
REVISTA MEDICA DE BOGOTA

Organo de la Academia Nacional de Medicina

REDACTORES

Doctor Roberto Franco F.
Doctor Martín Camacho.

Doctor Rafael Ucrós.
Doctor Pablo García Medina.

MODERNAS INVESTIGACIONES

Un periódico francés (*Le Journal*) acaba de anunciar que un distinguido hijo de Francia, el Profesor Alexis Carrel, adjunto al Instituto Rockefeller, de Nueva York, ha obtenido el premio Nobel en Medicina y Fisiología. Dice el mismo periódico que el Profesor Carrel ha dado en París una conferencia que ha despertado la atención de los sabios; y trae, respecto al célebre fisiologista, los siguientes conceptos que extractamos para que se aprecien sus trabajos debidamente:

«El nombre de Carrel tendrá sin duda fama universal. A pesar de que apenas frisa en los cuarenta años, ya domina, y los centros científicos prestan grande atención a sus descubrimientos. Carrel ha subordinado sus investigaciones a dos ideas que han servido de eje a sus trabajos. En primer lugar quiso ver si era posible reemplazar en un individuo enfermo el elemento lesionado, por uno sano; de-

seo que lo condujo a estudiar lo que ha llamado el *trasplante de los órganos*. Por ejemplo, se desprende de un perro un riñón normal que se trasplanta a otro perro; para establecer la función del órgano trasplantado es, sin duda, necesario asegurarle una circulación sanguínea completa. Esto ha conducido a Carrel a estudiar las condiciones necesarias para soldar los vasos, lo que constituyó sus primeros trabajos. Por procedimientos técnicos cuidadosos logró suturar las arterias y las venas, y entonces el riñón injertado recuperó su vida normal. Carrel llegó a extirpar los dos riñones de un perro y a colocar uno de ellos en su puesto, después de cincuenta minutos de extirpado, sin que la vida del perro se comprometiera por esta mutilación.

«Desgraciadamente esta operación no tiene buen éxito sino cuando se implanta el órgano extraído en el mismo animal de que proviene; a un animal de otra especie, o a otro individuo de la misma especie, el órgano no se adapta: degenera. Con esto ha precisado Carrel el carácter específico del individuo. Estos experimentos han llevado a resultados admirables para la cirugía de los vasos. Hoy es posible reemplazar un segmento de arteria por otro de la misma especie o de otra. Un perro del Instituto Rockefeller vivió cuatro años a

pesar de haberle reemplazado la aorta por la arteria femoral de un muslo amputado a un hombre joven. La cirugía humana se ha aprovechado de este hecho, y ya son posibles las operaciones en los vasos. Se han podido quitar aneurismas reemplazando el fragmento de vaso por otro sano del mismo organismo. Es ya un hecho práctico la transfusión directa de la sangre: Carrel ha salvado en Nueva York un niño moribundo por hemorragia, suturando la arteria radial del padre a la vena femoral del niño.

«Lo que aparece como más extraordinario en estas investigaciones es que esas arterias han podido conservarse durante semanas fuera de los organismos a que pertenecían, antes de utilizarlas para hacer el injerto; durante este tiempo han tenido una vida latente. Estos experimentos despertaron en Carrel la idea de la regeneración de los tejidos por ese medio. Aisló fragmentos de arterias, piel, periostio; no solamente estos fragmentos conservaron la vida, sino que se les pudo modificar fuera del organismo, para estudiar las nuevas condiciones de la regeneración, una vez efectuado el injerto. Así, por ejemplo, un vaso conservado en jugo tiroideo y trasplantado a un animal, crece más fácilmente que un vaso conservado en otras condiciones. Estos procedimientos demandaban investigaciones muy largas y complicadas,

y por esto Carrel procedió a trabajar en tejidos aislados definitivamente del organismo y con vida activa en medios especiales, y así cultivó, por primera vez en 1911, células y tejidos. Se desprende un pedazo del corazón de un pollo; se le coloca en una caja con un medio apropiado; se le vigila por medio del microscopio. Este fragmento, así cultivado, ha latido durante ciento cuatro días, y al mismo tiempo daba nacimiento a una masa de células, que podían, a su turno, volverse a plantar como los botones separados de una planta. Diez y seis meses después de aislado el fragmento vivían todavía aquellas células, lo que representa, por lo menos, doscientas generaciones. Su actividad, lejos de disminuir, ha aumentado. Se puede cultivar de este modo el cáncer fuera del ser vivo y realizar así un estudio más preciso de la terrible enfermedad.»

Carrel ha llegado a hacer vivir, durante varias horas, vísceras aisladas del cuerpo de un animal. Nada más emocionante que ver latir un corazón, respirar unos pulmones en un frasco de vidrio cuando ha muerto ya el animal a que pertenecían. Bien se comprende cuán amplios horizontes abren a la ciencia investigaciones de este orden; parece que vengan a modificar gran parte de las tradicionales nociones de la vida celular y que ensanchan los límites conocidos de la existencia.

TRABAJOS ORIGINALES

PROFILAXIS DE LA TUBERCULOSIS

POR EL DOCTOR JOSÉ J. DE LA ROCHE (DE MEDELLÍN)

(Conclusión).

En la profilaxis de la tuberculosis, así como en su tratamiento, desempeña un papel importantísimo el *diagnóstico precoz* de ella, y los médicos debemos a los enfermos y a la sociedad un escrupuloso cuidado en el examen de aquellos que nos confían su salud y su vida, para descubrir en tiempo oportuno la existencia de la enfermedad, evitando así que se contagien otros individuos, especialmente los predispuestos, como son, por lo general, los miembros de la familia del tuberculoso, que viven en íntima relación con él.

Este diagnóstico no siempre se hace oportunamente, ni tiene la eficacia profiláctica que debería tener, unas veces porque el médico no se toma el trabajo de hacerlo, otras porque al paciente le disgusta que le digan que es tuberculoso, o en su propio concepto cree que no lo es, y se va en busca de otro u otros facultativos que lo examinen, hasta que encuentre con el que le asegure lo contrario. Voy a citar un caso que ocurrió hace algunos años, el que, por tratarse de un amigo íntimo mío, se me grabó indeleblemente en la memoria:

N. N., joven de veintidós años de edad, vino de provincia a Medellín a hacerse recetar para algunas dolencias que sufría. Mi venerable tío, doctor Manuel Vicente de la Roche, lo examinó con

escrupuloso cuidado, y con la franqueza que lo caracterizaba le manifestó que estaba tuberculoso, y le dio las instrucciones que creyó necesarias para evitar el contagio. El enfermo «no se conformó» con este diagnóstico, y fue a la consulta de otro médico distinguido de la ciudad, quien declaró que el joven no sufría tal enfermedad; y como éste tuviese un proyecto de matrimonio, lo autorizó para casarse. Este diagnóstico sí le «acomodó» al enfermo, y después de un tratamiento tónico y reconstituyente, con el cual mejoró de un modo notable, contrajo matrimonio y regresó a su pueblo nativo. No pasaron seis meses sin que la tuberculosis estallara con todo su cortejo sintomático, y siguió su curso hasta que terminó de un modo fatal. Poco antes de su muerte se había contagiado una joven hermana suya, quien sucumbió rápidamente de la misma enfermedad.

Pudiera citar otros casos semejantes que han ocurrido en mi práctica, pero éste basta para mostrar que la culpa de un diagnóstico tardío no siempre depende del médico, sino de los mismos enfermos, y las gravísimas consecuencias que pueda tener esta costumbre «acomodaticia» de los tuberculosos.

A mi consultorio han llegado enfermos en busca de este «acomodo,» alegando que no tienen tos ni sudores nocturnos, dos síntomas que el vulgo cree no pueden faltar en la tuberculosis de los pulmones, y explicando a su amaño cualesquiera otros trastornos en su salud, atribuyéndolos a causas que nada tienen que ver, según ellos, con la tisis.

Hay que convencerlos de lo contrario, ense-

ñándoles que esta enfermedad, sobre todo en el principio, no siempre va acompañada de tos, y que los sudores tampoco se presentan siempre en su primer período evolutivo. Este optimismo de los enfermos constituye un obstáculo para el diagnóstico precoz de la tuberculosis.

De otro lado, cómo negar que en ocasiones el médico es el culpable, unas veces por incompetencia para reconocer los primeros síntomas físicos con que se anuncia la enfermedad, sea porque no haya recibido una educación completa en la materia, ora porque no tenga su oído afinado para esta clase de trabajo; otras, por falta de cuidado, como sucede cuando se practican exámenes superficiales y apresurados, sin hacer desnudar siquiera el enfermo, auscultándolo a través de los vestidos y rápidamente; otras, en fin, porque no se atreve a lanzar el diagnóstico, por temor de equivocarse, debido a que considerando el público la tisis como una enfermedad incurable, la declaratoria de su existencia en un individuo es considerada como una sentencia de muerte, y si el paciente se cura, carga el médico con el supuesto error cometido, cosa a que él no gusta exponerse. Recuerdo, al efecto, el caso de una señorita a quien diagnosticué una tuberculosis pulmonar en su primer período, diagnóstico que fue confirmado por mi colega el doctor A. Mauro Giraldo. La enferma curó radicalmente; y su madre, señora muy inteligente, me decía después:

«O es usted un médico *extraordinario* (acentuando deliberadamente esta última palabra), o mi hija no tenía *esa* enfermedad.»

Yo estoy de acuerdo con Hall en que todo enfermo sobre quien recaigan sospechas razonables de que es tuberculoso, debe tratarse como a tál; porque es preferible, como dice este autor, que de diez de esos casos se curen todos con un diagnóstico dudoso, que no que se mueran cinco, y los otros cinco queden inhabilitados permanentemente, con un diagnóstico «seguro.»

La importancia del diagnóstico temprano en el tratamiento de la tuberculosis, y por consiguiente en su profilaxis, puesto que todo enfermo curado es un foco menos de infección, lo hará comprender mejor que cualquier argumento el resultado obtenido en los sanatorios. Las estadísticas de estas instituciones demuestran que de los enfermos que ingresan a ellas en el período incipiente de la afección, se curan de 70 a 95 por 100, mientras que en el segundo y tercer período el porcentaje de curaciones es muchísimo menor.

Con razón se aceptan hoy como artículo de fe científica las siguientes palabras de Grancher y Landouzy, pronunciadas ante la Academia de Medicina de París:

«La salud de los tuberculosos depende de un diagnóstico precoz, y la eficacia terapéutica no se consigue sin precocidad diagnóstica.»

Y si este postulado es verdadero respecto del tratamiento de la tuberculosis, no menos lo es también en lo que se relaciona con la profilaxis de la enfermedad. Aguardar hasta que un tuberculoso esté completamente tísico para decírselo a él o a su familia, después de que haya esparcido por todas partes los gérmenes de su mal, vuelvo a de-

cirlo con Osler, es hacerse cómplice de la propagación del flagelo y partícipe de este crimen de lesa humanidad.

Los animales domésticos, según se dijo ya, pueden transmitir también la enfermedad al hombre, siendo evidente, como se ha demostrado, que la tuberculosis humana, bovina y aviaria es producida por el mismo bacilo de Koch.

Como el peligro principal está en la leche y en la carne de los animales tuberculosos, no se deben usar estos alimentos sin haberlos sometido previamente a la cocción, cuando su procedencia no es bien conocida. Esta precaución se observará especialmente con la leche destinada para el uso de los niños, cuya susceptibilidad a la tuberculosis no se remite a duda.

La leche que expenden las revendedoras debe hervirse invariablemente, pues aparte de que es una mezcla de la leche de muchas vacas, algunas de las cuales pueden estar tuberculosas, contiene otros gérmenes, a veces el de la fiebre tifoidea, provenientes del agua sucia que suelen mezclarle ciertas de esas mujeres sin conciencia, para hacer más pingüe su negocio, o de las vasijas desaseadas en que la venden.

No se debe ocupar nunca una casa en que ha vivido un tísico, sin haberla sometido antes a una rigurosa desinfección, porque es indudable que la mayor parte de los tuberculosos han adquirido la enfermedad en las habitaciones contaminadas.

Para el efecto se lavarán los pisos con una solución antiséptica; se enlucirán con cal las pare-

des, o se combiará el papel de colgadura de los cuartos y alcobas y se desinfectarán éstos con vapores de formaldehido.

La desinfección que ordinariamente se acostumbra, consistente en quemar un poco de azufre en las habitaciones, no pasa de ser una simple fórmula que no da ninguna garantía. Si se quiere que produzca buenos resultados es preciso cubicar las piezas y quemar 50 gramos de azufre por cada metro cúbico de capacidad, teniendo cuidado de cerrar herméticamente las puertas y ventanas para evitar el escape del ácido sulfuroso que se desarrolla, y de abrir las alacenas, escaparares, etc., para que este gas penetre por todas partes.

En esta lucha contra el bacilo debemos tener mucho cuidado con el polvo que lo contiene y sirve de vehículo para su transmisión. Bien ha dicho Knopf que la tuberculosis puede llamarse una «enfermedad del polvo,» y que «mientras menos polvo, menos tuberculosis.»

Por tanto, los pisos de madera deben preferirse a los enladrillados, sobre todo para las escuelas, hospitales y edificios públicos, y en el barrido de ellos se procurará que se levante la menor cantidad de polvo que sea posible.

El barrido en seco debe proibirse en absoluto. Antes de barrer se regarán muy bien los pisos, o lo que es mejor, se esparcirá sobre ellos un poco de aserrín empapado en agua. Para barrer los entapizados aconseja el doctor T. M. Prudden mojar un periódico, volverlo pedacitos y regarlos sobre el tapiz antes de barrer: éstos apri-

sionan las partículas de polvo y evitan que floten en el aire.

Por lo mismo, es objetable el modo brusco como se acostumbra sacudir los muebles a golpes, con lo cual no se hace otra cosa que levantar el polvo que se había acumulado sobre ellos y que vuelve a caer en su superficie y en el suelo, dejándolos como antes estaban. Se les limpiará pasándoles un trapo seco o ligeramente húmedo, que se va sacudiendo afuera y se lava después.

CAPITULO II

Los poderes públicos en la lucha antituberculosa—Profilaxis de la tuberculosis en las cárceles, cuarteles, escuelas, etc.—Necesidad de la enseñanza de Fisiología y de Higiene social y escolar en las Escuelas Normales—Importancia del establecimiento de sanatorios populares y hospitales para tuberculosos pobres—La tuberculosis enfermedad social—Campaña educacionista antituberculosa en Colombia.

Corresponde a los poderes públicos contribuir a la cruzada antituberculosa por medio de medidas que tiendan a mejorar el estado sanitario de las cárceles, cuarteles, escuelas públicas, etc., y apropiando recursos para la construcción de sanatorios destinados a la hospitalización de los enfermos pobres que lo deseen.

Hay entre nosotros establecimientos penales que son verdaderos focos de infección, donde los presos, faltos de aire, de luz, y muchas veces de alimentación suficiente, se vuelven tuberculosos, o contraen otras enfermedades que les producen la muerte antes de cumplir su condena, o que los inhabilitan para el trabajo en el resto de la vida.

Debén construirse edificios amplios y de buenas condiciones higiénicas para los delincuentes, o mejorar los que existen, haciendo, si fuere posible, departamentos separados para los individuos que sufren enfermedades contagiosas.

Se sacará a los presos a que hagan ejercicio diariamente y a trabajar en obras públicas, manteniéndolos así alejados el mayor tiempo posible del medio en que viven, respirando aire puro y recibiendo sol y luz, los dos grandes enemigos del bacilo de Koch.

Los cuarteles necesitan cuidados especiales para que no sigan siendo, como hasta hoy, focos de infección, no sólo para los que habitan en ellos, sino también para el vecindario.

Nuestros soldados, a quienes se recluta en gran parte entre la gente del campo, acostumbrados a vivir en un aire puro, a tomar una alimentación vegetal abundante y a llevar una vida tranquila y sin afanes, al cambiar de costumbres, afectados por la nostalgia del hogar, llevados a veces a climas malsanos donde adquieren el paludismo, atacados por la sífilis y otras enfermedades venéreas, se debilitan profundamente y con facilidad se tuberculizan.

Por otra parte, no se tiene el cuidado de escoger hombres fuertes y robustos que puedan resistir las fatigas de la vida militar, sino que se recluta a toda clase de individuos, débiles, enclenques, y aun enfermos, quizás ya tuberculosos, que no tardan en sufrir la enfermedad y contagian a sus compañeros.

