

# 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.

---

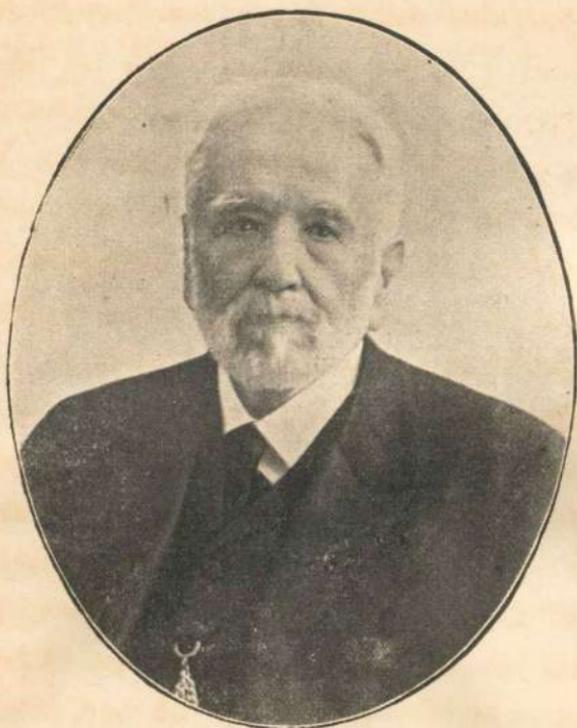
### Doctor José María Buendía

Al continuar las labores de la *Revista Médica*, cumplimos con el deber de consagrar un recuerdo a la memoria de uno de los más eminentes maestros de las ciencias médicas en Colombia, el doctor JOSÉ MARÍA BUENDÍA, cuyo nombre está grabado en el corazón de varias generaciones que oyeron de sus labios las más útiles y puras enseñanzas. En el número anterior de esta *Revista* dedicamos algunas páginas a la memoria de Manrique, brillante representación de las generaciones educadas por el doctor BUENDÍA y sus ilustres compañeros en el profesorado; orgullo de maestros y condiscípulos, y vivo testimonio de la labor de quienes aceptaron para sí la carga de organizar en nuestro país la enseñanza universitaria. La tumba se abrió casi a un mismo tiempo para el profesor que llegó cargado de merecimientos a la tarde de la vida, y para el discí-

pulo que apenas llegaba a la mitad del día y ya era su nombre adorno de la Patria.

Avanzando en el sendero que nos lleva a través de dificultades y de escollos, vamos acompañados por quienes nos dieron vida intelectual y nos estimularon con su ejemplo; muy pocos van a nuestro lado, pero la sombra de los que ya han desaparecido nos sigue y nos señala el camino. Sobre esta senda el nombre del doctor BUENDÍA reflejará siempre la luz de una vida de merecimientos, dedicada siempre al servicio de la sociedad.

Al grupo de meritísimos profesores de que con honor formó parte el doctor BUENDÍA, tocó una ardua tarea en la enseñanza de la medicina en la primera época de la Universidad de Colombia. Apenas lucían entonces para la ciencia los albores de la medicina experimental; pues si bien es cierto que ya Claude Bernard había fijado los principios de la experimentación aplicada al estudio de los seres vivos, en el estado normal como el patológico, inaugurando así la era verdaderamente científica de los estudios médicos, no podía considerarse la medicina como ciencia experimental, pues que Pasteur no había aún mostrado cómo se puede conocer el desarrollo de una enfermedad, y cómo se la puede reproducir



**DOCTOR JOSE M. BUENDIA**

*26 de noviembre de 1830 — † 6 de febrero de 1915.*

experimentalmente. Nuestros maestros carecieron entonces del grande auxilio de la experimentación clínica, que hoy ha aclarado casi todos los problemas de la patología. La química biológica y la microbiología vienen ahora en ayuda del maestro, y ponen en sus manos los resultados de la experimentación y las leyes y doctrinas que de ella se derivan. En aquella época correspondía a la observación clínica toda la tarea de la enseñanza, y casi de ella sola era de donde partían las explicaciones y la interpretación de los fenómenos patológicos.

Nuestros maestros tenían que ser verdaderos clínicos, como en realidad lo fueron, y a ello se debe el buen éxito de sus enseñanzas. Entre esos maestros se distinguió el doctor BUENDÍA, por sus raras dotes de observador paciente y metódico, inteligente y sagaz. Llegan todavía a nuestros oídos los consejos juiciosos, las observaciones minuciosas y al parecer sencillas con que hacía fijar nuestra atención; las palabras de consuelo para el enfermo y de estímulo para el alumno encargado de seguir la historia clínica; sin que por eso faltara la severidad para exigir la puntual asistencia y la necesaria consagración. Fue así como el doctor BUENDÍA y sus

ilustres compañeros establecieron en la Facultad de aquellos tiempos el régimen severo de la disciplina y del deber, en que se formaron médicos que han dado verdadero lustre al instituto universitario.

Cúpole en suerte al doctor BUENDÍA desempeñar sus funciones de profesor a un mismo tiempo en la cátedra y en la clínica. A esta circunstancia se debe el que hubiéramos podido apreciar sus cualidades como maestro y su criterio como clínico. Se inspiró en Europa en las enseñanzas y en el ejemplo de sus maestros Trousseau, Grisolle y Peter, cuando en su primer viaje dedicó su tiempo a hacer provechoso acopio de ciencia, en una época en que las enseñanzas de clínicos como Andral y Chomel daban dirección a los estudios. Por eso le vimos en las clases de Polología interna y de Polología general, mostrando a sus discípulos, con mano maestra y cariñosa, las mismas vías que aquéllos le enseñaron; por eso supo transmitir fielmente, y por cuarenta años, a varias generaciones, el espíritu de observación y el criterio clínico que distinguió a los eminentes sabios que tuvieron el cetro de la medicina en Europa.

A esa excepcional preparación para el profesorado se agregaba en el doctor BUENDÍA

aquel carácter especial de él, mezcla de austera gravedad y de cariñosa jovialidad, con el cual conducía a sus alumnos por la vía del deber, los estimulaba a la consagración al estudio y les enseñaba cómo deben prodigarse al enfermo toda clase de consideraciones y cuidados, sean cuales fueren su posición y su fortuna. Dábanos también el ejemplo de cómo debe respetarse siempre al colega y al amigo para mantener en alto la dignidad del médico. Jamás salió palabra alguna de sus labios ni línea alguna de su pluma que pudieran herir la reputación del colega o censurar sus actos, y habría renunciado a cualquier honor o distinción, por grandes que fueran, si para recibirlos tuviera que faltar en lo mínimo a las mutuas consideraciones que se deben quienes están al servicio de la más elevada de las profesiones.

Tocóle al doctor BUENDÍA el merecido honor de ser primer Presidente de la Academia Nacional de Medicina, cuando se dio el carácter de Academia a la antigua y meritoria Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, que él también presidió con brillo. En la sesión inaugural de la Academia, al ocupar el doctor BUENDÍA el sillón presidencial, pronunció las siguientes palabras, que todos los médicos debemos conservar en la memoria:

« Con tan favorables auspicios debemos todos trabajar en beneficio de la ciencia y de la patria, alejando todo elemento disolvente y procurando que ningún interés, que no sea el del progreso de la Academia, se introduzca en su seno, porque la división, tanto en las familias como en las sociedades, es carcoma que desploma los mejores edificios, es huracán que despedaza la bandera de cualquier orden establecido, y covirtiéndose en jirones no sirve ni como enseña de una entidad que desaparece, ni aun como sudario para el cadáver de los que mueren en la defensa de su causa.

«Con dos alas se levanta el hombre por encima del polvo miserable de la tierra: con la honradez y con el trabajo. Elevémonos, pues, con ellas, pero trabajando unidos, para colocar nuestra Academia al nivel de los centros científicos del mundo civilizado, y entonces habremos hecho una labor que sirva de ejemplo a las nuevas generaciones médicas que hoy se educan en la misma Escuela en que han aprendido y se han desarrollado sus maestros.»

Cerró el doctor BUENDÍA su carrera pública, pero sin abandonar el magisterio del bien, cuando dejó de desempeñar el alto puesto de Rector de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional, donde dirigió con solícito

interés y con su especial competencia aquel glorioso instituto, que él ayudó a fundar.

El tercer Congreso Médico de Colombia, reunido en Medellín, le confirió el alto puesto de Presidente honorario, por el voto unánime de sus miembros, con lo cual se hizo justicia a sus merecimientos. Fue ésta una prueba más que el Cuerpo Médico de la Nación le dio al doctor BUENDÍA de que no olvidaba los títulos que había conquistado a la gratitud nacional quien fue, en su larga y meritoria vida, ejemplo de patriotismo y de virtud.

P. G. M.

**Discurso pronunciado por el doctor Juan David Herrera en el cementerio de Bogotá, ante el cadáver del doctor José M. Buendía.**

Señores:

Excusad el que el menos autorizado de los miembros de la Academia Nacional de Medicina sea el encargado de despedir los restos mortales del eximio ciudadano, del virtuoso sacerdote de la ciencia humanitaria, del ilustre y querido maestro y del venerable justo que deja tras sí, en el seno de la sociedad y de las corporaciones científicas de su patria, huellas tan brillantes, que son suficientes para aclarar las tenebrosidades de la fosa e iluminarle el escabroso camino de la eternidad.

La laboriosidad y abnegación con que el señor doctor BUENDÍA cultivó las ciencias medicas en Colombia y en la Facultad de París, lo colocaron desde temprana edad entre los primeros y más distinguidos profesores de su patria, y durante más de cuarenta años ilustró en la cátedra universitaria a varias generaciones, las cuales nunca olvidan, y sí recuerdan siempre con gratitud y cariño, la verdad científica que hacía germinar con creces en

su cerebro, a la par que recibían el bello ejemplo de suprema benevolencia y caridad que irradiaban de su noble corazón, y con las cuales curaba o aliviaba a los desgraciados cuando la medicina o el bisturí eran impotentes. Sí, era un gran corazón, y las grandes y supremas amarguras que con frecuencia cosecha el médico, las guardaba para sí y nunca las exteriorizaba, por temor de herir o de agravar: para sus enfermos, para sus discípulos, para sus colegas y para sus innumerables amigos no tuvo más que benevolencia, cariño y lealtad.

Fundador de la Escuela Médica de Colombia, de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, de la Academia Nacional de Medicina, Rector y Presidente de esas útiles y progresistas instituciones, miembro y Presidente honorario de los Congresos Médicos Nacionales, fue siempre infatigable colaborador del adelanto de las ciencias patrias. Y estos títulos, suficientes para atraerle la admiración y respeto de sus conciudadanos, se hallaban realzados por sus geniales humildad y modestia.

Nada tengo que revelaros sobre sus virtudes privadas; toda una culta sociedad es testigo de que su hogar culminó en ella cual sa-

grado templo de donde manaban la cultura caballeresca, la benevolencia, la caridad y todas las virtudes cristianas que hicieron de él faro luminoso.

Adiós querido maestro, leal amigo, intachable colega y benefactor de los desgraciados. Vuestra ardua labor os da derecho al descanso, y con vuestra larga vida inmaculada habéis franqueado el abismo que separa la tierra del cielo. He dicho.



**Proposición aprobada por la Academia Nacional de Medicina.**

*La Academia Nacional de Medicina,*

dolorosamente sorprendida por la muerte del señor doctor JOSÉ MARÍA BUENDÍA, ilustre decano del Cuerpo Médico de Colombia, y

**CONSIDERANDO**

Que el doctor JOSÉ MARÍA BUENDÍA sirvió eficazmente a la patria por más de cuarenta años como Profesor de la Facultad de Medicina de esta capital, como miembro fundador de la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales y de esta Academia y Rector de la Facultad de Medicina;

Que por sus importantes servicios fue llamado a la Presidencia de estas corporaciones,

y que por su vasta ilustración y su elevada posición social y científica, fue nombrado miembro honorario de la Academia;

Que en el ejercicio de la profesión médica el doctor BUENDÍA no sólo se distinguió por su ilustración y sus dotes especiales como clínico, sino que dio alto ejemplo de verdadera caridad;

Que el doctor BUENDÍA ocupó la Presidencia del primer Congreso Médico Nacional, y fue elegido Presidente honorario del Congreso Médico reunido en Medellín,

RESUELVE:

1º Hacer público reconocimiento del gran vacío que deja el doctor JOSÉ MARÍA BUENDÍA en esta Academia y en el Cuerpo Médico de Colombia.

2º Recomendar su vida a todos los médicos de la Nación como ejemplo digno de imitarse por sus nobles cualidades de carácter, por su generoso desinterés y las raras prendas de saber y de bondad que lo llevaron a un alto puesto científico y social.

3º Colocar un retrato del doctor JOSÉ MARÍA BUENDÍA en el salón de la Academia como tributo de gratitud a la memoria de este ilustre Profesor.

4º Presentar a la familia del doctor BUENDÍA esta resolución por medio de una Comisión y por conducto del doctor Nicolás Buendía.

El Presidente de la Academia,

CARLOS ESGUERRA

El Vicepresidente,

POMPILIO MARTÍNEZ N.

El Secretario,

*José M. Montoya*

Bogotá, 19 de febrero de 1915.



Proposición aprobada por el Consejo Directivo de la Facultad de Medicina y Ciencias Naturales de la Universidad Nacional.

El Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Naturales y Medicina,

CONSIDERANDO

Que el sábado 6 de los corrientes falleció en esta ciudad el señor doctor don JOSÉ MARÍA BUENDÍA;

Que el finado desempeñó por muchos años el cargo de Profesor de varias asignaturas de esta Facultad con gran brillo y consagración;

Que honró la Facultad como Rector de ella durante seis años;

---

Que en los puestos que desempeñó trabajó con lucidez y propendió por el adelanto de las ciencias médicas en Colombia,

RESUELVE:

Dejar constancia en el acta de la sesión de hoy, de la profunda pena que ha causado en los miembros del Consejo Directivo de la Facultad el fallecimiento de su antiguo Rector y Profesor, y transmitir a sus dignos hijos, por conducto de la Secretaría, copia de esta resolución.

Bogotá, 8 de febrero de 1915.

## El doctor Buendía

El popular médico doctor JOSÉ M. BUENDÍA, muerto el 6 del mes en curso, nació en la ciudad de La Plata, en la antigua Provincia de Neiva, hoy Departamento del Huila, el año de 1830, según datos que personalmente nos dio el venerable maestro.

Muy joven, a los diez años, fue matriculado en el Colegio de San Bartolomé, donde hizo cursos de literatura. Más tarde cursó en el Colegio del Rosario las asignaturas de medicina, que le dieron título de la Facultad en 1850.

Por espacio de cuatro años ejerció la profesión en comarcas de Antioquia y del Tolima, y en 1854 hizo su primer viaje a Europa, donde perfeccionó sus conocimientos en la Escuela francesa, por espacio de un lustro.

Volvió al país en 1860, y vivió en el Departamento de su nacimiento hasta 1864, en que vino a la capital como Representante al Congreso Nacional. Radicado aquí definitivamente, cooperó a la buena organización de los estudios médicos, regentó la cátedra de Obstetricia, y en 1867, asociado a los Profesores Andrés Pardo y Nicolás Osorio, hizo parte de la Comisión nombrada por el Consejo de la

Escuela de Medicina para arreglar lo concerniente a su incorporación al Instituto Universitario. Entonces hizo segundo viaje a Europa, y de regreso, en 1868, sirvió sin interrupción cátedras médicas, y estuvo encargado por largo tiempo de la sala de maternidad.

Después de 1873 fue miembro de la Sociedad de Medicina, de la Junta Central de Sanidad, Presidente de la Academia Nacional de Medicina, miembro del Club Médico de Bogotá y Rector de la Facultad. Escribió en periódicos científicos interesantes estudios, de los cuales mencionamos por su importancia: *Angina diftérica* y *Memoria sobre la profilaxis de la viruela*.

A fines de 1878 apareció en Chapinero una mujer llamada Nieves Ramos, estigmatizada, es decir, con heridas iguales a las del Cristo, las cuales vertían sangre todos los viernes. Además, esta mujer milagrosa, joven y de buena apariencia, vivía en perfecto estado de salud sin tomar ningún alimento ni bebida. Entonces era Jefe de la Iglesia colombiana el ecuánime Arzobispo Arbeláez, quien quiso acabar con la superchería y una atmósfera de mistificación y aun de política que crecía diariamente alrededor del lecho de la estigmatizada, mujer ignorante, sin duda dirigida por

mano hábil y avara, en tan ridícula farsa. BUENDÍA fue uno de los honorables Profesores designados por el Prelado para dirigir en el Hospital de San Juan de Dios las investigaciones científicas que borrarón en pocas horas el audaz charlatanismo.

El doctor BUENDÍA alcanzó la edad de los «próceres de la ciencia,» común en los hombres de estudio sólido, que no ahondan las heridas de la patria sino que laboran en cicatrizarlas. Y era un buen liberal, que daba voto concienzudo como legislador y consejo acertado como buen ciudadano. Cruzaba las calles con su aspecto sencillo y modesto y con su semblante lleno de dulzura y de distinción, y recibía muestras de respeto y de cariño de todos. Fue jefe de un hogar honorable. Ejerció su noble profesión con acierto y filantropía. A él se pueden aplicar los versos de una elegía de la pluma de Antonio José Restrepo, escrita para honrar las cenizas de otro eminente Profesor, el doctor José Vicente Uribe, compañero de BUENDÍA:

Del ajeno gemido ni una nota  
Se escapó sin vibrar en tus oídos:  
De cada llanto te mojó una gota.  
Como otros van del oro a los ruidos  
O cual turba en tropel hacia el magnate,  
Ibas tú del humilde a los plañidos.

PEDRO M. IBÁÑEZ

## Doctor Carlos E. Putnam.

El día 12 de junio último falleció en Tocaima el doctor CARLOS E. PUTNAM, ilustrado médico y miembro de número de la Academia Nacional de Medicina, a consecuencia de una corta enfermedad que lo había llevado a aquella población en busca de un clima favorable y siguiendo el consejo de sus colegas.

Fue el doctor PUTNAM un espíritu cultivado con esmero. Poseía dotes especiales de inteligencia que él supo dedicar al estudio de las ciencias médicas, y en especialidad a todo lo relacionado con la Medicina Legal, a que consagró la mayor parte de sus años de vida científica. Fue uno de los fundadores de la Oficina Médicolegal, que tantos servicios ha prestado ya, y consagró su atención al estudio de las disposiciones de nuestra legislación en relación con los asuntos médicolegales.

Fruto de esos estudios fue un excelente libro titulado *Tratado Práctico de Medicina Legal*.

Propuso en diversas ocasiones a la Academia y a las Cámaras Legislativas varios proyectos de ley sobre la organización de este ramo

y sobre reformas necesarias a nuestra legislación penal.

En la Academia Nacional de Medicina fue un trabajador inteligente y activo. Desempeñó el puesto de Secretario de esta corporación. En la *Revista Médica* se registran los diferentes y muy importantes trabajos del doctor PUTNAM, quien se distinguió por su erudición y sus dotes de escritor.

La Academia aprobó por unanimidad la siguiente honrosa proposición:

«*La Academia Nacional de Medicina,*

«CONSIDERANDO

«Que el día 12 del presente mes murió el señor doctor CARLOS E. PUTNAM, miembro de número de la Academia Nacional de Medicina;

«Que desde el año de 1890, en que ocupó la silla que le señaló la Academia, el doctor PUTNAM prestó su valioso concurso a esta corporación, de que fue Secretario, y desempeñó con inteligencia y actividad importantes comisiones científicas;

«Que prestó a la Nación señalados servicios en la organización de las Oficinas de Medicina Legal y de la Medicina Militar, y publicó una importante obra sobre la medicina legal en relación con nuestra legislación, y

«Que por más de tres años ocupó el puesto de Inspector de los Lazaretos de la República

«RESUELVE:

«La Academia Nacional de Medicina lamenta la muerte del señor doctor CARLOS E. PUTNAM, inteligente y activo miembro de ella; reconoce los importantes servicios que el doctor PUTNAM prestó a la Nación en diversos ramos de las ciencias médicas; deja constancia en el acta de este día, de su pena por la pérdida de este ilustrado médico, y levanta la sesión en señal de duelo.

«Una Comisión designada por la Presidencia pondrá esta proposición en manos de la señora viuda del doctor PUTNAM y de sus hijos.

«Bogotá, 18 de junio de 1915.

«El Presidente,

«CARLOS ESGUERRA

«El Vicepresidente,

«POMPILIO MARTÍNEZ N.

«El Secretario,

«José M. Montoya»

## TRABAJOS ORIGINALES

---

### Informe de una Comisión

Señores académicos:

El trabajo científico que nos envía el doctor Anselmo Gaitán, notable médico que ejerce en la ciudad de Neiva, titulado *Un caso raro de embarazo extrauterino*, es una minuciosa observación clínica, acompañada de algunas conclusiones relativas a la interesante variedad de preñez ectópica que tuvo ocasión de observar. De una manera general se puede decir que todo caso clínico relativo a esta anomalía del embarazo presenta algún interés para el práctico. Si tenemos en cuenta que es una afección que observamos raras veces, puesto que para algunos parteros no se presenta sino una vez sobre diez mil embarazos normales; que su diagnóstico es en ocasiones lo más difícil de establecer, no solamente en los primeros meses, cuando no hay ningún signo de certidumbre, sino en muchos casos, durante todo el curso de su evolución, y por último, que los temibles accidentes y complicaciones a que puede dar lugar de un momento a otro,

exigen del cirujano intervenciones inmediatas y atrevidas.

Ahora bien: la historia clínica que nos relata el doctor Gaitán, se caracteriza sobre todo por las dificultades para obtener un diagnóstico preciso durante todo el curso del embarazo. Se trata de una enferma de veintiséis años de edad, que había tenido algún tiempo antes una infección ascendente de todo el trayecto genital, infección que dejó como consecuencias perturbaciones digestivas, consistentes en dolores abdominales, vómitos y meteo-rismos que se repetían por accesos a intervalos más o menos largos, sin que hubiera sido fecundada en los varios años que llevaba de vida conyugal; de tal suerte que la ausencia de las reglas, aunque acompañadas de algunos transtornos digestivos, dejaron el diagnóstico indeciso en los primeros meses.

Más tarde, cuando los signos de certidumbre de un embarazo aparecieron en la paciente del doctor Gaitán, las dificultades para hacer el diagnóstico del embarazo extrauterino fueron igualmente grandes, debido esto, como lo hace notar nuestro colega, a la marcha normal de la preñez, sin dolores ni accidentes de compresión de los órganos pelvianos, ni hemorragias uterinas, así como la caída tar-

día de la caduca, que no se verificó sino en el décimo mes del embarazo. Es verdad que un accidente que sobrevino en el curso del sexto mes, y que consistió en dolores repentinos y violentos acompañados de vómitos durante varios días (accidente que con seguridad fue debido a la ruptura de la trompa), ha podido hacer pensar en la preñez ectópica; pero desgraciadamente se interpretó como una crisis de peritonitis análoga a las que la enferma padecía anteriormente; e igual cosa sucedió con el falso trabajo, que no se verificó sino en el curso del décimo mes. Solamente la comprobación de la independenciam del útero y del quiste fetal hubiera permitido evitar el error, pero para empeñarse así en delimitar el contorno de la matriz, es necesario, en general, estar prevenido por algún fenómeno anormal; y en el caso presente, la marcha relativamente normal del embarazo contribuyó en mucho a hacer pensar en un embarazo uterino. Como es sabido, estas dificultades de diagnóstico son frecuentes y han inducido a error a los más hábiles parteros.

Otro aspecto no menos interesante de la observación que nos presenta el doctor Gaitán, es que aun cuando se trata de un embarazo tubario, el más frecuente de todos los em-

barazos ectópicos, y en los cuales el feto muere generalmente en los primeros meses por causa de la ruptura del quiste fetal. En el caso en cuestión, el embarazo llega a término, lo cual es enteramente excepcional, y tanto que Fayle y Delherm apenas reúnen veintinueve casos hasta el año de 1912. Entre nosotros yo no conozco otro análogo sino el que tuve el honor de comunicar a la Academia, en una de las sesiones del año antepasado.

Por último, me permito hacer notar que en la interesante observación que nos relata el doctor Gaitán, el diagnóstico quedó indeciso hasta último momento, vacilando entre un embarazo extrauterino llegado a término, y un embarazo uterino con feto muerto y huevo intacto, y que habiéndose adherido a esta última opinión, se procedió a provocar el trabajo dilatando el cuello con bujías de Higard.

El fracaso de esta última tentativa lo decidió al fin a practicar una laparatomía, lo cual hizo comprobar que se trataba de un embarazo tubario, del lado derecho; terminó la intervención por la extirpación del quiste fetal. La duración de la operación fue de hora y media, lo cual nada tiene de exagerado, si se tienen en cuenta las dificultades casi insuperables en algunos de estos casos. Desgraciada-

mente la enferma sucumbió a las veinticuatro horas, con fenómenos, al parecer, de choque quirúrgico.

Desde el punto de vista del tratamiento, la conducta del doctor Gaitán es bien explicable, puesto que si bien es cierto, de una manera general, que todos los casos de embarazo ectópico deben ser tratados quirúrgicamente, y que la precocidad es una condición sine qua non de la operación, la incertidumbre del diagnóstico lo autorizó con razón para cierta temporización.

Para terminar este informe me permito felicitar al doctor Gaitán por el interesante trabajo científico que nos ha enviado, trabajo que está ya publicado en la *Revista Médica*, y someter a la consideración de la Academia la siguiente proposición:

«Nómbrese al señor Anselmo Gaitán U. miembro correspondiente de la Academia.»

Bogotá, marzo 22 de 1915.

*Pompilio Martínez N.*

NOTA—La Academia aprobó por unanimidad esta proposición.

## Estudio sobre las aguas de Bogotá—El problema del abastecimiento de agua para la ciudad.

POR EL DOCTOR ELISEO MONTAÑA

### I

El problema de la provisión de agua a Bogotá es siempre de actualidad y tiene interés permanente. De tiempo inmemorial se discute y se agita, sin que hasta el presente se haya logrado darle solución satisfactoria y definitiva, y es tanto el tiempo transcurrido y tan numerosos los ensayos hechos para resolverlo sin resultado apreciable, que en el criterio público se tiende ya a considerarlo como insoluble. Ningún problema de los que atañen a la vida y al desarrollo, a la higiene y salubridad de la ciudad, tiene más importancia y reclama solución más urgente; porque «vivimos en una ciudad condenada a morir de sed»; es el *problema higiénico primordial* y ningún paso serio podrá darse en el camino de sanear a Bogotá sin haberlo resuelto previamente. ¿Cómo pensar en el establecimiento de un sistema científico de alcantarillas, de excusados y orinales públicos, baños y lavaderos, de lavado y aseo de los ríos y las calles, cosas todas indis-

pensables para asegurar la vida y mejorar el estado sanitario de la ciudad capital, sin agua suficiente? La defensa de la ciudad contra incendios, el desarrollo industrial y hasta el alumbrado público, están ligados con el abastecimiento de agua suficiente.

