5 diarios.....</p>	198,000	
	<p>Pérdida de vidas, 220, a \$ 4,000.....</p>	880,000	
	<p>Gastos de entierro, 220, a \$ 150.....</p>	33,000	
	<p>Pérdida total pre u- puesta.....\$</p>	1.356.000	

Esta tabla nos muestra que en Wheeling se desperdició más de un millón trescientos cincuenta y seis mil pesos. Aun cuando el Departamento de Salubridad del Estado, por conducto de la División de Ingeniería Sanitaria, venía proclamando la conveniencia de la instalación de clorinadores desde 1917, no fue sino hasta diciembre de 1918 cuando la ciudad de Wheeling se decidió a seguir esas recomendaciones y tomó las medidas necesarias para proveer el equipo. Los resultados con sólo el tratamiento de clorización en los dos años subsiguientes en la disminución del coeficiente de morbilidad por esa enfermedad, fueron sorprendentes.

DISMINUCIÓN DEL ESTADO TÍFICO EN WHEELING

Las densas áreas negras del adjunto diagrama número 2 indican un coeficiente de casos de tifoidea de 200 y 155 para 1917 y 1918, respectivamente. Después de la instalación de los clorinadores se registraron únicamente veintiocho casos; y hasta el 7 de abril de 1920, sólo siete casos se habían registrado en el año 1920. Ahora bien: ¿cuál fue la causa de ese cambio indicado en el diagrama al grado de que se registrara un total de 37 casos para 1920? Pues sencillamente que con la congestión de los transportes en Estados Unidos durante marzo y abril, 1920, los embarques de tanques de cloro se demoraron de tal manera que los abastos de Wheeling tuvieron que darse al consumo sin desinfección alguna durante tres semanas. Inmediatamente después de esa interrupción la Oficina de Sanidad de la ciudad registró un aumento de casos de tifoidea. Se presentó una pequeña epidemia; se anotaron veintiocho casos hasta julio, y en solo el mes de junio hubo cuatro defunciones. El diagrama adjunto para los años 1917-1920 demuestra cuán benéficos han sido los resultados de la clorización del abasto de esta ciudad. La predicción del Departamento de Salubridad del Estado de que valía la pena establecer la clorización mientras se decidía el tipo de filtración que se oadoptaría y se reunían los fondos necesario para instalarlo, ha quedado plenamente justificado. La División de Ingeniería Sanitaria se ha ocupado tesoneramente por obtener el mejoramiento de los abastos de Wheeling. Antes de que se adaptara el proceso de la clorización, el Ingeniero Jefe hizo numerosos viajes para tratar con el Concejo Municipal sobre el particular. A este Departamento se debe principalmente el honor de que se haya introducido la mejora en cuestión.

Cuando la Comisión de abastos de aguas puras de Wheeling, de 1920, discutió los diversos tipos de sistemas adaptables a Wheeling, el Departamento de Salubridad

del Estado tomó una parte activa en esos debates; uno de los mejores ingenieros sanitarios del Departamento de Salubridad Pública de los Estados Unidos y el Ingeniero Jefe del Departamento de Salubridad del Estado fueron especialmente a Wheeling y conferenciaron en tres distintas ocasiones con el Concejo Municipal y la Comisión de Aguas.

Esos ingenieros recomendaron la instalación de filtros rápidos, de arena, y se opusieron rotundamente al uso de pozos someros en el río Ohio. Las recomendaciones fueron acatadas por la Comisión de aguas puras y el Concejo Municipal, y en diciembre de 1920 el Concejo tomó medidas definitivas y al efecto comisionó a una casa de ingenieros consultores competentes para que preparara los planos preliminares de un sistema moderno de filtración.

ENSANCHE DE LAS PLANTAS CLORIZADORAS

El impulso que la propaganda que la División de Ingeniería Sanitaria le ha dado al uso del cloro líquido en la desinfección de aguas en West Virginia queda bien demostrado en el diagrama número 3, anexo.

En 1911, sólo el 20 por 100 de los abastos de aguas de West Virginia se desinfectaban por medio de la clorización. En algunas de las ciudades grandes únicamente se empleaba este procedimiento, usándose el hipercloruro de cal en conexión con los filtros de arena para purificar el agua.