No sé cuál sea la frecuencia de la tuberculosis en nuestro Ejército, porque no existe estadís-

tica sobre el particular; pero debe ser grande, a juzgar por lo que sucede en otros países, donde a pesar de que las condiciones higiénicas de las tropas son mil veces superiores a las de las nuéstras, y donde se seleccionan los soldados entre los hombres de mejor constitución física, la mortalidad por la tuberculosis es cuatro veces mayor que en la población civil.

Para evitar la propagación de la tuberculosis en el Ejército es preciso mejorar el estado sanitario de los cuarteles, evitando, sobre todo, esos dormitorios mal ventilados y estrechos, donde se aglomeran multitud de soldados en salones en que la cantidad de aire no es suficiente ni para la mitad de los que pasan la noche en ellos; no recibir sino hombres alentados y robustos, y hacer que el médico oficial examine, por lo menos cada mes, los individuos sospechosos, y que sea despedido todo el que esté afectado de tuberculosis, pues él constituye un foco de contaminación bacilar, colocado en las condiciones más favorables de medio para la propagación de la enfermedad.

Pero es principalmente en la escuela donde la acción del Gobierno puede servir de un modo más eficaz en la cruzada antituberculosa, donde la lucha contra el esputo puede emprenderse con probabilidades de buen éxito.

De nada vale que se dicten leyes o decretos que ordenen que *no se escupa en el suelo*, y que se fijen grandes avisos en los lugares públicos con esta prohibición; todo el mundo seguirá escupiendo en el suelo, porque las costumbres arraigadas no se corrigen por estos medios sino con la educación bien dirigida.

Es preciso comenzar por enseñarle al niño hábitos de limpieza, por infundirle miedo al esputo, haciéndole ver los peligros que tiene para él y para los que lo rodean la fea costumbre de escupir en el suelo.

Nuestro Ministro de Instrucción Pública debería dictar, como lo ha hecho el de Francia, instrucciones precisas relativas a la higiene individual de los alumnos y a la salubridad de los locales escolares, a fin de evitar el contagio de la tuberculosis en los establecimientos de educación y formar hombres sanos y fuertes para la lucha de la vida.

Son tan importantes esas medidas, dictadas de acuerdo con la Comisión especial del ramo, que no puedo menos de transcribir aquí siquiera sean aquellas que puedan ser aplicadas entre nosotros, dado nuestro estado de penuria y el atraso en que nos hallamos en estas materias:

INSTRUCCIONES RELATIVAS A LA PROFILAXIS DE LA
TUBERCULOSIS EN LAS ESCUELAS

«La profilaxis de la tuberculosis en las escuelas comprende un conjunto de medidas que tienen por objeto:

«1º Asegurar el organismo por la salubridad del medio y por la buena higiene individual, la fuerza necesaria que le permita resistir los ataques, siempre posibles del bacilo de la tuberculosis.

«2º Evitar los riesgos de contaminación, no solamente por la observancia rigurosa de las reglas de la salubridad doméstica y de la higiene individual, sino también por el alejamiento de los

enfermos afectados de lesiones contagiosas de tuberculosis.

«El estudio de estas medidas profilácticas debe tener también en mira el medio escolar y el personal de las escuelas.

«A—EL MEDIO ESCOLAR

«1. *Externados*—La mayor parte de las medidas preconizadas por la Comisión se han aplicado ya en París y en algunas de las grandes ciudades: no es pues imposible aplicarlas en otras partes y adoptar de ellas las disposiciones esenciales a las escuelas más modestas. Están dirigidas a todos los establecimientos de enseñanza, sea cual fuere el orden a que pertenezcan.

«*Construcción*—Todos los edificios escolares deben recibir en abundancia el aire y la luz. No debe haber en la vecindad de las escuelas ningún establecimiento que pueda serles nocivo. Es de la mayor importancia que el suelo de los locales escolares sea de madera, ladrillo, etc., se pueda lavar frecuentemente con mucha agua, sin comprometer su solidez, y que el derrame de ésta sea facilitado por un declive suficiente.

«Los materiales empleados para la construcción del piso deben tener por cualidades esenciales la de ser lisos, impermeables y resistentes: lisos, a fin de que el polvo no pueda adherirse a su superficie, ni penetrar y permanecer en sus intersticios; impermeables, para que el lavado pueda hacerse a intervalos frecuentes, y resistentes, para que el lavado y el acepillado no puedan deteriorarlos.

«En las escuelas nuevas se deberán emplear

para la construcción de los pisos materiales que reúnan estas tres cualidades indispensables. En las escuelas antiguas se deberán reemplazar los pisos gastados por estos mismos materiales.

«Las paredes deben también poderse lavar frecuentemente con bastante agua; la pintura con aceite se presta muy bien a este lavado y puede ser reparada a intervalos frecuentes.

«*Arreglo del mueblaje escolar*—Es esencial que los asientos y mesas puedan lavarse fácilmente en su totalidad o en alguna de sus partes. Se evitará cuanto sea posible el uso de pupitres, a los cuales deben preferirse las mesas sencillas. En caso de que los pupitres sean indispensables, se adoptarán aquellos cuya forma facilite la limpieza.

«Habrá escupideras llenas de una solución antiséptica teñida de azul, las cuales se deben lavar todos los días y arrojar su contenido a los bañales.

«*Pizarras, lápices y portaplumas*—Los escolares tienen la costumbre de llevar a la boca sus lápices y portaplumas, de lavar sus pizarras con saliva y aun de pasar directamente sobre ellas la lengua. Se deben prohibir severamente estas costumbres desaseadas y siempre peligrosas. Pizarras, lápices y portaplumas deben en todo caso ser individuales y personales a cada discípulo.

«Los libros que hayan pertenecido a alumnos tuberculosos o afectados de enfermedades transmisibles, serán sometidos a una desinfección eficaz. Esto se conseguirá fácilmente colocándolos abiertos en forma de abanico en una caja cerrada que contenga formol.

«*Aseo de los locales escolares*—No se debe barrer en seco. El barrido en seco es ineficaz y peligroso: ineficaz, porque desaloja el polvo, pero no lo quita; peligroso, porque levanta y esparce en la atmósfera el polvo frecuentemente cargado de gérmenes morbígenos, y en particular, de bacilos de la tuberculosis; el barrido en seco debe pues ser formalmente prohibido.

«Se le sustituirá en todo caso por el barrido cotidiano practicado con el serrín húmedo, que impide que el polvo se levante y se disemine en el aire; o bien usando para la limpieza una tela mojada.

«Además, todas las semanas se deberá limpiar, lavar y cepillar el suelo.

«Cada año, durante las vacaciones, las paredes serán enlucidas con cal.

«Es deseable que la escuela no sirva para reuniones públicas. Cuando sea imposible evitar este grave inconveniente, se deberá, después de toda reunión y antes de la entrada de los discípulos, hacer lavar y cepillar el suelo.

«2. *Internados*—Las medidas generales de salubridad doméstica, prescritas arriba para los externados, se aplican también a la salubridad y a la higiene de las clases y de los estudios en los internados.

«Los cubiertos, después de cada comida, serán lavados con agua hirviente. No se deberá jamás dar a los alumnos leche que no haya sido sometida previamente a la ebullición.

«A cada refectorio debe anexarse una sala es-

pecial con aguamaniles, donde los discípulos se lavarán las manos antes de sentarse a la mesa.

«No se deberá reunir en un dormitorio común sino a los niños muy pequeños, para poderlos vigilar de un modo constante.

«Se debe, al contrario, evitar la reunión en un dormitorio común de los alumnos de doce a trece años; pasada esta edad, cada discípulo debe tener su pieza separada, con su aguamanil, permitiéndole así los cuidados más íntimos y más completos del tocador.

«La necesidad de estos aposentos individuales se impone muy particularmente en las escuelas normales, sobre todo en las de señoritas.

«A falta de esta organización es preciso al menos disponer el lavabo de tal manera que los discípulos puedan aislarse para hacer su aseo íntimo.

«Se debe exigir rigurosamente a los alumnos el aseo personal y vigilar la ejecución minuciosa de él, cuya importancia es capital para la conservación de la salud. No solamente se debe vigilar que la cara, los dientes, las manos y los pies se mantengan permanentemente limpios, sino también que se haga el aseo íntimo todos los días en los internados, y en particular en los de las niñas.

«El uso frecuente de los baños, sobre todo de los baños de ducha, debe recomendarse muy especialmente.

«Los excusados deben ser construídos, dispuestos y conservados de tal manera que los alumnos puedan hacer uso de ellos cómodamente, decentemente, sin repugnancia. Cuando están su-

cios, a los discípulos les disgusta ir a ellos, lo que favorece los desórdenes funcionales del intestino y del estómago, causa frecuente del debilitamiento del organismo.

«B EL PERSONAL ESCOLAR

«I. *Los maestros*—Nadie debe ser admitido como maestro en un establecimiento de enseñanza, de cualquier clase que sea, sin haber sido sometido antes a un examen médico. Este examen debe tener por sanción la eliminación de todos los candidatos en los cuales se haya revelado la existencia de lesiones tuberculosas de los pulmones.

«Cuando la tuberculosis aparezca en un maestro durante el ejercicio de sus funciones, se le suspenderá por el tiempo necesario para su curación, y no podrá ser admitido nuevamente sino después de un examen médico.

«II. *Los sirvientes*—Las reglas anteriores se aplican al personal de sirvientes. Nadie debe ser admitido como tál en un establecimiento de enseñanza, sin someterse a un examen médico a la entrada. Este examen debe repetirse cada vez que un examen sea sospechoso de tuberculosis.

«III. *Los discípulos*—La tuberculosis pulmonar abierta, contagiosa, es relativamente rara en el niño. Se pueden pues fácilmente tomar las medidas respecto de los escolares afectados de estas lesiones.

«Ningún niño afectado de lesiones tuberculosas abiertas, contagiosas (lesiones supuradas abiertas de los huesos o de los ganglios, lesiones pulmonares abiertas con tos y expectoración cargada de bacilos), debe ser admitido en la escuela.

«En las escuelas primarias el institutor señalará los sospechosos al Inspector local, quien hará que se proceda a su examen médico.

«En los internados cada discípulo debe tener una papeleta sanitaria individual, que llevará la indicación trimestral del peso, la talla y el perímetro torácico.

«Cuando los datos de este examen indiquen un desarrollo defectuoso del niño, será el caso de hacerle un examen médico y de advertirlo a su familia.

«Se consignarán en esta papeleta sanitaria todas las indisposiciones que sufre el alumno.»

Además de las instrucciones que preceden, los maestros de escuela, por su parte, deben enseñarles a los niños cómo deben sentarse, para evitar las deformidades del tórax; cómo deben caminar con propiedad, y aun el modo como deben respirar, y todas aquellas reglas de urbanidad que contribuyen indirectamente a prevenir la propagación de las enfermedades contagiosas, tales como la prohibición de introducirse los dedos en la boca y en las narices, de humedecerlos con saliva para facilitar la vuelta de las hojas de los libros, de mojar el lápiz con esta secreción mientras escriben, de introducirse monedas en la boca, etc., e indicarles que no deben toser o estornudar delante de los demás sin llevar el pañuelo a la boca antes de ejecutar estos actos.

El Profesor Knopf insiste en que deben imprimirse hojas que contengan éstas y otras prescripciones higiénicas, que los niños llevarían a sus casas para que las lean los padres de fami-

lia, convirtiendo así a los discípulos en misionarios de salud en aquellos hogares en que son desconocidos los hábitos de limpieza e higiene doméstica.

Los poderes públicos deben convencerse de que la salud es la base fundamental de la educación, y que los malos métodos de enseñanza, consistentes en recargar demasiado el cerebro del niño con un gran número de materias de estudio, dejando muy poco tiempo para los ejercicios corporales, para el descanso y el sueño, son responsables de la neurastenia, de la salud delicada y del desarrollo de la tuberculosis en los alumnos de nuestras Escuelas y Universidades.

Por consiguiente, es necesario que en las escuelas normales se preste especial atención a la enseñanza de la Fisiología y de la Higiene social y escolar, para que se formen maestros capaces, no sólo de instruir y educar el alma del niño, sino también de formar hombres fuertes para la lucha de la vida, en una palabra, maestros que sepan que la salud es uno de los fines principalísimos de la educación; que los edificios escolares reúnan las condiciones que han sido consignadas más atrás; que los niños hagan ejercicio suficiente, no sólo en la gimnasia, como hoy se acostumbra, sino en juegos de todas clases, para lo cual debe proveerse a las escuelas de patios de recreo espaciosos, donde aquellos puedan entregarse a sus recreaciones ordinarias, porque el crecimiento se efectúa mejor y de un modo más normal con el juego que con el ejercicio gimnástico.

El canto, las recitaciones, la natación, los ejer-

cicios respiratorios aplicados de un modo científico, y que hoy son completamente ignorados en nuestras escuelas y colegios, todo esto contribuye al desarrollo de los pulmones y los fortifica contra los ataques del bacilo de Koch.

La tuberculosis es una enfermedad que afecta en mayores proporciones a la gente del pueblo, predispuesta a contraerla por las causas que he señalado; y comoquiera que su educación es deficiente o casi nula; que los medios de que disponen los individuos de esta clase social para su curación son igualmente escasos, y en veces les faltan en absoluto, como sucede a los indigentes, son ellos los que constituyen el mayor peligro de infección, tanto para los miembros de su familia como para la comunidad en general, pues riegan los esputos por dondequiera: en su casa, en las calles, en los templos, en las oficinas públicas, etc., y al fin en los hospitales, donde van a pasar los últimos días de su vida.

El establecimiento de sanatorios populares es pues indispensable en esta cruzada filantrópica, porque así no solamente se obtiene la curación del mayor número posible de enfermos, sino que todos reciben una *educación antituberculosa*, de tal suerte que al salir del sanatorio, curados o nó, saben cómo deben conducirse en lo sucesivo, para no seguir siendo, como antes, agentes de contagio de la enfermedad que sufren.

Desgraciadamente aquí en Colombia nos hallamos, por ahora, en absoluta impotencia para

emprender la fundación de establecimientos de esta naturaleza. Todo nos falta: la filantropía no existe; la caridad, cuando se ejerce, es en míseras proporciones; el Estado contribuye con auxilios exigüos a la beneficencia pública, debido, sin duda, a la desproporción que existe entre las necesidades de la República, cada día mayores, y los recursos del Tesoro Nacional.

No podemos, repito, pensar en la fundación de sanatorios, cuyo costo de construcción es enorme y cuyo sostenimiento vale millares de pesos en oro anualmente.

Para dar una idea de lo que cuesta un sanatorio, oigamos lo que dice Daremberg:

«Según la experiencia de Alemania, se puede concluir que la construcción e instalación de cada cama cuesta 5,000 francos, y que la alimentación del enfermo vale de 4 a 5 francos diarios. Para fundar un sanatorio de cien camas es preciso pues tener un capital inicial de 500,000 francos y una renta de 150,000 a 200,000 francos, sea en todo un capital de 5 a 6 millones.»

Además, habría que contar con los auxilios que sería preciso dar a la familia del tuberculoso, que éste deja abandonada sin recursos para su subsistencia. Los sanatorios alemanes suministran cerca de 15 francos por semana al obrero jefe de familia asilado en el sanatorio.

Mas ya que la fundación de estos establecimientos no es posible por los motivos que se acaban de indicar, y siendo la tuberculosis una enfermedad del pueblo, principalmente de la parte más desvalida de él, los Departamentos debieran hacer

un esfuerzo máximo a fin de establecer hospitales para los tuberculosos incurables pobres, que vagan por todas partes esparciendo el germen del mal, hasta que al fin van a parar a los hospitales generales, donde infectan a los otros pacientes atacados de distintas enfermedades, de afecciones tal vez insignificantes.

Al efecto, las Asambleas de cada Departamento votarían las partidas suficientes para la fundación de un hospital de esta clase en las respectivas capitales, y establecerían mientras tanto, en aquéllos, salas o departamentos separados para los tísicos, ordenando que se proveyera a cada uno de éstos de una escupidera de bolsillo, para evitar que rieguen sus esputos, como sucede hoy, en los corredores y jardines del hospital, donde después contraen fácilmente la tuberculosis los convalecientes, predispuestos, por su estado de debilidad, al contagio.

Cada Distrito, en la medida de sus recursos y de acuerdo con el número de tuberculosos que haya en su población, contribuiría con un auxilio al hospital departamental para el sostenimiento de una o más camas.