Y repetimos que su solución formal y seria es *apremiante* porque desde el punto de vista de servicio de aguas, la ciudad, vive, hoy por hoy, bajo un régimen incompatible con la vida, con la higiene y generador de grandes peligros para la salubridad pública. Que lo digan si no las epidemias de enfermedades que, como la *fiebre tifoidea* e *infecciones gastrointestinales*, azotan la ciudad periódicamente con regularidad matemática, que coincide siempre con las épocas de sequía (enero, febrero, agosto y septiembre), que tienen como causa la escasez y mala calidad del agua y que son causa de una gran mortalidad.

La situación actual de Bogotá en lo referente a provisión de aguas, es, en síntesis, la siguiente: de las 10,000 casas que aproximadamente forman la población, la mitad más o menos (5,500) están provistas de agua, pero con servicio alternado sólo durante doce a catorce horas al día; el resto, 4,500, carecen de este elemento, es decir, mueren de sed; sabido

es, en efecto, que la Compañía del Acueducto, beneficiaria de las aguas, jamás llegó a completar las 5,000 pajas estipuladas en el contrato para no perder el privilegio; la Junta Administradora actual ha aumentado este número en 500, haciendo esfuerzos grandes, porque al presente no dispone de agua suficiente.

Para los 100,000 habitantes que tiene la población, más o menos, dispone como fuentes del agua tomada al río San Francisco, acueducto del Aguanueva, que se corta por una simple toma situada un poco arriba del Chorro de Padilla y que se conduce por una cañería de hierro de 0.457 m. de diámetro a dos estanques agrietados y en mal estado, según el señor Gerente, descubiertos y sin protección, situados en Egipto, uno grande y otro pequeño, que tienen en junto una capacidad de 3.575,915 litros, de donde después de una decantación imperfecta y sin filtración, ni otra purificación, es repartida a la ciudad. Dispone, además, del acueducto del río del Arzobispo, que según aforo del doctor Máximo González, da 20 litros por segundo y que abastece de agua parte del barrio de San Diego, pero deja sin agua el barrio *Sucree*, donde está establecido, el cual carece en absoluto hasta de una fuente, anomalía incom-

previsible si se tiene en cuenta que este barrio tiene cerca de 5,000 habitantes; y dispone también del acueducto de Las Delicias y La Vieja, que abastece a Chapinero, que según aforo del mismo ingeniero, da quince litros por segundo, pero en tan mal estado, según el señor Gerente, que es necesario reconstruirlo. Ultimamente se aprovechan también, pero en muy pequeña parte, las aguas del río San Cristóbal, por un acueducto provisional que sólo recoge la quinta parte del caudal del río. Sumando en total estas fuentes tales como se aprovechan hoy, tenemos que se distribuyen 6 a 7 millones de litros de agua por día para los 100,000 o 120,000 habitantes, o sea 50 o 60 litros por habitante, cifra muy inferior a las necesidades reales de la vida, como que es apenas la tercera parte de la que prescribe la higiene—150 litros por habitante—o sean 15.000,000 por día para los 100,000 habitantes, y todavía hay que agregar que en los veranos prolongados, esta provisión queda reducida a la mitad o tercera parte, a 30 litros por cabeza, cantidad mísera, enteramente insuficiente para el consumo personal y público. Y si agregamos que de día en día esta mala situación se agrava, porque la cantidad de agua disminuye a ojos vistas y nada se ha he-

cho hasta ahora para evitarlo; y si, por último, observamos que el agua que hoy se suministra es no sólo escasa sino de *mala calidad*, se con- vendrá con nosotros en que es *urgente*, de *urgencia extrema*, buscarle remedio a tan deses- perante situación.

¿Es posible mejorarla y dotar a Bogotá del agua potable necesaria a sus necesidades pú- blicas y privadas? No vacilamos en responder afirmativamente. Hemos tenido ocasión de visitar recientemente en asocio del competen- te y activo Gerente actual del acueducto, doc- tor E. Cervantes, y los reputados ingenieros doctores A. Morales y M. González, miembros de la Junta Administradora actual, las fuen- tes de donde puede proveerse de agua Bogo- tá, y por los datos e informes que ellos nos han suministrado, y por lo que nosotros mis- mos vimos y observámos, hemos llegado a *la convicción íntima* de que el problema de abas- tecimiento de agua potable en cantidad sufi- ciente a la ciudad del Aguila Negra y las Gra- nadas, *no tiene nada de insoluble ni es superior a nuestros recursos y a nuestras fuerzas*, y que en realidad lo que ha faltado es un es- fuerzo enérgico y una voluntad firme para vencer dificultades, grandes sin duda, pero no invencibles, que su realización presenta. Ensa-

yaremos demostrarlo apoyándonos en los informes del señor Gerente y de los ingenieros doctores González y Morales y en los valiosos y muy importantes datos contenidos en el notable informe rendido en 1907 por la Casa Pearson de Londres, después de un concienzudo estudio sobre la materia.

El problema del agua, tal como nosotros lo comprendemos, consiste, en resumen, en estudiar las diferentes fuentes de dónde pueda proveerse de agua la capital fácilmente y sin grandes sacrificios; la cantidad de que se pueda disponer regularmente para subvenir a las necesidades públicas, privadas o industriales de la población; la calidad de estas aguas para saber si son apropiadas a la alimentación, y por último, la manera de distribuirlas y conservarlas puras. Seguiremos este programa.

#### FUENTES

Bogotá, dada su situación, enmarcada en las faldas de la Cordillera Oriental desde Chapinero a Las Cruces, al pie de los cerros de Monserrate y Guadalupe, puede proveerse de agua de las siguientes fuentes: 1.º, del San Francisco; 2.º, del San Cristóbal; 3.º, del río del Arzobispo; 4.º, de la quebrada de La Vieja y Las De-

licias; 5º, de los arroyos de Manzanares y La Peña, que forman el río San Agustín; 6º, del río Tunjuelo. Estudiaremos las dos primeras por ser las principales y porque, bien aprovechadas, ellas solas bastan para proveer de agua a la ciudad, quedando las otras como reservas.

El río de San Francisco nace en las serranías y montes situados detrás de Monserrate y Guadalupe; lo forman una serie de quebradas y de chorros, de los cuales los principales son: Quebradagrande, Peñasblancas, Monserrate, etc., etc., las que reunidas se abren paso por el Boquerón con el nombre de río San Francisco. La hoya hidrográfica, en forma de herradura, tiene una extensión de 800 a 1,000 fanegadas de terreno estéril y de poco valor, sin árboles, cultivado en gran parte y con habitaciones numerosas vecinas al curso de las aguas; el caudal de éstas lo forman casi exclusivamente las aguas lluvias, porque no existen lagunas ni manantiales de importancia; la naturaleza del terreno, formado de delgadas capas de humus y de arcilla y de grandes capas de arenisca que facilitan la infiltración de las aguas, lo rápido de los declives, que no permite su estancamiento, y la falta de árboles, que facilitan la evaporación, todo esto hace que el caudal varíe mucho de

las épocas de lluvia a las de sequía y que durante éstas disminuya considerablemente hasta llegar a la mísera situación de casi completo agotamiento.

El río San Cristóbal o Fucha, situado a tres kilómetros del centro de la ciudad y a uno y medio del sur, lo forman una serie de vertientes, chorros y quebradas que nacen del páramo de Cruzverde (vertiente occidental), entre los cuales las principales son: la quebrada de La Vieja, la de Enmedio y la de La Cailera, que forman el río propiamente dicho; después recibe los del Caracol, El Volcán y la del Soche o Los Laches y numerosas vertientes manantiales.

Existe también la laguna de Los Patos, de la cual nace en parte. La hoya hidrográfica del San Cristóbal es mucho más extensa y más plana que la del San Francisco; tiene 3,500 a 3,600 fanegadas de extensión, los desmontes son menores y todavía se conserva en algunos puntos la arborización; pero una gran parte ha sido desmontada y transformada en predios cultivados, habitados por gran número de arrendatarios y jornaleros que hacen uso de las aguas para todas sus necesidades y las ensucian. El caudal de aguas es mucho más abundante y menos variable que el de San Fran-

cisco, ya por ser más plano el terreno, lo que permite su depósito; ya por estar más cubierto de árboles, y sobre todo, por las lagunas y los manantiales numerosos que existen.

El río del Arzobispo nace de una pequeña cuenca entre las serranías situadas al norte de la ciudad, cerros del Guarrús y el Verjón. El río San Agustín lo forman los arroyos de Manzanares y La Peña, pero la cantidad de agua que da es tan pequeña y tan impura que los gastos que se necesitaría hacer para poner en buen estado el acueducto y conservar su pureza serían tan grandes, que en realidad debe prescindirse de esta fuente y reservarla únicamente para el aseo del río y las alcantarillas de esta sección.

Las quebradas de La Vieja y Las Delicias nacen de las serranías situadas frente a Chapinero.

El río Tunjuelo está situado 7 a 8 kilómetros al sur de Bogotá, y sus aguas pueden traerse fácilmente y reunir las con las del San Cristóbal.

#### CANTIDAD DE AGUA

#### II

En el informe de la Casa Pearson, de 1907, se dan los siguientes aforos como el pro-

medio mínimo más aproximado de estas fuentes:

Río San Francisco, 72 litros por segundo (M. González); San Cristóbal, 235 a 325 litros (Nowel y J. Garavito); río del Arzobispo, 20 litros por segundo (M. González); Las Delicias y La Vieja, reunidas, 15 litros (M. González); San Agustín, Manzanares y La Peña, reunidos, 12 litros; Tunjuelo, 500 litros (A. T. Lefevre), lo que da un total de 854 a 954 litros por segundo, o sea hasta 73.185,600 litros por día. Es decir, que Bogotá podría disponer para sus necesidades, usos domésticos e industriales, y necesidades públicas, de más de  $73\frac{1}{2}$  millones de litros de agua por día, que es su *capacidad de provisión* de agua; y no hemos computado en este total las aguas de las cordilleras orientales que, según aforos, representan 70 litros por segundo, o sean 6.048,000 litros por día, lo que elevaría en rigor su *capacidad de provisión* a cerca de 80 millones de litros por día. Si de esta cifra, aparentemente *fabulosa* pero que es real, porque está fundada en aforos hechos por personas competentes durante nueve meses del año y que representan en el curso mínimo, es decir, la cantidad durante la época de mayor sequía, desconta-

mos un 10 por 100 para pérdidas por infiltraciones, evaporación, etc., ocho millones, y una tercera o cuarta parte para las necesidades de la agricultura (regadíos, bebederos, molinos, etc.) 20 a 26 millones; quedarían siempre 46 a 50 millones de litros para distribuir, cantidad que sería en suma su *capacidad de distribución*, lo que daría por persona para 100,000 habitantes, 460 a 500 litros por día; y para 200,000 habitantes, 230 a 250 litros.

En presencia de estas cifras, que lo repetimos, son reales, se puede concluir que Bogotá es *excepcionalmente rica en aguas* y que tiene provisión suficiente de ellas, no sólo para la población actual sino para una, dos y tres veces mayor, y que desde este punto de vista goza una situación envidiable.

En efecto, son pocas en el mundo las ciudades tan bien dotadas como ella y que tienen una capacidad de provisión tan grande. Sólo algunas ciudades de los Estados Unidos, que son las mejor dotadas, y aquellas donde hay verdadero derroche de agua, le igualan; y en Europa, con excepción de Marsella, que tiene una capacidad de quinientos litros por habitante, las demás, aun Roma, París y Hamburgo, que pasan como las mejor provis-

tas, son inferiores a ella. Para que sirvan de comparación damos aquí algunas cifras: París, 215 litros; Hamburgo, 209; Londres, 159; Berlín, 77; Viena, 66; Liverpool, 144; Edimburgo, 173; Nueva York, 408; Filadelfia, 314; Chicago, 462; Boston, 314.

Bogotá, pues, con una *capacidad de distribución* de 460 a 500 litros diarios por habitante, para 100,000 habitantes, iguala las mejor dotadas y aventaja al mayor número. Esta capacidad de distribución es no sólo suficiente, sino aun *superior* a la cantidad considerada como indispensable para el consumo personal. En el norte de Europa se considera, en efecto, que en condiciones normales son suficientes 70 a 90 litros para los usos domésticos y 20 a 25 para consumo público, o sean 90 a 115 litros diarios. En los Estados Unidos se consideran necesarios 95 litros para usos domésticos; 15 para servicios públicos, y 125 para usos industriales, o sean 235 litros por día. En higiene se fija la cantidad de 150 a 200 litros diarios, como término medio aceptable. Bogotá, dado su desarrollo y población actual, necesitaría distribuir 150 litros diarios por persona, o sean 15 millones para los 100,000 habitantes, más la cantidad necesaria para treinta fuentes públicas, cincuenta

orinales y excusados públicos, trescientas bocas de incendio, etc., que pueden calcularse en 9 millones, o sea un total de 24 millones de litros, es decir, 240 por habitante; pero esta cantidad podría reducirse sin inconveniente, a 160 litros por persona, o sean 16 millones diarios, atendiendo que todavía Bogotá tiene muy pocas industrias que necesiten gran cantidad de agua. Para suministrar esta cantidad de 16 millones, serían suficientes tan sólo dos de las fuentes que hemos indicado: los ríos San Francisco y San Cristóbal, pues según aforos, pueden dar el primero 6.220,800 litros por día, y el segundo, 20.204,000; y todavía el caudal de aguas del San Cristóbal solo sería capaz para abastecer actualmente a Bogotá de agua, pudiendo distribuir él solo, 100 a 150 litros por habitante, cantidad más que suficiente para la población y necesidades del presente.

De todos estos cálculos y comparaciones se desprende pues de una manera evidente e irrefutable, que *Bogotá es excepcionalmente rico en aguas y posee en sus alrededores un gran número de fuentes que por su situación podrían aprovecharse fácilmente para abastecerla y suministrar toda el agua necesaria para las necesidades, no sólo de la actual población, sino para una, dos y tres veces mayor.*

Si esto es así, y lo es, ¿por qué, se preguntará, la ciudad carece del agua necesaria para sus necesidades más apremiantes? ¿Por qué la mitad de la población no dispone de este elemento y la otra mitad no lo tiene sino alternado y sólo por doce o catorce horas del día? ¿Por qué, en fin, el espectáculo de una ciudad condenada a morir de sed y que sufre el suplicio de Tántalo, cuando la linfa bienhechora que debía apagar su sed corre en abundancia en sus alrededores?

Porque por incuria, abandono e imprevisión no hemos sabido o no hemos querido aprovechar todas las fuentes que la naturaleza ha puesto a nuestro alcance; porque aquí consagramos todas nuestras energías y actividad a los problemas políticos y no prestamos ninguna atención a los que atañen a la salubridad pública, aun cuando se relacionen con las fuentes mismas de la vida, como el del agua; porque se ha querido hacer de este servicio un negocio y hasta una renta, y no un servicio de interés público, como el de correos, caminos, etc., que como tál, exige gastos considerables y no puede ser objeto de lucro; porque, en fin, han faltado una Municipalidad, un Alcalde, una Junta, una empresa suficientemente conocedores de las verdaderas

necesidades de la ciudad y de la importancia de la obra de proveer de agua a Bogotá, para que con decisión, entusiasmo y energía, hayan tomado a pechos el emprender las obras necesarias para realizarla. Hoy sólo se aprovechan como fuentes de abastecimiento, según lo dijimos atrás, dos: las del río San Francisco, y San Cristóbal, y eso de manera tan imperfecta, que puede decirse que sólo se utiliza la quinta parte del agua disponible y el resto se pierde. Las del río San Francisco se colectan muy lejos de su origen, cuando una gran parte se ha perdido por evaporación e infiltración y han perdido su pureza, y la captación de los restantes es tan imperfecta que sólo se aprovechan la mitad o las dos terceras partes; del río San Cristóbal se colectan, por una obra provisional, que no merece el nombre de acueducto, un tubo colocado directamente en la mitad del río, sin represa, ni tanque, ni filtro ninguno, cincuenta litros por segundo, o sea la quinta parte del aforo total, 235 a 325 por segundo.

Y no sólo no hemos sabido llevar a cabo las obras necesarias para hacer el acueducto que necesita Bogotá, sino que hemos dejado perder parte de lo que nos legaron los españoles en esta materia; ellos supieron mejor

que nosotros resolver el problema del agua y aprovechar mejor las fuentes de donde puede alimentarse Bogotá. Ellos utilizaron las aguas de los ríos San Francisco, el Arzobispo, San Agustín y San Cristóbal, para traerlas al centro de la ciudad por acueductos sencillos y económicos, que estuvieron en uso y funcionaron desde 1589, es decir, a raíz de su fundación, época en la cual el Municipio, como dueño de las aguas, resolvió traer las del río Fucha y quebrada del Soche, por el acueducto llamado de Los Laureles, hasta un siglo después, en que fue interrumpido por un derrumbe. Dos siglos después el Cabildo, como dueño de las aguas, ordenó de nuevo la conducción de las aguas del río Fucha al centro de la ciudad, y el acueducto estuvo funcionando desde 1741 hasta 1755, en que se abandonó definitivamente porque nuevos derrumbes vinieron a interrumpirlo, y después de cerca de dos siglos no hemos logrado restablecerlo.

#### MALA CALIDAD DE LAS AGUAS

#### III

Hasta aquí hemos tratado de las fuentes y de la cantidad de agua de que puede disponer la ciudad; pasamos a estudiar la

calidad de las aguas y las obras necesarias para surtir la ciudad de agua de buena calidad y en cantidad suficiente.

El examen de la calidad de las aguas para saber si son puras y apropiadas a la alimentación, y si no contienen sustancias nocivas a la salud, tiene grandísima importancia. No basta proveer de agua una población en cantidad suficiente; es necesario que sea de buena calidad; para ser aceptable debe tener las condiciones de *agua potable*, es decir, que sea límpida, incolora, inodora, de sabor agradable y fresca; contener una cantidad de materias minerales que no pase de 0.50 centigramos por litro; de materias orgánicas que no pase de 0.001 a 0.002 miligramos por litro, y una cantidad de microbios que no pase de 2.000 a 3.000 por centímetro cúbico. Para conocer estas condiciones, es necesario hacer el análisis químico y biológico de ellas.

Los análisis de las diferentes fuentes de que se abastece Bogotá, han sido practicados por el doctor William Macnabad, renombrado analizador y experto químico de Londres, y por los Profesores Federico y Eduardo Lleras, Directores del Laboratorio Municipal de Bogotá.

Damos aquí el extracto de estos análisis:  
Análisis del doctor Macnabad de Westminster.

Muestras enviadas por los señores S. Pearson, en pequeños frascos de cristal, que contenían todos sedimentos, y en garrafones tapados con corcho:

RESULTADOS POR 100,000

*Quebrada de La Vieja.*

Sustancias sólidas.....	5 00
Residuos por evaporación... ..	2 00
Cloro.....	0 300
Amoníaco libre.....	0 006
Albuminoide.....	0 030
Oxígeno absorbido.....	0 275
Nitritos.....	0 033

*Arzobispo.*

Sustancias sólidas.....	9 00
Residuos por evaporación.....	4 50
Cloro.....	0 400
Amoníaco libre.....	0 028
Albuminoides.....	0 029
Nitritos.....	0 059
Oxígeno absorbido.....	0 336

*San Francisco.*

Sustancias sólidas.....	5 50
Residuos por evaporación.....	5 50
Cloro.....	0 200

Amoniaco libre . . . . .	0 013
Albuminoides . . . . .	0 025
Nitritos . . . . .	0 021
Oxígeno absorbido . . . . .	0 292

*Las Delicias.*

Sustancias sólidas . . . . .	4 50
Residuos por evaporación . . . . .	3 00
Cloro . . . . .	0 300
Amoniaco libre . . . . .	0 022
Albuminoides . . . . .	0 021
Nitritos . . . . .	0 033
Oxígeno absorbido . . . . .	0 613

*San Cristóbal.*

Sustancias sólidas . . . . .	5 00
Residuos por evaporación . . . . .	2 00
Cloro . . . . .	0 300
Amoniaco libre . . . . .	0 020
Albuminoides . . . . .	0 024
Nitritos . . . . .	0 024
Oxígeno absorbido . . . . .	0 472

*Tunjuelo.*

Sustancias sólidas . . . . .	5 50
Residuos por evaporación . . . . .	3 00
Cloro . . . . .	0 200
Amoniaco libre . . . . .	0 017
Albuminoides . . . . .	0 025
Oxígeno absorbido . . . . .	0 262

De este análisis y de otros practicados en otras muestras por el mismo Químico, se puede deducir que con pequeñas diferencias las distintas aguas de que puede alimentarse Bogotá tienen una composición parecida y caracteres semejantes. Todas contienen una pequeña cantidad de materias minerales, lo que con los caracteres de limpidez, frescura y sabor agradable, le dan los caracteres del agua dulce; no contienen tampoco cloruros en exceso, ni sulfato de cal, plomo, hierro, o cinc; *pero todas contienen una considerable cantidad de materia orgánica* que se demuestra por la gran cantidad de oxígeno absorbido y por la gran cantidad de amoníaco albuminoide y de nitritos, comparados en el amoníaco libre. Esta gran cantidad de materia orgánica, especialmente la alta cantidad de nitritos, hace que desde el punto de vista de la alimentación se deban considerar como aguas más que sospechosas, malas, y que no pueden ser empleadas para ese uso, sin gran peligro, si no se les somete a una purificación previa.

Podría objetarse a estos análisis que fueron hechos sobre muestras transportadas a larga distancia y mucho tiempo después de tomadas, lo cual produce alteraciones que cambian los resultados; pero éstos están com-

probados y corroborados por los análisis hechos aquí mismo en el Laboratorio Municipal, sobre muestras recientes y tomadas en distintas épocas. Lamentamos no haber encontrado en los libros que allí se llevan análisis químicos completos de las aguas, y llamamos la atención del activo Director de Higiene y Salubridad, doctor Zenón Solano, a la conveniencia de que se practicaran con frecuencia análisis completos de las aguas del acueducto; por esta razón no podemos dar un análisis químico completo de los hechos en el Laboratorio Municipal; pero de los datos que en los libros encontramos aparece que en los análisis de las aguas del acueducto, hechos en 1909, se encontró 0.004 miligramos por litro, de sustancia orgánica; en enero de 1910, 13.5 miligramos; en septiembre 5.70, es decir, una cantidad más grande de la que debe contener el agua potable, 1 a 2 miligramos por litro (1).

---

(1) Miquel—Laboratorio Municipal de París,—clasifica así las aguas según la cantidad de materia orgánica en oxígeno que contengan por litro: menos de un miligramo por litro, pura; 1 a 2, potable; 2 a 7, sospechosa, y más de 7 miligramos, mala. En nitritos: el agua pura y la potable no deben tener; con rastro, es sospechosa, y con una cantidad apreciable, mala. Según este criterio *las aguas de consumo de Bogotá son todas malas*, tan sucias y ricas en materias orgánicas como las del Támesis, y serían rechazadas en cualquiera ciudad donde hubiera autoridades sanitarias.

Esta excesiva cantidad de materias orgánicas que contienen las aguas de Bogotá, las hace nocivas para la salud, por dos razones:

1ª Porque ellas mismas producen diarreas y males de estómago, cosa experimentada y bien sabida por todos los recién llegados a Bogotá; y

2ª Porque un agua cargada de materias orgánicas constituye un medio eminentemente favorable para el desarrollo de los microbios en general y de los patógenos en particular, especialmente para los de la fiebre tifoidea, disenteria, gastroenteritis, etc.

Así se explica la gran cantidad de microbios que da el análisis biológico de las aguas del acueducto.

Hé aquí algunos datos del doctor Federico Lleras:

Agua del acueducto, de San Francisco, en 1911, 500, 600 y hasta 3,000 gérmenes por centímetros cúbicos; en 1912, 2,000, 3,300 y hasta 11,780 gérmenes; agua de Las Cruces, 1,250 hasta 2,500 microbios; agua de Chapinero, 1,000; agua del Chorro de Padilla, 40; *agua de Belén, 76,000, hasta 91,000.*

Según estos análisis biológicos, la única agua pura es la de Padilla, las demás deben considerarse como aguas sospechosas, y la de

Belén, como esencialmente peligrosa por la gran cantidad de microbios que contiene. Las materias orgánicas provienen sin duda, en parte, de sustancias vegetales en descomposición, pero la mayor parte son de origen animal, es decir, de materias animales en descomposición, que arrastran o las contaminan en su largo trayecto, y esto lo demuestra el hecho de que mientras más se alejan de su origen, mayor es la cantidad de materia orgánica, y por consiguiente de impureza. La conclusión que se saca de estos análisis, es que las aguas de los acueductos de San Francisco, San Cristóbal, Arzobispo, Chapinero, etc, necesitan ser purificadas y no pueden emplearse para usos domésticos, sin peligro al estado natural, es decir, tal como hoy se les suministran.

La purificación de las aguas puede obtenerse por diferentes medios: físicos o químicos: filtración, ozonización, ebullición, empleo de permanganato de potasa, de sulfato de hierro, etc., pero de todos los medios el que ha dado mejor resultado y el más práctico, es el de la filtración mecánica, lenta, por filtros de arena, cascajo, etc. Como hoy no se emplea filtración ninguna en el acueducto, es necesario y *absolutamente indispensable*, si se quiere

dar agua potable, no nociva, establecer estos filtros. Llamamos la atención de la Junta de Higiene y de la Oficina de Salubridad, a este punto (1).

¿Qué obras deben emprenderse y qué disposiciones tomarse para obtener agua de buena calidad, agua potable, y en cantidad suficiente? Nos limitaremos aquí a indicar los principales, sin entrar en detalles de construcción, que son del resorte de los técnicos y que son extraños a nosotros.