Si se observa el diagrama se verá que el promedio de abastos tratados al cloro permaneció casi estacionario de 1911 a 1915, año éste en que se creó la División de Ingeniería Sanitaria en el Departamento de Salubridad del Estado. En esa época el Director adoptó el plan de introducir tan rápidamente como fuera posible la clorización en todos los abastos públicos—pequeños y grandes,—en que se dieran al consumo para usos domésticos aguas crudas de río, como la forma más efectiva de disminuir las epidemias anuales de tifoidea, que tantos daños y sufrimientos causaban. La campaña de persuasión y coacción se libró con tesón, y dio por resultado en los años subsiguientes un notable aumento en el número de abastos tratados al cloro.

Cinco años después que la División emprendió su tarea, ya el 75 por 100 de los abastos estaban sometidos a ese tratamiento; y casi la totalidad del restante, 25 por 100, que no reciben ahora ese tratamiento, son de origen subterráneo y no requieren que se les someta a desinfección. Más del 95 por 100 de los abastos de Wheeling provenientes de aguas de superficie están sujetos a la clorización. El aumento de la desinfección de los abastos, de 20 por 100 en 1911, a más

del 75 por 100 en 1920, ha tenido marcada influencia en la conservación de vidas de adultos y niños. Sin embargo, como las leyes de West Virginia de 1920, sobre registro público, son deficientes y no hay un registro completo de defunciones, no podemos dar aquí un dato preciso sobre el número de vidas salvadas con la difusión de la clorización.

AGUA FILTRADA Y CLORIZADA VERSUS—AGUA CRUDA

Con el fin de dar una idea exacta de la influencia decisiva sobre la morbilidad tífica en diferentes poblaciones cuyas condiciones sanitarias, exceptuando sus abastos de aguas, son comparables, hemos preparado el siguiente diagrama número 4. Los casos de fiebre tifoidea ocurridos en pueblos y ciudades en que los abastos no son sometidos a tratamiento alguno han sido comparados con los casos registrados en comunidades de condiciones sanitarias muy deficientes, pero en que las aguas son sanas, pues aun cuando se deriven de ríos contaminados son filtradas y clorizadas. Las largas líneas negras que representan el total de casos de tifoidea denunciados, denotan la marcada preponderancia de la tifoidea en las comunidades en que se usa el agua cruda; mientras que las columnas atravesadas por pequeñas rayitas blancas denotan la relativa ausencia de la enfermedad cuando los abastos de la ciudad o población están sujetos a filtración y desinfección. En los meses que no se registró ningún caso de tifoidea en la comunidad que tiene un buen abasto de aguas, no aparecen en el diagrama las columnas rayadas.

Por este diagrama preparado con vista del registro exacto de los casos de tifoidea ocurridos, resulta evidente que en los pueblos del Estado en que se hace uso de aguas crudas el coeficiente de morbilidad tífico es alto, mientras que en donde se le somete al tratamiento del cloro ese promedio es bajo. De donde se deduce que es siempre peligroso permitir el uso de aguas crudas para fines domésticos, a menos que su origen sea de una pureza insospechada y que los abastos estén perfectamente protegidos contra toda contaminación desde las tomas en el punto de origen hasta que penetran en las tuberías de distribución.

CLORIZACIÓN VERSUS, FILTRACIÓN Y CLORIZACIÓN

El diagrama número 2 suministra prueba convincente de la influencia que la desinfección de los abastos de Wheeling por medio del gas de cloro ha tenido en la salud de sus moradores. La disminución de casos y defunciones en Wheeling queda plenamente indicada en esa tabla. El diagrama número 5 lleva la prueba del valor de la purificación de los abastos sobre la salud de la comunidad. Un punto

más allá, y compara las condiciones de incidencia tífica en Wheeling y Huntington en un período de dos años. Estas ciudades son aproximadamente iguales en tamaño, gozan de condiciones sanitarias relativamente buenas, y ambas derivan sus abastos del río Ohio.

Wheeling purifica sus abastos por la clorización únicamente, y Huntington los somete a filtración, y a la clorización en segundo término. Huntington ha reducido los casos de tifoidea de origen hídrico a un número bien bajo, mientras que en Wheeling probablemente no se elimina más del 70 por 100 a 80 por 100 de las casos de tifoidea de origen hídrico, ya que la clorización sola no es una salvaguarda absoluta. La línea negra que en el diagrama adjunto representa el total de casos de tifoidea registrados en Wheeling, sobresale en mucho a la columna blanca que corresponde a los casos de tifoidea de Huntington. Con polución del mismo grado en el punto de toma de ambos abastos, ¿qué factor puede producir ese coeficiente tífico uniformemente más alto en Wheeling durante todo el período de dos años analizado si no es la diferencia en la calidad de los abastos de ambas ciudades?