Para esta obra se solicitaría el concurso de las personas pudientes, pues la lucha contra la tuberculosis no corresponde exclusivamente a los poderes públicos: la iniciativa privada debe ayudar de un modo eficaz a esta labor patriótica, no solamente por caridad o por conveniencia personal del donante para ponerse en guardia contra el contagio, sino en cumplimiento de un deber social, reconociendo el *derecho que tiene el infeliz a la*

asistencia pública, como principio de solidaridad humana.

Los ricos deben abrir generosamente sus cajas a ese fin, teniendo presente que si no lo hacen, tarde o temprano ellos mismos o algunos miembros de su familia podrán ser víctimas del flagelo, porque los pobres tuberculosos, errantes y sin recursos, se vengan inconscientemente—como dice Barbary—de la indiferencia y de la falta de caridad de los favorecidos de la fortuna.

«A los malos ricos—agrega él—yo les diría: haced excepción de los tuberculosos; si vuestros corazones se cierran a la piedad, pensad entonces en vuestro propio interés; persuadíos de que el diezmo que abandonéis en las obras antituberculosas, es una póliza de seguro para vuestra propia salud.»

Y a la verdad, cuántas veces no vemos que niños, jóvenes y señoritas pertenecientes a las clases altas de la sociedad son contagiados por sirvientes tuberculosos, a quienes la necesidad obliga a esconder su mal, y van a los hogares sanos y felices a llevar la desgracia y la aflicción, cuando asilados en un sanatorio o en un hospital destinado a la tuberculosis, habrían podido curarse o pasar en ellos los últimos días de su vida, sin sufrir los inconvenientes y penalidades de un trabajo rudo, incompatible con su estado de salud, y sin constituirse en instrumento destructor de la felicidad ajena.

No es de un día para otro como se puede combatir este flagelo. Para ello es necesario el trans-

curso de muchos años, el derroche de gran tenacidad y el gasto de ingentes sumas de dinero. Si estudiamos los resultados que arrojan las estadísticas sobre la lucha antituberculosa en Europa, podremos convencernos de esta verdad.

Hace más de treinta años que se emprendió allá esta cruzada, y sin embargo la disminución de la mortalidad por la tuberculosis es poco sensible, si exceptuamos a Inglaterra, en donde, gracias a una legislación muy severa sobre la higiene pública, que se cumple estrictamente, se han obtenido resultados muy satisfactorios, pero que apenas vinieron a hacerse apreciables después de diez y ocho o veinte años de la rigurosa aplicación de medidas sanitarias, cuya ejecución exigió un gasto de muchos millones de libras esterlinas, medidas que, dando por resultado la disminución de otras enfermedades infecciosas, mejorando el estado sanitario de las habitaciones, combatiendo el alcoholismo y aliviando la miseria del pueblo, obraron al propio tiempo en la reducción de la mortalidad por la tuberculosis, al punto que no ha llegado ninguna otra nación del orbe, no obstante los esfuerzos hechos en otros países para el establecimiento de sanatorios, hospitales, dispensarios, etc., y la expedición de leyes y decretos que prohíben escupir en el suelo, el barrido en seco y otras medidas tendientes a acabar con el agente específico de la enfermedad; de lo cual debe deducirse que no es solamente por la guerra al bacilo como se puede resolver este problema social, sino también por el mejoramiento de las condiciones de la clase obrera, tanto en sus habitaciones como en el sala-

rio que ganan y de las costumbres de vida que llevan.

Consecuente con estas ideas, creo que hoy por hoy lo que debe hacerse es librar una *campaña educacionista* en todo el país, en el sentido de que la mayoría de los ciudadanos se convenza de la contagiosidad de la tuberculosis y acepte esta verdad sin discusiones de ninguna especie, como admite los peligros de la lepra; enseñarle los medios de ponerse a salvo contra los ataques del bacilo de Koch, y las causas que favorecen su propagacion y desarrollo, haciéndole presente que ellas son de orden muy diverso, y que si algunas pertenecen al dominio de la medicina, como al bacilo, las enfermedades infecciosas y la diátesis hereditaria, las más importantes son de carácter social: el alcoholismo, la sífilis y la miseria, y que por tanto hay que combatir las con armas también sociales; mostrarle la necesidad de la fundación de sanatorios para enfermos curables y de hospitales para los casos desesperados, y que solamente segregando a unos y otros en estos establecimientos puede evitarse en absoluto el contagio.

Convencido el público de los hechos que preceden, y amedrentado por el peligro real que lo amenaza, ya podría emprenderse la campaña efectiva contra la tuberculosis, exigiendo de los poderes públicos y de la iniciativa privada el contingente que les corresponde en esta obra de solidaridad social. Sin esta preparación previa, ¿a qué hablarle de sanatorios, de dispensarios, de ligas antituberculosas....?

«Tres sentimientos, ha dicho Bureille, com-

parten la dirección de las masas en la lucha anti-tuberculosa: el temor, la piedad y la solidaridad. Sería un optimismo exagerado tratar de sacar algún partido de los dos últimos... El temor conviene más bien al temperamento moderno. A falta del más noble, éste será el más útil de los móviles si de él resulta la curación de los tuberculosos indigentes.»

La iniciación de aquella campaña educacionista en nuestro país es el fin primordial de este opúsculo, según lo manifesté desde el principio. Si con él consigo una mínima parte del patriótico propósito que lo anima, daría yo por bien remunerados el tiempo gastado y el esfuerzo hecho en su elaboración.

Ríonegro (Antioquia), enero de 1913.



ESTADÍSTICA

DEL SERVICIO QUIRÚRGICO DEL DOCTOR JUAN B. MONTOYA
Y FLÓREZ (DE MEDELLÍN)

(Trabajo presentado al segundo Congreso Médico Nacional).

Por juzgar importante para el estudio de la Cirugía en Medellín el cómputo y totalización de las operaciones efectuadas en el Hospital de San Juan de Dios, he compulsado los cuadros estadísticos de mi servicio, publicados en los *Anales de la Academia de Medicina* desde 1903 en adelante, pues en los años anteriores no se llevó estadística, y sólo se conocen los datos de algunas observaciones publicadas en los *Anales*. Esta estadística global comprende los años de 1903, 1904, 1905, 1906, 1910, 1911 y 1912 hasta septiembre, inclusive, o sean siete años.

Asciende a 789 el número de operaciones ejecutadas personalmente en el servicio de clínica quirúrgica durante el período indicado, y se distribuyen así:

1903. Operados.....	104
Muertos, 6. Curaciones operarias, 3. Porcentaje de letalidad, 5,76 por 100.	
1904. Operados.....	71
Muertos, 0. Curaciones operatorias, 0. Letalidad, 0.	
1905. Operados.....	61
Muertos, 3. Curaciones operatorias, 0. Porcentaje de letalidad, 4,91 por 100.	
1900. Operados.....	96
Muertos, 0. Curaciones operatorias, 0. Letalidad, 0.	
1919. Operados.....	110
Muertos, 3. Curaciones operatorias, 2. Porcentaje de letalidad, 2,72 por 100.	
1911. Operados.....	206
Muertos, 5. Curaciones operatorias, 2. Porcentaje de letalidad, 2,42 por 100.	
1912. Operados..	141
Muertos, 1. Curaciones operatorias, 1. Porcentaje de letalidad, 0,70 por 100.	
Suma total de operados.....	<u>789</u>
Total de defunciones, 18. Letalidad, 2,28 por 100.	
Total de curaciones operatorias, 8, o sea casi 1 por 100.	

OPERACIONES EJECUTADAS EN MI SERVICIO POR OTROS
COLEGAS

1910. Operados..	2
Muertos, 1.	
1911. Operados.....	25
Muertos, 4.	
1912. Operados.....	41
Muertos, 2.	
Total.....	<u>68</u>

Total de defunciones, 7. Letalidad, 10,29 por 100.

El detalle de estas operaciones es como sigue:

Laparatomía por hernia umbilical estrangulada

(muerte).....	1
Gastroenteroanastomosis para úlcera del estómago.....	1
Histerocolporrafia para prolapso genital (muerte).....	1
Extracción de cataratas.....	19
Apendicectomía (muerte).....	1
Amputación de una pierna.....	1
Laparatomía para oclusión intestinal (muerte).....	1
Extirpación de tumores externos.....	2
Raspado de llagas.....	3
Histerectomía vaginal para anexitis (muerte).....	1
Sutura metálica del maxilar inferior.....	1
Tenorrafia.....	1
Incisión para quiste hemático.....	1
Incisión de abscesos.....	4
Incisión amplia, absceso hepático.....	1
Castración por tuberculosis.....	1
Pupila artificial, óptica.....	1
Entropión cicatricial.....	1
Terigio extirpado.....	2
Uretrotomía externa.....	2
Iridectomía.....	1
Ablación de un tumorcito de la córnea.....	1
Histerectomía abdominal para piosalpingitis.....	1
Histerectomía para fibroma.....	1
Uretrotomía interna.....	8
Raspado de fístula.....	1
Estrabotomía.....	1
Circuncisión.....	2
Meatotomía.....	1
Extirpación de fístulas anales.....	1
Resección de falanges.....	2
Pasan.....	66

Vienen	66
Laparatomía para herida penetrante (muerte).	1
Ligadura de la axilar para herida del brazo (muerte)	1
Total	<u>68</u>

RESUMEN GENERAL DE LAS OPERACIONES EJECUTADAS
PERSONALMENTE

	Operaciones.
Apendicectomía	19
Amputación de la lengua por cáncer	2
Amputación del pie	6
Amputación del muslo	1
Amputación del antebrazo	2
Amputación de la pierna	6
Amputación de dedos	7
Amputación del pecho por cáncer	10
Amputación del pene por cáncer	1
Avivamiento y sutura de fístulas rectovagi- nales	3
Avivamiento y sutura de fístulas vésicova- ginales	6
Artrectomía de la rodilla y del pie	4
Artrotomía de la rodilla	5
Curación radical de hernia inguinal	14
Curación de hernia crural	1
Curación de hernia umbilical	1
Celiotomía vaginal para quiste dermoide	1
Craniectomía	6
Cistostomía para cistitis crónica	3
Castración unilateral por tuberculosis	3
Castración unilateral por tumor	1
Colecistostomía para cálculos	1
Circuncisión para fimosis	7
Curación de eventraciones	2
Pasan	<u>112</u>

	Operaciones.
Vienen.....	112
Curación de labio leporino simple	2
Curación de labio leporino complicado.	1
Colpocleisis para fístula véscovaginal.....	2
Desarticulación de la cadera.....	1
Extracción de cataratas	32
Esplenectomía.....	4
Extirpación de ganglios tuberculosos.....	5
Extirpación de la vaginal para hidrocele....	4
Extracción de proyectiles... ..	17
Extirpación de tumores externos	48
Extirpación de fístulas anales.....	5
Enucleación de ojos.....	17
Extirpación de terigios.	3
Extirpación de epitelomas del labio.....	2
Extirpación de epulis.....	6
Extirpación de quistes de la órbita.....	1
Extirpación de cáncer del mentón	1
Extirpación de la mejilla	2
Ectropiones operados.....	6
Entropiones operados.....	1
Extirpación de la glándula submaxilar por cáncer.....	2
Esclerotomía para glaucoma	1
Gastroenteroanastomosis anterior para cán- cer pilórico.....	2
Gastroenteroanastomosis posterior para cán- cer pilórico.....	3
Histerocolporrafia por el procedimiento de Montoya y Flórez	38
Histerectomía vaginal para cáncer del cue- llo	10
Histerectomía vaginal para anexitis bilateral	41
Histerectomía vaginal para anexitis y pre- ñez ectópica.....	1
Histerectomía vaginal para prolapso simple.	2
Pasan	372

Operaciones.

Vienen.....	372
Histerectomía vaginal para fibroma uterino.	2
Histerectomía vaginal para fibroma y preñez ectópica.....	1
Histerectomía para quiste dermoide.....	2
Histerectomía abdominal subtotal para fibroma.....	22
Histerectomía abdominal total para fibroma y piosalpingitis.....	4
Histerectomía abdominal subtotal para anexitis bilateral.....	12
Histerectomía abdominal total para cáncer del cuerpo uterino.....	4
Incisión y avenamiento de flegmones.....	18
Incisión amplia de abscesos hepáticos.....	10
Incisión y avenamiento de absceso perinefrítico.....	2
Incisión y avenamiento de abscesos.....	24
Incisión y avenamiento para coxalgia.....	2
Iridectomía para glaucoma crónico.....	1
Inversión de la vagina por hidrocele.....	3
Litotricia.....	4
Ligadura de arterias.....	3
Laparatomía para tuberculosis mesentérica.	4
Laparatomía exploradora para cáncer estomacal inoperable.....	1
Laparatomía exploradora para cáncer inoperable del hígado.....	4
Laparatomía exploradora para cáncer vesicouterino.....	1
Ligadura de aneurisma de la temporal.....	1
Marsupialización para colección anexial...	1
Nefrotomía exploradora.....	2
Nefrectomía para sarcoma.....	1
Ovariectomía para quistes.....	7

 Pasan..... 508

	Operaciones.
Vienen.....	508
Ovariectomía para tumores.....	6
Osteotomía lineal para <i>genus valgus</i>	2
Punción e inyección vaginal para hidrocele.	4
Pólipos nasofaríngeos (extirpación de).....	2
Pólipos nasales (extirpación de).....	7
Pólipos uterinos (extirpación de).....	5
Pólipos del meato uretral en la mujer (extirpación de).....	3
Prostactectomía perineal.....	2
Prostactectomía transvesical.....	3
Pupila artificial óptica... :	3
Resección de la rodilla.....	2
Resección parcial de la tibia.....	24
Resección del húmero.....	1
Resección de la cabeza del fémur.....	1
Resección del codo.....	3
Resección del maxilar superior e inferior..	11
Raspado uterino para endometritis.....	28
Raspado para epiteloma inoperable del cuello uterino.....	7
Raspado vesical.....	1
Raspado óseo.....	13
Raspado e injerto epidérmico para llagas de la pierna.....	12
Raspado para conjuntivitis granulosa.....	1
Reducción de luxaciones.....	3
Salpingectomía para anexitis o piosalpingitis unilateral.....	15
Sutura intestinal.....	3
Sutura metálica del maxilar inferior.....	1
Sutura tendinosa.....	1
Sutura de heridas.....	2
Sutura metálica para pseudoartrosis femoral.	1
Trepanación de la mastoide.....	9
Trepanación craneana.....	5
Pasan.....	689

Operaciones.

Vienen.....	689
Trepanación para osteomielitis.....	2
Trepanación para sinusitis del maxilar.	1
Toracotomía.....	4
Torocoplastía.....	1
Tumores de la parótida (extirpación de)...	6
Talla hipogástrica para cálculos vesicales..	7
Tiroidectomía para bocio.....	2
Tiroidectomía para cáncer.....	1
Uretrotomía interna.....	32
Uretrotomía externa y extirpación de fístulas.....	24
Varias intervenciones de poca importancia.	10
Suma total.....	<u>779</u>

RESUMEN DE LAS DEFUNCIONES EN SIETE AÑOS

Cáncer del ovario.....	1
Empiema.....	1
Piosalpingitis y apendicitis.....	1
Cáncer del hígado.....	1
Fibroma uterino y piosalpingitis.....	2
Fibroma del ligamento ancho.....	1
Absceso hepático.....	1
Fibroma uterino con adherencias íntimas al recto.	2
Prolapso genital y anexitis doble.....	1
Cáncer del cuerpo uterino.....	2
Sarcoma del riñón.....	1
Perforación intestinal y peritonitis.....	2
Hipertrofia prostática.....	1
Esplenomegalia.....	1
Suma.....	<u>18</u>

Las operaciones en que ocurrieron las defunciones apuntadas son las siguientes:

Una prostactectomía transvesical. Murió al quinto día en estado de colapso. Drenaje suprapúbico y uretral simultáneos.

Una ovariectomía para cáncer.

Una oforosalingectomía y apendicectomía para piosalpingitis y apendicitis muy adherentes.

Una toracotomía para empiema, en un niño de ocho años, operado con éter. Síncope secundario al terminar la operación (1903).

Una extirpación de un cáncer limitado del hígado. Síncope secundario por cloroformo (1903).

Dos histerectomías abdominales totales para fibromas y piosalpingitis. Muerte por peritonitis.

Dos histerectomías abdominales subtotales para fibromas adherentes. Muerte por dilatación aguda del estómago, con vómitos sanguinolentos y calapso. Una de ellas era cardíaca avanzada.