Para aumentar el caudal de aguas e impedir su disminución creciente y su contaminación, deben comprarse las zonas de los ríos San Francisco y San Cristóbal, para establecer una zona de quinientos y más kilómetros de protección eficaz e impedir que las aguas sean contaminadas como hoy pasa, desde su origen, y arborizarla y transformarla en bosques; sabida es la influencia bienhechora que tienen los bosques sobre el aumento de las aguas: los árboles atraen las lluvias por los cambios de temperatura y atmosféricos que determinan, mantienen la humedad en su superficie y facilitan la formación de las venas de

---

(1) En nuestro concepto la Junta de Higiene y la Oficina de Salubridad debían prohibir el uso de las aguas, tales como las da hoy el acueducto, y exigir su purificación por filtración u otro procedimiento.

agua y de los manantiales, y por último impiden la evaporación de las aguas superficiales.

Las aguas deben recolectarse lo más cerca de su origen, para aprovechar de mayor cantidad y disminuir las pérdidas por evaporación e infiltración. Para este objeto deben establecerse tanques de recolección en los puntos más apropiados. Para el acueducto de San Francisco, el punto más indicado es al pie del *Pico de la Guacamaya*, en donde los contrafuertes de los cerros se aproximan y forman una muralla natural que puede aprovecharse fácilmente; es allí donde se han iniciado ya los trabajos para un tanque de 7 metros por 10, que puede almacenar cuatro millones de litros. Para San Cristóbal existe también un punto apropiado donde se pueden construir una muralla y un tanque para coleccionar las aguas y almacenar hasta diez o quince millones de litros. De estos tanques de recolección, donde sufren las aguas una primera decantación, deben llevarse por tubos a tanques decantadores, y de allí a filtros; éstos deben ser por lo menos dos, para que uno pueda limpiarse mientras el otro funciona; lo mismo los tanques de decantación. De los filtros el agua debe llevarse a un depósito de agua fil-

trada colocado a altura suficiente y en situación apropiada para que pueda ser distribuída a todos los puntos de la ciudad. Para el acueducto de San Francisco la instalación del tanque de distribución puede ser cerca de la toma actual en el *Paseo Bolívar*; para el de San Cristóbal puede colocarse en una colina frente a la plaza de Las Cruces, a 60 metros de altura de la Plaza de Bolívar. Debe existir un depósito de reserva para caso de accidente y poder hacer el servicio permanente aun en tiempo de lluvia, y no suspenderlo como pasa hoy. Debería también construirse tanques especiales para el lavado de los cauces de los ríos y de las alcantarillas, o disponer los de decantación, de manera que puedan servir para este objeto.

En resumen: las obras se reducirían a la construcción de uno o dos tanques de recolección y a otros tantos de filtración, y uno o dos depósitos de distribución y una cañería de setecientos a mil metros, para el río San Francisco, y de cuatro a cinco kilómetros, para el San Cristóbal.

#### PRESUPUESTOS

¿Cuál será el costo de estas obras? La Casa Pearson en su informe fijó un presupuesto de

\$ 1.853,781 oro para el proyecto completo, que debía comprender el gasto de las tomas de San Francisco y San Cristóbal, tres tanques de decantación, seis filtros, dos depósitos de agua filtrada, tanque para disminuir la presión del agua, cañería, terreno y accesorios. Para un proyecto modificado, empleando sólo las aguas del San Cristóbal, \$ 1.259,695, o sea \$ 12-50 por habitante. Pero como estas obras se podrían hacer progresivamente y no todas a un mismo tiempo, principiando por las más indispensables: uno o dos tanques de recolección, uno o dos decantadores, dos filtros y uno o dos depósitos de distribución y las cañerías correspondientes, creemos que el gasto puede reducirse a la mitad: \$ 500,000 a \$ 600,000 oro.

¿Es este un gasto superior a los recursos del Municipio? No lo creemos. Siendo esta *la obra capital, la obra más urgente y más inaplazable*, sin la cual no se puede establecer ningún servicio sanitario en la ciudad, deben dedicarse a ella todos los recursos ordinarios, de preferencia a otra, y si estos no son suficientes, debe recurrirse a los extraordinarios, y conseguir un empréstito entre los particulares, que, no dudamos, nadie que estime la importancia de la obra y propenda por el progreso de la

ciudad, rehusaría suscribir. Cuando se piensa en los gigantescos esfuerzos y en las obras realizadas en ciudades como Nueva York y París, para llevar las aguas que las abastecen, desde quinientos y más kilómetros de distancia, que han costado millones de millones, y en las obras realizadas en ciudades más pequeñas y de menos recursos, como en Caracas, en donde el agua que alimenta la ciudad se lleva de 40 kilómetros de distancia, no puede uno menos de asombrarse de la pequeñez relativa del costo y el esfuerzo que aquí sería necesario para llevar a cabo la obra.

En todo caso es necesario y muy conveniente acabar con el mito de que la obra es impracticable y de que Bogotá no tiene agua, y llevar al convencimiento público que si la ciudad carece de agua suficiente para sus necesidades, no es porque ésta falte en realidad, sino porque no se han hecho los esfuerzos necesarios para aprovechar la que existe. Tal es el objeto que nos hemos propuesto con este trabajo.

Del estudio anterior sobre las aguas de Bogotá se pueden sacar las siguientes conclusiones, a título de epílogo, que sometemos a la consideración de los honorables Concejeros Municipales, del señor Alcalde, del señor Ministro

de Obras Públicas y de la Junta Administradora del Acueducto :

1ª Bogotá tiene para abastecerse de agua las siguientes fuentes: ríos San Francisco, San Cristóbal, el Arzobispo, quebradas de Las Delicias y La Vieja, ríos San Agustín y Tunjuelo.

Estas fuentes bien aprovechadas y cuidadas pueden suministrar 450 a 500 litros de agua por habitante, cantidad no sólo suficiente para las necesidades de la población actual, sino para una, dos y tres veces mayor.

2ª Para las necesidades del presente son suficientes las aguas del San Francisco y San Cristóbal, que pueden suministrar 100 a 150 litros por habitante; el Tunjuelo, que da él solo 500 litros por segundo y que puede aprovecharse sin obra costosa, es una fuente preciosa de reserva.

3ª Las aguas de estas fuentes, tales como hoy se dan al consumo, son de mala calidad y no pueden reputarse como aguas potables, porque contienen una gran cantidad de materias orgánicas, especialmente animales, que indican su contaminación por materias sucias, materias fécales y sustancias animales en descomposición y que las hacen nocivas para la salud. Es esta la causa principal de las epide-

mias de fiebre tifoidea, de disenteria y de enfermedades gastrointestinales que azotan la ciudad en diferentes épocas del año.

4ª Las aguas del acueducto actual y las de los nuevos que se establezcan *necesitan antes de darse al consumo ser purificadas por filtración; es pues necesario y urgente el establecimiento de filtros que hoy no existen.*

5ª Para mejorar la situación actual de la capital en materia de aguas, incompatible con la higiene, la salud, el aseo y la seguridad contra incendio de ella, son necesarias las obras siguientes:

a) Comprar las zonas de los ríos y establecer en ellos bosques con árboles apropiados, como pinos, tunos, trompetos, salvios, alisos, etc., que purificarían la atmósfera, aumentarían las aguas y constituirían a la larga un buen negocio y una verdadera y eficaz zona de protección.

b) Captar y recolectar las aguas en tanques colectores cerca de su origen, para evitar las pérdidas por infiltración y evaporación, y el que sean ensuciadas; en el trayecto, estos tanques, colocados a 200 metros sobre la Plaza de Bolívar, podrán suministrar además una caída y fuerza suficiente para el alumbrado público.

c) Establecer un depósito de agua filtrada, protegido y cubierto contra el polvo e inmundicias.

d) Revisar y reparar las cañerías, y especialmente los ajustes de los tubos, para evitar que penetren las aguas sucias de las alcantarillas y albañales e infecten las del consumo.

e) Aprovechar las aguas del San Cristóbal, que hoy no se utilizan sino en pequeña cantidad, haciendo un tanque colector en parte apropiada, la roca, y traerlas por tuberías de fierro a un depósito central en Las Cruces, para distribuirlas.

6ª El costo de estas obras sería de 500,000 a 600,000 dólares, y no son por tanto impracticables.

Dijimos ya, y lo repetimos, que es necesario llevar al criterio público el convencimiento de que la solución del problema del abastecimiento de agua para Bogotá no es irrealizable. Es necesario formar la opinión pública sobre este punto, porque una vez formada y convencida, ella se impondrá a los encargados de los asuntos municipales. La prensa puede hacer labor fructuosa en este asunto.

No terminaremos sin consignar aquí los nombres de José Segundo Peña, Manuel H. Peña, Alvaro Uribe, Máximo González, Ma-

nuel M. Mallarino y Olimpo Gallo, como los de personas que más se hayan preocupado y que más esfuerzos serios hayan hecho para dotar a Bogotá de agua; ellos tienen derecho al reconocimiento de los bogotanos.

## Enfermedades designadas con nombres propios

POR EL DOCTOR RAFAEL C. DEL VALLE

Como un modesto homenaje de respeto a la memoria del eminente clínico señor doctor don Nicolás Osorio, nos hemos permitido revisar y adicionar su trabajo publicado en 1905, sobre signos, enfermedades y síndromos designados con nombres propios. Si alguna importancia hallan en ello los lectores de la *Revista*, vaya como un tributo de reconocimiento para la intensa labor profesoral de quien supo mantenerla en actividad hasta los últimos días de su existencia, y vivo el noble empeño de transmitir a sus discípulos sus fecundas enseñanzas y el alto ejemplo de una vida abroquelada de las más eximias virtudes.

---

ADDISON—*Enfermedad bronceada*—Coloración bronceada de la piel, más acentuada en ciertas regiones, como en el escroto, con aumento del pigmento de las células de la capa profunda de la epidermis. Manchas negras en la boca (cara mucosa de los labios y bordes de la lengua). Astenia acentuada, perturbaciones gastrointestinales, dolores lumbo-

abdominales de caracteres neurálgicos. A veces ruido de soplo en las gruesas arterias. Evolución larga y terminación fatal en la mayoría de los casos. En las autopsias se ha encontrado, como lesión anatomopatológica, la alteración de las capas suprarrenales.

ALIBERT—*Micosis fungoide*—De larga duración y casi siempre de terminación fatal. Esta dermatosis está caracterizada, en la mayor parte de los casos, por la aparición de un prurito intolerable que viene por ataques, y cuya intensidad no guarda relación con los primeros accidentes cutáneos que se presentan. Consisten éstos en fenómenos eruptivos muy variables, de los cuales ninguno puede ser considerado como patognomónico. A menudo no se observan sino placas diseminadas, de color rosado, de dimensiones variables y de mal definidos contornos, a cuyo nivel se bosqueja una liquenificación más o menos acentuada, y brotan vesículas de eczema que al romperse dan lugar a pequeñas costras por condensación de su contenido. Otras veces estas placas presentan un aspecto eritematoso, un poco infiltradas, de contornos precisos en una parte de su límite y vagos en otras, cubiertas con frecuencia de una fina descamación pitiriásica, que recuerda la forma de la

parapsoriasis en placas, y casi nunca son lisas. Durante la evolución de estas manifestaciones, que salvo la que simula la parapsoriasis en placas son pasajeras y superficiales, apenas podría sospecharse la enfermedad. Pero a poco los síntomas se acentúan, las placas se hacen de un rosado más vivo, algunas se tornan rojas, aumentan su infiltración y su liquenificación, y aparece un eczema vesiculoso verdadero, que da a este período de la afección el nombre de *período eczemático*. Luego las placas eczemáticas se convierten en relieves mamelonados irregulares, a menudo hemisféricos, que, por último, se reblandecen y se ulceran después de cierto tiempo.

ASTLEY COOPER—*Testículo irritable*—Neuralgia esencial del testículo que da lugar a vivos dolores por la más ligera presión o el más simple frote del órgano, y determina a veces un síncope o convulsiones epileptiformes. Está indicada la castración cuando han fracasado los demás medios.

BANBERGER—*Espasmo saltatorio*, forma de corea rítmica.

BANTI—*Esplenomegalia, anemia intensa sin leucemia, lesiones del hígado consecutivas a las del bazo*—Es la misma afección que ha sido descrita por Strumpell bajo el nombre de

*anemia esplénica* y por Debove y Bruhl bajo el de *esplenomegalia primitiva*.

BARLOW—*Escorbuto infantil*—Ataca al niño de cinco a diez y ocho meses de edad, alimentado artificialmente con leche conservada y polvos alimenticios. Caracterízase por una marcada anemia y fuertes dolores atribuidos a los huesos. Cura bajo la influencia de la leche fresca, jugos de legumbres y frutas frescas.

BASEDOW—*Bocio exoftálmico*—Enfermedad caracterizada por los signos cardinales siguientes: 1º, palpitaciones cardíacas con latidos arteriales muy pronunciados, sobre todo en el cuello, la cabeza y a veces en el abdomen; 2º, tumefacción de la glándula tiroide; 3º, exoftalmía doble; 4º, temblor particular muy rápido, y 5º, disminución de la resistencia eléctrica. Agréganse perturbaciones psíquicas, digestivas, génitourinarias y del estado general, taquicardia, linfocitosis, sudores, enflaquecimiento. Dos teorías hay para explicar su patogenia: la nerviosa, según la cual sería una neuropatía de sitio bulboprotuberancial, y la tiroidiana, que coloca los accidentes bajo la dependencia de un funcionamiento exagerado de la glándula tiroide. Algunos han querido hallar su causa en la persistencia e hipertrofia del *thimus*.

BATEMAN—*Acné varioliforme* de Bazin. Afeción caracterizada por la presencia de botones cuyo volumen varía del de un grano de mijo al de una avellana; brotan de preferencia en la cara y presentan una umbilicación muy neta en su centro; al apretarlos dejan escapar un contenido semisólido y de un aspecto blanco lechoso. Estos botones son poco numerosos, cuatro o cinco; pero muchas veces son más abundantes, aun confluentes, y se generalizan. Persisten indefinidamente, raras veces se vacian y curan espontáneamente, o en fin se inflaman y desaparecen después de supurarse. Afeción contagiosa e inoculable; su tratamiento consiste en extirpar la bolsa o a lo menos en vaciarla y cauterizar en seguida las paredes con nitrato de plata.

BAYLE—*Parálisis general progresiva*.

BAZIN—*Psoriasis bucal*—Afeción de la mucosa bucal, caracterizada por la formación de placas blancas debidas a la transformación córnea del epitelio. Interesa la cara interna de las mejillas y de los labios, la cara dorsal de la lengua, rara vez la vulva. Marcha lenta, pronóstico benigno. El tratamiento consiste en suprimir la causa de irritación local (tabaco etc.); lavados frecuentes con agua alcalina y tópicos al ácido salicílico o al ácido crómico.

BEARD—*Neurastenia.*

BEAU—*Asistolia.*

BECHTEREW—Anquilosis raquídea que se presenta de los cuarenta a los cincuenta años de edad.

BEIGEL—Enfermedad parasitaria de los cabellos artificiales, caracterizada por la aparición sobre los pelos de nudosidades de un color moreno sucio, formadas por aglomeraciones de parásitos. Esta enfermedad es muy semejante a la que describió, por la primera vez, en 1876, el doctor Nicolás Osorio, y que él designó con el nombre de *pedra*. Su tratamiento consiste en lociones con agua pura muy caliente, o mejor, adicionada de 1 o 2 por 1,000 de sublimado corrosivo. El jabonado y el empleo de un peine fino bastan para desagregar las mucosidades y hacerlas desaparecer. Un tratamiento radical consistiría en afeitar las regiones atacadas, y jabonarlas.

BELL—*Parálisis facial periférica.*

BERGERON—*Corea eléctrica*—Afección caracterizada por sacudidas bruscas, independientes de la voluntad, limitadas a una región del cuerpo, ordinariamente la cabeza y los dos miembros superiores; ataca a los niños de seis a diez años. No tiene relación ninguna con la histeria, y parece relacionarse más bien

con la corea. El tratamiento por el tártaro estibiado es casi siempre seguido de buen éxito: un vomitivo de 0.05 centigramos.

BERNHARD—*Parestesia del nervio fémoro-cutáneo.*

BIERMER—*Anemia perniciosa progresiva*—En esta enfermedad el coágulo sanguíneo no es retráctil, lo que la distingue de las anemias graves sintomáticas. El tratamiento de elección consiste en la medicación arsenical bajo forma de licor de Fowler.

BILLOD—*Seudopelagra en los enajenados.*

BOCKHARD (*impétigo de*). Variedad de polidermatitis en la cual se desarrollan vésicopústulas en la base de un pelo. El agente patógeno es el estafilococo dorado, lo que distingue esta afección del impétigo ordinario, cuyo microbio es el estreptococo.

BONFILS—*Linfadenia ganglionar aleucémica*—Consiste en una hipertrofia simple de los ganglios linfáticos superficiales y profundos, y en producciones linfáticas análogas a las de la leucocitemia, pero sin aumento de los glóbulos blancos de la sangre. A veces hipertrofia simple del hígado y del bazo e hiperplasia de los folículos cerrados del intestino. Tratamiento arsenical.

BOUCHARD—*Dilatación del estómago*—Dis-

tensión de las paredes estomacales, consecutiva unas veces a la alteración de estas paredes, otras a la pereza primitiva del elemento contráctil o a un estrechamiento del píloro. La dilatación entraña la dispepsia, y más a menudo que la dispepsia, la dilatación. La gran dilatación o dilatación de Duplay, padre, debida a un obstáculo pilórico, trae además de los signos físicos ordinarios, copiosos vómitos, que vienen una vez en el día o con varios días de intervalo, en los cuales son expulsados alimentos ingeridos largo tiempo antes. El tratamiento consiste en la dieta seca, abstinencia de alimentos grasos, azucarados o feculentos; uso de amargos, alcalinos, antisépticos intestinales, lavado del estómago. En el obstáculo pilórico puede requerirse la intervención quirúrgica.

BOUILLAUD—*Endocarditis aguda.*

BOUVERET—*Taquicardia paroxística esencial*—Tipo mórbido, caracterizado por una aceleración de los latidos cardíacos (200 por minuto), que viene por accesos, entre los cuales el corazón recobra su tipo normal. Está clasificada entre las neurosis.

BRIGHT—*Nefritis crónica.*

BRINTON—*Gastritis hipertrófica estenosante.*

BRODIE—*Coxalgia histérica*—Contracturas

musculares que determinan una actividad viciosa del miembro inferior, que simula una coxalgia verdadera.

Budd—Variedad de cirrosis hepática debida a una autointoxicación de origen gastrointestinal.

CADET DE GASSICOURT—*Congestión pulmonar aguda primitiva del niño*—Esta enfermedad es muy semejante a la pneumonía, pero difiere de ella por su efímera duración (treinta y seis a cuarenta y ocho horas), y su terminación constante por la curación; es considerada por algunos autores como una pneumonía abortiva.

CARRIÓN—*Verruga del Perú*—Enfermedad infecciosa e inoculable; está caracterizada por síntomas generales graves y la aparición de granulomas vasculares diseminados en la piel, las mucosas y las vísceras. La invasión es marcada por fiebre intermitente o remitente, dolores articulares, anemia, tumefacción del hígado, del bazo y de los ganglios linfáticos. Después de muchas semanas y aun muchos meses aparece la erupción verrugosa constituida por elementos de dos clases: verrugas miliares muy pruriginosas, y verrugas *mulares*, de mayor tamaño. La erupción en las mucosas y las vísceras es acompañada de otros síntomas, como tos, disnea, disfagia y

hemorragias. Existe una forma septicémica, en la cual la muerte llega antes de que haya aparecido la erupción: denomínase *fiebre de la Oroya*. El agente patógeno es desconocido, y el tratamiento es puramente sintomático.

CAZENAVE — *Lupus eritematoso* — Afección de la piel, cuyo sitio más frecuente es la cara (nariz y mejillas), luego el cuero cabelludo, el pabellón de la oreja y el conducto auditivo externo, los dedos y los artejos, la palma y el dorso de la mano, rara vez el tronco y los miembros. Está caracterizada por la rubicundez de los tegumentos, una descamación fina y una tendencia cicatricial. Recomiéndase el tratamiento por la quinina a altas dosis y pinceladas yodadas sobre las lesiones.

CORVISART — *Hipertrofia cardíaca*.

CHAGAS — *Tiroiditis parasitaria* — Debida a un tripanosoma, el *schzotrypanum cruzi*, descubierto por Chagas en 1907. Afección aguda o crónica que ataca sobre todo a los niños, y transmitida por la picadura de un hemíptero, el *conorrhinus magistus*, que habita en las hendeduras de las ventanas y de los muros. Observado en el Brasil principalmente.

Forma aguda: se observa sobre todo en los niños de menos de un año; tumefacción del cuerpo tiroide, infiltración mucoide del

tejido celular subcutáneo, fiebre continua de 40 grados; muchas veces aumento de volumen de los ganglios, del hígado y del bazo; se termina generalmente por la muerte en diez a treinta a días; muchas veces pasa al estado crónico.

Forma crónica: ataca a los niños de más edad, mas resistentes.

Diversos tipos:

a) *Pseudo myxedematoso*, con hipertrofia tiroidea en los lóbulos e infección mucoide parcial del tejido celular subcutáneo.

b) *Myxedematoso*, con hipotiroidismo más marcado, alteraciones del esqueleto y perturbaciones intelectuales.

c) *Cardíaco*, con arritmia en los pacientes de más edad.

d) *Nervioso*, con perturbaciones motoras espasmódicas, coreiformes, perturbaciones intelectuales, afasia, infantilismo.

*Autopsia*—Hipertrofia del cuerpo tiroide, de los ganglios del corazón, del hígado, del bazo, de las suprarrenales, meningitis serosa, derrames serosos en el pericardio, el peritoneo. Formaciones quísticas en la tiroide, el miocardio, los músculos, los testículos, el ovario, debidas a la presencia del parásito que se encuentra en estos órganos bajo la forma flagelada o nó.

El parásito se encuentra igualmente en la sangre periférica obtenida por picadura.

La inyección de 5 a 10 centigramos de sangre a un perro, a un gato o a un mono produce la muerte del animal al cabo de un tiempo variable.

CHARCOT — *Esclerosis lateral amiotrófica*. Tres períodos sintómicos: 1.º Debilitamiento lento, pero progresivo de los miembros superiores, sin fiebre, muchas veces acompañado de dolores, de hormigueamientos; después todos los músculos de estos miembros se atrofian y pronto sufren contracturas características. 2.º En este período, que llega al cabo de seis a nueve meses, los miembros inferiores son atacados, a su turno, de pereza y rigidez, pero sin atrofia; estos miembros están en la aducción; cuando se aprieta fuertemente contra la planta del pie, la pierna y el pie son atacados de un temblor involuntario (*fenómeno del pie*), que continúa cuando cesa la presión, y que se observa, así como la contracción refleja del tendón rotuliano (*fenómeno de la rodilla*) en toda mielitis crónica con esclorosis de los cordones laterales. 3.º Este período está marcado por la agravación de los síntomas precedentes y la aparición de la parálisis bulbar: la muerte so-

breviene entonces, después de dos o tres años, sin perturbaciones de la defecación, ni de la micción, ni de la inteligencia.

CHARCOT—MARIE—Variedad de atrofia muscular que empieza en la juventud por los músculos de los pies y de las piernas, invade más tarde los de las manos y después los del antebrazo; es en general de origen neurítico, pero puede también ser la consecuencia de una atrofia miopática.

CHERCHEWSHI—Atonía intestinal con constipación tenaz, que se halla en los neurasténicos; puede simular, en los casos intensos, la oclusión intestinal.

CORRIGAN—*Insuficiencia aórtica de origen endocárdico.*

COTUGNO—*Neuralgia ciática.*

CRUVEILHIER—*Úlcera simple del estómago.*

DARIER—*Psorospermosis follicular vegetante.*

Dermatosis crónica, regional y simétrica, caracterizada por pápulo-costras, a menudo foliulares. Afección muy rara, de etiología desconocida, mas frecuente en el hombre; principia habitualmente entre tres y diez y seis años; no parece contagiosa. Ataca sobre todo la cara (sienes, surcos nasogenianos), el cuero cabelludo, las ingles, los órganos genitales. Distribución análoga a la de la seborrea. As-

pecto grasoso, estado rugoso de los tegumentos ; al principio el elemento primitivo es una pequeña pápula, cubierta de una costrita dura y córnea, grisosa. Más tarde las costras se hacen confluentes en capas verrugosas. Lesiones de las uñas casi constantes; lengua muchas veces vellosa. En las ingles y las regiones húmedas la erupción se torna a menudo vegetante, fungosa y exhala un olor fétido. Para Darier se trata de un trastorno especial de queratinización de las células epidérmicas. Diagnóstico fácil con la seborrea costrosa, el *molluscum contagiosum*, la *acanthosis nigricans*, los *naevi keratosicos*. Tratamientos impotentes para la curación. Mejoría con las pomadas queratolíticas y reductoras.

**DERCUM**—Enfermedad caracterizada clínicamente por el desarrollo en el tronco o en los miembros de masas adiposas, a menudo simétricas; por una obesidad general muy marcada; por dolores, que sobrevienen por crisis, al nivel de las masas adiposas; por astenia muscular y perturbaciones cefálicas. Esta enfermedad aparece exclusivamente en la mujer; empieza entre los cuarenta y los sesenta años; evoluciona fatalmente hacia la muerte, que sobreviene a consecuencia de una complicación pulmonar. Como lesión anatomopatológica se ha

descrito una clasificación parcial o total de la glándula tiroide con atrofia o sin ella, de este órgano. La opoterapia no ha dado resultado.

DONDERS—*Glaucoma simple atrófico*.

DRESSLER — *Hemoglobinuria paroxística esencial*—Neurosis vasomotora que se relaciona por ciertos aspectos con la enfermedad de Raynaud.

DUBINI—*Corea eléctrica*—Denomínasele también *tifo cerebral convulsivo*. Parece no haber sido observada hasta ahora sino en Lombardía. Está caracterizada: 1.º, por movimientos convulsivos clónicos, especie de sacudidas rítmicas, rápidas, cadenciosas, que se suceden regularmente en número de 20 a 80 por minuto; comienzan en un músculo o grupo de músculos de la mano lo más a menudo, o bien en el pie, la pierna, la cara, y se extiende de un miembro a otro de un mismo lado o del lado opuesto; 2.º, por accesos convulsivos violentos que vienen a agregarse a las sacudidas, que se repiten cada día o con mayores intervalos, ya con pérdida, ya con conservación del conocimiento; 3.º, por la parálisis progresiva de los miembros atacados de movimientos espasmódicos; 4.º, en fin, por síntomas cerebrales, como vértigos, cefalalgias, delirio, etc. La invasión tiene lugar por vértigos, la pri-

vación súbita del sentimiento, la caída al suelo, o por un acceso epileptiforme, o por los espasmos rítmicos parciales, que son el fenómeno culminante de la afección. Pronóstico grave.