El remedio es sencillísimo. Que Wheeling establezca un sistema adecuado de filtración y se verá definitivamente libre de la tifoidea de origen hídrico.

En la era de progreso por que atravesamos, la presencia de fiebre tifoidea en una comunidad debe ser motivo de vergüenza para sus autoridades. En la actualidad la eliminación de este azote es asunto de buena administración únicamente, pues ya el misterio sobre su causa y prevención no existe. Esta breve reseña sobre la gran disminución de la incidencia de la enfermedad en diez y nueve ciudades y pueblos de West Virginia debe infundirnos aliento.

Indudablemente progresamos—Pero aquí en West Virginia apenas hemos principiado. Hay más de medio millón de seres que se surten de los abastos públicos, y esos abastos deben hacerse inmunes y mantenerse en ese estado en todo tiempo. Y eso es tarea que de hecho le corresponde a la División de Ingeniería Sanitaria del Departamento de Salubridad del Estado.

La fiebre tifoidea ha causado grandes males en West Virginia durante los últimos diez años. En Wheeling sólo la pérdida en vidas y dinero en el período de 1910-1920 excedió de \$ 1.350.000. La pérdida total causada por las primeras epidemias tíficas de origen hídrico (excluyendo a Wheeling), que se mencionan en este folletín y que fueron investigadas y controladas por el Departamento de Salubridad del Estado, llegó a cerca de medio millón de pesos.

INDICE

DE LAS MATERIAS DEL TOMO XLI (AÑO DE 1923) DE LA «REVISTA
MÉDICA DE BOGOTÁ»

A	Págs
Aguas (clorización de las). Cinco años de progresos sanitarios por E. S. Tisale.....	356
Anotaciones sobre tratamiento curativos de algunas formas de cáncer, de los papilomas de la vejiga, verrugas, etc., por el doctor Jenaro Rico.....	31
Antitífico (suero polivalente del Laboratorio de Samper & Martínez), por el doctor Luis F. Buenaventura.....	300
Apuntaciones de geografía e historia médicas del Departamento de Boyacá, por el doctor Víctor Peñuela Rodríguez.	64
Audición (mecanismo de la) psicofisiología de la audición musical, por el doctor Víctor Ribón.....	293
B	
Breves apuntes sobre medicina legal, por el doctor Félix Romero	192
C	
Cáncer (tratamiento curativo), por el doctor Jenaro Rico	31
Conferencia antituberculosa de la República Argentina.....	281
Clorización de las aguas. Reducción de la mortalidad por fiebre tifoidea, por E. S. Tisale.....	356
Consideraciones sobre el tratamiento de los sarcomas de los huesos largos, por el doctor Pompilio Martínez N.....	174
D	
Diagnóstico bacteriológico de la fiebre amarilla, por el doctor David D. Mc'Cormicke.....	140
Discurso del doctor Alberto Portocarrero, Ministro de Instrucción Pública, en la inauguración del monumento a Pasteur.....	4
Discurso del profesor Federico Lleras Acosta, en nombre de la Academia Nacional de Medicina, en la inauguración del monumento a Pasteur.....	8

	Págs.
Discurso de recepción del doctor Jorge Bejarano en la Academia Nacional de Medicina.....	16
Discurso de contestación del doctor Julio Manrique al doctor J. Bejarano.....	25'
E	
Electrocoagulación. Tratamiento del cáncer, papilomas, verrugas, angiomas, etc., por el doctor Jenaro Rico.....	31
Enfermedades venéreas en relación con el matrimonio, por el doctor Benjamín Fajardo C.....	223
F	
Fiebre amarilla. Diagnóstico bacteriológico, por el doctor David D. Mc'Cormicke....	140
Fiebre tifoidea. Reducción de la mortalidad. Cinco años de progresos sanitarios, por E. S. Tisale, Ingeniero sanitario.....	356
Forero E. Manuel. Necrología.....	227
G	
Geografía e historia médicas del Departamento de Boyacá, por el doctor Víctor Peñuela Rodríguez.....	64
Gota de Leche y Sala-Cuna en Medellín, por el doctor Miguel Arango M.....	181
H	
Higiene del odontólogo, por el doctor Sebastián Carrasquilla.	229
Higiene en Colombia. Quinto informe anual del Director Nacional de Higiene, doctor Pablo García Medina.....	315
Historia, causa y propagación de la sífilis, por el doctor John H. Stekes.....	234
I	
Informe sobre el estado sanitario actual de San Vicente de Chucurí, Barrancabermeja, Puerto Wilches y regiones del Sogamoso y del Lebrija en el Departamento de Santander, por el doctor Luis Ardila Gómez.....	149 y 151
Informe anual del Director Nacional de Higiene, por el doctor Pablo García Medina.....	315
M	
Matrimonio y enfermedades venéreas, por el doctor Benjamín Fajardo C.....	223