Un enorme absceso hepático. Operación *in extremis*.

Una histerocolporrafia. Muerte por flegmón del ligamento ancho, al octavo día. Dicha infección parece debida al empleo, para ligaduras, de una seda séptica, y no haber dejado avenamiento, pues por excepción se hizo la sutura total de la mucosa vaginal.

Una histerectomía abdominal total para enorme cáncer del cuerpo uterino, adherente a los intestinos.

Una histerectomía abdominal total para cáncer uterino adherente. Murió al terminar la sutura de las paredes del vientre, por accidente clorofórmico. Enferma de setenta años, muy agotada y caquética.

Una nefrectomía por fraccionamiento para enorme sarcoma. Murió de hemorragia al cuarto día, veinticuatro horas después de quitar los *clamps*, y debido a que la familia se empeñó en llevarse el enfermo del hospital.

Una laparatomía y sutura intestinal para perforación y peritonitis, después de cuarenta y ocho horas de haber recibido un balazo. La muerte fue debida a la infección peritoneal por las materias fecales extravasadas desde el primer momento.

Una laparatomía para peritonitis generalizada, debida a una apendicitis perforante. Operado *in extremis*.

Una ovariectomía para enorme fibroma adherente del ligamento ancho.

Una esplenectomía para esplenomegalia enorme. Murió de hemorragia algunas horas después.

En las curaciones operatorias no se mencionan sino ocho, aunque dos operados murieron también por haber contraído la disenteria en el hospital, en tiempo de epidemia. El uno, de una nefrotomía exploradora, murió un mes después, ya perfectamente cicatrizado (1903). El otro caso es de una histerectomía vaginal para anexitis bilateral, operada con diez centigramos de estovaina raquídea. Contrajo la disenteria al tercer día de operada. Murió al octavo (1911).

Las ocho curaciones operatorias computadas son:

Una laparatomía para cáncer extenso del estómago. Mujer en extremo caquéctica, que se extinguió lentamente y murió al mes, sin más síntoma que el agotamiento.

Dos artrectomías de la rodilla. Muerte varios meses después, agotados por una diarrea colicuativa.

Una histerectomía abdominal total para piosalpingitis doble, con fuertes adherencias intestinales, especialmente al recto.

Una amplia incisión de un absceso del hígado. Operado *in extremis*.

Una amputación del muslo por tuberculosis difusa.

Una gastroenteroanastomosis posterior, para un extenso cáncer pilórico. Caquexia avanzada.

Una histerectomía vaginal para anexitis bilateral con peltiperitonitis. Murió a los diez y siete días, agotada por una diarrea colicuativa.

Entre los accidentes clorofórmicos figuran sólo dos muertos, y uno por el éter. Tales accidentes son debidos,

en general, a la impericia o inatención de los estudiantes novicios, y por tanto evitables en lo sucesivo con el aparato de Ricard, más fácil de vigilar.

La muerte por dilatación aguda del estómago ocurrió en dos operadas: la una, con cloroformo, y la otra, con diez centigramos de estovaína raquídea.

En el servicio se emplea el éter para la anestesia general desde 1903. En 1904 se ensayó la raquicocainización lumbar en cinco operados, uno para amputación de un pie y cuatro para resección de la tibia; pero debido a lo poco satisfactorio de la analgesia se abandonó hasta 1909, en que comencé a emplear la analgesia raquídea con estovaína y estricnina, por el procedimiento de Jonnesco, con resultados satisfactorios, especialmente después de las últimas modificaciones del método (1912).

Para las operaciones cortas, y a fin de evitar el período de excitación con el cloroformo (cuando no se usa el aparato de Ricard), se da sonoforino a los operados o cloruro de etilo desde 1910.

Las apendicectomías hechas al mismo tiempo que la extirpación de los anexos, y que llegan a seis, no se computan aparte sino que se incluyen en la operación principal.

Como se ve, las defunciones son debidas, en lo general, a una intervención tardía y grave en casos desesperados o en personas de mucha edad, o bien muy debilitadas, cuyos órganos de eliminación están seriamente comprometidos (hígado y riñón). Por otra parte, la carencia completa de enfermeros idóneos y el cambio frecuente de los de fortuna, generalmente convalecientes, compromete seriamente el resultado de las operaciones, pues es imposible que el cirujano esté permanentemente en el Hospital, y presida a todas las curaciones y demás cuidados postoperatorios, siempre de importancia capital. Es de desear que esta mal entendida economía desaparezca para bien de los enfermos y que se eduquen enfer-

meros de carrera, bien remunerados, pues esos pocos pesos oro que se les pague quedan ampliamente compensados con las vidas que se economizan. La mayor parte, por no decir todas, de las infecciones de nuestros operados son debidas a la ignorancia o torpeza de los sirvientes que cuidan de ellos y que esterilizan los materiales de curación e instrumentos. Además, estando ya dotado el servicio de aparatos de esterilización modernos, es indispensable, imperativo, tener enfermeros inteligentes e instruídos que los sepan manejar, y si no será, como dice el Evangelio, arrojar perlas a los puercos.

Si el anfiteatro operatorio es medianamente pasable, no sucede otro tanto con la sala en que se colocan las operadas, local estrecho, antihigiénico e inadecuado, como el que más; es urgente la construcción de salones amplios, bien ventilados, llenos de luz y de aspecto agradable, construídos según las ideas actuales de higiene y asepsia: ángulos redondeados, pisos y parte inferior de las paredes de cemento o cerámica, lavables, nada de enmaderado complicado en los techos, cielos rasos lisos.

El salón donde aguardan las mujeres que han de operarse no debe estar en comunicación, como hoy sucede, con la sala de clínica interna, pues muchas operadas se han contagiado allí de disentería, fiebre tifoidea y de otras enfermedades epidémicas. Debe haber un salón especial para operadas sépticas, como debería haber también para esta clase de operaciones un anfiteatro especial, por modesto que fuese.

Para darse una idea de la relación en que se encuentra esta estadística con la de los cirujanos europeos, puede tomarse una operación frecuente e importante como es la histerectomía: se ve que aquí da una letalidad global de 5 por 100, o sean 7 defunciones en 139 operadas. Tales operaciones se descomponen así:

Histerocolporrafía, 38, con un muerto, sea 2,63 por 100.
Histerectomías vaginales, 59, sin un muerto. Histerectomías abdominales, 42, con seis muertos, sea 14,28 por 100.

Según Pozzi y Barozzi (1907) la mortalidad en histerectomías es bastante variable con los cirujanos, pero como muestra pongo algunos: la histerectomía abdominal subtotal para fibromas da el 21 por 100, para Terrier; 14 por 100, para Ricard; 20 por 100, para Martín; 15 por 100, para Schauta, etc.

En la histerectomía vaginal para cáncer la letalidad sería como sigue: Pozzi, 15 por 100; Segond, 18 por 100; Terrier, 16 por 100, etc.

La mortalidad en la histerectomía abdominal total para cáncer es para Pozzi de 26 por 100; Richelot, 30 por 100; Faure y Legueu, cada uno, 40 por 100; Schauta, 60 por 100.

La mortalidad en la histerectomía abdominal para anexitis es para Richelot 10 por 100; Segond, 20 por 100; Quenu, 5 por 100.

La mortalidad en la histerectomía vaginal para anexitis bilateral sería para Richelot, 7 por 100; Segond, 11 por 100.

La mortalidad en la histerocolporrafia sería para H. Hartman (1911) de 8,77 por 100; Fehling, 10 por 100. De manera que la letalidad en la histerocolporrafia, por mi procedimiento, es mínima y sólo comparable a la de la curación radical de la hernia inguinal. Fuera de las operaciones que figuran aquí, en 1902 operé, con éxito, tres más con perineorrafia (*Anales de la Academia de Medicina de Medellín*, número extraordinario de 20 de julio de 1902); pero a pesar de la opinión teórica de la escuela clásica, he ido abandonando la perineorrafia, por inútil, y ninguna de mis operadas ha tenido el menor conato de recaída, siendo casi todas ellas mujeres del pueblo que viven de su trabajo material. Otra modificación a mi procedimiento es juntar los ligamentos anchos, a la manera de Quenu, anudando los dos hilos de ligadura en masa. No está por demás advertir que esta operación, tan sencilla como eficaz, sólo la aplico en los prolapsos genitales inveterados, generalmente complicados con ulceración y anexitis bilateral. Las mujeres en este estado son verda-

deras inválidas, condenadas a la inmovilidad, y por tanto debe practicarse la operación radical, para devolverlas a la vida activa y permitirles ganar el pan cotidiano. La operación no es tan grave pues como ponderan los libros clásicos, ni mucho menos. Esta es también la opinión de Richelot, que practica una colpohisterectomía en dos tiempos.

La estadística de mi servicio está en favor de la histerectomía vaginal, en todas las intervenciones en que ésta es posible, y en tal caso, llena todas las indicaciones de una cirugía ideal: *Cito tuto e jucunde*, rápida, segura y bien. Bien en lo presente y en lo futuro. Ideal desde el punto de vista de la estética del vientre en la mujer; pone a salvo de una eventración, y evita las adherencias intestinales a la cicatriz, casi constantes por la vía alta, aun con la incisión transversal de Pfannenstiel, que no tiene ni el mérito de salvar por completo la estética en las mujeres jóvenes y no obesas.

Si la moda, siempre caprichosa, hace que reine hoy en la cirugía francesa la histerectomía abdominal, sin fundamento serio, a no ser su mayor facilidad, según Faure, pues tan conservadora puede ser la una como la otra, no hay duda que el buen criterio está en favor de la histerectomía vaginal en la inmensa mayoría de los casos, aun suponiendo, que es mucho suponer, como dice J. L. Faure, que la mortalidad es en ambas de 5 por 100. Su resurgimiento y auge definitivo es ineluctable. Ya empieza en Alemania.

Si eminentes cirujanos, como Faure, han dicho con ligereza (*Traité de Gynécologie*, París 1911) que la histerectomía vaginal es «a veces excesiva, y en ocasiones insuficiente,» es porque no han tratado de examinar con la vista los anexos, cuando hay duda; pues, en efecto, terminada la circuncisión del cuello uterino basta separar la vejiga y romper el fondo de saco peritoneal, cogiendo luego el fondo del útero con una pinza de Museux e invertirlo hacia adelante, cosa fácil si los anexos están sanos o poco enfermos; si uno está sano, se extirpa sólo el

otro, y no hay para qué hacer la histerectomía, pues basta sólo una oforosalingectomía tal como se hace en las celiotomías vaginales de propósito deliberado.

Insuficiente lo será para los que sólo introducen los dedos; pero si introdujeran toda la mano, como lo hago siempre que hay necesidad, se vería que los anexos se pueden sacar *siempre*, como quien mete la mano en la matriz y extrae la placenta; esta maniobra es absolutamente inofensiva y fácil; por no haberla intentado es por lo que se habla de insuficiencia, a pesar de que el mismo Faure sostiene, con razón, que los anexos adheridos se desprenden más fácilmente de abajo para arriba. Repito: por la vagina pueden verse los anexos (caso de que estén sanos o poco adheridos) antes de hacer la histerectomía, y conservarlos ambos o uno solo, limitándose en tal caso a una celiotomía vaginal exploradora. Pueden ser insuficientes los dedos para sacar anexos muy adheridos, pero en este caso se puede y se debe meter toda la mano.



AGUAS MINERALES DE USIACURI

POR EL DOCTOR NICANOR G. INSIGNARES (DE BARRANQUILLA)

Hay épocas aciagas para las naciones durante las cuales, empujadas por la desgracia, se las ve arrastrar el carro del mal al través de un verdadero calvario, y flageladas por sus errores, van cayendo de calamidad en calamidad, y humilladas, a veces, pierden la libertad de conciencia y la unidad y la energía de su organización.

Colombia ha recorrido esa senda de amargura, y ha tenido que postrarse ante la ley de la fuerza, única razón de las naciones poderosas que no fundan sus leyes en las doctrinas de la moral cristiana; y al borde de la más completa disolución, se la creía, a la simple vista, abandonada de la mano de Dios; pero como Este, por la naturaleza moral en que se estriban las naciones, no puede abandonarlas, y como el bien con que El las protege siempre llega, nueva aurora de clara luz despeja sus horizontes, y

al tibio calor de grandes esperanzas se desperezan sus facultades, se robustecen sus sentimientos de paz y concordia, se apresta a la lucha del trabajo y se encamina resuelta, movida por los más puros ideales, a las halagüeñas regiones del progreso

No es posible, sin el contingente de todos los colombianos, que nuestra patria, adelantada como se requiere, ocupe puesto notable entre los pueblos civilizados, pues «la grandeza nacional emana no tanto de los Gobiernos como de la energía, actividad y suficiencia de las facultades de las naciones, cuyo valor depende, principalmente, de los individuos que las constituyen, pues son aquéllos, con raras excepciones, el reflejo del estado moral de la comunidad que dirigen.» (*Samuel Smiles*).

La doctrina de *todo para el pueblo y nada para él* no debe ser la sola norma nuestra en estos momentos de transformación, porque la salud y engrandecimientos patrios, como la estabilidad de la República, dependen de la ayuda colectiva y del mutuo mejoramiento, lo que trae consigo la libertad de acción, la justa independencia del carácter, la moralidad en la conciencia, el estímulo y la perseverancia en la consecución del bien; sin embargo, nuestro Gobierno procedería con acierto tomando la iniciativa en los trabajos de gran porvenir para el país, sin excederse en ello para no paralizar la acción particular, tan fecunda en bienes.

Hemos creído siempre que uno de los ramos más importantes de los Gobiernos es la oportuna y científica aplicación de los preceptos de la higiene pública, POR CUANTO QUE en la naturaleza material del hombre, la vida y la salud son los bienes más preciados, y a su conservación, por ser de utilidad social, están obligados los encargados de velar por la sociedad, y tanto es así que en algunas naciones hay una Cartera o Ministerio de Sanidad. Por esto en la Prensa y en el Parlamento, cada vez que nos ha sido posible, a pesar de nuestra poca ilustración y autoridad, hemos propuesto, después de haber oído el dictamen de asociaciones científicas y competentes,

medidas enderezadas a la aplicación de aquellos saludables preceptos en nuestro país.

De esas medidas vemos con agrado puestas en práctica la Junta Central de Higiene, las Juntas Departamentales de igual naturaleza, la reglamentación del ejercicio profesional en medicina y farmacia, y sobre todo, la creación de Lazaretos departamentales, cuya conveniencia dejámos demostrada cuando, siendo nosotros Ministro de Instrucción Pública, combatimos EL GRAN LAZARETO de Coiba.

La sanidad de los pueblos es trabajo de engrandecimiento y honra nacional, porque sin salud perfecta no puede haber actividad ni valor. El agradecimiento acompaña siempre a los gobernantes que se imponen el deber de cuidarla, lo mismo que a las asociaciones y a los filántropos que fomentan la beneficencia.

Ya que el sol de la paz brilla radiante en los horizontes patrios; ya que esta Sección de la República ha sido erigida en Departamento; ya que su Gobernación se ha organizado sobre la equidad y el progreso; ya que el superávit de sus rentas debe invertirse en su propio adelantamiento, y ya que la cooperación general se brinda con espontaneidad y entusiasmo para el bien común, vamos a ocuparnos en un punto de importancia trascendental y útil al país.

El mote que sirve de introducción a nuestro trabajo revela ese punto y su importancia, que en verdad no puede ser más interesante, porque el conocimiento y empleo de las aguas de Usiacurí es de grande conveniencia pública. El establecimiento de un balneario en dicho lugar, como en Choachí, haría más asequibles las aguas medicinales en cuestión, y si a eso se agregara la conclusión de la carretera que, partiendo de esta capital, enlazará a aquella población con muchas de este Departamento que están con ella en relaciones comerciales, una poderosa corriente de bañistas de todas partes del país se establecería en seguida, por ser las propiedades medicamentosas de tales aguas superiores a las de sus similares en Europa.

Resalta la conveniencia general que habría en fomentar, de la mejor manera, un balneario en Usiacurí, pues además de los beneficios comerciales e industriales que traería la concurrencia de muchas personas y la fácil comunicación de valiosos intereses, los enfermos de dispepsia, de reumatismo crónico, de gravelas, de sífilis, de inflamaciones crónicas, del eje cerebroespinal (como ataxia ocomotriz, mielitis vulgar, esclorosis en placas, hemiplejias consecutivas, parálisis progresiva), los de anemia, los de neurastenia, los de afecciones diversas de la piel, y las enfermas de irregularidades catameniales, reportarían, con el metódico uso de las aguas de *Chorrito* y del *Higuero*, grande alivio, o curación relativa, si no definitiva.