DUCHENNE—*Parálisis pseudohipertrófica o mioesclerósica*—Afección que comienza en la infancia, caracterizada por la parálisis de los miembros inferiores con hipertrofia, a menudo, considerable de las masas musculares, y que más tarde se extiende a los miembros superiores.

DUCHENNE—*Parálisis lobioglosolaríngea*.

DUHRING, BROCC—*Dermatitis herpetiforme*. *Dermatitis polimorfa dolorosa* crónica, de ataques sucesivos. Afección caracterizada por ataques eruptivos (eritematosos, papulosos, vesiculosos, urticarianos, flictenulares, pustulosos); fenómenos dolorosos, una evolución paroxística, reincidente, de ordinario crónica.

Forma crónica: ataca ambos sexos, sobre todo después de diez y seis años; sobreviene en los neurópatas y los intoxicados. Al principio sensación de prurito, de quemaduras que anuncian la erupción, polimorfa, que comienza ordinariamente por los brazos y las piernas; vesículas y flictenas acompañadas de

manchas eritematosas situadas muchas veces sobre las mucosas. Ausencia de cicatrices, pigmentación persistente. *Eosinofilia*. Evolución lenta por ataques sucesivos. Estado general bien conservado, fiebre moderada. Afeción benigna, salvo en los viejos (diarrea albuminuria), pero a menudo incurable.

Forma aguda: en los niños, en la primavera o en el otoño, el mismo aspecto local y fiebre ligera. Duración total, treinta a treinta y cinco días.

Forma gravídica: aparece durante la preñez o tres o cuatro días después del parto. Se reproduce a menudo en las preñeces sucesivas. Diagnóstico fácil con el eczema, el herpes, la tricoficia, las erupciones medicamentosas, la sífilis; difiere de los otros pénfigos por su duración y los dolores. Como tratamiento al interior, régimen lácteo, arsénico, inyecciones de suero artificial o de agua de mar; al exterior, baños tibios, pomadas al azufre precipitado, al tanino.

DUPUYTREN—*Retracción de la aponeurosis palmar*—Afeción caracterizada por la producción de bridas fibrosas que ponen obstáculo a la extensión de los dedos, que se colocan en una actitud de flexión permanente; la primera falange en la flexión forzada sobre el

metacarpiano correspondiente, la segunda falange en la flexión sobre la primera; pero, carácter especial, la tercera falange queda en la extensión. Principia por el borde cubital de la y mano el auricular; después del anular son atacados los otros dedos en un grado menor, excepto el pulgar.

DUPUYTREN, MADELUNG—Llamada también luxación patológica del puño, subluxación espontánea del puño, *manus valga*, subluxación de la mano hacia adelante, *radius curvus*, *carpus curvus*, raquitismo tardío del puño, subluxación congénital del puño, luxación congénital de la extremidad inferior del cúbito, carboxifosis.

El signo fundamental de la afección es la luxación de la extremidad inferior del cúbito, uni o bilateral. Dos tipos: el tipo *palmar* (muy raro), en que la cabeza del cúbito viene a levantar la piel de la cara anterior del puño, y el tipo *dorsal* (muy común), en que la epífisis cubital viene a hacer relieve en la cara dorsal del puño. Existen todos los grados de esta luxación, desde el relieve mínimo de la cabeza cubital bajo la piel, fácilmente reductible por la presión, como una tecla de piano, hasta la procidencia enorme de la epífisis, irreductible, con tendencia a perforar los tegumentos.

Como signos accesorios se hallan el encorvamiento radial y muchas veces cubital; exóstosis radiales, hiperóstosis de la extremidad inferior del cúbito, acortamiento del radio, ascenso del bloque carpiano, conservando sus relaciones con el radio. La patogenia, muy discutida: lesión nerviosa, raquitismo, tuberculosis, traumatismo. Tratamiento: como paliativo, reposo, masaje, balneación local caliente, inmovilización del puño por medio de un guante de cuero que permita el movimiento de los dedos; como curativo, osteotomía lineal del radio, de fuera hacia adentro, u osteotomía cuneiforme.

DUROZIEZ — *Estrechamiento mitral puro*, sin insuficiencia.

EICHSTEDT — *Pitiriasis versicolor* — Afeción cutánea causada por el *microsporon furfur*, y caracterizada por manchas color café con leche o amarillo grisoso, disseminadas sobre los tegumentos, en partículas sobre el tronco. Por medio del rascado se levantan finas escamas grises. El tratamiento consiste en baños sulfurosos, fricciones con jabón negro y aplicaciones de pomadas al alquitrán, al naftol, al ácido salicílico, al calomel. El enfermo debe hacer desinfectar sus vestidos para evitar las recidivas.

ERB—*Parálisis bulbar asténica o miastenia grave pseudoparalítica*. Caracterízase por el agotamiento rápido de la contractilidad muscular; los músculos primeramente atacados son aquellos que están en un estado de contracción casi constante; así la ptosis y la caída de la cabeza hacia adelante son síntomas precoces. Luégo la mayor parte de los músculos son atacados, con motivo de algunas contracciones o esfuerzos, de un agotamiento funcional que los vuelve impotentes y como paralizados; presentan además la *reacción miasténica*. La marcha es lenta, la terminación fatal. Como tratamiento, reposo y tónicos generales.

ERB, CHARCOT—*Tabes dorsal espasmódica*.

ERB, GOLDFLAN—Parálisis bulbar superior subaguda de tipo descendente.

ERICHSEN—Histeria traumática consecutiva ordinariamente a un accidente de ferrocarril.

FAUCHARD — La *osteoperiostitis alvéolodentaria*.

FLAJANI—Formas incompletas de la enfermedad de Basedow.

FOTHERGILL—Neuralgia facial o del trigémino.

FRIEDREICH—Enfermedad hereditaria y familiar, difiere de la ataxia locomotriz progresiva: anatómicamente, en que la lesión, de-

tención de desarrollo en vez de esclerosis, se limita muy exactamente a los cordones posteriores; clínicamente, en que las perturbaciones de la sensibilidad (dolores fulgurantes, visceralgias, anestesia) son inconstantes, tardías, poco marcadas; en que la ataxia se extiende pronto a los miembros superiores, a la lengua y al ojo (de que resultan embarazo de la palabra y nistagmus) y no aumenta cuando el enfermo cierra los ojos; el reflejo rotuliano está abolido, pero no hay incontinencia ni atrofia muscular. La marcha de la enfermedad es muy lenta (veinticinco y treinta años).

FROELICH—Osteítis tuberculosa de la apófisis espinosa de la séptima vértebra cervical, que simula el mal de Pott.

GAUCHER — *Endotelioma esplénico*—Forma especial de esplenomegalia. Frecuente en las jóvenes. Leucopenia, disminución de la hemoglobina, presencia a veces de mielocitos y de *mastzellen*. Bazo, hígado y ganglios linfáticos hipertrofiados. Piel color de ocre, sobre todo en las manos, la nuca y la cara. Muchas veces equimosis de la piel asociadas a epistaxis, melenas y metrorragias. Ni ictericia ni ascitis.

Diagnóstico: con el grueso bazo de la enfermedad de Banti, de la anemia esplénica, de la leucemia, de la enfermedad de Hodkin, de la enfermedad de Hanot.

Patogenia desconocida.

Como tratamiento se ha practicado en estos últimos años la esplenectomía.

CERLIER—Enfermedad caracterizada por perezas momentáneas, perturbaciones visuales, dolores vertebrales, muchas veces trastornos del equilibrio (de donde el nombre de *vértigo paralizante* que se le ha dado), y se presenta bajo forma de epidemias. Es conocida en el Japón con el nombre de *kubisagari*. Las perturbaciones de la visión pueden existir solas o acompañadas de pereza de los miembros; de donde la distinción en tres tipos: 1.º, ptosis sola: *tipo del dormido*; 2.º, ptosis con pereza de los extensores de la cabeza: *tipo del recogimiento*; 3.º, los mismos síntomas acompañados, además, de pereza de los miembros inferiores: *tipo del ciego ebrio*. Estas perturbaciones aparecen bajo la forma de accesos durante uno a diez minutos, que se reproducen muchas veces en series durante dos o tres horas. En el acceso hay diplopia, fotopsia, fotofobia, y muchas veces perturbaciones del equilibrio. La naturaleza de esta afección no es conocida; es más frecuente en estío, y en el hombre; puede ser epidémica. Debe ser considerada como una enfermedad de naturaleza infecciosa.

GIBERT—*Pitiriasis rosada*. Afección cutá-

nea, de evolución cíclica, que empieza por una placa única, primitiva, de bordes rosados y un poco levantados, cubierta de escamas finas, de centro decolorado y como borrado. La erupción secundaria está constituida por manchas rosadas, escamosas, situadas sobre el cuello, la parte superior del pecho, las partes laterales del tórax, los brazos y los muslos; cada uno de estos elementos crecen por los bordes decolorándose en el centro y llega así a semejarse a la placa primitiva. Esta afección cura espontáneamente en seis u ocho semanas, pero puede persistir mayor tiempo. El tratamiento consistirá en baños sulfurosos o de almidón.

GILLES DE LA TOURET—*Tic convulsivo con ecolalia y coprolalia*—Contracción muscular breve, brusca, convulsiva, diferente de las estereotipias, que son movimientos habituales intempestivos y repetidos, pero no convulsivos. La contracción muscular puede ser tónica o clónica; puede afectar los diferentes músculos del cuerpo, pero es más frecuente en la cara. Hay ecolalia, ecokinesia, ecomimia y coprolalia.

GLENARD—*Enteroptosis*.

GRANCHER—*Esplenopneumonía*.

GRAVES—*Bocio exoftálmico*.

GRIESINGER—*Anquilostomosis*.

GRUBY, SABOURAUD—*Tiña tonsurante de pequeños esporos*—Enfermedad que ataca a los niños y a los adolescentes; es muy rara después de los quince años. Los pelos del cuero cabelludo ofrecen un aspecto característico: semejan una bagueta que se hubiese untado de cola y agitado en la arena. Su superficie aparece cubierta de innumerables pequeños esporos, poliédricos por presión recíproca que la tapizan uniformemente, formándole una vaina blanca visible a simple vista y que constituye uno de los signos macroscópicos patognomónicos de esta afección. El cuero cabelludo presenta placas alopécicas redondas u ovalares de tamaño variable. El agente productor de la afección es el *microsporum adouini*. Diagnóstico con la psoriasis, la pitiriasis simple, las paraqueratosis psoriasiformes, el eczema verdadero, etc. El tratamiento profiláctico consiste en el aislamiento de todo individuo contaminado; y el curativo, en la depilación por los rayos x, o a mano, al nivel de cada placa, extendiéndola un poco sobre las partes sanas. En seguida, tópicos con la tintura de yodo, pomada al alquitrán y al azufre.

HALLOPEU—*Forma supurativa del pénfigus vegetante*.

HAMMOND—*Atetosis*—Perturbación motora

que consiste en movimientos involuntarios de los dedos y de los artejos, caracterizados por su lentitud y su amplitud; los músculos de la cara, del cuello y de la nuca son atacados rara vez.

HANOT—*Cirrosis hipertrófica.*

HARLEY—*Hemoglobinuria paroxística.*

HEBERDEN—Forma de reumatismo articular crónico, semejante al reumatismo nudoso, pero distinto, caracterizado por la aparición de dolores al nivel de las articulaciones de las falangetas, rigidez, dificultad de los movimientos, nudosidades debidas al crecimiento de los nódulos óseos que existen normalmente en cada lado de estas articulaciones.

HILDENBRAND—*Tifo exantemático.*

HIRSCHSPRUNG—Afección de los niños de pecho caracterizada por una constipación tenaz, considerada como una modificación consecutiva a la constitución congénita, según Marfan.

HISELBACH—Hernia crural de saco multilobulado.

HODGKIN—*Linfogranuloma maligno*—Se ha individualizado en Alemania bajo el nombre de enfermedad Hodgkin un complejo sintomático conocido de una manera muy vaga en estos últimos años.

Clínicamente el síntoma capital es la tumefacción ganglionar. Son ordinariamente los ganglios del cuello y de la nuca los que primero se hipertrofian; luégo los axilares, ángulomaxilares, los subclaviculares y los inguinales. Estas adenopatías son indoloras, no se adhieren a la piel y jamás supuran; pueden permanecer años sin modificaciones. Rara vez son los ganglios mediastinales, intraperitoneales, ilíacos, el punto de partida de la enfermedad. En todo caso son siempre atacados en el período terminal, entrañando fenómenos de compresión vascular, nerviosa o visceral.

El bazo está aumentado de volumen, menos, sin embargo, que en la leucemia mieloide; su superficie es dura y desigual. Muchas veces la esplenomegalia puede faltar. El hígado está normal o hipertrofiado.

La temperatura, normal al principio, se hace luégo irregular, intermitente, durante semanas y meses.

El examen de la sangre revela a veces una leucocitosis o una leucopenia. El número de eosinófilos y de *mastzellen* ha aumentado. Se notan a menudo en la piel un prurito intenso, erupciones de urticaria, nudosidades o una infiltración cutánea o subcutánea, que simula la micosis fungoide.

Entre las perturbaciones funcionales se señalan los fenómenos de compresión de la tráquea, de la yugular, de los bronquios, del pulmón, del esófago, de la vena cava, de la vena porta; la albuminuria, la glicosuria y la diarrea.

La terminación general es la muerte en el marasmo y la caquexia, en uno o dos años.

Pero hay formas clínicas variadas. Una forma aguda, que trae la muerte en cuatro o seis semanas, simulando la fiebre tifoidea o la tuberculomiliar aguda. Una forma lenta, que dura de cinco a siete años. Una forma localizada, limitada por largo tiempo a un solo grupo ganglionar que da la impresión de un tumor local. Una forma generalizada, frecuente en los niños, en la cual todos los ganglios son perceptibles, el bazo y el hígado hipertrofiados.

Cuando el diagnóstico es dudoso, la biopsia de un ganglio hipertrofiado prestará grandes servicios señalando en él las lesiones características: se encuentra allí un tejido de granulaciones inflamatorias, caracterizado por un polimorfismo celular.

Esta enfermedad se observa en todas las edades, tanto en el niño como en el viejo. Alcanza su acme entre treinta y treinta y cinco años, y decrece a partir de los cuarenta; el sexo

masculino es dos veces más atacable que el femenino.

La patogenia es discutida; se creía en una neoplasia semejante al linfosarcoma. Actualmente se admite que se trata de un proceso inflamatorio de origen infeccioso, marcado sobre todo en el tejido linfático. Paltauf y Sternberg habían considerado esta afección como una forma especial de la tuberculosis. Fraenkel y Much han encontrado en treinta casos de esta enfermedad un bacilo granuloso que toma el gram, pero no es ácidorresistente, distinto por consiguiente del bacilo de Koch. Esta afección, aunque muy parecida a la tuberculosis, no es idéntica.

Su pronóstico es grave; no hay curación espontánea.

El tratamiento consiste en el arsénico a altas dosis. La radioterapia puede dar algunos resultados al principio. En cuanto al tratamiento quirúrgico, ha sido abandonado porque las recidivas son fatales.

HODGSON—Insuficiencia aórtica de origen arterial; está ordinariamente acompañada de estrechamiento.

HUCHARD—*Arterioesclerosis.*

HUGUIER—*Fibromioma uterino.*

JACKSCH—LUZET—Sindroma intermedio en-

tre la anemia y la leucemia, es especial a los niños de primera edad y más frecuente en las niñas y en los raquíuticos. Principio insidioso, perturbaciones digestivas crónicas, palidez y postración del niño, muchas veces hemorragias de sitios múltiples. Hipertrofia considerable del bazo; a menudo hepatomegalia, ganglios linfáticos normales o poco hipertrofiados. La sangre presenta una desglobulización marcada con deformación y policromatofilia de las hematias; los glóbulos rojos presentan núcleos y figuras de carioquinesis; se nota una hiperleucocitosis que puede subir hasta 20 o 40,000; una mielocitosis de 2 a 10 por 100; la proporción de la hemoglobina cae a 50 o 25 por 100. Evolución subaguda durante muchos meses a un año. Diagnóstico con las anemias simples y perniciosas, la esplenomegalia y la anemia de la sífiles, de la malaria, de la leucemia y el raquitismo. Como tratamiento, leche o kéfir, huevos, aceite de hígado de bacalao, yoduro de hierro, arseniato de soda, quinina. Opoterapia: medula ósea, bazo.

**KAHLER**—Sarcoma primitivo de los huesos con albumosuria.

**KAKKE**—*Beriberi*—Enfermedad particular al litoral de los mares de la India; está caracterizada por abatimiento general, lasitud es-

pontánea, opresión, hidropesía aguda generalizada, perturbaciones de la sensibilidad y de la motilidad. Su naturaleza y sus causas no son bien conocidas.

KAPOSI—*Xerodermi pigmentosum*. Afección congénita de la piel, caracterizada por placas de eritema situadas en las partes descubiertas del cuerpo, como la cara y las manos; a éstas placas suceden máculas pigmentarias o telangiectasis; en seguida hay alteraciones tróficas; la piel se adelgaza, se retrae ocasionando el ectropión, la atresia de la nariz y de la boca; desarróllanse tumores epiteliales verrugosos que se eliminan dejando cicatrices análogas a las de la viruela, o se ulceran o producen la caquexia y la muerte.

KLIPPEL—*Pseudoparálisis general artrítica*.

KORSAKOFF—*Polineuritis psicósica*.

KRISHABER—Neuropatía cerebrocardíaca caracterizada por una sensación de vacío cerebral, ensueños, embriaguez, vértigos, insomnios, pesadillas, fotopsia, palpitaciones, angustia, lipotimias, síncope. Es una forma de neurastenia.

KRONLEYN—*Hernia inguinoproperitoneal*.

KUMMELL-VERNEUIL—Deformaciones vertebrales traumáticas tardías. Descrita bajo el nombre de espondilitis traumática por Ku-

mell. Se observa sobre todo en el hombre, en los trabajadores manuales, de veinticinco a cuarenta y cinco años; después de un traumatismo directo sobre el raquis o indirecto sobre los talones o los isquiones, de un esfuerzo muscular para evitar un falso paso. En todos los casos el mecanismo es análogo: hiperextensión, o muchas veces, hiperflexión con inclinación lateral o sin ella. Evoluciona en tres fases:

1º Después del traumatismo, raquialgia al nivel del choque; la marcha es casi imposible; hay contractura o pereza de los miembros inferiores; estos trastornos desaparecen pronto; no hay *ninguna deformación vertebral*.

2º *Intervalo libre*: período silencioso durante el cual el individuo puede volver a sus ocupaciones; de algunas semanas a unos meses de duración.

3º Reparación de todos los síntomas: dolores, contracturas, pereza. Deformación: xifosis de amplia curva, muchas veces escoliosis o lordosis. Diagnóstico con el mal de Pott, la histeria traumática, la insuficiencia vertebral de Schanz. Pronóstico relativamente benigno *quoad vitam*, pero grave desde el punto de vista funcional. Como accidente del trabajo trae una incapacidad estimada al principio en un 20 o 40 por 100, pero puede ulteriormente volverse absoluta.

LANDRY---*Parálisis ascendente aguda.* Debe considerarse como una afección del neurona motor periférico, que es atacado, según los casos, en la célula de origen o en el prolongamiento cilindroeje. Principio variable, ordinariamente acompañado de fiebre y de síntomas generales; aparición súbita de un debilitamiento; después hay una desaparición completa de la motilidad en los miembros inferiores, muchas veces dolores vivos; esta parálisis se extiende rápidamente a los músculos de los miembros superiores y después a los del tórax, y es seguida prontamente de la abolición de la contractilidad de estos músculos; la sensibilidad está ordinariamente disminuída, rara vez hay incontinencia de orina y de materias fecales, lo que debe hacer pensar en una forma polimielítica; en fin, la muerte llega al cabo de seis o doce días, por parálisis del diafragma y asfixia, sin que la inteligencia haya sido disminuída. Esta enfermedad puede aparecer en el curso de una infección o ser primitiva; en todo caso es debida a agentes microbianos variados.

LASEGUE---*Delirio de persecución.*

LEBER---*Atrofia óptica hereditaria.*

LEYDEN---*Piopneumo tóroxasubfrénico.*

LITTLE---*Afección congénita caracterizada*

por una paraplejia espasmódica, a veces por una cuadriplejia; según ciertos autores debería-se reservar esta denominación a la rigidez espasmódica de los niños nacidos antes de término; debida al retardo del desarrollo del haz piramidal; para otros, la enfermedad de Little es un síndrome clínico de origen cerebral o espinal primitivo.

LITTRE—*Hernia diverticularia*.

LOBSTEIN—*Osteopsitirosis*. Fragilidad constitucional de los huesos; enfermedad hereditaria y familiar, caracterizada por el hecho de que los huesos se fracturan con ocasión de los menores movimientos; estas fracturas en general se consolidan muy pronto. Tratamiento: tiroidina, adrenalina.

LUDWIG—Flegmón del piso de la boca con desarrollo rápido y de carácter infeccioso muy marcado, que da lugar a un hinchamiento considerable de la región suprahioidea, con dificultad respiratoria y fenómenos generales graves; no hay pus coleccionado, sino una infiltración difusa de los tejidos. El tratamiento consiste en practicar lo más pronto posible el desbridamiento de la región con el termocauterio; las incisiones deben ser numerosas y profundas.

MADELA-ISLA—Hipersecreción sudoral con-

siderable con levantamiento de la capa córnea. Se observa en el pliegue del codo, en el hueso poplíteo y la axila.

MAGITOT—*Osteoper iostitisalvéolodentaria*.

MARIE—*Acromegalia*—Hipertrofia singular, no congénita, de las extremidades superiores, inferiores y cefálica. Las deformaciones principales se realizan en las manos y los pies, que son gruesos y voluminosos; en la cara, que es característica: alargada, ovalar; la nariz forma una enorme protuberancia; los pómulos son muy prominentes, los labios gruesos, sobre todo el inferior; el maxilar inferior muy hipertrofiado, hace un prognatismo muy marcado (facies acromegálica); la lengua se pone gruesa, enorme. Hay xifosis cervicodorsal, que con el relieve del esternón hipertrofiado, da el aspecto de polichinela; la laringe es saliente y la voz grave y fuerte; existen además perturbaciones urinarias, genitales, digestivas, sensoriales y sobre todo oculares; en fin, una sensación de lasitud y debilidad generales. Esta distrofia parece estar en relación con una alteración de la glándula pituitaria, que se ha hallado constantemente hipertrofiada y a veces degenerada. Relaciones de semejanza entre esta enfermedad y el gigantismo.

MARIE—*Heredoataxia cerebelosa*—Enferme-

dad hereditaria y familiar; manifiéstase clínicamente por incoordinación motora, sin signo de Romberg; perturbaciones de la palabra (palabra sacudida, explosiva) y anatómicamente, por la atrofia del cerebelo sin esclerosis ni espesamiento de las meninges.

**MARIE**—*Osteo artropatía hipertrofiante pneumática*—Deformación hipertrófica de los pies y de las manos consecutiva a las supuraciones crónicas del aparato pleuropulmonar. Afecta el espesor y la anchura de los huesos, pero es más acentuada en las extremidades; la falange alcanza dimensiones considerables (dedos en clava); las uñas están hipertrofiadas y deformadas (uñas en vidrio de reloj).

**MATHIEU**—Variedad de ictericia infecciosa de recaídas, que es conocida también con el nombre de enfermedad de Weill. Después de un período de fiebre, ictericia, y de síntomas infecciosos más o menos intensos, el estado general mejora bruscamente, la apirexia es completa; luégo al cabo de tres o cinco días aparecen escalofríos, la temperatura vuelve a subir; la ictericia reaparece, y los fenómenos infecciosos se instalan durante tres a ocho días próximamente; la enfermedad se termina por una crisis que marca el principio de la convalecencia.

MAUSON—*Linfosarcomade* — Espesamiento elefantiaco de la piel del escroto.

MENIER—*Vértigo auris*—Afección caracterizada por vértigos asociados a perturbaciones auditivas. Este síndrome es debido a un exceso de tensión del líquido laberíntico consecutivo; y rara vez, a una lesión del oído externo (presión ejercida sobre el tímpano y los huesillos por un tapón de serumen); algunas veces a una lesión del oído medio (derrames líquidos, obstrucción de la trompa), sobre todo del oído interno (hemorragia laberíntica consecutiva a un traumatismo, a una enfermedad infecciosa hemorrágica, a la leucocitemia, etc.). También puede aparecer el vértigo a consecuencia de una lesión del nervio acústico.

MIKULICZ—Hinchazón moderada, indolora, de evolución lenta, simétrica y simultánea de las glándulas salivares y lacrimales, que aparece sin causa apreciable en individuos de veinte a treinta años. No sólo pueden ser invadidas las glándulas salivares (parótidas, submaxilares y sublinguales), sino también las pequeñas glándulas (glándulas de Blandin-Nunn, del paladar y de los labios); perturbaciones funcionales raras y puramente mecánicas: dificultad de la masticación, rechazo

hacia abajo del párpado superior y dificultad de la visión. Muchas veces hay sequedad de la boca o de la conjuntiva, por disminución de las secreciones glandulares. Hígado, bazo y ganglios no hipertrofiados; sangre normal; no hay ni metastasis, ni generalización. Afección benigna. Etiología oscura; naturaleza parasitaria o tóxica. Diagnóstico con la tuberculosis, la sífilis, los tumores, el tracoma, la pseudo-leucemia, la leucemia. Curación espontánea bajo la influencia de una infección.

MOEBIUS—*Jaqueca oftalmopléjica*—Síndrome caracterizado por accesos de jaqueca durante muchos días, y seguidos de una parálisis del III par (ptosis, estrabismo externo, diplopia, parálisis de la acomodación, dilatación pupilar). Esta parálisis, al principio pasajera, persiste más a medida que los accesos se repiten, y puede aun volverse completa y definitiva.

MOELLER-BARLOW—*Hematoma subperióstico*.