	Págs.
Mecanismo de la audición y psicofisiológica de la audición musical, por el doctor Víctor Ribón.....	293
Medicina legal. Breves apuntes, por el doctor Félix Romero..	192
Monumento a Pasteur.....	3
N	
Necrología, doctor Manuel Forero E.....	227
O	
Odontólogo (higiene del), por el doctor Sebastián Carrasquilla.....	229
P	
Papilomas de la vejiga (tratamiento), por el doctor Jenaro Rico.....	31
Proposición en honor del doctor Manuel Forero E.....	227
Q	
Quistes gigantes del ovario. Observaciones, por el doctor Luis M. Vela Briceño.....	188
Quinto informe anual del Director Nacional de Higiene, doctor Pablo García Medina.....	315
S	
Sala-cuna y Gota de Leche en Medellín, por el doctor Miguel Arango M.....	181
Salubridad pública. Cinco años de progresos sanitarios, por E. S. Tisale, Ingeniero sanitario.....	356
Sarcomas de los huesos largos (tratamiento), por el doctor Pompilio Martínez N.....	174
Sífilis del sistema nervioso central. Notas sobre su tratamiento, por los doctores Federico Lleras Acosta y José del C. Acosta V.....	202
Sífilis. Historia, causa y propagación de ella, por el doctor John H. Stekes.....	234
T	
Tratamiento de la sífilis de los centros nerviosos, por los doctores Federico Lleras Acosta y José del C. Acosta V..	202
Tuberculosis (profilaxis). Tercera Conferencia Antituberculosa de la República Argentina.....	281
V	
Verrugas, lunares, lupus, etc. (Tratamiento), por el doctor Jenaro Rico.....	

INDICE DE AUTORES

	Págs.
A	
ACOSTA V. JOSÉ DEL C. y LLERAS ACOSTA FEDERICO. Notas sobre el tratamiento de la sífilis del sistema nervioso central.....	202
ARDILA GÓMEZ LUIS. Informe sobre el estado sanitario de San Vicente de Chucurí, Barrancabermeja y otras regiones del Departamento de Santander.....	149 y 151
ARANGO M. MIGUEL. Gota de Leche y Sala-cuna en Medellín	181
B	
BEJARANO JORGE. Discurso de recepción en la Academia Nacional de Medicina.....	16
BUENAVENTURA G. LUIS F. El suero antitífico polivalente del Laboratorio de Samper y Martínez.....	300
C	
CARRASQUILLA SEBASTIÁN. Higiene del odontólogo.....	229
F	
FAJARDO C. BENJAMÍN. Las enfermedades venéreas en relación con el matrimonio.....	223
G	
GARCÍA MEDINA PABLO. Quinto informe anual sobre higiene en Colombia.....	315
LL	
LLERAS ACOSTA FEDERICO. Discurso en la inauguración del monumento a Pasteur.....	8
LLERAS ACOSTA FEDERICO y ACOSTA V. JOSÉ DEL C. Notas sobre el tratamiento de la sífilis del sistema nervioso central.	202
M	
MANRIQUE JULIO. Discurso de contestación al doctor Jorge Bejarano en la Academia Nacional de Medicina.....	25
MC'CORMICKE DAVID D. Diagnóstico bacteriológico de la fiebre amarilla.....	141

	Págs.
MARTÍNEZ N. POMPILIO. Algunas consideraciones sobre el tratamiento de los sarcomas de los huesos largos.....	174
P	
PORTOCARRERO ALBERTO. Discurso en la inauguración del monumento a Pasteur.....	4
PEÑUELA RODRÍGUEZ VÍCTOR. Apuntaciones de geografía e historia médicas del Departamento de Boyacá.....	64
R	
RICO JENARO. Anotaciones sobre el tratamiento curativo de algunas formas del cáncer, papilomas de la vejiga, de las verrugas, etc., por la electrocoagulación.....	31
RIBÓN VÍCTOR. Mecanismo de la audición y psicofisiología de la audición musical.....	293
ROMERO FÉLIX. Breves apuntes sobre medicina legal.....	192
S	
STERES JOHN H. Historia, causa y propagación de la sífilis..	234
TISALE E. S. Cinco años de progresos sanitarios.....	356
V	
VELA BRICEÑO LUIS M. Observaciones sobre quistes gigantes del ovario.....	188