El empleo de las aguas en general para curar las enfermedades no es moderno. En la más remota antigüedad se usaron con ese objeto, aunque empíricamente; y en comprobación de esto podríamos citar los trabajos de Hipócrates, los de Celso, Arteo, Celcius y Aurelianus, quienes aconsejaban el uso del agua fría, en baños o lociones, en el tratamiento de las fiebres, tratamiento hoy corriente en el arte de curar y cuya eficacia proclaman Brand, Liebermeister y otros clínicos modernos, para combatir las hipertermias de origen infeccioso, asegurando que, merced a dicho tratamiento, se modifica saludablemente la marcha de la fiebre; y de tal manera que las complicaciones de la infección se hacen muy raras y se simplifican cuando existen, lo que también certifican otros médicos de buena fama.

En este ramo de la Terapéutica, como en otros muchos, al empirismo ha sucedido la ciencia, la cual ha llegado por tradición, y después de numerosas observaciones y experimentos, a conocer la acción fisiológica, medicamentosa e higiénica del agua, sea fría o caliente, sea mineral y simplemente potable.

A Priessnitz, inteligente observador austriaco, quien sin ningún conocimiento científico aplicó el agua fría al tratamiento de ciertas enfermedades del hombre, tan

sólo por los efectos favorables que había obtenido por aplicación de ella, a los animales que tenía a su cuidado, sucedieron Scouttenten, Schedel, Fleuri, Beny, Barde, Dalmes, en Francia; Chiapponi, en Italia; Jouson y Mamby Gully, en Inglaterra; Bell y Nicanor Rojas, en América; Roser, Lersech, en Alemania, y otros muchos que han contribuído científicamente a que la hidroterapia sea un método moderno muy en boga y que a su perfeccionamiento se debe la prosperidad de poblaciones que eran antes miserables aldeas.

En estos últimos años la hidroterapia ha tomado mayor incremento, y no exageramos al decir que los balnearios son, por la extraordinaria concurrencia que sostienen, durante las épocas balnearias, de individuos de todas partes, poderosos agentes de progreso nacional en Europa, pues aumentan considerablemente la importancia y las riquezas de aquellas naciones, y son, por otra parte, el *rendez-vous* de la aristocracia y de la moda de las sociedades modernas que viven de la ostentación y del *sport*.

El agua ejerce su acción sobre el hombre, según su temperatura, su presión, la duración de su uso y su composición química.

La acción del agua es benéfica, casi siempre, porque siendo parte constituyente del organismo, es elemento nutritivo de él, y siendo vehículo de toda secreción, establece, por la presión de la sangre, corrientes exosmóticas que arrastran los desperdicios y residuos tóxicos de la vida íntima de los tejidos y hacen expeler los principios infecciosos que, por tantas vías y por tantos medios, infectan al hombre y demás animales, estableciendo así un lavaje permanente y natural que purifica y sana la economía orgánica.

La acción del baño, más o menos frío, se ejerce en primer término sobre el sistema nervioso y ha sido considerada unas veces como excitante, y otras, como sedativa o como perturbadora. Para Trousseau, era sedante; para Blosh, perturbadora, y para Fleuri, excitante. Esta oposición de ideas ú opiniones de clínicos tan autorizados procede del punto de vista donde se colocaron.

El agua puede aplicarse al exterior del cuerpo en duchas, en lociones o en inmersiones, y al interior, en bebidas; fría, a la temperatura ordinaria, o caliente; a presión de fuerza variable, y en cuanto a su composición química, como agua ordinaria o como mineral.

De estos modos diversos de usarla resulta la diversidad y también la oposición de sus efectos observados en las personas sometidas a la hidroterapia.

La acción del agua fría sobre el sistema nervioso, por ejemplo, en el primer momento, es perturbadora y excitante de todas las funciones: los vasos motores y los capilares se contraen; la piel, palidece; la circulación periférica se minorá, por la disminución de los latidos cardíacos; la tensión arterial aumenta, y los músculos, contrayéndose, sobre todo los pellejeros, determinan el fenómeno reflejo conocido con el nombre de carne de pollo, y el individuo en experiencia siente una crispatura, con temblor más o menos pronunciado, que, como los otros efectos apuntados, desaparece con la suspensión del baño. Cesado éste, viene un fenómeno contrario: *la reacción*, la cual consiste en que los vasos motores y capilares se relajan, la piel toma un tinte rosado, las secreciones se restablecen, la circulación periférica aumenta con el aumento de los latidos cardíacos, la tensión arterial disminuye, la acción muscular es más vigorosa y, como epítome, *se experimenta una sensación de bienestar general*.

Como se ve, el primer efecto del agua fría es excitante y perturbador, y el segundo, sedante.

La acción de los baños fríos equilibra la funciones del cerebro, de la medula espinal y del nervio gran simpático, por medio de los vasos motores y por la regularidad en la circulación, que facilita las funciones orgánicas, corrige y activa la nutrición, y por lo cual Dujardin Beaumetz dice que el baño de agua fría es uno de los agentes más poderosos de la medicación tónica y reconstituyente.

Con el uso del baño de agua fría los glóbulos sanguíneos aumentan y se enriquecen, se oxidan más y sirven

como las preparaciones ferruginosas, para curar la cloroanemia, que con frecuencia acompaña a los jóvenes de las ciudades y que es la consecuencia inevitable de las enfermedades graves y el sello de la disipación y del desenfreno en los hábitos y de la acción de los climas cálidos, no tanto por el calor mismo, como por el precoz desarrollo y la actividad exaltada de las funciones del sistema nervioso.

Se comprende, sin grande esfuerzo, que los baños son importantes factores de la nutrición y del desarrollo del hombre, eficaces auxiliares de la vida y la salud y que su institución en las familias, los colegios y las poblaciones debe ser atendida, como todo lo que pueda propender a la buena educación y al progreso de la sociedad.

La higiene reconoce esas ventajas de la hidroterapia y preconiza los baños fríos para aumentar y sostener las fuerzas vitales, es decir, la normalidad de todas las funciones orgánicas. Llevada la economía orgánica a ese tono, la capacidad morbosa disminuye, y la expulsión de las causas de las enfermedades se facilita en gran manera; y todo esto hace del agua un agente profiláctico precioso y de la hidroterapia un sistema terapéutico de muchísimo poder.

Asegurando la salud, prolongando la vida, vigorizando el cuerpo y el espíritu, y previniendo las enfermedades, los baños fríos son de institución necesaria para la salud y el medio preliminar para lograr en las naciones vitalidad y energía.

Los padres de familia, los directores de colegios, los encargados de la educación nacional en este país, deberán prestar mucha atención al equilibrio del organismo y cuidar no solamente del desarrollo moral e intelectual, sino también del perfecto desenvolvimiento de la parte física de la juventud, por la gimnasia, las duchas frías, los paseos al aire libre, los trabajos manuales y las sanas costumbres.

Estas ligeras consideraciones hidroterápicas, aplicables a la educación social, a la higiene pública y privada

y a la medicina, no están fuera de lugar en este escrito, pues el estudio de las aguas de Usiacurí se halla comprendido en el de la hidroterapia, cuya importancia hemos tratado de demostrar para llamar mejor la atención hacia el objeto que nos proponemos: facilitar el empleo de esas aguas con la cooperación del Gobierno y la de los habitantes de este Departamento y también con el concurso ilustrado de nuestros profesores en esta ciudad, quienes tienen en este asunto tanto interés científico y humanitario como nosotros, y un campo hermoso abierto a su inteligencia y laboriosidad.

Aunque hoy se consideran como aguas medicinales las minerales que tienen alguna acción medicamentosa sobre el hombre, en atención a que no faltan recalcitrantes, ciegos de espíritu, ajenos a la conciencia y secuaces del charlatanismo, que con ribetes de eruditos contradicen por sistema verdades demostradas e inconcusas, sin parar mientes en el gran mal que hacen al inculcar en las masas de nulo criterio, crasos y funestos errores, nos parece conveniente, antes de proseguir en el estudio de las aguas de Usiacurí, hacer algunas apuntaciones tendientes a probar, lo mejor posible, los efectos saludables de las aguas minerales, y con tanto mayor razón cuanto ese efecto ha sido negado y atribuído únicamente al medio que es apenas auxiliar secundario.

Las aguas minerales, a distancia de las fuentes, curan con frecuencia. ¿Qué médico moderno no registra casos comprobantes de esa acción, si ejerce en lugar abierto al comercio? ¿No son las aguas minerales un artículo comercial provechoso y aun de consumo frecuente en la mesa de los enfermos ricos y también en la de los pobres que saben cuidar su salud?

La tradición, la docente madre que por medio de la palabra y la pluma ilustra sin tregua a la humanidad, revelándole el pasado, ha servido a las investigaciones en que se funda la ciencia moderna de las aguas minerales,

cuya importancia crece con la civilización, que todo lo fecunda y perfecciona.

El instinto de los animales y la veterinaria son igualmente testimonios fehacientes de la CURA DE AGUAS.

Desde la poderosa y próspera Roma, la propiedad curativa de las aguas minerales era muy apreciada; los romanos todas las mañanas hacían su provisión D'ACQUA ACETOSA, y para señalar esa propiedad a los tiempos venideros, levantaron en las fuentes magníficos templos.

El férreo casco del caballo de Atila se posó también sobre aquellos templos, y con los escombros de éstos cegó aquellas fuentes; pero el hombre civilizado las ha descubierto, y amante apasionado de la estética, ha erigido en sus pintorescas márgenes suntuosos balnearios, en donde la salud y el placer se disputan la supremacía, brindando entre flores, sonrisas y arpegios los más delicados atractivos y el mejor *confort*. El efecto medicinal de las aguas minerales depende esencialmente de las sustancias que las componen, y aunque el cambio de clima, el ejercicio al aire libre, el reposo de la vida ordinaria y la menor actividad de la inteligencia son, como ya lo hemos dicho, auxiliares secundarios, pero de importancia, es incontestable que la principal acción corresponde «a los gases, a las sales que las aguas minerales contienen y a la electricidad que de ellas se desprende,» y no obsta que haya algunas fuentes cuyas propiedades no las explique todavía el análisis químico y cuyos agentes la ciencia del presente no haya encontrado por la imperfección de sus procedimientos. La acción de las aguas minerales se extiende al organismo animal en todas sus partes y modifica todas sus funciones en el sentido de la salud, cuando esas aguas están bien indicadas, es decir, cuando se han considerado debidamente el diagnóstico de la enfermedad y el estado general del enfermo, y la elección del balneario se ha hecho teniendo en cuenta la altura, el calor ambiente, el grado termal y la concentración de las aguas; pero esa acción puede ser muy nociva si nada de lo apuntado se observa. Muchos enfermos no soportan bien la cura de aguas minerales y suelen perecer en los balnea-

rios por la agravación de sus males, precisamente porque antes de enviarlos a las fuentes no se les estudió como correspondía.

De esto resulta que el arte de curar es muy difícil y peligroso, que requiere ciencia máxima y que hasta en actos aparentemente triviales, necesario es el conocimiento ilustrado y profundo, por medio de la teoría y la práctica, conocimiento que sólo se adquiere en escuelas bien reglamentadas y después de algunos años de perseverancia en el estudio.

En cuanto a la aplicación de las aguas, se han dividido los enfermos en **EXCITADOS Y DEPRIMIDOS**: a los primeros se les aconseja el uso de aguas sedativas, y a los segundos, el de las excitantes y reconstituyentes.

Como indicamos ya, las aguas obran de diferente modo, según el tiempo o momento de su aplicación y otras numerosas circunstancias, lo que ha multiplicado los métodos y ha hecho aumentar la dificultad de la hidroterapia.

El doctor Aronsshn, que ha estudiado con detenimiento los efectos de las aguas minerales, las divide en cuatro grupos:

I—Acción dinámica, que se subdivide en

A) Estimulante:

a) Sobre el órgano cutáneo, por la termalidad, las sales alcalinas, el gas hidrógeno sulfurado.

b) Sobre el sistema nervioso en general y sobre el eje cerebrospinal en particular, por el calor, el ácido carbónico y la impulsión de las duchas.

c) Sobre el órgano central de la circulación, por el calor y el hierro.

d) Sobre el estómago, por los carbonatos sódicos y ferrosos.

e) Sobre los riñones, por las sales de soda y de cal.

f) Sobre el útero por el hierro y la impulsión de las duchas ascendentes.

B) Sedativa del sistema nervioso y del órgano cutáneo, por las aguas menos cargadas de principios salinos y que contienen una sustancia azoada.

II—Acción alterante, modificando la composición de los líquidos, sea diluyendo los principios que tienen en solución, sea aumentando algunos de ellos o introduciendo nuevos; de ahí la acción.

A) Diluyente.

a) De la sangre.

b) De la bilis.

c) De la orina por la introducción de las aguas en el sistema circulatorio.

b) Reconstituyente de la sangre, por el hierro.

c) Específico.

a) Sobre el sistema glanduloso, por el yodo, el bromo y los cloruros alcalinos.

b) Sobre el órgano cutáneo, por el hidrógeno sulfurado y el ácido arsenioso.

III—Acción eliminadora, expulsando los principios nocivos de los humores, por los emuntorios naturales siguientes:

a) El órgano cutáneo, por el agua y el calor.

b) Los intestinos, por el sulfato de magnesia y el cloruro de sodio.

c) Los riñones, por el agua y los carbonatos de soda y cal.

IV—Acción repulsiva, obrando de una manera activa sobre un órgano lejano del asiento de la enfermedad, sobre los intestinos, por ejemplo, en las afecciones del cerebro y del hígado facilita la curación.

Esta clasificación tiene por base la observación y la experiencia, y es un comprobante más de la acción curativa de las aguas minerales que nos servirá de mucho en el estudio particular de las aguas de Usiacurí, cuyo empleo debe reglamentarse cuidadosamente y según los preceptos generales que gobiernan el uso de las otras aguas, antes, durante y después de LA CURA.

Con tal objeto vamos a hacer algunas anotaciones. Aunque tememos que la prolijidad redunde en contra de nuestro escrito, creemos que, por lo menos, serán excusables nuestras divagaciones, por tratarse de un asunto

nuevo entre nosotros, que hasta ahora ha sido visto con indiferencia y del cual no se ha intentado ningún estudio siquiera preliminar.

Sin caer en la exageración, algunos clínicos experimentados aconsejan que los enfermos no emprendan la cura de aguas, de golpe; que se preparen con ciertos cuidados, como son el dejar poco a poco las ocupaciones; el purgarse en caso de embarazo gástrico; el tomar amargos o la nuez vómica, cuando hay dispepsia; el usar sanguijuelas si hubiere síntomas congestivos, y el hacer una especie de tanteo, por tres semanas, para ver si conviene el agua indicada o prescrita, ensayándola antes en el lugar en que se vive. Cuando no es posible reposarse antes de seguir al balneario y se está a alguna distancia de él, el viaje debe hacerse por escalas proporcionadas, para evitar la fatiga en las mujeres y los hombres debilitados.

En los balnearios debe haber siempre un médico oficial para que guíe a los enfermos y les prescriba, según el caso, el tratamiento más apropiado, para lo cual deben servirle las referencias del médico de cabecera.

No conviene principiar el tratamiento inmediatamente después de la llegada; dos o tres días de descanso son necesarios.

La cura de aguas no debe tener tiempo determinado, y si hoy en Europa se fijan veintiún días en las estaciones, no es porque la ciencia así lo haya acordado, pues muchos enfermos requieren más de ese tiempo para curarse.

A veces suceden al uso continuado de las aguas, accidentes que desaparecen con la suspensión momentánea de ella. En estos casos, después de nuevos ensayos, se logra la tolerancia y la mejoría.

Los vestidos de los bañistas deben estar en perfecta relación con el clima y sus variaciones; en ningún caso deben infringirse los preceptos de la higiene, pues con suma frecuencia los desarreglos son causas de males graves que se atribuyen a las aguas desacertadamente.

De las aguas minerales no debe abusarse, pues su uso inmoderado suele producir desórdenes en el apa-

rato digestivo y también de los otros. El médico hidrólogo, encargado de la buena administración de las aguas, debe prescribir la cantidad y el momento de usarlas, lo que varía con la naturaleza de las fuentes y de las enfermedades.