MORTON—*Metatarsalgia*—Afección que consiste en una neuralgia metatarsiana; está caracterizada por un dolor al nivel de las articulaciones metatarsofalangianas, excepto la primera. El dolor toma progresivamente un tipo paroxístico y se irradia a veces a la pantorrilla, a la rodilla y a la cadera. La presión sobre la cara plantar, en el punto co-

rrespondiente a la cabeza del cuarto metatarsiano, despierta dolor, así como la flexión o la extensión de los artejos. Hay perturbaciones tróficas. Durante el acceso el enfermo tiene una marcha característica: se apoya sobre el borde externo del pie y sobre los talones. Como tratamiento, masajes y puntos de fuego sobre la región; el tratamiento quirúrgico debe proscribirse.

MORVAN—Afección caracterizada por numerosos panadizos indoloros situados al nivel de la última falange de los dedos y por perturbaciones de las sensibilidades táctil, térmica y dolorosa, que están distribuidas como en las neuritis periféricas, es decir, que van atenuándose desde la extremidad del miembro hasta la raíz. Ha sido considerada esta enfermedad por algunos autores como una forma especial de la siringomielia; por otros (Zambaco), como una manifestación de la lepra, pero no se ha encontrado en ella el bacilo de Hansen. Quizá sea la expresión de una neuritis tóxica o infecciosa.

OPPENHEIM — *Atonía muscular congénita.* Consiste en una atonía muscular simétrica, localizada o generalizada, con excepción del territorio de los nervios craneanos. La afección predomina en los músculos de las piernas.

Los músculos parecen paralizados, pero en realidad han conservado una parte de sus movimientos voluntarios; su flojedad permite imprimir a los diversos segmentos de los miembros movimientos de amplitud anormal. Abolición de los reflejos tendinosos; pocas perturbaciones de la sensibilidad; no hay trastornos en la función de los esfínteres, ni atrofia muscular. Ausencia de reacción de degeneración; disminución marcada de la excitabilidad farádica y conservación relativa de la galvánica. Tendencia a la mejoría, pero el pronóstico es sombrío a causa de la gravedad de los accidentes broncopulmonares, por atonía de los músculos respiratorios. Es fácil el diagnóstico diferencial con las pseudoparálisis raquílicas, sifilíticas e histéricas, la parálisis infantil, las miopatías, el síndrome de Erb-Goldflam, la polineuritis infantil de Bernhardt, afecciones no congénitas.

OSGOOD-SCHLATER — Fractura parcial por arrancamiento de la tuberosidad anterior de la tibia.

*Patogenia:* la tuberosidad tibial se desarrolla a la edad de catorce años por dos puntos distintos: el primero es un prolongamiento de la extremidad anterior de la epífisis superior de la tibia; la fractura se diri-

ge hacia abajo; el segundo aparece en la masa cartilaginosa que constituirá la tuberosidad, y se desarrolla dirigiéndose de abajo hacia arriba. Schlatter considera el punto de unión de estos dos núcleos óseos como un lugar de menor resistencia, donde un traumatismo, aun ligero, una contracción del cuádriceps podrán crear lesiones importantes.

*Etiología:* de los catorce a los quince años, sobre todo en los niños; ambos lados pueden ser atacados, principalmente el derecho. A veces se produce sin traumatismo previo, interviniendo entonces como causa las violentas contracciones musculares de la gimnasia, del *foot-ball*, del *skate*, etc.

*Síntomas:* dolor rara vez vivo, pero persistente; la marcha es posible. A la palpación, dolor bien localizado al nivel de la tuberosidad anterior (signo capital); muchas veces tumefacción y edema de las partes blandas, engrosamiento de la tuberosidad anterior, prominencia ósea. La crepitación ósea falta ordinariamente. En los casos antiguos, los músculos del muslo están más o menos atrofiados.

*Pronóstico:* muchas veces desfavorable porque los pacientes pueden conservar una claudicación y dolor persistentes.

*Tratamiento:* inmovilización por medio de vendajes compresivos.

PAGET—*Tumor maligno en el pezón de la mujer*—Afección caracterizada al principio por lesiones de la piel que recuerdan las del eczema; más tarde, por una infiltración de la glándula con transformación epiteliomatosa. Es una enfermedad muy rara; se observa sobre todo a partir de cuarenta años, y al nivel del seno derecho. El primer período, llamado eczematiforme, está caracterizado por excoriaciones superficiales apenas húmedas, finamente granuladas, que pronto son el sitio de fáciles hemorragias. Luégo las ulceraciones se hacen botonasas, el pezón se retrae, la glándula se infiltra, se tumifica y un verdadero cáncer del seno se desarrolla; la duración es muy variable: aproximadamente de dos a seis años antes de llegar a la faz epiteliomatosa. Esta afección ha sido atribuída a psorospermias. El tratamiento, al principio, consiste en aplicaciones de pomadas parasiticidas con ácido pirogálico o con yodoformo, más el raspado, con aplicación del clorato de potasa; en fin, la extirpación quirúrgica del seno desde que hay infiltración de la glándula.

PAGET — *Osteitis deformante hipertrófica.* Afección caracterizada por deformaciones

óseas, sobre todo al nivel de la tibia, la cual aumenta considerablemente de volumen y se hace convexa hacia adelante y hacia afuera; y al nivel de la frente, que se hace enorme. Preséntase en los adultos. Los huesos atacados permanecen duros. El tratamiento es puramente paliativo.

PARKINSON—*Parálisis agitante.*

PARROT—*Pseudoparálisis sífilítica de los recién nacidos*—La apariencia de parálisis es debida al desprendimiento de las epífisis, a causa de una osteítis yuxtaepifisaria.

PARROT—*Atrepsia*—Desígnase bajo este nombre la caquexia particular que presentan los recién nacidos a consecuencia de gastroenteritis prolongadas.

PAVY—*Albuminuria intermitente cíclica.*

PERTHES—*Osteocondritis deformante juvenil de la cadera*—Enfermedad unilateral; ataca sobre todo a los varones de cinco a diez años. Dolor en la cadera, que se irradia hasta la rodilla; claudicación; el enfermo marcha como si tuviese una luxación unilateral de la cadera. Principio insidioso de la enfermedad. Cadera en actitud normal, a veces en moderada aducción; el trocánter del lado enfermo parece más saliente o más elevado que el del lado sano. La flexión del muslo es posible, pero la

abducción y rotación difíciles, a menudo imposibles. La presión sobre la articulación, indolora. No hay traquidos articulares. Ligera atrofia muscular en ocasiones, especialmente de los glúteos. No hay anquilosis. Evolución espontánea hacia la curación en algunos meses. Puede ser confundida con una tuberculosis de la cadera. Calve afirma haber dado primero que Perthes la descripción de esta enfermedad bajo el nombre de *pseudocoxalgia*. El tratamiento consiste en inmovilización (aparato enyesado o extensión continua) y masaje.

PERRIN-FERRATON—*Cadera en resorte*—Traquido seco y breve; muchas veces se oye a distancia, con ocasión de ciertos movimientos (flexión, extensión, rotación coxofemoral). El individuo puede producir *a voluntad* este ruido contrayendo los músculos de la cadera en una actitud particular, y que puede diferir de un individuo a otro. Poco dolor y dificultad para la marcha. Con la palpación hay contracción evidente del gran glúteo, que coincide con el ruido anormal. Se ve temblar el músculo. A veces hay ligero descenso del pliegue glúteo. Disponen de esta habilidad individuos jóvenes, nerviosos, a menudo simuladores (militares, accidentes del trabajo). Es fácil el diagnóstico, gracias a la radiogra-

fía, con la subluxación de la cadera, la trocanteritis, las artritis agudas o crónicas coxo-femorales.

PETIT—*Hernia lumbar.*

PHOCAS—*Enfermedad quística de las manos.*

POTAIN—*Fluxión pleuropulmonar.*

POTT—*Mal vertebral.*

QUINCKE—Es un síndrome caracterizado por la aparición de edemas agudos circunscritos, fugaces y reincidentes. Las tumefacciones edematosas aparecen bruscamente, en plena salud; son localizadas, superficiales, de consistencia dura, pueden ocupar todos los puntos del tegumento, pero principalmente la cara (párpados, labios, etc.), a veces las mucosas (gastrointestinal, nasal, laríngea, conjuntival, etc.). Sus dimensiones varían de 2 a 10 centímetros. Son extremadamente fugaces; no se acompañan de rubicundez de la piel ni de dolores. A menudo coinciden con placas de urticaria y perturbaciones gastrointestinales (crisis de vómitos, cólicos, diarrea). Aparte de ciertas localizaciones (larínge), estos edemas no ofrecen peligro. La localización en la laringe ha exigido la traqueotomía. La enfermedad se halla en toda edad, pero sobretodo en la primera mitad de la vida; muchas veces hereditaria y familiar, se presenta a menudo en

sujetos nerviosos o atacados de perturbaciones digestivas. Muy comparable a la urticaria, y se coloca con ella en el cuadro de las angioneurosis tóxicas. Quizá es debida a la sensibilización de ciertos individuos (anafilaxia) respecto de influencias tóxicas y principalmente digestivas, influencias en apariencia mínimas. En su mecanismo no sólo habría trasudación pasiva del suero al nivel del edema, sino secreción activa del endotelio vascular. El tratamiento, poco eficaz, debe dirigirse al neurosismo de los individuos (hidroterapia), a la autointoxicación intestinal (régimen análogo al de la urticaria), a ejercer una acción vasoconstrictora en el momento de las crisis (quinina y ergotina asociadas a débiles dosis, belladona; muchas veces la digital a pequeñas dosis).

RAYNAUD—*Asfixia local de las extremidades.*

RECKLINGHAUSEN — *Polifibromatosis neurocutánea pigmentaria*—Afección caracterizada clínicamente por la presencia de tumores cutáneos, de tumores nerviosos y de una pigmentación anormal de la piel, y por síntomas funcionales y generales, calambres dolorosos, perturbaciones de la sensibilidad, decaimiento progresivo de las fuerzas. Los tumores cutáneos y nerviosos, son fibromas. Los tumores

nerviosos están situados sobre las ramas superficiales de los nervios; son pediculados y forman cuerpo con el nervio del cual constituyen un hinchamiento. La pigmentación está formada por manchas de dimensiones variables o más a menudo puntiformes, de color café con leche más o menos oscuro. Esta es una afección a menudo congénita, y los fibromas, raros en la infancia, se generalizan en los adultos; a veces parecen hereditarios y familiares. El tratamiento es puramente sintomático.

RECLUS— *Enfermedad quística de la mamela.*

REICHMANN—Síndrome que consiste en una hipersecreción permanente del jugo gástrico. Existe una forma *periódica* en la cual entran los vómitos histéricos, las crisis gástricas del tabes, los vómitos periódicos de Leyden, gastroxynsis de Rossbach, debida a una excitación de los nervios secretorios, ligada o nó a una enfermedad de los centros nerviosos; y una forma continua dependiente de alteraciones graves y profundas del estómago.

RIGA-FEDE— *Subglositis difteroides.*

RIVOLTA— *Actinomicosis.*

ROGER—Mala formación congénita del corazón, consistente en la comunicación de los dos ventrículos por inclusión del tabique.

**ROMBERG**—Trofoneurosis facial caracterizada por la atrofia de las partes blandas y óseas de una mitad de la cara.

**ROSSBACH**—*Gastroxynsis*—Síndroma constituido por la asociación de una cefalea violenta y de una hipersecreción ácida de la mucosa gástrica. Estos síntomas vienen bajo forma de accesos paroxísticos; durante ellos los dolores de cabeza y [de estómago terminan con la expulsión de un líquido de tal modo ácido que la faringe conserva durante horas una sensación de acritud y de calor; el análisis demuestra un exceso considerable de HC. Esta afección, que se aproxima a la jaqueca, es la consecuencia del recargo intelectual, de vigiliias prolongadas, de pesares, etc. Los accesos se calman por la ingestión de agua caliente; desaparecen por el reposo y la vida en el campo.

**ROTH**—*Meralgia parestésica*—Afección caracterizada por perturbaciones sensitivas diversas en el dominio del nervio femorocutáneo. En la cara anteroexterna del muslo aparecen hormigueamientos, picoteos, quemaduras, muchas veces un verdadero dolor agudo, lancinante; al mismo tiempo se nota a este nivel una disminución de la sensibilidad al contacto y al dolor. Esta enfermedad se presenta

después de una infección aguda, como la fiebre tifoidea, o en el curso de una intoxicación por el plomo o el alcohol; puede también manifestarse en la diabetes. El tratamiento consiste en el empleo del masaje, baños sulfurosos, hidroterapia; en los casos graves se ha practicado la resección del nervio fémorocutáneo.

ROUGNON-HEBERDEN—*Angina de pecho.*

RUMMO—*Gerodermia génitodistrófica*--Afección caracterizada por modificaciones de la piel que reviste el aspecto que tiene en los viejos y por una distrofia genital: disminución de la potencia sexual o impotencia total. La piel está rugosa, flácida, el abdomen está pendiente, los testículos y la verga de dimensiones reducidas. Esta enfermedad ha sido observada sobre todo en el hombre. Su causa primera sería la distrofia genital.

SCHOENLEIN—*Peliosis reumatismal*—Manifiéstase por artralgias marcadas, sobre todo en los miembros inferiores, por fenómenos gastrointestinales y por una erupción en general simétrica de manchas purpúricas, acompañadas a menudo de nudosidades semejantes a las del eritema nudoso.

SECRETAN—*Edema duro traumático de la mano*—Síndrome clínico caracterizado por un

edema duro del dorso de la mano o del pie, que aparece después de un traumatismo, insignificantes muchas veces. A menudo es el resultado de un accidente del trabajo. La tumefacción, moderada al principio, aumenta los días siguientes, se torna dura y renitente, y da a la palpación la impresión de un cojín elástico. Persiste así dos y tres meses, a veces más, y hace difíciles y dolorosos los movimientos de los dedos. El tratamiento consiste en baños calientes e inmovilización.

SPRENGEL—*Elevación congénita del omoplato*—Pasa a menudo inadvertida al nacimiento; no es reconocida sino hacia los tres o cuatro años, y aun más tarde. Puede ser uni o bilateral. Como signos funcionales se observan el dolor provocado por la presión sobre el borde superior del omoplato; movimientos limitados; la abducción del brazo no puede alcanzar la horizontal; traquidos articulares. Tratamiento ortopédico u operatorio.

STRUMPELL—*Paraplejia espasmódica espinal familiar*—Etiología oscura: herencia rara vez homóloga, tara neuropática, alcoholismo. Aparece en toda edad, sobre todo entre ocho y quince años. Como causa ocasional una enfermedad infecciosa o un traumatismo. *Sintomas*: análogos a los de la *tabes* espasmódica y de la

enfermedad del Little. Miembros inferiores en contractura, pie *vorus equino*; fuerza muscular normal, sensibilidad ordinariamente intacta, reflejos tendinosos exagerados, trepidación espinal. Ni atrofia muscular ni perturbaciones de los esfínteres. Inteligencia habitualmente intacta, a veces apatía. En un período más avanzado de la evolución se asemeja a otros tipos mórbidos, como la esclerosis en placas, la heredoataxia cerebelosa, y la enfermedad de Friedreich. Marcha de la enfermedad, progresiva, con detenciones más o menos prolongadas; comienza por los miembros inferiores, y se extiende a los superiores y a la palabra. Muerte debida a una complicación.

*Diagnóstico:* con la mielitis sifilítica, el mal de Pott, la esclerosis en placas, la enfermedad de Friedreich, la heredoataxia cerebelosa, y la enfermedad de Little.

*Tratamiento:* masaje, mecanoterapia, intervenciones quirúrgicas plásticas.

TOMASELLI—Enfermedad caracterizada por fiebre, ictericia y hemoglobinuria; es debida a una intoxicación por las sales de quinina. Esta intoxicación podría confundirse con la biliosa hemoglobinúrica de los países calientes.

THOMSEN—Enfermedad familiar que comienza en la infancia, caracterizada por una rigi-

dez espasmódica, no dolorosa, que se produce en los músculos voluntarios con ocasión de los movimientos; esta rigidez ataca sobre todo los músculos de los miembros, a veces los de la cara, de la lengua y de la laringe y dificulta los movimientos; cesa en algunos instantes, pero reaparece si el movimiento es modificado en su ritmo o ensayado de nuevo. Los músculos están hipertrofiados; presentan una reacción particular llamada reacción miotónica, bajo la influencia de excitación eléctrica.

TORNWALDT — In inflamación catarral crónica localizada a uno de los repliegues de la amígdala faríngea.

UNNA — *Eczema soborreico*.

VAQUEZ — *Eritremia* — Coloración anormal de los tegumentos y de las mucosas, que varía del rojo púrpura al rojo azulado (eritrosis). Predomina en la cara, la frente, la nariz, los pómulos, las extremidades, las conjuntivas, y las encías. Más tarde, por razón de la *extasis*, la piel toma un un tinte cianótico. El examen del fondo del ojo revela una dilatación venosa y muchas veces pequeños focos de sufusión hemorrágica. Esplenomegalia más o menos marcada; hígado normal o hipertrofiado. Dolores neurálgicos al nivel de las extremidades, sobre todo del grueso artejo, con irradiación

ciones a veces a todo el miembro. En ocasiones escaras negras que dejan una ulceración de cicatrización muy lenta. Perturbaciones digestivas (inapetencia, vómitos, constipación), respiratorias (dispnea), nerviosas (oleadas de calor, necesidad de dormir, vértigos), albuminuria, hemorragias diversas, trombosis. El examen de la sangre demuestra: aumento de los glóbulos rojos (6 a 14 millones). El número de los glóbulos blancos es normal o aumentado (40 a 50,000), y el equilibrio leucocitario está modificado (polinucleares neutrófilos, 75 a 85 por 100); losinófilos, 3 a 10 por 100; linfocitos, 2 a 5 por 100; *mastzellen*, 2 a 3 por 100; algunos mielocitos). La riqueza globular está aumentada (125 a 150 por 100). La masa total de la sangre aumentada, así como su viscosidad. La eritremia se observa sobre todo en el adulto; es más rara en el niño; su principio es insidioso, se manifiesta por ataques sucesivos. La muerte sobreviene ya lentamente por caquexia, ya más rápidamente por asistolia, ya bruscamente por complicaciones hemorrágicas.

VOLKMANN—*Luxación congénita de la articulación tibiotarsiana.*

WARDROPP — Variedad de onixis maligno, cuyo origen tuberculoso es probable.

WEIL — Variedad de ictericia infecciosa, caracterizada por su tendencia a las recaídas; se la llama también *tifo hepático* o *enfermedad de Mathieu*.

WEIR MITCHELL—Síndrome que sobreviene de los veinte a los cuarenta años. Como causas etiológicas se han invocado la herencia nerviosa, la histeria, la arterioesclerosis, el frío y la fatiga.

*Síntomas:* accesos o paroxismos dolorosos localizados en las extremidades y acompañados de rubicundez, de hinchamiento de los tegumentos, con elevación de la temperatura local (de dos a cuatro grados). Comienza por una región localizada del pie o de la mano, luego se extiende a toda una extremidad o a un miembro entero. Muchas veces perturbaciones tróficas de la piel y de las uñas; descamación, vesículas, atrofia lisa de la piel.

Este síndrome puede permanecer aislado (eritromelalgia esencial) o estar acompañado de diversas afecciones: enfermedades nerviosas, epilepsia, hemiplejia, tabes, siringomielia, neuritis periféricas, histeria, enfermedades cardiovasculares, cardiopatías, arterioesclerosis, endarteritis obliterante, enfermedad de Raynaud.

Evolución progresiva, curación poco frecuente.

*Diagnóstico*: con los dolores fulgurantes de la tabes, la tarsalgia de los adolescentes, la neuralgia de Morton, la acroparestesia, el reumatismo blenorragico y el gotoso.

Patogenia oscura, así como la anatomía patológica.

*Tratamiento*: aplicaciones frías, electrización (farádica o galvánica, alta frecuencia). Hidroterapia, yoduro de potasio, ergotina, resección nerviosa, amputación.

WERLOHF—Variedad de púrpura hemorrágica, en la cual las hemorragias y la púrpura aparecen bruscamente; no se acompañan de fiebre ni de síntomas infecciosos, y termina por la curación.

WHIST—*Hidrocefalia*.

WICHMANN—Nombre que se da muchas veces a la *laringitis estridulosa*.

WILSON—*Dermatitis exfoliativa generalizada*.

WILLIS—*Diabetes azucarada*.

WOILLEZ—Congestión pulmonar de forma pneumónica; corresponde en bastantes casos a una pneumonía abortiva en la cual la curación llega antes que el período de hepatización.

**Una nueva enfermedad bacteriana en los roedores, transmitida al hombre, probablemente de origen pestoso.**

POR EL DOCTOR JULIO A. VENGOECHEA (DE BARRANQUILLA)

El doctor William B. Wherry, Profesor de Bacteriología en la Universidad de Cincinnati, y el doctor N. E. Wayson, uno de los más distinguidos empleados de la sanidad pública de los Estados Unidos, han llamado la atención sobre una enfermedad transmisible al hombre, de probable origen pestoso, cuyo conocimiento es interesante para los encargados de la salubridad pública.

Dice el primero que cuando hace tres años trabajaba en San Francisco, en el Laboratorio Federal, sobre la distribución y epidemiología de la peste bubónica entre las ardillas de California, el doctor Mc. Coy encontró en estos roedores una enfermedad cuyas lesiones, en esos mismos animales, en los curíes, ratas blancas y ratones grises, eran extraordinariamente parecidas a las debidas a la peste. Se encontraron ardillas infestadas en lugares muy distantes unos de otros, entre los Angeles y Sacramento.

Recuerdo haber leído en los comienzos de 1912 unas observaciones del doctor Charles W. Chapin, sobre esta enfermedad, y la descripción de una bacteria, la *bacteria tularensis*, que él, con la colaboración del doctor Mc. Coy, aisló, y creyó fuera la causa de la enfermedad.

Las observaciones y experimentos posteriores han demostrado que el germen es extraordinariamente patógeno para ciertos roedores, como los curies, conejos, ratas blancas, ratones grises, ardillas, topos y ciertos monos; el carnero es poco susceptible; la rata (variedad *m. norvegicus*) joven es parcialmente resistente, y la adulta usualmente inmune.

Resultaron también inmunes los terneros, los cerdos, las cabras, los gatos, los perros y los pichones.

Era de esperarse, dada la marcada virulencia en los monos, la infección en un ser humano, y ésta no tardó en presentarse al Profesor Wherry, quien trabajando con B. H. Lamb, descubrió dos casos en Cincinnati, de infección humana por el *bacterium tularensis*. El primero ocurrió en un carnicero, quien fue asistido por el doctor Derrick T. Vail, oculista. Presentaba una conjuntivitis aguda ulcerativa, con infarto de los ganglios cervicales y

preauriculares del lado enfermo, fiebre y gran postración. El segundo caso ocurrió en la esposa de un agricultor, y fue asistida por el doctor Robert Sattler. Esta tuvo también una conjuntivitis ulcerada del ojo izquierdo, con marcado edema, infarto glandular de las regiones cervical y preauricular, mucha postración y cuarenta grados de temperatura. La duración de este último caso fue de dos meses.

Como es natural, los primeros observadores pusieron todo empeño en descubrir la fuente de esa infección en la localidad, y sospecharon de los conejos que se traen allí del campo para su venta en los mercados, sospecha que hizo crecer el informe de cazadores, quienes aseguraban que estaban muriendo conejos en grandes cantidades en los campos de Indiana y Kentucky. Con la cooperación del doctor Landis, Oficial de Sanidad en Cincinnati, pudo el Profesor Werry examinar dos conejos que se encontraron muertos en una granja a seis millas de Veray, Indiana. Ambos animales tuvieron idénticas lesiones a las de la enfermedad anteriormente discutida, y pudo comprobarse por el examen microscópico y por inoculaciones en curies, que la infección se debió al *bacterium tularensis*. Es interesante anotar que el caso del doctor Sattler vino de una

granja de Indiana, cuatro millas distante de aquella en que se encontraron los dos conejos muertos que fueron examinados.

La opinión de todos estos observadores es que la enfermedad está ampliamente extendida en aquella región, y que grandes epizootias de ella deben ocurrir frecuentemente entre los conejos.

Ulteriores investigaciones resolverán indudablemente si la enfermedad se transmite o nó con frecuencia al hombre.

Como los casos apuntados ocurrieron en individuos que disecaban o manejaban conejos, y ambos presentaron la conjuntivitis, parece posible que la infección se haga por vías menos directas y que puedan ocurrir en el hombre otros tipos de infección. Tomando como base la experimentación animal, los observadores a que vengo refiriéndome creen que puedan ocurrir rinitis ulcerosas, faringitis ulcerosas o membranosas, infecciones gastrointestinales o linfadenitis secundarias a alguna infección de la piel. Se han podido infectar roedores susceptibles, ya con alimentación, ya con la aplicación de materia infecciosa en los ojos, nariz o en alguna excoriación de la piel. Los experimentos sobre la transmisión por contacto o asociación, resul-

taron negativos en curíes y ardillas, y probativos para los conejos, según el testimonio del señor Lamb. Refiere éste que a un conejo que se había infectado aplicándole en los ojos materia infecciosa, se hizo reunir con otros quince en perfecto estado de salud, que habían estado en observación durante varias semanas anteriores al experimento. En el curso de dos semanas, cinco de los sanos murieron de la enfermedad, debido a infecciones gastro intestinales, probablemente adquiridas, porque estos animales son muy afectuosos con los compañeros, y les lamen cualquiera ulceración o enfermedad externa que tengan. Sin embargo, es preciso tener en cuenta que no es imposible que las pulgas transmitan la enfermedad al hombre, lo que comprobaron Mc. Coy y Chapin, quienes pudieron transmitir dos veces la enfermedad a las ardillas por medio de las pulgas.

A propósito de la transmisión de esta enfermedad por las moscas, dice el doctor Wayson :

«El posible papel de las moscas de las caballerizas y de las casas en la transmisión a seres humanos de la enfermedad pestosa que afecta a los roedores, fue sugerido por haberse observado un caso humano de conjuntivitis,

con adenitis cervical, y considerable depresión, en un carnicero que trabajaba en un restaurante situado no lejos del lugar en donde reinaba una epizootia entre los conejos, y ocasionado por un organismo semejante o idéntico al que causa entre los roedores de California, especialmente las ardillas, esa enfermedad parecida a la peste. Tanto la enfermedad como el agente morbosos que la causa, descrita por Mac Coy, Chapin, Wherry y Lam, se han encontrado este año en los exámenes rutinarios que se hacen en las ardillas para determinar la presencia en ellas de la peste en las medidas que se llevan a cabo en California para acabar definitivamente con esa enfermedad.