Por lo general se combinan los baños y las bebidas; pero a veces es más conveniente beber las aguas que bañarse con ellas, o viceversa; y por lo tanto, su empleo debe estar bien reglamentado y dirigido por médicos especialistas en las estaciones mismas.

Después de haber hecho una cura de aguas sería mejor tomarse un tiempo, más o menos largo, de distracción antes de dar principio a las ocupaciones cotidianas, para que no se interrumpa el beneficio de la estación balnearia; y fundados en esta indicación, aconsejan algunos los viajes como complemento. Estas generalidades, que son aplicables también a las aguas de Usiacurí, nos han detenido, quizá demasiado, y nos han obligado a dejar para el próximo artículo las particularidades de éstas, a pesar de haber ofrecido estudiarlas en éste.

La formación de las fuentes minerales obedece a las mismas leyes de hidrología que presiden las de los otros manantiales, y está en relación con la estructura y los componentes minerales de los terrenos. El agua lluvia, al caer, rueda sobre la superficie de nuestro globo, causa y enriquece las corrientes, y una parte de ella se infiltra en el suelo, por las porosidades y las grietas, y disolviendo los minerales que éste contiene, merced a la acción comburente y disolvente del oxígeno y del ácido carbónico, cuya acción, como se comprende, es muy variable.

Se han dividido las fuentes minerales en débiles y concentradas.

Varias son las sustancias que las componen; de éstas, el sulfato de cal, el bicarbonato de cal y el cloruro de sodio son las más frecuentes, lo cual se explica por ser las rocas calcáreas las más generalizadas y la sal gema la

parte más notable de las arcillas silíferas y formar masas recubiertas por barro impermeable con hendiduras que permiten la penetración del agua en el interior de las rocas y facilitan la disolución de la sal gema.

Además de las tres sustancias indicadas, hay con frecuencia en las aguas minerales bromuros, yoduros, fluoruros alcalinos y terrosos, carbonatos y sulfatos de magnesia, carbonatos de potasa y soda, hierro al estado de carbonato, ácido fosfórico combinado con la cal, alúmina, silicato calcáreo, gases como el cloro, ácido carbónico, oxígeno, hidrógeno, sulfurado, ázoe y óxidos de litina, de arsénico y de muchos metales.

Corresponde al ácido carbónico y al oxígeno el principal papel en la mineralización natural de las aguas, y en la artificial, empleándolas, la química ha logrado la transformación de sustancias complejas, en provecho de las industrias y salud del hombre.

La composición química de las aguas minerales sirve para clasificarlas, y la sustancia que predomina en ellas les da su nombre.

Esto lo tendremos presente luégo al hacer la clasificación de las aguas de Usiacurí, como también sus caracteres generales, su acción fisiológica y terapéutica; porque según Durand Fardel, «las fuentes aproximadas, por la comunidad de un principio químico predominante, poseen propiedades fisiológicas y terapéuticas comunes.» La clasificación hecha por Durand Fardel, de las aguas minerales, en su importante obra sobre la materia, es la mejor, sin duda; y por ello la generalidad de los hidrólogos la aceptan sin reproche, y nosotros la tendremos en cuenta al clasificar las aguas minerales que estudiamos: las de Usiacurí.

Hé aquí esa clasificación:

I—Aciduladas gaseosas o carbogaseosas.

II—Sulfuradas.

1ª división: sulfuradas sódicas.

2ª división: sulfuradas cálcicas.

III—cloruradas.

1ª clase: cloruro sódicas.

2ª clase: cloruro cálcicas.

3ª clase: cloruro bicarbonatadas.

4ª clase: cloruro sulfatadas.

IV—Bicarbonatadas.

1ª clase, 1ª división: bicarbonatadas sódicas.

2ª división: bicarbonatadas cálcicas.

3ª división: bicarbonatadas mixtas.

2ª clase: bicarbonatadas cloruradas.

3ª clase: bicarbonatadas sulfatadas.

4ª clase: bicarbonatadas sulfatadas cloruradas.

V—Sulfatadas.

1ª división: sulfatadas sódicas.

2ª división: sulfatadas magnésicas.

3ª división: sulfatadas cálcicas.

4ª división: sulfatadas mixtas.

VI—Ferruginosas.

VII—Oligometálicas.

Al exponer estas clasificaciones podríamos hacer algunas consideraciones respecto a la acción fisiológica y terapéutica de las diferentes clases o divisiones o género de ellas; pero aunque ese estudio sería de importancia y no estaría del todo fuera del lugar, lo pasamos por alto, y apenas lo haremos parcialmente al referirnos a las aguas de Usiacurí.

Las aguas de Usiacurí, como agentes minerales, están dotadas de gran poder terapéutico, y si en vez de hallarse en un pueblo oscuro de nuestra patria, estuvieran en Europa, su conveniencia medicamentosa habría sido proclamada a los cuatro vientos, y una multitud de enfermos o de turistas las visitarían anualmente en pos de salud y de recreo.

El señor Francisco J. Cisneros, de grata memoria para este país, cuya pérdida siempre lamentamos, recibió los beneficios de esas aguas minerales en sus fuentes, y por experiencia personal las estimó en su verdadero valor. Para hacerlas conocer científicamente las hizo analizar en Nueva York por el notable químico Oscar Tex-

tor, junto con las aguas de *Cipacua* y de *El Rincón*, vertientes colocadas a poca distancia de esta ciudad y similares de *El Chorrillo*, aunque no tan conocidas y experimentadas.

El apreciable caballero y amigo nuestro, señor don Eparquio González, vecino de esta ciudad, publicó en *El Promotor* del 30 de noviembre de 1895, número 1215, ese análisis químico, y a su amabilidad debemos el poder publicarlo hoy, según sigue:

Gas hidrógeno sulfurado o ácido sulfúrico (por galón).....	1.12
Sílice.....	1.40
Oxido de hierro.....	0.08
Carbonato de cal.....	2.99
Carbonato de magnesia.....	4.70
Carbonato de soda.....	36.34
Sulfato de soda.....	13.97
Cloruro de sodio.....	78.90
	<hr/>
	139.49

Por la acción comprobada que tienen las aguas de *El Chorrillo* sobre la digestión y que se traduce por la exaltación del apetito y la ligereza del estómago, no obstante la ingestión de sustancias alimenticias de difícil digestión, es indudable que en dichas aguas se encuentra ácido carbónico, lo que comprueban también el sabor agradable de ellas y la tolerancia de su uso como agua ordinaria.

Por ser sumamente volátil y desaparecer al cesar la presión, el ácido carbónico no aparece siempre en dichas aguas; pero los carbonatos neutros que el análisis químico ha puesto de manifiesto en ellas, están revelando su existencia antes de salir de la fuente.

Por sus carbonatos de soda, de cal y de magnesia pueden colocarse entre las carbonatadas las aguas de *El Chorrillo*; por su sulfato de soda, entre las sulfatadas, y por su cloruro de sodio, que es la sustancia predominante, entre las cloruradas. Reuniendo estos tres apelativos podríamos apellidarlas cloruradas, sulfato carbonatadas, o

bicarbonato sulfato cloruradas. Las aguas de *El Chorríto*, como todas las bicarbonatadas sódicas, contienen hierro; pero como ese metal no domina en ellas, no se las puede calificar de ferruginosas, sin embargo de que son reconstituyentes en alto grado por el óxido de hierro naciente que, con las sales alcalinas, las hace nutritivas de *deperditieuses*, por cuanto aumentan, muy probablemente, la úrea y disminuyen el ácido úrico. Por su composición química, como por sus propiedades específicas, fisiológicas y terapéuticas, las aguas de *El Chorríto* son minerales mixtas y deben sus propiedades principalmente a los cloruros y carbonatos supraindicados.

Las aguas sulfatadas sódicas, magnésicas y cálcicas no son el tipo que caracteriza a las de Usiacurí, a pesar del sulfato de soda que figura en su análisis, como tampoco el grupo de las carbonatadas, aunque contienen carbonato de soda, de magnesia y de cal. Las clases de las cloruradas, a nuestro juicio, sí corresponde a dichas aguas, por ser en ellas lo predominante el cloruro de sodio, y por tal razón proponemos denominarlas CLORUROCARBONATO-SULFATADAS.

Y en efecto, las aguas de Usiacurí poseen, en primer término, las propiedades de las cloruradas; en segundo, las de las bicarbonatadas, y en tercero, las de las sulfatadas, propiedades todas reforzadas por su materia ferrosa, y probablemente por el arsénico.

La acción de las aguas de Usiacurí se ejerce en toda la economía y se manifiesta principalmente sobre los sistemas cerebroespinal, circulatorio y digestivo, cuyas funciones facilita y activa, circunstancia necesarísima para la no interrupción del ciclo nutritivo.

Con el empleo de las aguas de *El Chorríto* las glándulas de la mucosa gastrointestinal secretan mejor y más abundantemente, de lo que resultan un efecto purgante frecuente y la regularidad de la exoneración del vientre; ese mismo uso descongestiona los órganos de circulación demorada, sobre todo los infradiafragmáticos, y de aquí la aparición de flujos hemorroidales suprimidos, y también

la presentación de las reglas o menstruos trastornados, flujos que suelen presentarse con caracteres de hemorragias, según lo hemos observado.

Esta descongestión facilita la cura de las enfermedades hepáticas de carácter congestivo, curación a que también propende el aumento de la secreción biliar, pues es incuestionable que las aguas de *El Chorrillo* son colagogas, así como DIURÉTICAS. También se descongestionan los órganos del sistema nervioso central y los del aparato respiratorio con el empleo de esas aguas, por la fluidificación de la sangre y actividad de la circulación. Por lo cual nos parece que deben emplearse contra el atascamiento sanguíneo de tales órganos, en su inflamación tórpida o crónica, pues la actividad circulatoria y la respiratoria facilitarían la reabsorción de los exudados.

Esa misma actividad circulatoria las contraindican en las hiperemias activas, contraindicación que la clínica confirma.

Las aguas de *El Chorrillo* agravan la tuberculosis pulmonar, en su primera etapa, y sobre todo en la forma llamada florida.

Las aguas cuya importancia proclamamos son notablemente diuréticas, no por su masa, como las de Contrexville, sino por su acción especial sobre el riñón, debida a las sales de soda y cal.

Este preciosísimo efecto las hace más recomendables que aquellas de los Vosges contra la liatosis renal. Por su acción general sobre la economía y en particular sobre el estómago, son aperitivas y nutritivas, por lo tanto útiles para combatir la dispepsia y las enfermedades metabólicas.

En resumen, las aguas de Usiacurí pueden considerarse como dinámicas, estimulantes, sedativas, diluyentes, reconstituyentes y eliminadoras, y esas cualidades autorizan su indicación en muchísimas enfermedades crónicas.

Esta multiplicidad de condiciones, que la observación puede comprobar fácilmente, bastaría por sí sola

para que se las reputara como las aguas minerales más provechosas de nuestro país y tal vez de Europa, y para que nuestro Gobierno hiciera cualquier sacrificio a fin de hacerlas conocer y emplearlas con facilidad.

Acabadas de salir de las fuentes las aguas de *El Chorrito* tienen la temperatura ambiente y son de color ligeramente amarillo-verdosas, límpidas, de olor más o menos pronunciado de huevo huero; después de permanecer un tiempo al aire libre se hacen opalinas y pierden su olor característico; su sabor es picante y ligeramente salado; son tolerables aun bebiéndolas todo el día, y embotelladas herméticamente conservan sus cualidades físicas por algún tiempo, lo que las hace transportables.

El olor desagradable que las caracteriza depende del ácido sulfuroso libre, y como éste se pierde pronto, por ser sumamente volátil, para aprovecharlo como agente de desinfección intestinal y como modificador poderoso de la piel, convendría tapar con sumo cuidado las vasijas en que han de colocarse, hasta para su uso diario, inmediatamente que se reciban de la fuente.

Las aguas minerales de *El Chorrito*, de *Chacalitas* (ferruginosas), de *El Higuero* (fuertemente azufradas) y del pozo de *El Obispo* (ferruginosas) se encuentran, como queda dicho, en Usiacurí, pueblo situado a nueve leguas al sur de esta ciudad, de raíz indígena, de tres a cuatro mil habitantes, construido sobre lomas, de calles irregulares. Sus habitantes son de buenas costumbres y de carácter reservado; ese pueblo es trabajador e industrial; se dedica a la agricultura, cultiva preferentemente el maíz y la yuca, y presta atención a la cría del ganado vacuno, caballar y de cerda; su principal industria es la de sombreros de iraca. A 106 metros sobre el nivel del mar tiene 27° de temperatura, y colocada cerca de la cordillera de Piojó y de los fértiles campos de Sabanalarga, Isabel López, Arroyo de Piedra, El Pendal, Santa Catalina, Santa Cruz, Sábalo e Hibácharo, reúne, por sus recursos de víveres y brazos, las condiciones necesarias para formar un centro agrícola muy importante, pues hasta el cultivo del café

y del cacao se podría atender desde él en los terrenos de Piojó.

En el desarrollo industrial y comercial de este Departamento la autoridad no debe perder de vista las ventajosas condiciones de Usiacurí para la agricultura y tampoco las de Sabanalarga, capital de Provincia, y cuanto antes debiera proceder a enlazar esas poblaciones por medio de vías de fácil comunicación con sus pueblos circunvecinos y con esta capital.

Vivamente anhelamos que este trabajo, por cierto elemental y deficiente, merezca la atención pública, del Gobierno de la República, la de la Gobernación de este Departamento y la de nuestros comprofesores en estos lugares, a quienes encomendamos su ampliación y perfeccionamiento.

Barranquilla, abril de 1913.



PROFILAXIS DE LA LEPRO EN COLOMBIA
(SEGUNDO CONGRESO MÉDICO NACIONAL)
por el doctor J. B. MONTOYA Y FLÓREZ (de Medellín).

I

En la segunda Conferencia Internacional de la Lepra, que se reunió en Bergen (1909), se aprobaron las proposiciones siguientes, relativas a la profilaxis antileprosa:

«1.^a La segunda Conferencia Internacional científica contra la lepra conserva en todas sus partes las Resoluciones adoptadas por la primera Conferencia Internacional de Berlín en 1897.

«La lepra es una enfermedad contagiosa de persona a persona, cualquiera que sea el modo según el cual se opere este contagio. Ningún país, cualquiera que sea su latitud, se halla al abrigo de una infección eventual por la lepra.

«Es pues útil tomar medidas de protección.

«2.^a En vista de los felices resultados obtenidos en Alemania, Islandia, Noruega y Suecia, sería bueno que en los países donde existe la lepra procedan al aislamiento de los leprosos.

«3.^a Sería bueno que los leprosos fueran excluidos de las procesiones que son especialmente peligrosas desde el punto de vista de la transmisión de la lepra.

«En todo caso y en todos los países el aislamiento estricto de todos los mendigos y vagabundos leprosos es indispensable.

«4.^a Es bueno que los niños sanos de los leprosos sean separados de sus padres tan pronto como sea posible y que permanezcan en observación.

«5.^a Aquellos que han vivido con personas leprosas deben ser examinados de cuando en cuando por un médico especialista.»

II

LEPRA EN COLOMBIA

Medidas profilácticas que deben adoptarse.

a) Los casos de lepra observados en Colombia provienen de dos fuentes diferentes: el mayor número es debido a la transmisión de la lepra indígena o reinante en el territorio colombiano; los otros son debidos a la importación exótica, es decir, a leprosos extranjeros que vienen al país; éstos son hoy relativamente pocos, pero fueron muy numerosos en el tiempo de la Colonia, y contaminaron, muy especialmante, el puerto de Cartagena.

Con la inauguración del Canal de Panamá puede establecerse una gran corriente de inmigración de gentes del Extremo Oriente, por lo regular muy contaminadas de lepra, que siempre han llevado y difundido la enfermedad dondequiera que emigran (Estados Unidos, Méjico, Antillas).

La importación de leprosos españoles, lusitanos y africanos durante la colonización de nuestro país dio origen a la plaga que hoy nos aflige, como la prueba la historia; la reimportación en grande escala, si no se previene a tiempo, reagrará el mal, haciéndolo más virulento, y multiplicará sus víctimas no sólo por el aporte directo sino por los nuevos casos de contaminación de colombianos en relación con los leprosos extranjeros.