«El organismo que la causa se presta fácilmente a ser transmitido por la mosca casera, a lo que ayuda la gran susceptibilidad de los roedores para recibirla. No hay dificultad ninguna en causar la muerte de un animal con sólo frotar con una pequeña porción de un órgano infectado en el pelo, sin otro traumatismo que el que pueda hacerse con un par de pinzas para sostener la piel, sin que sea necesario recortar el pelo o afeitar, como se acostumbra en el método de vacunación para transmitir experimentalmente la peste

bubónica. Asimismo, una gota de una mezcla de vaso infectado en una solución salina estéril y normal, aplicada a la conjuntiva de un curí, cocainizada previamente la conjuntiva y traumatizándola con un grano de arena estéril introducido bajo los párpados, puede producir la infección.

«Las moscas de caballerizas mantenidas bajo una redoma de vidrio cubierta con una capa de gasa estéril, atacan con facilidad la piel esquilada de un curí o la oreja, sin preparación alguna, de una liebre belga, especialmente después de una noche de ayuno. Cuando se aplican así a un animal (curí) atacado de esta enfermedad en período agudo de bacteremia pestosa, ocho picadas por una o más moscas (nunca se usaron más de dos simultáneamente), transmitirán con toda seguridad la enfermedad a un animal sano en el curso de la primera hora que transcurre después de que la mosca haya picado al curí, y la muerte del segundo animal ocurrirá de cinco a nueve días después del experimento. Lavando las moscas en solución salina normal o machacándolas ligeramente, e inyectándola subcutáneamente, se producirá el mismo resultado.

«Las moscas caseras que se dejen ali-

mentar con las vísceras de un animal muerto de esta enfermedad pestosa o pestoide, o arrastrarse o caminar sobre ellas, y se pongan sobre una conjuntiva preparada como se ha indicado arriba, producirán una conjuntivitis purulenta muy aguda después de cuarenta y ocho horas; más tarde, hypopyon, con pannus marcado y la muerte del animal después de cinco a nueve días, con adenitis cervical y signos típicos en las vísceras. Los excrementos de las moscas caseras, alimentadas de igual modo y suspendidas en solución salina, instaladas en una conjuntiva, producirán idénticos resultados.

«La transmisión por estas mordeduras ocurre aparentemente sólo en los animales que están en un estado avanzado de la bacteremia, como parece indicarlo su muerte en las veinticuatro o cuarenta y ocho horas después de que han sido alimentados así. Las preparaciones microscópicas que se han hecho para servir como indicadores del grado de bacteremia han sido inciertas.

«El número mínimo de mordeduras necesario para la transmisión no ha sido determinado. En dos experimentos en que se permitió a las moscas atacar cuatro veces al animal infectado, y cuatro al animal sano, no ocurrió

la muerte. En dos animales en que se permitió el ataque ocho veces a cada uno, fue la muerte el resultado del experimento. Es de presumir que todos los animales son igualmente susceptibles.

« La determinación del tiempo que permanecen infectantes las moscas está todavía en experimentación. Hasta ahora los resultados han sido negativos después de veinticuatro horas de la infección de estos animales.

TRANSMISION DE LA PESTE POR STOMOXYS  
CALCITRANS

CURÍ	Nº de picadas de las moscas	CURÍ ORIGINAL	Curí sano expuesto a las picadas.
Adulto macho..	8	Muerto a las 24 horas.	Muerto al 7º día.
Adulto hembra.	8	Muerto a las 24 horas.	Muerto al 8º día.
Adulto hembra.	19	Muerto a las 96 horas.	Está vivo.

TRANSMISION DE LA NUEVA ENFERMEDAD, DE PROBABLE ORIGEN PESTOSO, POR STOMOXYS CALCITRANS

CURÍ	Nº de picadas de las moscas	CURÍ ORIGINAL	Curí sano expuesto a las picadas.
Macho . . . . .	13	Muerto a las 72 horas.	Está vivo.
Hembra . . . . .	14	Muerto a las 72 horas.	Está vivo.
Hembra . . . . .	12	Muerto a las 48 horas.	Muerto al 6º día.
Hembra . . . . .	8	Muerto a las 48 horas.	Muerto al 9º día.
Macho . . . . .	8	Muerto a las 24 horas.	Muerto al 5º día.
Hembra . . . . .	8	Muerto a las 24 horas.	Muerto al 6º día.

«Cuatro moscas domésticas seleccionadas entre las que habían estado alimentándose con las vísceras de un animal muerto de la enfermedad pestoide hacía cuarenta y ocho horas, fueron lavadas y ligeramente estrujadas en dos centímetros cúbicos de solución salina; un centímetro cúbico de esta suspensión se inyectó subcutáneamente en un curí, lo que dio por resultado la muerte del animal al quinto día.

«Se lavaron cinco moscas sin estrujarlas en las mismas condiciones anteriores, y la muerte ocurrió al sexto día después de inyectar subcutáneamente un centímetro cúbico de la suspensión.

«Se dejó que cinco moscas se alimentaran con idéntico material, y se les hizo caminar sobre una conjuntiva cocainizada y traumatizada frotándole unos pocos granos de arena estéril entre la conjuntiva ocular y la palpebral. En cuarenta y ocho horas se desarrolló una conjuntivitis purulenta; en setenta y dos se observó el pannus, y el pus estaba en la cámara anterior, y al sexto día ocurrió la muerte.»

Refiriéndose al diagnóstico bacteriológico dice el profesor Wherry :

«No hemos podido encontrar el *bacterium*

*turalense* en frotis de casos humanos. Aparentemente se debe esto a que entonces se presenta en la forma de coccus y no se distingue fácilmente de los restos coloidales que quedan en forma granular. En frotis de tejidos de conejos o curies, recientemente muertos de esta enfermedad, puede encontrarse fácilmente el organismo en gran número. Nunca toma intensamente las coloraciones, y se demuestra más claramente con agua de anilina, violeta de Hoffman o violeta de genciana. Cuando está coloreado así, aparece en forma de varitas que varían de medio a un micro de largo y menos de medio micro de ancho, rodeadas por un cerco capsular bien distinto. Pocas horas después de la muerte del animal, el organismo toma en los tejidos la forma de coccus.

«No puede cultivarse ordinariamente en los medios usados en el laboratorio, aun cuando estos contengan sangre de animales susceptibles; pero puede aislarse en yemas de huevos coaguladas, procedimiento recomendado por Mac Coy y Chapin. Es más conveniente ocurrir para el diagnóstico a inoculaciones animales, que intentar obtener cultivos, porque estos faltan a veces aun cuando las condiciones para su desarrollo parezcan favo-

rables. Los curies mueren de la enfermedad en tres días próximamente, y los conejos en el curso de tres a seis días.

«Las lesiones necroscópicas en curies, conejos y ardillas son semejantes y características. En el punto de inoculación se encuentra, debajo de la piel, un exudado amarilloso; los vasos congestionados irradian de este punto a los ganglios de la región, los que se encuentran infartados, firmes y blancos al corte, con los tejidos periglandulares sumamente congestionados el bazo y el hígado aparecen congestionados; e hipertrofiados y sembrados de numerosos focos amarilloblancuzcos de necrosis. Los vasos del corazón y del tórax se encuentran profundamente inyectados; los pulmones muestran a veces focos necróticos parecidos a pequeños tubérculos, y con más frecuencia parches rojos de tejido endurecido.»

Como es interesante seguir el estudio de esta novedad patológica me permito apuntar la bibliografía que he podido conseguir, y que creo que es la única que se ha publicado hasta ahora sobre este particular :

Geo. W. Mc Coy—«Public Health Bulletin» número 43, 1911.

Mac Coy y Chapin—«Journal of Infectious Diseases,» volumen 10, página 61, 1912.

Mac Coy y Chapin—«Public Health Bulletin,» número 53; enero de 1912.

Wherry y Lam—«Journal of Infectious Diseases,» volumen 14, página 331; 1914.

D. T. Vail—«The Ophthalmic Record,» octubre 1914.

Wherry y Lam—«Joun. Med. Assoc,» volumen 63, página 2041, 1914.

Willam B. Wherry—«A new Baterial disease of Rodents Transmissible to man. Public Health Reports,» 1914.

N. E. Wayson—«Plague and Plague-like disease. Public Health Reports,» 1914.

## Flora de Colombia

POR SANTIAGO CORTÉS

### APOCINÁCEAS

Dicotyledoneae V. orthoines simpetalanthae hypogynae hermaphroditae. Corolla regularis 5 fida aestivatione contorta. Androceum completum, staminibus distinctis, polline granuloso. Pistillum e cardibus 2 (plerumque) plurivulvatis, stylo unico duplici. Fructus aut duplex bifollicularis aut simplex bi-raro unilocularis, baccatus, drupaceus, V. caularis. Semina indefinita V. pauca.

*Las Apocináceas* forman una familia vegetal muy notable, compuesta de árboles, arbustos y bejucos, lactescentes; hojas sencillas de estipulas glandulosas, enteras, opuestas o verticiladas, rara vez alternas. Flores blancas o amarillas, a veces grandes, en inflorescencia cimosa.

Habitan generalmente en los climas cálidos de la América intertropical. Su látex contiene caucho y se emplean como plantas de adorno. La mayor parte son venenosas y tienen gran porvenir medicinal en la locura, la tabes y ataxia locomotriz, la parálisis, las afecciones

del corazón y el cáncer. El jugo es emetocartártico y diurético.

Contienen varios glucósidos y alcaloides como la nerlina, apocinina, gelsemina, etc.; muchas semillas encierran cerberina, que cristaliza y es muy amarga y tóxica; produce una parálisis generalizada y detiene los movimientos del corazón en sístole.

Los géneros suramericanos de las *Apocináceas* se hallan comprendidos en seis tribus:

*Allamandae*—Comprende el género *Allamanda*. Ovario unilocular y fruto capsular.

*Carissae*—Plantas de ovario 1-2 locular, fruto bacáceo o drupáceo, géneros *Ambelania*, *Couma*, *Zschohhea*, *Hancornia* y *Thevetia*.

*Ofioxyleae*—Fruto drupáceo, cáliz no glanduloso interiormente, género *Vallesia* y *Rauwolfia*; las hojas son verticiladas.

*Plumerieae*—Plantas de fruto folicular y hojas alternas, géneros *Plumeria*, *Aspidosperma*, *Neriandra*, *Condylocarpón*, *Vinca* *Tabernaemontana* y *Geissospermum*.

*Malonetieae*—Plantas de semillas no comosas, lisas, lanudas, inflorescencia subumbeliforme en las dicotomías de las ramas; género único *Malonetia*.

*Echitae*—Plantas de semillas comosas en la extremidad radicular, inflorescencia en racimo

o panícula cimosa. Géneros *Forsteronia*, *Secundaria*, *Anisobolus*, *Odontadenia*, *Dipladenia*, *Heterothrix*, *Laseguea*, *Macrosiphonia*, *Ambiyantha*, *Mesechites*, *Echites*, *Prestonia*, *Haemadichthyon*, *Rhodocalyx*, *Rhabdadenia* y *Stipecoma*.

Las especies más notables de las Apocináceas son las siguientes :

*Allamanda cathartica* L. Willd. 5 p. pl. I. p. 1231 (III p. 229). *Orelia grandiflora* Aublet. Arbusto voluble, lactescente; hojas verticiladas 3-4-6; pedúnculus plurifloros, interpreciales y terminales; flores grandes amarillas; frutos en folículos suborbiculados y echinados. Se encuentra en el Orinoco, en el Amazonas y en sus grandes tributarios.

*Ambelania tenuiflora* Mull. H. Br. Semejante a una hancornia. Arbusto glabro, hojas opuestas, de cortos pecíolos, lanceoladas o algo elípticas. Flores axilares y terminales, no muy grandes. Especie del Alto Amazonas, Colombia y las Guayanas.

*Couma utilis*, Mull. Arbolillo del río Negro y el Caquetá. Sus ramos superiores son trigonos; flores en pseudumbelas terminales; fruto esférico. El látex se emplea, mezclado con aceite de ricino, para curar las lombrices de los niños. *C. guyanensis*, de frutos comestibles, vulgo *avichuri* en la región del Meta.

*Thevetia* o *Cervera thevetia* Jacq. Arbolillo lactescente de hojas íntegras, lanceoladas, angostas o casi lineales, glabras; pedúnculos de unas o pocas flores; éstas son grandes, amarillas y aromáticas. Fruto drupáceo con un hueso semibivalvo. Especie muy medicinal y ornamental de las tierras ardientes; lleva los nombres de *lengua de gato* en las Antillas; *covalonga*, en Ocaña; *amancay*, en Panamá; en el Socorro, *castañeto*; *pepa de cruz* en Cundinamarca, y *caucho* en Antioquia. Contiene esta planta un aceite fijo y glucósido, la tevetina, veneno que puede emplearse en las enfermedades del corazón, la parálisis, la ataxia locomotriz y el cáncer.

*Th. nítida*, *Cervera nítida* H. B. R. Arbus- to de hojas oblongolanceoladas, algo dobladas en los bordes, en el reverso con pelos suaves; flores blancas en racimos. Se encuentra en el río Sinú y en Turbaco.

*Rauwolfias*; sus dos especies *R. nítida* y *R. canescens* del litoral atlántico y de las Antillas, son muy venenosas, de gran porvenir medicinal. Arbolitos lactescentes; hojas íntegras, verticiladas 3-4; flores pequeñas, interpecio- lares, en corimbos. La especie *R. ternifolio* (*Kunth Syn tomus secundus 298*) se encuentra en Mompós y en todo el Bajo Magda-

lena; hojas verticiladas por 3, oblongas y acuminadas.

*Vallesia* R. et P. Arbolillos de hojas alternas no glandulosas; flores blancas en pedúnculos, opositifolios, dicótomos y multifloros.

Corola hipocraterimorfa, cáliz pequeño, 5, partido y persistente; frutos con 2 drupas libres, monospermas. Su especie *V. chiococoides* se llama vulgarmente chuviringana en el Amazonas. Del Alto Amazonas hay además *V. dichootoma* R. et P. y *V. cymbaefolia* Orteg H. B. R. Sin. plant.

*Plumeria* L. Arboles y arbustos lactescentes de hojas íntegras, grandes y alternas; hermosas flores terminales rosadas, blancas o amarillas, en corimbos; frutos foliculares y semillas aladas.

*P. alba* L. La variedad *fragans* se cultiva en Turbaco y Cartagena; en Caracas hay la variedad de flores no aromáticas.

*P. mollis*. Kunth. Especie bejucosa de hojas ovobadas, tormentosas en el reverso; flores blancas. La especie *P. rubra* se cultiva como la *P. alba* y en los mismos lugares ordinariamente; se llaman vulgarmente azuceno en Ocaña y amancayo en el Cauca. Estas plantas son muy venenosas.

*Aspidosperma* o macaglia de Richard. Ar-

boles cuyas especies están difundidas desde Venezuela hasta la Argentina. Su madera es dura; hojas alternas, grandes y reunidas en el ápice de las ramas; flores pequeñas, en corimbos o panículas. En la República Argentina se llaman quebrachos, y tienen aplicaciones en la medicina y en la industria. Las más notables en Colombia son éstas: *A. pachypterum* Müll., entre el río Negro y el Orinoco. *A. verruculosum* Müll. y *A. vargassii*, vulgo, amarillo en Venezuela. El extracto y la tintura de quebracho, que contienen quebrachina y otros principios inmediatos, se emplean ventajosamente en la disnea cardíaca, en jarabe o elixir y aun en la asistolia.

*Nerium oleander* L. Especie exótica cultivada como ornamental; se llama vulgarmente adelfa, flor de La Habana o habano. Las cataplasmas *in situ* de las hojas de esta planta, y las de la mayor parte de esta familia, modifican los tumores malignos, resolviéndolos y haciéndolos supurar.

*Vinca rosea* L. Subarbusto de hojas opuestas; flores a primera vista axilares, a veces geminadas. Se cultiva como ornamental.

*Tabernaemontana* Plum. Arbolillos de hojas opuestas con estípulas; pedúnculos interpeciolares dicótomos, multifloros; su fruto se com-

pone de dos folículos ventrudos; semillas no comosas. Vulgo, cojón de cabrito, turma de perro y guacharaco.

*T. jazminodes* Kunth. Especie glabra, de hojas oblongas subacuminadas, corimbos subdicótomos, multifloros. Vulgarmente jazminillo, en Turbaco, y lirio de monte, en Cumaná. Esta planta puede ser la cameraria tamaquarina de Aublet. La flor tiene dos estilos como la siguiente.

*T. tetrastachya* Kunth. Glabra, de hojas oblongas, acuminadas, pedúnculos florales dicótomos. Humboldt y Bonpland encontraron esta especie en el Bajo Magdalena, entre Morales y Tenerife.

Con un estilo:

*Triparia* Kunth. Planta de hojas oblongas, acuminadas, onduladas en el borde; flores amarillas.

*T. hirtula* Mart. se encuentra cerca de Mairapures. *T. heterophylla* Valh, en el litoral atlántico, al Norte de la América Meridional.

*Geissospermum Vellozii* Fr. All. Arbol elevado con ramas tortuosas y extendidas.

*Malonetia* o cameraria A. D. C. Arbustos de la región del Amazonas.

*Forsteronia* Mey. Arbustos trepadores de flores pequeñas.

*Secondatia* A. D. C. Plantas bejuocosas semejantes al género *Echites*. Semejante también a los anteriores es el género *Anisolobus*. A. D. C.

*Mesechites trifida*. Especie difundida en la Costa Atlántica.

*Rhabadenia biflora*. Müll. del litoral atlántico. Bejuco con hojas separadas, opuestas, angostas, asaetadas en la base; pedúnculos axilares bifloros.

*Rh. Pohlii*. Habita el norte de la América Meridional.

*Prestonia* R. Brown. Arbustos lactescentes y volubles, de hojas íntegras y opuestas. Flores en corimbos o racimos interpeciolares y bracteados; corola grande, amarilla. Semejantes al género *Echites*.

La especie *P. mollis* Kunth se encuentra en el Amazonas; la *P. glabrata* en Guayaquil y en el litoral del Pacífico.

*Rhodocalix rotundifolios* Müll. Arbusto pequeño, erguido; hojas opuestas, casi redondas, flores en racimos terminales.

*Stipecoma peltato* (*Echites* espec). Arbusto glabro, trepador, de hojas opuestas y peltadas.

*Haemadictyon bogotensis*. Yerba trepadora de hojas opuestas, oblongas, con venas rojizas; flores pequeñas, frutos en folículos. Se encuentra en Bogotá.

*H. amazonium* Benth. Especie de hermosas hojas.

*Echites* Jacq. Arbustos volubles, de hojas opuestas, con filamentos o estípulas interpeciolares; pedúnculos multifloros, interpeciolares o terminales; flores de ordinario hermosas, en umbelas o racimos y de varios colores; frutos en folículos delgados; semillas comosas en la extremidad.

Kunth divide los *Echites* en dos grupos: de flores umbeladas y de flores en racimo.

*E. litorea* Kunth. Especie de hojas oblongas, mucronadas, glabras; umbelas de 2 a 5 flores, corola hipocraterimorfa. Se encuentra en las Antillas. Semejante a la *E. umbelata* de Jacq.

*E. hirtella* Kunth. Sus corolas son amarillas. Flores en racimos enteros. Se encuentra entre Mariquita y Santa Ana.

*E. montana* Kunth. Hojas elípticas; en el anverso ásperas, y tomentosas en el reverso. Se encuentra en el río Guáitara, en los Andes de Pasto.

*E. riparia* Kunth. Planta de flores blancas. Se encuentra cerca de Tenerife y en otros lugares del Bajo Magdalena.

*E. congesta* Kunth. Se encuentra en las cercanías de Popayán.

*E. bogotensis* Kunth. Especie de hojas oblongas, acuminadas, lisas en el anverso; flores en racimos bífidos. Crece cerca de Bogotá. Bejuquito muy medicinal.

*E. biflora* Jacq. Las flores y el néctar de esta liana son diuréticos por su acción cardíaca. Vive en Cartagena y Turbaco.

*E. citrifolia* Kunth. Flores en racimos bífidos. Se encuentra entre Santa Ana y Mariquita.

*E. dichotoma* Kunth. Flores en racimos pedunculados, de largos pecíolos. Vive en el Alto Amazonas.

Entre las especies de corola infundibuliforme, con los estambres que superan al tubo y flores en racimo, están las siguientes:

*E. bracteata* Kunth. Planta de hojas elípticas, mucronadas en el ápice, pubescentes, con los racimos interpeciolares y grandes brácteas. Flores naranjadas. Vive cerca de Mariquita y en muchos lugares de la Cordillera Central.

*E. mollisima* Kunth. Hojas oblongas, acuminadas, pubescentes; racimos interpeciolares; brácteas lanceoladas, puntiagudas. Se encuentra al norte del Tolima, entre Honda y Santa Ana, etc. Especie semejante a la *E. Tomentosa* de Vahl.

*E. gracilis* Kunth. Hojas oblongas lanceo-

iadas, en el anverso glabras, pubescentes en el reverso; racimos interpeciolares paucifloros. Habita las riberas del Orinoco, entre Atures y Maipures. Las corolas son amarillas. Semejante a la anterior, aunque más hermosa, es la *E. speciosa*.

*E. Paludosa* Vahl. Hojas oblongas, agudas por ambos extremos y glabras; dos a cuatro flores pedunculadas y terminales, de corolas blancas. Se encuentra en todo el litoral antillano, y en especial en el puerto de Zapote, en el Sinú.

ADDENDA —Entre las apocináceas de los Estados Unidos merecen citarse por sus propiedades medicinales el *gelsemium* o jazmín amarillo, empleado en las parálisis de los esfínteres, la histeria, la espermatorrea y la ataxia locomotriz progresiva. Las plantas de esta familia, manejadas con prudencia y en preparaciones adecuadas, ocuparán los primeros puestos en la terapéutica y en la materia médica colombiana.

La lechemil de Villavicencio es una apocinácea de frutos comestibles. Karsten creó para ella el género *Lacmelia*; la especie *L. edulis* da un agradable olor de vainilla.

*Tabernaemontana lucida* Kunth. Planta glabra, con hojas oblongolanceoladas, redondeadas en el ápice y cuneadas en la base; flores

en corimbos tricótomos. Se encuentra en el Orinoco.

*Echites spicata* Jacq. Bejuco lactescente que trepa por los más altos árboles; de trecho en trecho da ramas alternas de poco más de un metro de largas y con hojas dísticas. Habita los bosques entre Cartagena y Turbaco. Sus flores son espigadas.

El látex de las apocináceas abunda en caucho, y puede considerarse esta gran familia colombiana de nuestra flora como la primera en el tratamiento de las más crueles enfermedades y de numerosos síntomas patológicos.

#### UMBELÁCEAS

Exposuit Ignatius Urban, Phil. Dr. Horti regii botanici berolinensis primus assistens. Martii Flora Brasiliensis, vol. U.

Dicotyledonae eleutheropetalae epigynae. Flores regulares v. petalis exterioribus auctis et radiantibus subirregulares, hermaphroditi (saepissime autem proterandro-dichogami) v. polygamo-monoici, raro dioici. Calyx superus, plerumque minutus, 5-dentatus. Petala 5 decidua, raro plana. Stamina 5 libera. Ovarii inferi carpodia 2 mediana. Fructus plerumque nucamentaceus.

Herbae annuae, bi-v. perennes, rarius plantae lignosae.

Géneros notables: *Hydrocotyle* L. *Centella* L. (*Glyceria* Nutt., Hidr. ex-parte). *Spananthe* Jacq. *S. panniculata* Jacq. Vega de San Lorenzo. *Bowlesia*. R. et P. in Hortis? *Diposis* D. C. de Chile. *Klotzschia* Cham. del Brasil. *Eryngium* L. *Conium* L. República Argentina. *Apium* L. *Ammi* L. falsa cicuta. *Foeniculum* Hoffm. *Anethum* L. *Coriandrum*. *Daucus* L. y *Arracacha* D. C.

Hay umbeláceas de umbela sencilla, y de umbela compuesta las más de ellas (1). Son generalmente herbáceas, de tallo hueco, hojas alternas y envainadoras, casi siempre descompuestas en segmentos o lóbulos. Flores muy pequeñas y umbeladas, con un involucre. Cálix ínfero y adherente al ovario. Corola de 5 pétalos de prefloración imbricada; 5 estambres epiginos. Ovario con 2 carpidios o diakenios, cada uno con un óvulo invertido; el ovario presenta 10 crestas o *juga*, separadas por bandas o *vithae*. Puede decirse que los frutos son akenios.

---

(1) Los géneros *astransia* y *sanícula* son de umbela sencilla o compuesta irregular. Los *hidrocotiles* tienen las florecitas en cabezas pequeñas; los *eringios* en pseudocápítulos, con las hojas e involucre espinosos.

Las umbeláceas se dividen en tres tribus: Ortospermas Campilospermas y Coelospermas.

Las especies de esta familia son a menudo aromáticas, carminativas, analgésicas y de condimento. La arracacha, *Arracacha esculenta*, D. C., es alimenticia, originaria de la Sabana de Bogotá. La cicuta, *Conium maculatum*, es venenosa y propia del Antiguo Mundo: produce ambliopía y diplopía; al exterior obra como disolvente de los tumores; los griegos daban a beber cicuta con opio para los envenenamientos.

El anís, *Pimpinella anisum* L., es de hojas trimorfas (Anison de Dioscórides); aromático, tónico y carminativo en alto grado; los fomentos fríos de anisado en el estómago quitan los cólicos, especialmente en los niños. El anisado tomado al interior y oportunamente, acelera el parto, y puede ser coadyuvante en la curación de la clorosis e irregularidades de la mujer.

El anís italiano suele estar falsificado con cicuta.

Del anís y el hinojo se extraen el anetol y otros polímeros. La esencia de anís es digestiva, y se emplea como excipiente en algunas fórmulas farmacéuticas; a veces la adulteran mezclándola con esencia de trementina.

La perla de Bogotá o falsa cicuta es el *Ammi viznaga* de Lamarck; no es venenosa ni aromática; las flores son ornamentales.

*Eryngium* L. Tournefort Inst. Rei herb. 1, 327, Benth et Hook. Gent. 1, 878. Fl. Bras. Kunth Flora Novo-Granatensis.

Yerbas de ordinario espinosas o arbustos glabros. Hojas con espinas sencillas o compuestas en los bordes; las radicales suelen ser eusiformes, de nervaduras paralelas y diferentes a las caulinares. Tallo estriado longitudinalmente. Flores en capítulos cónicos y frutos escamosos. Viven en todos los climas de la zona tórrida.