Sin la vía directa del Canal, ya una Compañía bananera del Departamento del Magdalena ha pensado traer miles de chinos o de *coolies* para sus plantaciones, por razón de economía, y si los poderes públicos no hacen que estos sujetos sean debida-

mente examinados antes de desembarcarlos, por médicos conocedores de la lepra, dentro de poco el Departamento del Magdalena será un gran foco de lepra por falta de la más elemental previsión sanitaria, y entonces desaparecerá la hoy floreciente industria bananera, pues nadie querrá comprar los plátanos procedentes de unas plantaciones infectadas de leproso.

Una ley que prohíba la entrada de los leproso al país, especialmente de los inmigrantes y vagos, es ya de urgencia como salvaguardia de los intereses sanitarios y comerciales (1).

Los países de origen anglosajón vigilan cuidadosamente los inmigrantes y rechazan sin piedad los leproso que intentan establecerse en sus territorios.

En los Estados Unidos el reglamento cuarentenario no permite el desembarque de ningún extranjero leproso sino sólo en la estación de cuarentena, estando obligado el Capitán a reembarcarlo por su cuenta, y el gasto en la estación de cuarentena queda también a cargo del navío (1).

En el Canadá sucede otro tanto; su reglamento cuarentenario obliga al navío que ha llevado allí un leproso a reembarcarlo a su salida.

La vigilancia de los inmigrantes en Australia parece, a primera vista, descuidada, puesto que sus leyes no tienen ninguna disposición contra los inmigrantes leproso; pero tal omisión está reemplazada por un impuesto prohibitivo de cien libras esterlinas por cada chino que desembarque en Nueva Gales del Sur o en Queensland; medio indirecto tan eficaz, si no más que el otro, para evitar el peligro de entrada de los chinos leproso, especialmente.

En el Japón, según la Ley de 1907, la entrada a su territorio está prohibida a los extranjeros atacados de lepra.

En 1911 la Sociedad de Patología Exótica de París, en su sesión de 11 de enero aprobó las conclusiones de una Comisión para el estudio de la profilaxis de la lepra en Francia; la 6.^a de ellas dice:

«Prohibir a los leproso extranjeros entrar a Francia.»

La Ley vigente número 14 de 1907, que adiciona y reforma

(1) Esta disposición se ha adoptado también en Colombia-(N. E.)

el Decreto legislativo número 14 de 1905, así como el Acuerdo número 2 de 1905 de la Junta Central de Higiene, sobre profilaxis de la lepra, nada dicen respecto a leprosos extranjeros que vengan a Colombia.

Por las razones apuntadas y otras de no menos valor, se ve claro que esta omisión debe remediarse introduciendo en la nueva ley un artículo que prohíba expresamente el desembarco y la entrada por las fronteras de leprosos extranjeros.

En los reglamentos sanitarios de los puertos se introducirán las reformas necesarias para el examen médico de los inmigrantes y la cuarentena de los leprosos mientras los reembarca el navío que los trajo, y en último caso, su conducción al leprosorio más cercano.

b) Si bien es cierto que según la Ley vigente de 1907 todo leproso debe en principio aislarse en los leprosorios nacionales y que aun el aislamiento a domicilio fue suprimido, porque no se llevaba a cabo en debida forma, lo cierto es que por una u otra razón hay muchos leprosos acomodados o nó que no están aislados y que exponen al contagio no sólo a sus parientes sino a la sociedad en general, máxime si ejercen ciertas profesiones que facilitan particularmente la comunicación del mal.

La legislación debe tener en cuenta que como *prácticamente* no todos los leprosos estarán aislados, debe prohibírseles con penas severas (el aislamiento en un leprosorio para los enfermos acomodados que aún permanezcan en sus casas) ejercer ciertas profesiones que podrían favorecer la diseminación de la enfermedad.

Debe pues agregarse a la nueva ley sobre profilaxis de la lepra un artículo que prohíba el ejercicio de ciertas profesiones a los leprosos que permanezcan fuera de los leprosorios, cosa que se olvidó en las leyes vigentes y complemento indispensable, ya que prácticamente no todos los leprosos pueden aislarse, porque obstáculos insuperables se opondrán siempre a la aplicación integral del principio de que *todo leproso debe ser aislado*.

Los ensayos de secuestración rigurosa, como se ha intentado en las islas Haway, son impotentes, porque la complicidad de sus familias, amigos y de las mismas autoridades locales ocultan algunos leprosos.

Lo numeroso de los enfermos, por lo general indigentes, ocasiona tal gasto al Erario Público, que equivale al sostenimiento permanente de un grueso ejército. Por todo lo expuesto me parece urgente legislar sobre este punto.

Como ejemplo de las profesiones que deben prohibirse a los leprosos libres (cuya lista dará la Junta Central de Higiene), citaré las siguientes, particularmente apropiadas a la propagación del contagio: amas de leche, niñeras, sirvientes en general, tales como cocineras, pajes, costureras, sastres, modistas, lavanderas, planchadoras, fruteras, lecheras, placeras o revendedoras, triperas, carniceros, panaderos, areperas, aguadores, cantineros, pasteleros, fondistas, tejedores, hilanderas, sombrereros, alpargateros, tabaqueras, chicheras, peluqueros, enfermeros, boticarios, institutores, cocheros, etc.; en resumen, todo oficio en que la persona empleada maneje alimentos (especieros, pulperos), bebidas, medicamentos, tabaco, etc. Todo oficio en que la persona empleada manufacture o maneje vestidos. Todo oficio en el cual la persona empleada éntre en contacto con otras personas.

En caso de contravención, el leproso será condenado a una multa fuerte, y conducido al leproso más cercano. La misma multa o prisión debe aplicarse a quien emplee, a sabiendas, un leproso en alguno de los oficios supradichos, caso en parte previsto en el parágrafo *c*) del artículo 3.º del Decreto legislativo número 14 de 1905, sobre denuncia de las personas atacadas de lepra, y que comprende a todos los habitantes de Colombia, inclusive a los médicos a quienes desliga del secreto profesional, en lo tocante a la lepra.

c) Debe, además, prohibirse a las leprosas la prostitución, y considerar la lepra como causa de divorcio y como impedimento para contraer matrimonio.

Prohibir a los leprosos ir a los teatros, iglesias, cantinas, restaurantes, vivir en hoteles, posadas o casas de asistencia, concurrir a los mercados, ferias, procesiones, peregrinaciones. Usar los vapores, vagones de ferrocarril, tranvías, coches, automóviles, sillas de mano y demás vehículos públicos. Bañarse en los baños públicos, lavar o enviar a lavar ropa a los lavaderos pú-

blicos, coger agua de las pilas o pozos públicos, ir a las peluquerías, etc.

Los niños leprosos deben excluirse de las escuelas o colegios, de los talleres, de los orfanatos, asilos, etc.

Además de esto, la Junta Central de Higiene, en un acuerdo sobre profilaxis de la lepra, debería tener en cuenta las prescripciones siguientes: recomendar a los Médicos Oficiales del Ejército, de las prisiones, Inspectores de Escuelas, Médicos municipales, etc., vigilar las ferias, mercados, peregrinaciones, fiestas y otros lugares de reunión. Recomendar a los vacunadores de las escuelas, prisiones, cuarteles, obreros de fábricas, policías, prostitutas, etc., llamar la atención a la Oficina de Sanidad o a quien corresponda sobre las personas leprosas o simplemente sospechosas para que un médico especialista las reconozca debidamente.

Prohibir la vacunación de brazo a brazo.

Deben imprimirse unos avisos, redactados con sencillez y concisión, en que se indiquen los signos visibles o aparentes de la lepra, el peligro de contagio y los medios de evitarlo, los cuales se fijarán periódicamente, lo menos cada dos meses, en las cantinas, hoteles, restaurantes, casas de asistencia, baños públicos, peluquerías, casas de juego, tranvías, iglesias, chicherías, mercados, hospitales, asilos, prisiones, cuarteles, conventos, escuelas colegios y demás centros de reunión.

Esta labor sería provechosísima con el tiempo, enseñando al pueblo y a los niños a conocer, temer y evitar la lepra; pero es necesario hacerlo en todo el país y distribuir los avisos por miles y de una manera sostenida por varios años.

Debe especialmente llamarse la atención y enseñarse en las escuelas y al público en general la profilaxis individual, porque si las reglas de profilaxis personal fueran rigurosamente observadas, su eficacia sería cierta y las medidas legislativas, para preservar la población sana, no tendrían que ser tan severas como hoy es necesario con gentes incapaces de someterse a los más elementales preceptos de una higiene apropiada. Por eso las medidas de profilaxis pública se imponen a nuestra inercia como una necesidad imperativa, ineluctable, porque la epidemia leprosa se generaliza a todo el país lentamente sí, pero de un modo seguro. De parte de los poderes públicos se necesita mucha perseverancia y energía en la lucha.

En Rusia la iniciativa privada ha tomado parte muy activa en la lucha contra la lepra, haciendo que el conocimiento y temor de este terrible azote, penetrara en las clases sociales más pobres. Esto se debe especialmente a la fundación de Sociedades para la lucha contra la lepra. Tales Sociedades prestarían grandes servicios entre nosotros, y deben estimularse. En las pequeñas poblaciones el Cura, el Alcalde y el médico, si lo hay, podrían tomar iniciativa tan benéfica, y los fondos que se colectaran podrían ayudar mucho a los leprosos aislados en los leprosorios.

III

MEDIDAS PROFILÁCTICAS QUE DEBEN MANTENERSE EN VIGOR

a) Las medidas profilácticas aplicadas hasta hoy por el Gobierno *no sólo deben continuarse con inalterable energía y constancia, sino perfeccionarse* en su aplicación práctica, en el sentido de simplificarlas y hacerlas más tolerables por los enfermos de los leprosorios, pues muchas medidas vejatorias, hoy desgraciadamente necesarias, serían inútiles si el mecanismo íntimo de la contaminación fuera conocido. La reglamentación actual tiene que ser empírica y defectuosa hasta que se pueda sustituir por una profilaxis científica y racional.

Se comprende perfectamente cuánto se simplificaría la profilaxis si se demostrara de un modo perentorio que la lepra es transmitida ordinariamente por insectos chupadores u otros artrópodos, tales como chinches, pulgas, niguas, piojos, garrapatas, argas, acaros, mosquitos, etc., lo cual ciertamente está lejos de hallarse demostrado, aunque nuestro lamentado compatriota Carrasquilla daba como un hecho la transmisión ordinaria de la lepra por las pulgas infectadas, y aconsejaba una profilaxis en consonancia. La lepra era para él enfermedad infectiva, cuya manifestación inicial sería una pústula.

b) *Leprosorios*.—De los tres que tiene actualmente la Nación dos pueden considerarse como colonias agrícolas, especialmente Contratación, que posee inmensos terrenos baldíos muy apropiados para todo género de cultivos. En Agua de Dios es necesario que el Gobierno compre más terrenos para que los ceda gratuitamente a los leprosos.

En Caño de Loro deben comprarse, por avalúo, las propiedades de los vecinos sanos del caserío de Loro y distribuir estos predios a los leprosos, sacando todos los sanos de la isla de Codigo, que debe destinarse toda para leprosorio, dejando a los enfermos en libertad, siempre que no intenten evadirse, construir un buen hospital y edificios para la administración interna de la colonia.

El sistema de colonias agrícolas está más al alcance de los recursos del país, porque los leprosos válidos, que son la mayoría, pueden ganar alguna cosa y se ayudan a sostener; por otra parte, como están entretenidos y en posesión de una pequeña labranza que los arraiga, piensan menos en la evasión, pudiéndolos dejar en completa libertad, salvo el caso de huida, la cual será severamente castigada.

Por otra parte, como la mayoría de nuestros leprosos son labradores, éstos se distraen y halagan mucho con la vida tranquila del campo, del cual derivan con su trabajo no poco provecho, pues todo lo que produzcan sus cultivos se venderá inmediatamente en el mismo leprosorio. Lo que cosechen en sus labranzas o fabriquen se consumirá en la misma colonia, y por ningún motivo será enviado a otros mercados, ni como regalo por encomiendas postales o de otro modo a las familias sanas, pues esto suele acontecer con cajas de confituras, prendas de vestir, etc. En la Oficina de Correos de los leprosorios no se recibirá pues encomiendas, ni para el interior ni tampoco para el Exterior.

La correspondencia será antes debidamente desinfectada por el vapor bajo presión, cosa que se hace ya bien en Agua de Dios y que debe hacerse además en Contratación y Caño de Loro.

Todo esto ha debido llevarse a efecto según el excelente Acuerdo número 2 de 1905, de la Junta Central de Higiene, así como las demás disposiciones, muy razonables, allí contenidas, de las cuales sólo en Agua de Dios se ha llevado a la práctica la mayor parte de ellas; pero que sin demora deben ponerse en vigor en los demás leprosorios, especialmente lo de los hospicios para niños sanos de los leprosos (artículo 21).

Para impedir las transacciones con los sanos de fuera de los leprosorios debe hacerse efectivo el artículo 30, sobre provisión de víveres por medio de la Administración y suprimir definitivamente la ración en dinero, aunque salga un poco más costoso,

pues el sistema de seguir dando la ración de veinte centavos oro diarios, para que los enfermos compren en la Proveeduría de un contratista, se presta a muchos reclamos, pues es claro que con veinte centavos no alcanzarán a comprar lo necesario en ciertas épocas de carestía, mientras que dando la ración en especies, es cierto que a veces saldrá un poco más caro, pero se evitan molestias y reclamos de los enfermos, asegurando así un aislamiento más perfecto.

Como en los tres leprosorios hay leprosos acomodados, en los hospitales deben reservarse cuartos decentes para pensionados; así se les presta un servicio muy apreciable.

La separación de sexos en las actuales colonias será cosa poco menos que imposible, pero sí debe tratarse de impedir los matrimonios entre sano y enfermo, y conseguir de la autoridad eclesiástica el divorcio por razón de lepra en uno de los cónyuges. Esta causa de divorcio tiene precedentes en varias legislaciones antiguas, especialmente en la española y en la francesa.

La supresión de las parroquias en los leprosorios es de rigor para impedir que las gentes sanas de los alrededores frecuenten allí los sacramentos y asistan a festividades religiosas. Esto es tan imperativo como la supresión de los mercados surtidos por sanos. Es seguro que las autoridades eclesiásticas apoyarán en esto al Gobierno por su notoria utilidad para la limitación del contagio en los leprosorios (1).

La desinfección de las ropas de las personas sanas que salen de las colonias es indispensable, y en cada leprosorio debe establecerse una estufa de vapor, capaz, pues no sólo serán las ropas de los parientes sanos que viven con los leprosos o van a visitarlos, sino también la de los empleados de la Sanidad o de la Administración, especialmente de los policiales o soldados que frecuentan los enfermos sin la mínima precaución de higiene. Esto fue previsto por el Acuerdo número 2; pero no se ha llevado a efecto en debida forma ni en Agua de Dios, pues para ello se necesita una estufa de desinfección, tal como las de Géneste-Herschler, de vapor circulante, y no un autoclave, que necesariamente tiene un espacio muy reducido (2).

(1) En Agua de Dios se ha suprimido la parroquia—(N. E.).

(2) Hoy se practica la desinfección de las ropas—(N. E.).

c) Aunque en Bogotá se hace la desinfección de las casas donde ha habitado un leproso, esto no se lleva a efecto debidamente en las otras poblaciones de la Nación, y es indispensable hacer que los Alcaldes cumplan con su deber sellando estas casas, sin dejarlas habitar hasta que la perfecta desinfección se haya efectuado. Esta omisión ha hecho que muchas casas se conviertan en focos familiares de lepra, así como sucede también con la tuberculosis.

d) Cuando la persona que sostiene una familia sea aislada por razón de lepra, si deja niños abandonados y éstos quedan en el más completo desamparo, el Gobierno está en el deber de dar una pensión razonable a los menores, para subvenir a sus más apremiantes necesidades, para evitar así un motivo, muy explicable, de evasión, o que los leprosos lleven sus hijos sanos al leprosorio, lo cual es el origen de la población sana de estas colonias, pues los enfermos llevan allí toda su familia, en ocasiones muy numerosa.

Por lo demás, el Gobierno debe hacer de las colonias sanatorios o balnearios agradables y atrayentes en que los leprosos gocen de libertad completa, con la expresa condición que no hagan ninguna tentativa para salir del perímetro del aislamiento.

El leprosorio no debe ser pues una prisión, sino una colonia agrícola, donde los leprosos aspiren a entrar. Como los baños frecuentes son la base del tratamiento higiénico de la lepra en los leprosorios, deben establecerse buenos baños públicos, gratuitos, para los dos sexos y en cada hospital debe haber un buen servicio de hidroterapia.