*E. paniculatum* Cav. (*E. Humboldtianum* H. B. R.). Se encuentra en el Quindío y en la Sabana de Bogotá; vulgarmente cardo; parece una compuesta o bromeliácea.

*E. foetidum* L. Especie conocida con los nombres de culantro cimarrón y culantro hediondo. Se encuentra en Ocaña y en muchos otros lugares de América.

*E. humile* Cav., de los Andes de Bogotá; vulgarmente yerbagorda en Túquerres, según Triana.

*E. aquaticum* L. Vulgo, cardo. Se encuentra en la Costa Atlántica; se emplea como hidragogo en las hidropesías, como febrífugo y eme-

nago; la raíz es sudorífica, sialagoga y diurética, y a mayor dosis emética.

*Hydrocotyle* L. Yerbas la mayor parte postradas o radicales, y de pantanos o lugares húmedos. Hojas más o menos orbiculares, íntegrolobuladas o palmatirrecortadas. Umbelas sencillas. Involucro polifilo. Flores hermafroditas, generalmente blancas. Las principales especies colombianas son:

*H. verticillata*. Thunbg. especie glabra; hojas redondeadas o reniformes de 9 a 13 lóbulos crenados (semejante a la *H. vulgaris* Pers.) Vive en el litoral.

*H. umbellata* L. Hojas subreniformes 7-21 lobuladas crenadas.

*H. pusilla* Rich. Especie velluda más o menos; hojas orbiculares de 0,2 a 1,5 centímetros de diámetro, peltadas, de vernación plegada como casi todos los hidrocotiles.

*H. Bonplandii* Rich. Se encuentra en Bogotá; vulgo, oreja de ratón y sombrerito de agua.

*H. gunnerifolia* Weddell El. And. de los Andes del Ecuador; Goudot encontró esta especie en el Nevado del Tolima, a 4,000 metros.

*H. spaenoloba* Wedd. l. c. (*H. multifida*

Rich.). Se encuentra en las tierras frías del Quindío; vulgo, chupana, al sur del Cauca.

*H. quinqueloba* R. et P. Fl. peruv. Las hojas son de dos y cuarto centímetros de diámetro; tiene muchas variedades, entre ellas la *H. aconitifolia* Rich.; de muchos lugares de Colombia.

*H. ranunculoides* L. f. Pequeña especie semejante a los ranúnculos.

Estas plantas son casi todas narcóticas y acres; obran sobre el hígado y los riñones; se dice que vigorizan el estado general de los leprosos (1).

(1) El Dr. Labesse, en *L'Anjou Médical* d'Angers, dice:

«Le Dr. S. Cortés, médecin et botaniste distingué, de Bogotá, de Colombie, publie une note scientifique dont la portée peut étre considérable si les faits avancés reçoivent confirmation. Ce serait ni plus ni moins le spécifique de la lepre, cette affection qui déroute les thérapeutes, que nous aurions des maintenant a notre disposition.... Le Dr. Cortés, avance que Bernier, croit a la curabilité de la lepre par un traitement combiné d'hygiène, de cauterisation et d'emploi d'huile ou latex de plusieurs végétaux. Quoiqu'il en soit, il semble bien établi que c'esta leurs propriétés irritantes et purgatives que la plupart de ces végétaux doivent leur réputation d'antilepreux; mais il semble avéré aussi que les dangers de leur emploi constituent le seul obstacle a leur généralisation....»

Las familias vegetales que pueden emplearse en el tratamiento de la lepra son las terebintáceas, euforbiáceas, bixáceas, asclepiádaceas y aroidáceas.

Entre las terebintáceas está el *Schinus molle* L., árbol conocido en Bogotá con el nombre de muelle o pimienta; de él se saca el aceite de muelle, que es el producto llamado *avoeirinha* en el Brasil. De este aceite se da diariamente a los enfermos, comenzando por unas pocas gotas en leche de vaca, que se van aumen-

*Centella* L. (*hydrocotyle* asiática), especie polimorfa; goza de las virtudes medicinales de los hidrocotiles.

*Bowlesia incana* R. et P. de los Andes. Yerba trepadora a veces, de pubescencia estrellada, especialmente el fruto; hojas cuneadas en la base, palminervias. En los nudos caulinares nacen una o dos flores.

*Apium* L. Yerbas anuales o perennes, con hojas descompuestas o recortadas. Umbelas compuestas sobre cortos pedúnculos, opuestos a las hojas generalmente. Se emplean en me-

---

tando sucesivamente hasta que el paciente pueda tomar una cucharadita dulcera o dos diarias, sin desórdenes digestivos. Las manchas paquidérmicas, que son insensibles, y las esclerodermias o tubérculos leprosos, se tratan exteriormente con otopa o látex de asclepiadáceas o de euforbiáceas. El primer período de la lepra es la aparición de leproides maculosos. En el segundo período, caracterizado por tubérculos insensibles y aspecto leontiasico, se usa al exterior el cardol o aceite del pericarpio del mery, disuelto en vaselina u otro excipiente. Puede emplearse también el jugo lactescente del lecherito o de cualquiera otra euforbiácea en vez del cardol, en aplicaciones externas en los lepromas, como escaróticos poderosos y como disolventes de los tejidos animales mortificados. Casi todas las euforbiáceas contienen un principio inmediato llamado *euforbina*, drástico energético, específico también de las úlceras cancerosas y de las de mal carácter. De estas plantas, del túa-túa, por ejemplo, de los crotones y del ricino, deben tomar los leprosos uno que otro purgante, y píldoras del extracto de la corteza del *hura crepitans* o arenillero en el tercer período, que es el de los tumores ulcerados. En el cuarto período, que es el de la caquexia y lesiones viscerales, ya no hay esperanza de curación. Como régimen dietético conviene suprimir la carne, los licores, el té y el café, y suministrar frutas, especialmente higos, tunas y anonáceas en abundancia.

dicina para las disenterias, indigestiones y diarreas. Las especies más conocidas son: el apio de monte, *Apium montanum* de Bogotá, H. B. K., *A. australe* Pet. Thou., semejante al petroselinum sativum de Hoffm., y *A. ammi* Jacq.

*Oreomyrrhis andicola* Endl. (Caldasia). Se encuentra cerca de las nieves perpetuas del Tomali. Se usa como tónico y carminativo.

Otras especies menos conocidas son: el *Conium moschatum* H. B. R., o sacarracacha de los Andes de Pasto; *Crantzia lineata* Nutt, de los páramos de Colombia y del Ecuador; *Osmorhiza brevistylis* del páramo de Herveo; *Spananthe paniculata* Jacq., de la Vega de San Lorenzo.

El hinojo, la ranícula y la angélica son hoy poco usados en medicina; con el primero se fabrica un licor como el *chartreuse*. El *gálibano*, o *ferula galbantflua* de los antiguos países orientales, se usó en otras épocas como carminativo, y al exterior como irritante. También formaba parte de un perfume.

#### CORIARIÁCEAS

Pequeña familia vegetal que comprende una sola especie de las tierras frías de los Andes intertropicales. Kunth la describe así:

*Coraria foliis approximatis, subsessilibus,*

ovato-oblongis, subinaequilateris, acutis, basi rotundatis, subcordatis, 3-5 nerviis, racemis subpendulis ramisque hirtellis. *C. thymifolia* Willd. Vulgarmente curtidera en Bogotá y chenche en el Ecuador. Habita de ordinario en las orillas de los arroyos.

Es planta herbácea, venenosa, de frutos báceos; éstos dan por la maceración en alcohol un color rojo oscuro. De toda la planta se saca una tintura y un extracto. La gente del pueblo suele usar el cocimiento de una manera empírica, con resultados funestos las más de las veces. Una onza de curtidera en una tacita de agua, para beber como cocimiento, es ordinariamente mortal.

Este vegetal y su alcaloide curan muchos casos de locura, ya sea esencial o sintómatica, especialmente con locuacidad e inclinación a tirar la ropa y los muebles. Se dan a los enfermos veinte gotas de tintura alcohólica, tres veces al día, en cualquier líquido, adicionadas de cinco gotas de tintura de nuez vómica; en los intervalos de estas copitas, cuando no produzcan mejoría sensible en quince días de uso, se da otra poción compuesta de una copita de líquido con veinte gotas de tintura de semillas de borrachero (*datura arborea*) o tonga. A esto hay que agregar una alimentación

nutritiva y sana, compuesta especialmente de trigo, huevos y leche, y poca carne.

#### SOLANÁCEAS

Familia muy rica en especies en la flora colombiana. Kunth divide las solanáceas en dos grandes grupos: las de fruto capsular, como las comprendidas en los géneros *Nierembergia*, *Stramonium* y *Nicotiana*, y las de fruto bacáceo como las *Daturas* (1).

*Datura* L. (*Brugmancia*, Persoon). *Arbusculae virosae*; *folia saepius integra*. Flores magni, albi, coccinei aut lutei; *corollae limbo 5-dentato*; *dentibus acuminato-elongatis*; *staminibus quinque, inclusis*. *Fructus baccatus, semina crebra*.

Crescunt locis temperatis et frigidis Andium.

El borrachero blanco de Bogotá produce numerosas bayas pseudocapsulares llenas de semillas medicinales; en estado verde contienen hiosciamina, y atropina en la madurez, co-

---

(1) El Profesor Kunth y otros botánicos colocan las daturas entre las capsulares, con alguna confusión a nuestro juicio; por esto dividimos este género en dos: *daturas*, de fruto bacáceo como nuestro borrachero, y *stramonium*, cuyos frutos son evidentemente capsulares. Las daturas o borracheros son árboles pequeños de hojas enteras; los estramonios son yerbas irregularmente recortadas.

mo la belladona; encierran también pequeñas cantidades de escopolamina, varios ácidos orgánicos como el succínico, otros alcaloides y varias sales de potasio y de calcio.

Las indias del Ecuador dan a sus amantes el polvo de las semillas diluído en chicha, dicen que para conservar su cariño; lo cierto es que con la repetición de esta bebida los indios acaban por embrutecerse totalmente. En Cundinamarca llevan las semillas el nombre de cacao sabanero, y suelen dar este brevaje, entre las gentes del bajo pueblo, a los incautos para adormecerlos y robarlos fácilmente. Los antiguos sacerdotes del templo del Sol en Sogamoso tomaban pociones de esta semilla para profetizar y lanzar sus oráculos; lo mismo hacían los mohanes chibchas, y aún lo practican en el Cauca los que llaman *entongados*, para hallar *santuarios*, *guacas* u objetos perdidos.

Todas las partes de los borracheros se emplean exteriormente como analgésicos en las neuralgias y dolores reumáticos; entran en la composición del bálsamo tranquilo, y para la confección de cigarros para el asma y las bronquitis crónicas.

La tintura de las semillas maduras es mi-  
driática; al interior, con fórmula profesional, se puede emplear ventajosamente en la tos,

el asma, la epilepsia y la incontinencia nocturna de la orina. Pero los efectos más notables de esta planta son en el cáncer, *intus et extra*. Exteriormente en cataplasmas mojadas en aguardiente o ron blanco, asociada al cundurango y a otras asclepiadáceas (1).

En la locura, como coadyuvante de la coriaria o curtidera es de efectos notables para acelerar la curación. En las obnubilaciones temporales de la conciencia; en la invasión de la locura con desigualdad en las pupilas, obliteración de las facultades intelectuales, hemorragia cerebral con temblores, palabra lenta y difícil, confusión de los objetos con anomalía sensorial; epilepsia, corea e histerismo; en este último caso, si hubiere a la vez dismenorrea o amenorrea convendría adicionar el borrachero con tintura de anémonas, ranunculáceas, muy eficaces en los desórdenes de las funciones femeninas (2).

(1) El poco o ningún éxito de esta medicación en muchos casos de cáncer debe atribuirse evidentemente, como decían el botánico Triana y *The Lancet* de Londres, a que se acude a ella a última hora, cuando ya se ha perdido el tiempo en aplicaciones inútiles, como la tintura de yodo sobre las fibromas, carcinomas y otros tumores de mal carácter, y cuando el paciente ha principiado el estado incurable de caquexia.

(2) La locura histérica o por supresión de las reglas se corrige con tintura de anémonas y de nuez vómica: anémona, 5 gramos; nuez vómica, 5; tintura de quina, 20. M. R. Cucharaditas de café, 3 al día en cualquier líquido. La nuez vómica puede reemplazarse ventajosamente con tintura de haba de San Ignacio o *ignatia amara*.

La locura por reblandecimiento cerebral con atrofia de las circunvoluciones y parálisis, y el síntoma óptico de Argil-Robertson, puede ser consecuencia de una ataxia de carácter específico. En este caso convendría adicionar la coriaria con tintura de borrachero y de asclepias o cundurango. El borrachero es como la belladona, pero mucho mas enérgico. Obra de un modo rápido y seguro en la forma cerebral de la fiebre tifoidea. Las gentes del campo dan un cocimiento de borrachero, de una hoja o flor o semillas, al enfermo con tifoidea cerebral, y suelen curar este síntoma en menos de veinticuatro horas, ya sea en accesos de locura o simplemente sueño comatoso. La locura alcohólica, aun la hereditaria, debe tratarse con coriaria y nuez vómica.

El borrachero es nuestra belladona, y como tál debe usarse en nuestro códex de materia médica.

#### APOCINÁCEAS

Familia rica en especies en Colombia; la mayor parte son venenosas, y habitan de preferencia en los climas ardientes. Muchas pueden emplearse en el tratamiento de las enfermedades del corazón.

Son árboles pequeños o bejucos, inermes, lactescentes, ramosos, hojas opuestas, ente-

ras y angostas; las flores son blancas o amarillas, hermosas, en umbela o racimo. Una planta notable de esta familia es la *cerbera thevetai* Jacq., conocida con los nombres vulgares de covalonga en Ocaña, lengua de gato en las Antillas y catapes en Antioquia. Se encuentra este arbusto en Tocaima, Girardot, Villeta y demás poblaciones ardientes de Cundinamarca.

Kunth describe así las flores: calyx quinque partitus. Corolla infundibulliformis; fauce quinquedentata; dentibus antherae oppositis; limbo quinquefido; laciniis inaequilateris. Antherae summo tubo impositae, subsessilis, inclusae, ovatae, stigmati adhaerentes. Ovaria duo? Stylus filiformis. Drupae duae, exsuae; putamine fibroso, semibivalvi, uniloculari; loculamento per septum mobile in duas divisio concamerationes. Semina subsolitaria. Flores flavi speciosi.

Toda la planta es tóxica, es decir, medicinal, en especial las semillas. La tintura se administra a dosis pequeñas; unas pocas gotas al día. Obra como el estrofantó en las enfermedades del corazón (1).

Se puede emplear, asociada al láudano o al

---

(1) Las raíces de la covalonga contienen *apocinina*, sustancia amorfa, muy tóxica; paraliza el impulso cardíaco en sístole. La *apointeina* también es venenosa, análoga a los glucósidos de

borrachero y con nuez vómica, en la locura, en especial en los accidentes de furia agresiva, delirio, vista extraviada; para la locura por causa específica será la medicina clásica, digámoslo así. Es la medicina antisifilítica por excelencia para la ataxia locomotrix y la tabes.

Se puede emplear en inyecciones: tres gotas de la tintura de las raíces y las semillas en unos dos gramos de agua destilada, para la *angina de pecho* verdadera, con hiposofocación y vómitos, que es sintomática de lesiones graves del aparato circulatorio. Calmados los accidentes mortales se puede continuar la medicación en pociones, no muy repetidas, y suspender el té, el café, los licores y el tabaco. La histeria y la tabes figuran también entre las cuasas de esta enfermedad.

La cerbera obra como la trinitrina y la digital en la asistolia. La teobromina y el chocolate como alimento, son magníficos coadyuvantes en el tratamiento de la asistolia, las anginas de pecho y el asma cardíaco, así como los revulsivos externos y las infusiones aromáticas calientes (1).

---

la digital. Estos alcaloides son diuréticos y emetocatórticos; en inyección hipodérmica obran rápidamente como vomitivos. En las semillas hay *cerberina*, glucósido estupafaciente y vomitivo; cristaliza en agujas prismáticas, y su solución es levógira.

(1) Hace falta para la medicina colombiana un instituto oficial de farmacia, para la formación del códex y el estudio de la materia médica nacional.

¿La locura puerperal verdadera es una entidad autotóxica? (1).

Si la observación de un caso es insuficiente, la más de las veces, para generalizar hechos de trascendencia en el campo de las patologías mental y obstétrica, como en cualquier otra patología, fundamentamos nuestro concepto sobre la locura puerperal verdadera o *post partum*, en las opiniones modernas emitidas sobre la patogenia y etiología de las psicosis autotóxicas, sobre la química de la locura y sobre la autointoxicación gravídica.

Hacemos esta advertencia para que no se nos tilde de *exagerados* al apreciar patogénicamente esta singular y discutida *psicosis*; y así apellidamos a los trastornos mentales puerperales, y no *vesania*, como querían los antiguos, porque entendemos que la dominación *vesania* implica la idea de formas puras, y éstas corrientemente no se observan en la locura puerperal.

Expongamos ahora, antes de señalar los hechos, el plan adoptado, es decir el *sumrio*:

---

(1) *Comentarios a un caso observado en la Clínica de Obstetricia de la Facultad de Medicina de Barcelona.*

a) ¿ Qué se entiende por locura puerperal post partum ?

b) ¿ Los síntomas y formas clínicas son los de los grandes grupos psicósicos ordinarios ?

c) ¿ La causa remota (etiología) se conoce en la mayoría de casos ?

d) ¿ La causa próxima (lesiones o anatomía patológica) se ha investigado ya ?

e) ¿ En el concepto patogénico, la locura post partum es un hecho de autointoxicación preferentemente ?

*Caso observado en la clínica.*

*Conclusiones.*

Desde que Pinel, a principios del pasado siglo, imprimió aquella revolución tan colosal en el campo de la frenopatología, ésta no ha cesado de progresar, individualizando afecciones que de antiguo se describían conjuntamente con otras análogas, ideando mecanismos patogénicos singulares, precisando condiciones etiológicas y desglosando de los grandes morbos mentales innumerables formas clínicas.

El primero que dio a conocer, aunque imperfectamente, como individualidad morbosa, el conjunto de síntomas de locura que presentaban algunas mujeres después del parto,

durante el embarazo o en la lactancia, fue Esquirol. Años después, Ball, el celebrado maestro parisiense, habló de *manías y melancolías puerperales*. Hé aquí como llegó a formarse un concepto sobre *locura o psicosis puerperal*.

Ahora bien: se da el nombre de puerperio en obstetricia al estado especial pero eminentemente fisiológico de la mujer que comienza con la fecundación y que termina con la reconstitución completa de la mucosa uterina—de los órganos genitales en general,—a los sesenta días, proximamente, de efectuado el parto. El puerperio, por tanto, extensamente hablando, comprende tres etapas: embarazo, puerperio verdadero y lactancia; la locura puede manifestarse con sus clásicos y variados síntomas en cualquiera de las etapas.

Hemos restringido intencionadamente nuestros comentarios a la *psicosis post partum*; en primer término, porque numerosos alienistas, Ball, entre otros, sólo admiten esta *vesania puerperal*; y en segundo, porque es la más frecuente, y porque su patogenia ha sido objeto de serias discusiones en estos últimos tiempos.

Recientemente Huot, en su *Thèse de Bordeaux* (1910), admite la existencia de locuras

*post partum*, en el concepto de enfermedades psíquicas (psicosis) sobrevenidas en mujeres exentas de taras hereditarias o degenerativas, y cuya variedad clínica (confusión mental simple, estúpida o con delirio alucinatorio) representa, invariablemente, un estado psicopático tóxico o infeccioso.

No participamos nosotros de la concreta opinión de Huot, pues creemos, a consecuencia de nuestra teoría patogénica, que la verdadera psicosis *post partum*, tanto puede observarse en las púerperas exentas de taras, como en las muy castigadas por la herencia neuropática, como en las solamente predispuestas; creemos, en fin, que es dependiente en todos los casos de otra causa que la herencia, y que ésta coadyuva solamente, aunque en gran proporción, las más de las veces.

Ball, Voisin, Baillarger, Marcé, Foville, Giné y Partagás, Huot, etc., han descrito numerosas formas o variedades clínicas de locura *post partum*.

Ball, en sus *Leçons sur les maladies mentales* (1882), admite dos formas de psicosis *post partum*: la maníaca y la melancólica; Voisin, en un período más adelantado (1890), afirma que la psicosis puerperal es capaz de adoptar cualquier forma vesánica corriente, desde la

*depresiva y razonadora* hasta la *impulsiva y alucinatoria*; Marcé hasta cita un caso de *demencia aguda* en una puérpara; Giné una asociación *gastrovesánica* curiosa, también puerperal, y Huot, últimamente, psicosis tóxicas puras puerperales y psicosis tóxicas coadyuvadas por una herencia neuropática, o una simple predisposición morbo-psiquiátrica.

Los síntomas tampoco son en corto número; hanse observado y «hasta inventado» los más variados.

Los que sin prejuicios, de fatales consecuencias en la mayoría de casos, han hablado de los síntomas de la locura puerperal, y en ocasiones descrito algunos nuevos, han echado de ver que esta afección es una de las más polimorfas en frenopatología; de ahí que nunca fuese considerada como una entidad clínica, máxime desconociéndose, aun actualmente, su verdadera patogenia.

Ball y sus discípulos, entre otros, dicen haber observado en las dos formas de *vesanias* patogénicas puerperales, alucinaciones y tendencia al suicidio (melancolía) y delirio más o menos furioso, erotismo, obscenidad en las palabras (no en hechos), charla continua, incoherente, injuriosa, delirio musical a veces,

y quizá, en determinados casos, ideas de persecución.

Mas añaden, muy acertadamente: « estos caracteres son demasiado fugaces e inconstantes para que merezcan una denominación especial »; además, « todas las formas clásicas de alienación mental son modificadas por el sexo; las vociferaciones, los gritos, los furores del maníaco puro son reemplazados en la mujer por una charla incoherente, excesiva.... ¡ Es, a no dudarlo, esta charla la exageración patológica de una tendencia natural! » Como puede notarse, ya Ball y sus discípulos presumían que la psicosis puerperal no era una entidad distinta, desde el punto de vista clínico, de las restantes formas psicósicas ordinarias.

Actualmente otros síntomas más que los descritos se consignan en los capítulos dedicados a psicosis puerperales, pues el concepto como ente verdad, o relativa psiquiátrica, ha variado.

Huot, el creador de las psicosis puerperales verdaderas toxinfeciosas (entidad etiológica), como complemento a esa concepción suya, discute fundadamente los casos, harto frecuentes, de aparición de fenómenos psicósicos en el puerperio fisiológico de una mujer

deliberadamente psiconeurópata, así como los de asociación de las formas toxifecciosa y de heredopredisposición.

Cree que esas psicosis son puerperales por casualidad, porque en el puerperio hallaron condición abonada para manifestarse y salir, consiguientemente, de su estado de *latencia* aunque en el segundo caso contribuya a hacer resaltar los fenómenos de herencia morbo-nerviosa, la toxifección. Por tanto sus síntomas no son privativos; corresponden a las variadas entidades psicopáticas (que reproducen manía, melancolía, confusión mental, etc.).

Hasta la misma psicosis puerperal toxifecciosa, con todo y ser, relativamente, una individualidad psiquiátrica, reproduce los síntomas de los grandes grupos psicósicos (psicosis infecciosas y autotóxicas).

Pero a pesar de esa extrema variabilidad sintomática, citada por la mayoría de psiquiatras, y consecuencia lógica del concepto no unitario, creemos nosotros en la frecuencia bastante constante de los síntomas confusionales, reproduciendo formas clínicas, más o menos típicas, de *confusión mental o demencia aguda*, desde la variedad psicoasténica de Chaslin hasta la delirante onírica, tan admirablemente descrita por Regis.

Difícil es, las más de las veces, averiguar el origen de una locura puerperal, pues desde antiguo, hanse señalado innúmeras causas, a menudo coexistentes.

De antaño, también, y a pesar de todo, viene atribuyéndose a la herencia neurapática el papel preponderante en la etiología de las psicosis puerperales hasta el punto de haberse admitido la existencia; por Voisin especialmente, de estados psicopáticos latentes, *despiertos* — valga la palabra, — por el hecho fisiológico de un puerperio aparentemente normal.

Actualmente ha variado el concepto etiológico. Creemos nosotros, y no sin fundamento, que el *primum movens* es siempre en la locura puerperal un fenómeno de ovulointoxicación excesivo, coadyuvado, en proporción no exigua, por la herencia morbonerviosa muchas veces, en primer término, y por tox infecciones y traumas morales, en segundo término.

Y si indispensable fue en la etiología de la psicosis puerperal antiguamente la herencia, e importantes son, en la actualidad, las tox infecciones *post partum*, no desmerece con todo, a nuestro entender, también en importancia etiológica la acción de algunos traumas morales.

Una hemorragia abundante por desprendimiento preternatural placentario o placenta previa, verbigracia, un parto de producto ilegítimo en malas condiciones por problema social grave, un choc emocional muy intenso, una eclampsia, una violenta aplicación de forceps por atonía considerable del útero, y por tanto, peligro de vida quizá, para el nuevo sér, una cesárea inesperada, etc., etc., son causas secundarias a que antes apenas se aludía por absolverlo todo la herencia, y que hoy se ha visto influían, coadyuvando poderosamente a la acción óvulo o autogravidotóxica (hepatotoxemia de Pinard), la única primordial y constante, consiguientemente.

Las nociones etiológicas basadas en la primigravidez y multigravidez nos parecen tan banales e inconstantes que ni siquiera merecen el pequeño honor de ser consignadas, aun a título de curiosidad, en las capítulos de psicoetiología puerperal.

Por último, todas las causas que en psiquiatría se citan como originadoras de varias vesanias o de simples predisposiciones psicopáticas, durante la vida (sífilis, alcoholismo, enfermedades físicas, medios social, político y religioso, etc.) son capaces, con ocasión de un puerperio y una anormal autointoxicación gra-

vídica, de dar lugar a los clásicos síntomas de las diversas formas de locura *post partum* y principalmente a la confusión mental.

Si afirmásemos abiertamente que desconocemos en su mayoría, si no todas, las lesiones íntimas de la psicosis *post partum*, quizá, sin presumirlo, apreciaremos un hecho cierto.