CONCLUSIONES

Para terminar me permito proponer a la consideración del Segundo Congreso Médico colombiano las siguientes conclusiones:

- 1.^a Prohibir la entrada a Colombia de leprosos extranjeros, especialmente de inmigrantes.
- 2.^a Impedir que los leprosos no aislados ejerzan ciertas profesiones.
- 3.^a Sería de desear que se considerara la lepra como impedimento para contraer matrimonio y como causa de nulidad, si uno de los cónyuges está afectado de ella.

4.^a Establecer la lucha antileprosa permanente, fomentando sociedades particulares y por medio de la distribución periódica de folletos, fijación de avisos, etc.

5.^a Tratar de mejorar el aislamiento en colonias agrícolas.

6.^a Hacer efectiva, en todo el país, la desinfección de las casas o locales habitados antes por los leprosos.

7.^a El Gobierno debería conceder una pensión alimenticia a los menores sanos hijos de los leprosos indigentes, cuando éstos sean aislados.



UN MEDIO DE INMUNIZACION

CONTRA LA MALARIA BOVINA

POR EL DOCTOR MIGUEL JIMÉNEZ LÓPEZ (DE BOGOTÁ)

La *malaria bovina*, *fiebre de Texas*, o lo que en nuestro país se conoce con los nombres de *ranilla*, de *vejigazo*, o simplemente *peste de ganado*, es una de las enfermedades que mayor número de víctimas hacen en lo más útil de nuestras especies domésticas.

Sus apariciones epizoóticas son justamente temidas por los ganaderos. La propagación del mal se hace casi siempre con una rapidez desconcertante; sus formas son muy graves y variadas, y su tratamiento específico está todavía por descubrirse. Como hasta hoy tampoco se ha tenido una medida preventiva de efectos seguros, son muy cuantiosas las pérdidas que esta enfermedad ocasiona anualmente en la agricultura de nuestro país. A falta de estadísticas precisas, bastará recordar que de treinta años a esta parte la *malaria* ha hecho varios millones de víctimas en la población bovina de Colombia.

Confío, de consiguiente, que habrá de leerse con algún interés este estudio del asunto, resultado de observaciones y de indagaciones hechas en Inglaterra, mediante la bondadosa aquiescencia que me otorgó el Ministerio de Agricultura.

Frecuente y mortífera como ha sido la *malaria bovina* en las colonias inglesas de Sud Africa, han sido

muy cuantiosas las pérdidas sufridas, tanto en los ganados nativos como en los ejemplares llevados de Inglaterra en calidad de sementales, con ingentes costos de adquisición y de transporte. Esto ha motivado el envío de repetidas Comisiones científicas, con el objeto de estudiar, bien sea el tratamiento, o bien la prevención del mal. Los trabajos han sido especialmente asiduos durante los cinco últimos años, y los conocimientos que se han adquirido en esa época acerca del germen que determina la enfermedad y acerca del modo como es transportado, han dado origen a importantes ensayos de inmunización o vacunación que han tenido resultados bastante satisfactorios.

Trataré de resumir el método adoptado, según me lo ha expuesto su inventor, el Profesor Stokman, quien ha pasado años enteros en el Transvaal dedicado a estos estudios, y que hoy es Director Jefe del *Alperton Veterinary Laboratory of London*.

Me permitiré recordar algunas nociones etiológicas de esta enfermedad, si bien conocidas de muchos, que sirven para la mejor inteligencia de las consideraciones que siguen.

La transmisión de la *malaria bovina* siempre tiene lugar, como es sabido, por medio de la picadura de los *ticks* o *garrapatas*, que todo el mundo conoce, y que transportan el agente determinante de la enfermedad (*pyroplasma* o *pyrosoma bigeminum*) del animal contaminado al animal sano. La *malaria bovina* es, así, una enfermedad inoculable, como el paludismo, la fiebre amarilla o la enfermedad del sueño, pero no contagiosa de individuo a individuo, en el sentido riguroso de la palabra.

No debe creerse que cuando la enfermedad termina, y el animal entra en convalecencia y vuelve a la salud, el germen productor se ha extinguido en su sangre; al contrario, sigue viviendo allí, si bien en condiciones latentes, pero pronto a contaminar nuevos individuos; basta, en efecto, que una garrapata se fije en este animal con-

valeciente o que ha sanado hace mucho tiempo, para que extraiga de él el *pyroplasma* y pueda llevarlo, por sí o por medio de sus larvas, a nuevos organismos.

Esta última noción es muy importante desde el punto de vista de la propagación del mal y de sus irrupciones epizoóticas, que en gran número de casos quedan sin explicación plausible. Nadie sospecharía, en efecto, que una res sana en apariencia pudiese ser una fuente constante de infección para sus congéneres. El Profesor Stokman ha podido hallar el *pyroplasma* en la sangre de un buey, trece años después de haber presentado éste los síntomas del mal; y yo mismo he podido observarlo en la sangre de reses dependientes del Laboratorio de Alpertón, absolutamente normales en apariencia, y que habían tenido la enfermedad tres y cuatro años antes.

Prácticamente puede pues asegurarse que el germen de la *malaria bovina* queda para siempre en la sangre del animal infectado, y que por consiguiente éste es peligroso durante su vida.

Ni la persistencia indefinida del *pyroplasma* en la sangre de los bovinos, ni su estado latente, que difícilmente se presta a la observación, son hechos nuevos en parasitología. Recuérdese a este respecto que los agentes del paludismo humano, elementos no distantes en su clasificación del *pyroplasma*, son huéspedes indefinidos del cuerpo del hombre y que, por otra parte, en la historia de ciertas filariosis se señalan momentos en que gérmenes más elevados y vivaces quedan ocultos a toda observación.

Hasta aquí los principales hechos adquiridos en el estudio de la *malaria bovina* por la simple observación. El resto marca la etapa experimental de este importante capítulo de la Patología animal.

Lo resumiré sumariamente.

La transmisión de la *malaria bovina* puede efectuarse artificialmente por medio de la inyección directa de la sangre de un animal enfermo, o convaleciente, a un animal sano.

Cuando la sangre infectada se toma de un individuo en el cual la *malaria* está en plena evolución, el resultado obtenido en el animal inyectado es una forma muy grave de la enfermedad, casi siempre mortal.

Al contrario, si la sangre se toma de un animal, en el período de la convalecencia, la *malaria* en el individuo inyectado reviste un carácter singularmente benigno y que, a la manera de la enfermedad espontánea, inmuniza o vacuna el animal contra un nuevo ataque.

La atenuación de la enfermedad en este último caso es un hecho que se explica sin dificultad. Los síntomas agudos de la infección no son sino la expresión de un fenómeno reaccional con que el organismo infectado se defiende; esta reacción ha debilitado y modificado profundamente la vitalidad del *pyroplasma*, el que, al invadir otros organismos, carece de su virulencia original. Además, uno de los efectos de la defensa orgánica es la producción en el suero de la sangre de las sustancias antagonistas específicas llamadas *anticuerpos*, que en el presente caso son llevados por el experimentador, al mismo tiempo que las formas regresivas del parásito, a la sangre del animal nuevo; y estas dos influencias, que en el fondo quizá sean una sola, se integran para reducir a su mínimo la agresión morbosa recibida por el organismo en experiencia.

Este es el hecho capital en que se funda el método del Profesor Stokman. Su aplicación consiste en inyectar sistemáticamente toda res que no haya sufrido el mal, con sangre de un animal convaleciente, que se puede tener fácilmente a disposición en toda fundación agrícola.

Siendo el punto esencial en el método, como ya queda indicado, el transporte del *pyroplasma* modificado al animal que se quiere premunir, se ve clara la necesidad de inyectar la sangre infectada con la totalidad de sus elementos figurados, puesto que el parásito vive precisamente dentro del glóbulo rojo. No hay lugar pues para pensar en obtener un suero que se pudiera conservar y transportar a voluntad. La seroterapia, en el estado ac-

tual de la ciencia, sólo existe para las enfermedades bacterianas. Las piroplasmosis, por el contrario, como las demás infecciones parasitarias de naturaleza animal, no han podido aún ser suficientemente conocidas en sus reacciones bioquímicas sobre el suero de la sangre, ni se ha prestado a los medios ordinarios de cultivo empleados en bacteriología, de donde la imposibilidad de tratarlas con sueros preventivos o curativos.

La experiencia ha demostrado que la época más apropiada para tomar de un animal convaleciente la sangre que ha de servir de vacuna, es tres meses después de los síntomas agudos.

La técnica de esta pequeña maniobra es bien sencilla. Con una jeringa de capacidad suficiente se toman diez centímetros cúbicos de sangre en la vena facial del animal convaleciente, e *inmediatamente* se inyectan bajo la piel, en cualquier parte del cuerpo del animal nuevo. Como para la inyección anticarbonosa, puede adoptarse la región de la axila o la cara interna del muslo. Se puede, una vez extraída la sangre, defibrinarla, mediante la adición de ácido cítrico en la proporción del 3 por 100. En la práctica corriente, si la inyección se hace sin retardo, esta precaución es innecesaria. Por lo demás, no se requiere ningún tratamiento especial para el animal inyectado. En Inglaterra se acostumbra mantenerlo en estabulación durante un mes; entre nosotros bastaría con favorecerlo contra las intemperies durante el mismo tiempo, o solamente durante dos semanas.

La práctica seguida con los ejemplares valiosos que se llevan de Inglaterra a Sud Africa es inyectarlos antes de la partida, y en seguida inyectarlos de nuevo a su llegada a las colonias, con sangre de animales que hayan sufrido la enfermedad *in-situ*.

En Inglaterra y en Africa se prefiere vacunar la res cuando ella ha cumplido un año de edad. Otro tanto podría hacerse en Colombia, bien que muchos de nuestros hacendados opinan que la enfermedad es tanto más rara y benigna cuanto más joven es el animal. Este punto podrá

dilucidarse favorablemente con los resultados de la experiencia.

No debe perderse de vista que hay individuos en los cuales la reacción a la vacuna es bastante intensa, y que algunos de ellos, por inferioridad orgánica o por enfermedades anteriores, sucumben al tratamiento. Desde luégo, esto no debe constituir una razón para rechazarlo: la proporción de mortalidad por la inyección ha sido en Inglaterra apenas del 1 por 100, cifra insignificante al compararse con las hacatombes producidas por la enfermedad, abandonada a sí misma.

No he podido obtener la cifra precisa de la mortalidad en Africa por la enfermedad experimental, porque en esa región la *malaria* se complica a menudo con otras enfermedades graves, pero sé que la mortalidad de los ejemplares finos llevados al Transvaal y a la Colonia del Cabo ha descendido, merced al método del Profesor Stokman, del 80 al 10 por 100.

Este, como se ve, es un resultado alentador que no permitirá vacilar en la adopción de una práctica que a su carácter esencialmente científico une la sencillez de su aplicación.

Para terminar anotaré que una medida de esta clase, especialmente en países como Colombia, que suelen de tiempo en tiempo ser diezmados en su población bovina por invasiones epizoóticas de la *malaria*, no podría dar todo su fruto mientras no fuera de carácter general. En algunos lugares se ha hecho sentir la acción de los Gobiernos en materia que atañe de una manera tan directa a la riqueza pública. Un procedimiento análogo se ha adoptado, por consejo del doctor Roberto Koch, en las colonias alemanas del sudoeste de Africa para combatir la fiebre aftosa de los ganados; ha sido objeto de una ley de policía sanitaria que obliga a los grandes y a los pequeños propietarios, bajo sanciones muy severas, y el resultado ha sido la desaparición, en la comarca, de ese otro formidable flagelo de la agricultura.

Es este un ejemplo digno de imitarse.

ESTADÍSTICA DEL CÁNCER EN BOGOTÁ

Señor Presidente de la Academia Nacional de Medicina—En la ciudad.

En desempeño de la Comisión con que se sirvió honrarme la Academia, de informar sobre la mortalidad del cáncer en la República de Colombia y en la ciudad de Bogotá, datos que habían sido solicitados por el señor Ministro del Uruguay a nuestro Ministro en Caracas, y que ahora pide a esa digna corporación el señor Ministro de Relaciones Exteriores, tengo el honor de manifestar a la Academia Nacional que el mencionado informe ya ha sido remitido directamente al doctor Etchepare, de Montevideo, quien es la persona interesada sobre el punto y que debe presentar un estudio sobre la materia al próximo Congreso Médico de Lima, en noviembre del año en curso.

He procedido de esta manera para ganar tiempo, pero acompaño a la presente un duplicado de los documentos que se enviaron al ilustre colega del Uruguay, con el fin de que los conozca la Academia, y a nuestra distinguida sociedad debo hacer la misma explicación que hice al susodicho Profesor extranjero, de que iba únicamente el dato relativo a la ciudad de Bogotá en los últimos tres años y medio, pues sólo desde esta época, que coincide con mi llegada a la Dirección de Higiene y Salubridad, se tornó a adoptar la nomenclatura de Bertillon, que hace posibles semejantes informaciones. Muy sensible ha sido para mí limitarme a enviar un estudio tan incompleto que apenas abarca a la capital de Colombia en un tiempo tan reducido; pero me he visto precisado a hacerlo así, porque en nuestra incipiente Oficina de Estadística Nacional nada existe sobre tan importantes cuestiones, y los continuos cambios y transformaciones que

ha sufrido ese Despacho, tanto en el personal como en el plan de trabajo, dan la explicación y motivos de la penuria de informaciones que en ella puedan recogerse.

A este respecto, y aprovechando la ocasión que se me presenta, reclamo muy respetuosamente de la honorable Academia que apruebe la adjunta proposición que tengo el honor de someterle, la cual fue solicitada explícitamente por el señor Director General de Estadística, y viene a llenar una necesidad en la organización administrativa, que cada día se hace más urgente.

Resaltan y lastiman el patriotismo los múltiples y perfectos trabajos que llegan de otros países suramericanos a nuestra Oficina Nacional sobre estas materias; y aquello se pone más de relieve todavía cuando se comparan con lo exiguo y minúsculo que entre nosotros se produce.

Como muestra de lo poco que aquí se elabora, y en comprobación de que en Colombia sí existen voluntades capaces de rendir una útil tarea en los graves problemas de la estadística, remito a la honorable Academia un resumen de los datos demográficos de 1912, correspondientes a la ciudad de Bogotá, que ha sido llevado a cabo por el diligente joven don Tulio Forero, encargado de la Sección de Estadística en la Dirección de Higiene y Salubridad Municipal.

Y no concluyo sin reiterar a los señores académicos la solicitud de que aprueben la proposición que tengo la honra de presentar, ya que tiene ella una importancia por todos reconocida.

Señor Presidente.

MANUEL N. LOBO

Bogotá, julio 8 de 1913.

PROPOSICION

aprobada por la Academia.

“La Academia Nacional de Medicina, teniendo en cuenta la importancia que tienen los trabajos estadísticos, el desarrollo que han tomado en todos los países latinoamericanos y la deficiencia que se nota en la República de Colombia en los referentes a la demografía, se permite excitar respetuosamente al Supremo Gobierno para que organice debidamente las Oficinas de Estadística y les dé toda la amplitud que tan importante ramo de la Administración merece.

“Copia de esta proposición será enviada, con nota de estilo, al señor Ministro de Gobierno.”



Dirección de Higiene y Salubridad de Bogotá, julio 3 de 1913.

Defunciones por cáncer (según sus localizaciones) en la capital de Colombia (Bogotá).

LOCALIZACIONES	AÑO 1910	AÑO 1911	AÑO 1912	AÑO 1913
Cáncer del estómago e hígado.....	45	53	51	21
Cáncer de los órganos genitales de la mujer.....	23	28	39	17
Cáncer del peritoneo e intestino.....	1	2	..	6
Cáncer de la cavidad bucal.....	2	2	..	1
Cáncer de la mama.....	3	1	2	4
Cáncer de la piel.....	..	16	17	4
Cáncer de los otros órganos, y órganos no especificados.....	31	5	6	6
	105	107	115	59

MANUEL N. LOBO

Dirección de Higiene y Salubridad de Bogotá, julio 3 de 1913.

CUADRO comparativo de la población, de la mortalidad general y de las defunciones por cáncer en la capital de Colombia (Bogotá).

AÑO DE	1910	1911	1912	1913 (6 meses)	Censo de 1912
Población.....	121,251	121,251	121,251	121,251	
Total de defunciones.....	2,489	3,142	3,209	1,470	
Total de defunciones por cáncer.....	105	107	115	59	

MANUEL N. LOBO