Mas lo que acabamos de consignar *es verdad* que « aun siendo verdad pura y neta » no puede manifestarse en la ciencia, porque siempre el humano ha tendido o explicar, bien o mal, pero *explicar*, lo que a sus ojos figura como serio enigma, patogénico siempre en el caso particular de la medicina.

La psicosis *post partum* no ha sido la afortunada que ha logrado eludir, porque estaba de más esa apreciación necesaria que por atenerse las más de las veces a un único criterio, peca de ridícula y poco razonable.

Siempre se consideró a las lesiones anatómopatológicas como la causa proxima o esencial de la fisiopatología; únicamente, cuando progresando a buen paso la medicina patogénica llegó un día en que al autopsiar cadáveres de declarados enfermos, no se hallaron en sus órganos ni siquiera alteraciones revelables al escudriñador microscopio, se conceptuaron como *ciertas* las enfermedades exclusivamente *funcionales*.

Creemos nosotros—y ya tendremos ocasión de insistir sobre este punto en el capítulo de patogenia—que la lesión primitiva en las psicosis *post partum*, como en la generalidad de psicosis infecciosas y tóxicas (auto y endo), es de naturaleza química, una alteración de la constitución química normal (bioquímica) de las células piramidales del cerebro, especialmente. Ahora bien, el desequilibrio vital (funcional) concomitante es el que origina esas variadas lesiones macro y microscópicas, que en las vesanias *funcionales* no se han hallado o no se han sabido interpretar como causales.

BELARMINO RODRÍGUEZ ARIAS

(De la *Revista Médica de Granada*, España).

## Protección contra la peste

y las enfermedades transmisibles por las ratas e insectos, por medio del aparato Marot.

POR EL DOCTOR LUIS M. COWLEY

Comprobado como está desde el punto de vista de la observación y en orden a los más curiosos experimentos, el papel que juegan las ratas en la diseminación de la peste, y reconocido el hecho de que en las ciudades la epidemia de peste ataca las ratas antes que a los hombres; propagándose por los alrededores cuando la rata apestada comienza a emigrar; constituyendo estos roedores los agentes de transporte al través de los mares; necesitando que entre el hombre y la rata exista un intermediario representado por los parásitos de la piel, en particular las pulgas, se explica hoy satisfactoriamente la cruda guerra que se les viene haciendo, en calidad de importadoras y propagadoras de tan terrible enfermedad. Habiéndose empleado en interés de tan loables propósitos multitud de recursos profilácticos contra la destrucción de ratas, ratones y de sus pulgas en las mercancías procedentes de regiones sospechosas, se han aceptado por la ma-

por parte de los Estados como protección mutua, las conclusiones de la Conferencia Internacional de París en 1903, que imponen la destrucción de esos animales en los buques infectados o sospechosos de peste. Se ha conformado Francia a esas decisiones, exigiendo la destrucción de ratas, llamada desratización, por medio de procedimientos autorizados por el Ministerio del Interior, después de haber sido reconocida su eficacia por el Consejo Superior de Higiene Pública de esa nación.

Esta operación se practica diariamente, después de algunos años, principalmente por medio del aparato Marot, en todos los puertos del litoral francés, insuficientemente provisto hasta hace poco tiempo de medios eficaces, destinados a destruir las ratas a bordo de los buques, y en las alcantarillas, donde esos roedores pestosos, que se escapaban de los buques o de las mercancías y donde se refugiaban transmitiendo la peste a otras ratas y propagándola de esta manera en las habitaciones.

Diferentes procedimientos se han puesto en práctica para la destrucción de las ratas, contándose entre ellos los gatos, perros, ratoneras, trampas, primas en interés de los cazadores de esos roedores, etc., empleándose generalmente el ácido sulfúrico mezclado

con una pequeña cantidad de anhídrido sulfúrico lanzado bajo presión en las calas de los buques, con braceaje de aire, que hace perecer las ratas y los insectos; destruyen al propio tiempo los bacilos pestosos, cuando la cantidad de anhídrido sulfúrico es bastante elevada. Existe otro procedimiento, que consiste en lanzar en la cala una mezcla, no combustible, de protóxido y de bióxido de carbono; y se utiliza a la vez el ácido carbónico, de manera que la cantidad de este gas en el aire del buque sea del 30 por 100, poco más o menos. La Comisión técnica de la Conferencia Sanitaria de París ha propuesto los tres procedimientos siguientes: 1º, mezcla de anhídrido sulfuroso sulfúrico; 2º, mezcla de óxido de carbono y de ácido carbónico; 3º, ácido carbónico.

Sólo el gas sulfuroso, por su gran fuerza de penetración y difusión, parecía dar los resultados apetecidos; se ha vuelto a emplear el antiguo método de desinfección por ese gas, obtenido por la combustión del azufre. Pero este procedimiento es absolutamente empírico y ofrece además el inconveniente de que según la temperatura que se obtiene quemando el azufre, puede dar lugar a la producción de gases sulfurosos sulfúricos o persulfúricos,

cuya acción no es siempre la misma; y se provocan a menudo accidentes, debidos a efecto más o menos nocivo de estos gases sobre los objetos o mercancías sometidos a su contacto; a lo que agregar se debe, que según la pureza del azufre empleado, la combustión produce compuestos seleniados que impregnan a esos objetos de su olor desagradable; y puede, en fin, al quemarse el azufre, provocar incendios, como ha acontecido muchas veces.

El aparato Marot ha sido construído para responder a todos esos inconvenientes, permitiendo la difusión de este gas al salir del aparato, el cual es lanzado en el local que se desinfecta, por medio de un ventilador. Gracias a la reaspiración del aire del local que se desinfecta, produce a la vez un braceaje o movimiento de la atmósfera. Esta reaspiración tan importante es imposible obtenerla con los aparatos destinados a la combustión del azufre, puesto que desde que el aire del local contiene una débil cantidad de gas sulfuroso, su retorno sobre el hogar apaga el azufre en ignición. Por el contrario, con el aparato Marot esta reaspiración concurre sin el menor inconveniente y permite obtener un gas de una cantidad en ácido sulfuroso, tan elevada como se desea, lo que es imposible alcanzar con la

quemadura del azufre en los antiguos aparatos de combustión.

Por otra parte, este aparato posee un dispositivo eléctrico que consiste en un tubo productor de chispas, sobre las cuales pasa el gas sulfuroso, que le hace adquirir propiedades especiales que se manifiestan con una acción más enérgica y que entre otros particulares provoca la muerte de las ratas en un tiempo más corto que el que se necesita para destruir a estos roedores por medio del gas sulfuroso ordinario que no ha experimentado la acción de la chispa eléctrica.

Diferentes son los usos del aparato Marot. El sirve para la exterminación de las pulgas, chinches, cucarachas, piojos, mosquitos, moscas, etc., que son los propagadores de una multitud de enfermedades; para la destrucción de insectos, tales como gorgojos, gusanos, mariposas, etc.

El gas Marot hace desaparecer e impide el cultivo de gérmenes, tales como los fermentos, mohos y microbios que amenazan, todos los géneros bromatológicos, objetos de utilidad doméstica y telas.

En el mes de noviembre de 1904 una Comisión inglesa del *Local Government Board*, encargada de estudiar los procedimientos de

destrucción de las ratas a bordo de los buques y el empleo del gas licuado producido por la combustión del azufre, manifestó la acción demasiado nociva de este último en orden de ciertas categorías de mercancías, rechazando en tal concepto su empleo en la práctica. Esta Comisión hizo constar a la vez que el uso del ácido sulfuroso líquido ofrecía las más notables ventajas sobre los otros procedimientos por lo que se refiere a la comodidad, seguridad y detalle siempre numerosos; sin embargo era necesario servirse de este gas tal como salía de los recipientes encerrados en el estado líquido, pero faltaba buscar un medio al propósito para garantizar su difusión.

Lo expuesto anteriormente sobre el aparato Marot ha sido comprobado por el Profesor Chantemesse y M. M. Wurtz y Bojeau, miembros del Consejo Superior de Higiene Pública de Francia; aceptándolos estos últimos en su informe emitido; habiendo venido los experimentos del doctor Cambier, Subdirector del Laboratorio de la Prefectura del Sena y del doctor Brocht, a confirmar los resultados obtenidos anteriormente por Chantemesse, Wurtz y Bojeau; habiendo adquirido las primeras investigaciones por sus experimentos sobre su desinfección propiamente dicha, la

certeza de que salvo los microbios esporulosos, el gas Marot era absolutamente eficaz para la desinfección; ofreciendo a su vez la gran ventaja de que ningún objeto, cualquiera que fuese su naturaleza, no se deterioraba por el gas sulfuroso electrizado; no oscureciendo, empañando o disminuyendo sin brillo el gas Marot, como ocurre con los gases procedentes de la combustión del azufre, y no ejerciendo a la vez ninguna acción sobre los tejidos de lana o seda, mientras que mata rápidamente los animales y los insectos, destruyendo también radicalmente los microbios, en particular los de la peste, cólera, difteria, fiebre tifoidea, fiebre amarilla y todos los microbios progénicos.

El aparato Marot conviene en primer lugar en todas las circunstancias que reclama una operación sanitaria, cualquiera que sea su naturaleza, y que se trate de matar los parásitos, los insectos y los microbios.

Por medio del aparato Marot se pueden lanzar en los buques de mayor escala hasta 25 metros cúbicos de gas, que puede contener de 25 a 30 por 100 de ácido sulfuroso, de tal manera que es fácil ganar un tiempo considerable si se compara con todos los procedimientos conocidos. En efecto, los aparatos emplea-

dos hasta hoy no lanzan generalmente tan gran cantidad de gas por minuto y sobre todo no llegan nunca hasta la proporción por 100 de 10.02 de gas Marot. Este aparato se pone en marcha inmediatamente por un motor de petróleo.

Extendiéndose como se extienden las enfermedades pestilenciales exóticas, y principalmente la peste en todas las partes del mundo, se explica el natural deseo de organizar una verdadera defensa sanitaria tanto en Francia como en toda Europa contra estos terribles azotes, como lo demuestran las numerosas conferencias sanitarias internacionales que se han celebrado en Venecia, Dresden y París, con objeto de acorazarse contra las epidemias principalmente la peste, el cólera y la fiebre amarilla, habiendo sido en tal concepto muy notable la celebrada en París en 1903; en esta Conferencia, en la cual tomaron parte los representantes de treinta y un Estados, constituyendo el estudio de las medidas profilácticas puestas en vigor en los puertos y fronteras de mar para impedir que los gérmenes patógenos no pudiesen ser transportados por los individuos u objetos contaminados; fue su principal objeto entre esas medidas la relativa a la destrucción de las ratas a bordo de los buques

procedentes de países epidemiados o sospechosos de la existencia de ese mal, impuesta con el carácter obligatorio por Decreto de 4 de mayo de 1906, a fin de eximir a esos buques de las largas cuarentenas que se les imponían otras veces, cuya operación, según el Decreto precitado, fueron reconocidas en orden a su eficacia por el Consejo Superior de Higiene Pública de Francia, en su sesión de 19 de julio de 1905, habiendo sido preferido el aparato Marot por el Comité Central de armadores de Francia, que reconoció en él cualidades excepcionales bajo el punto de vista de la rapidez de las operaciones, de la inocuidad absoluta de su gas y precio módico de las operaciones efectuadas por medio de este aparato.

El aparato Marot puede trasladarse a los buques que necesiten desinfectarse y desratizarse económicamente antes de la llegada al puerto, evitándose con este aparato las cuarentenas y las formalidades exigidas para la abstención a libre plática que tan perjudiciales son a causa del largo tiempo que reclaman.

En los puertos el aparato Marot puede estar instalado sobre una chalana o un remolcador y conducido de esta manera al costado del buque que se quiera desinfectar, llenan-

do estas pequeñas embarcaciones un doble objeto, sirviendo no solamente para desinfectar los buques sino para proporcionar un recurso inmediato y eficaz en los casos de incendio.

Confórmase Francia con la condición exigida acerca de la destrucción de la ratas por medio de procedimientos autorizados por el Ministerio del Interior, y cuya eficacia está reconocida por el Consejo Superior de Higiene Pública de Francia. Esta operación se practica principalmente por medio del aparato Marot en todos los puertos del litoral francés: Marsella, San Nazario, Burdeos, Dieppe, Dunquerque, La Rochelle, Havre, etc., y recientemente en todos los puertos de las costas de Argel y Túnez. Hasta hace poco estos puertos, insuficientemente protegidos, habían sido atacados por la peste, experimentando por este hecho perjuicios comerciales considerables, siendo como son peligrosas las ratas y ratones que se escapan de los buques o de las mercancías, y que pueden refugiarse en las alcantarillas, comunicando la peste a otras ratas, y propagándola así a las casas o habitaciones; por lo tanto se ha extendido la práctica de destruir las ratas de las alcantarillas de los puertos y aun de las ciudades; y como por

otra parte existen otras enfermedades transmitidas por las pulgas y los piojos, que deberán ser el objeto de esfuerzos particulares para garantizar su destrucción, los procederes y aparatos susceptibles de realizar esta lucha destructora, nada mejor que el aparato Marot.

El anhídrido sulfuroso líquido, destinado al aparato Marot, está contenido en recipientes metálicos, cilíndricos o cajas de hierro, etc., bajo una débil presión. Se sabe en efecto que el anhídrido sulfuroso se hace líquido fácilmente a la presión ordinaria de  $10^{\circ}$ , y se licua a una temperatura de  $20^{\circ}$  bajo una presión poco más o menos atmosférica; a  $40^{\circ}$  la presión obtenida es de 6.15 atmósferas. Esta débil presión permite utilizar a la venta el anhídrido sulfuroso en sifones de vidrio como los empleados para el agua de selz.

Los recipientes metálicos están sellados a fin de resistir a las elevaciones de temperatura y a los choques, no ofreciendo ningún peligro.

Las botellas de anhídrido sulfuroso líquido se ponen en comunicación con el aparato por el intermedio de un tubo metálico flexible y una llave de puente puntiaguda. El calor absorbido por la evaporación del líquido sulfuroso se recupera gracias a un dispositivo especial

para el calor del agua que sirve para el enfriamiento del motor que circula alrededor del tubo de llegada del gas sulfuroso, así como para el gas caliente del escape. En estas condiciones se evita el depósito de hielo que se produce infaliblemente cuando se deja evaporar el anhidro, bajo el libre contacto del aire sin recuperación del calor.

El anhidro sulfuroso así desprendido y evaporado se mezcla en el aparato al aire procedente del local que se desratiza por medio de un ventilador poderoso. La llegada del aire es moderada por aberturas practicadas sobre los conductores del aparato. El gas sulfuroso se diluye de esta manera en ese aire, pasando sucesivamente la mezcla gaseosa en una bola, en un tubo codeado y después en un cilindro de vidrio, donde puede ser sometido a la chispa eléctrica, cuyo gas así modificado se designa con el nombre de gas Marot. Pasando un tubo codeado a una cámara anterior izquierda, descendiendo en la columna y después de rechazar por el ventilador al local destinado a desinfectar por medio de un tubo de tela de caucho.

Ante los favorables resultados obtenidos por el aparato Marot en todas las grandes poblaciones donde se ha instalado y funciona

actualmente, y teniendo en cuenta que el viejo arsenal de los lazaretos, cuarentenas y cordones sanitarios, ha cedido paso franco al saneamiento y la desinfección, que cada día adquieren mayor garantía de éxito que la sequestración y aislamiento, estamos más que seguros, convencidos, que la sanidad de nuestros puertos se apresurará a beneficiarse con la adquisición del aparato en referencia, que parece constituir hoy un poderoso medio de defensa contra las enfermedades pestilenciales importadas por la vía marítima.

Nuestras autoridades sanitarias debieran estudiar este aparato al igual que lo han hecho otras naciones, entre ellas la progresista República Argentina.

(*Revista de Medicina y Cirugía de la Habana*).

## De periódicos

---

### Revista de higiene

por el doctor don Rafael Rodríguez Méndez, Catedrático de Higiene de la Universidad de Barcelona.

#### INFECTANTES

ETIOLOGÍA DEL BERIBERI—Contra la hipótesis que supone al beriberi producto del arroz descortezado, hay la que admite un origen infeccioso.

Mac Gilchrist da cuenta, desde Bengala, de una epidemia de beriberi; la alimentación no podía despertar sospechas, y la atribuyó a un germen infectante. Lo mismo piensa Stanley, que ha hecho estudios durante quince años en Sanghai y otras regiones.

En Santa Elena estalla una epidemia entre los prisioneros boers (1901). La alimentación era abundante, y de ella no formaba parte el arroz; en cambio vivían hacinados en miserables barracas y no eran limpios. Como la enfermedad era desconocida en el Africa meridional, se da como probable que fueran ellos los importadores.

Llega a Jamestown (1903) un barco pesquero, de cuyos tripulantes habían fallecido siete durante las tres últimas semanas, rápidamente y mientras trabajaban sobre cubierta; había otros enfermos a bordo, al parecer con el mismo padecimiento; eran once, y el examen demostró que se trataba de beriberi en diversas fases; en varios la forma era grave, y uno de ellos murió al día siguiente en el hospital, de complicación cardíaca. La tripulación se componía de treinta hombres: diez y nueve de ellos dormían en un reducido castillejo situado a proa, mal ventilado y con una pequeña ventanilla tapada con un cris-

tal, por toda ventilación. La falta de limpieza y el hacinamiento eran notables; la alimentación fue la usada de ordinarío en esta clase de barcos: carne salada de cerdo y de vaca, pan preparado diariamente, vegetales en conserva y de cuando en cuando zumo de limón. *No había arroz.* Tal vez la monotonía de este plan alimenticio pudo influir, pero esto no pasa de ser una suposición. En el fallecido en el hospital se encontró una gran dilatación gástrica, hecho que el autor de quien tomo estos apuntes (W. J. J. Arnold, *Brit. med. Journal*, 1814) ha encontrado casi constantemente, en más o en menos, en todos los que sucumbieron al beriberi agudo. Antes de que los enfermos abandonaran el hospital, fueron desinfectados rigurosamente los departamentos del barco, las camas y las ropas (anhídrido sulfuroso, solución de sublimado al 1 por 1,000), durmiendo, en tanto, la gente sobre cubierta. A las tres semanas embarcaron los curados y algunos más de repuesto; el barco se hizo a la mar y no tocó en ningún puerto hasta llegar, a los seis meses, a Santa Elena. La salud fue completa, no observándose ningún caso más de beriberi.

Desde 1912 todo barco que llega a Santa Elena con enfermos de beriberi es sometido a desinfección.

Respecto a las relaciones entre estos brotes epidémicos y casos anteriores de beriberi, el autor deduce, en virtud de los datos reunidos: primero, que siempre ha habido a bordo casos de beriberi en un viaje anterior; segundo, el haber uno o más tripulantes que lo padecieron con anterioridad; tercero, o bien existir alguno de ellos que había servido recientemente en un barco con beriberi, aun cuando él no lo padeciera.

La Comisión noruega encargada del estudio del beriberi afirmó que el beriberi náutico no es el beriberi, porque los síntomas, principalmente, son de debilidad cardíaca, cansancio y paresia de los miembros abdominales, no hay parálisis, y la degeneración de los nervios no es un hecho esencial. Y Arnold pregunta: ¿Si no es

beriberi, qué es? ¿A qué se debe la debilidad del corazón sino a la degeneración del nervio en el punto más peligroso? El cansancio, el entumecimiento, la anestesia y la falta constante de reflejos rotulianos son, sin duda, efectos de la degeneración nerviosa, y si en muchos casos no se llega a la parálisis completa es porque el enfermo abandona el barco, y entonces la enfermedad tiende a mejorar.

El autor ha visto casos en que la parálisis no tenía explicación.

Manson y otros han diagnosticado y tratado en el *London Tropical Hospital*, como beriberi, durante muchos años, todos los casos de enfermedad encontrados en los barcos.

La propuesta del Congreso Internacional de considerar no infeccioso el beriberi, no logrará convencer a los que han visto la eficacia de las medidas de desinfección a bordo. El arroz descortezado no tiene nada que ver con estos barcos.

En cambio, hay muchos indicios para aceptar el origen infeccioso, y es muy probable que se resuelva el litigio en este sentido.

LEISHMANIA: CULTIVO—Se había admitido que este parásito sólo era cultivable en sangre citratada o bien en el agua de condensación de los terrenos adaptados; pero Di Cristina y Cannata lo lograron en la superficie del agar N. N. N., hecho que después ha confirmado Franchini y posteriormente Manceau; mas estos autores dicen que el hecho es raro y que cuando existe las colonias son pequeñas, desde el tamaño de una cabeza de alfiler a una lenteja pequeña, de contornos precisos, convexas, brillantes, circulares u ovals.

Se ha admitido también que estas colonias son lo mismo aerobias que anaerobias, si bien éstas han sido negadas por Rogers y otros para el parásito del kala-azar indiano, y aceptadas por Connata y algunos más, en sangre citratada, para el parásito de los leishmaniosis infantil.

F. de Luna ha hecho experimentos sobre este punto cultivando el parásito en anaerobiosis y en presencia de algunos gases, tanto en superficie como en el agua de condensación del terreno N. N. N. Sus conclusiones son: primera, es siempre posible cultivar en superficie el parásito de Leishmann; segunda, éste se desarrolla y se cultiva bien en anaerobiosis; tercera, los cultivos en ambiente de hidrógeno se desarrollan pero mueren pronto; cuarta, en un ambiente en que se desprenda oxígeno puro los parásitos se desarrollan escasamente y mueren pronto (*Particolarita culturali del parásito di Leishmann nel terreno N. N. N.—Pathologica*, 1º de septiembre de 1914).

**ANAEROBIOSIS**—Este problema biológico no es bien conocido, porque aún no se conoce la influencia deletérea que ejerce el oxígeno en las bacterias anaerobias.

Pasteur, para explicar la existencia de estos seres en la naturaleza, en la cual no existen en parte alguna las condiciones de la anaerobiosis que son precisas en el laboratorio, supuso que los gérmenes anaerobios de la putrefacción se multiplicaban gracias a la concomitancia de los aerobios, que absorbían el oxígeno libre y así resultaba desoxigenado el medio.

Kitt y Kedrowsky, al ver que los anaerobios podían desarrollarse en presencia del aire, pero en terrenos de cultivo en que habían sido cultivados gérmenes aerobios, atribuyeron el hecho a un fermento producido por estos últimos. Esta opinión, aceptada y negada por otros, se acerca a la de Bienstock, quien habiendo notado algunas veces el desarrollo de su *bacillus putrificus* en medios constituidos por fibrina y líquido ascítico, después de cultivar en ellos el *b. pyocianicus*, atribuyó el fenómeno a productos puestos en libertad por este bacilo piociánico.

Fremi, que logró el desarrollo de bacterias anaerobias en simbiosis con blastomicetos vivos y hasta con cultivos esterilizados, aproximándose a las ideas de Pasteur, ad-

mitió, como otros autores, que la simbiosis era la causa de la multiplicación de las bacterias anaerobias en la naturaleza.

Tarozzi, con sus cultivos, aclaró no poco el fenómeno: puso bacterias anaerobias en presencia del aire, añadió al caldo pedacitos de órganos parenquimatosos frescos, y se desarrollaron. Crixoni obtuvo resultados semejantes. A esta idea se unieron otros: Wrzosek y Ori, añadiendo al caldo tubérculos de patata; Odi y Marino, suero de oveja mantenido durante una hora a 55° y suero de caballo durante veinte minutos a 100°; Lorenti, peptona Witte o almidón pulverizado, así como glucógeno en varias proporciones, e hígado.

Las explicaciones dadas al fenómeno de cultivarse bacterias anaerobias en presencia del aire han sido varias.

Muchos creen que el pedacito de órgano añadido al caldo es lo que absorbe el oxígeno. Tarozzi, por el contrario, cree que las sustancias albuminosas constituyentes del tejido y que con otras materias de éste se difunden en el líquido de cultivo, son las que protegen a los anaerobios, y por eso el tejido es un buen terreno para el desarrollo vigoroso de ellos. Wrzosek cree que la sustancia que pasa del tejido al caldo es reductora; Calderín opina que son los lipoides.

Tarozzi dijo que parecía que la razón íntima de la exigencia anaerobiótica de estos gérmenes no estuviese ligada, como generalmente se dice, a su débil poder de oxidación, sino más bien a su débil poder de reducción respecto a las sustancias necesarias para su nutrición, tal como se encuentran en los medios ordinarios y que han de ser asimiladas por ellos mismos. La acción reductora puede ser aumentada por la falta completa de oxígeno en el sustrátum, no por la existencia de sustancias reductoras por sí mismas.

Ori añade: no son necesarias la simbiosis ni los fermentos para que vivan los anaerobios, que son capaces de desarrollarse siempre que hay en el medio sustancias pro-

teicas que no han sufrido grandes modificaciones, probablemente debidas a la oxidación; en los medios comunes de cultivo se encuentran en presencia de sustancias en gran parte oxidadas, y como para que su débil poder reductor pueda efectuarse es preciso que sea apartado el oxígeno competidor, condición que permite al anaerobio empezar y seguir su labor de asimilación, si se pone un tejido fresco no se le da al germen un poderoso aliado, que con su poder de reducción pueda causar cambios en el medio, con los cuales frustrará la influencia del oxígeno y será posible la vida del anaerobio.

Es indudable que no se puede hacer una distinción precisa entre los gérmenes que tienen necesidad absoluta del oxígeno para multiplicarse y los que no la tienen, por que entre unos y otros hay una multitud de especies que viven en presencia del oxígeno o casi con falta completa de éste: los primeros, si hay más oxígeno, no se desarrollan; los segundos, tampoco, si escasea o falta; los terceros viven con él y sin él, es decir, necesitan menos que los unos y más que los otros: son intermedios.

Se trata pues de más o menos oxígeno, casi de una escala en cuyos extremos están de un lado los anaerobios y de otro los estrictamente anaerobios; los restantes ocupan los demás puestos, acercándose más o menos a los extremos.

Lorenti ha dicho: las bacterias anaerobias se multiplican en presencia de pequeñas cantidades de oxígeno, pues ni con una bomba aspirante, ni con el reemplazo con otro gas ni con su absorción mediante el pirogalato potásico, nunca quitamos todo el oxígeno del campo de cultivo, como se ha demostrado muchas veces valiéndose de microbios de diversas clases. Los anaerobios no sólo se multiplican en presencia de pequeñas cantidades de oxígeno, sino que lo utilizan para su metabolismo; lo que les perjudica es el exceso.

Añadiendo al caldo un pedacito de órgano parenquimatoso, tubérculo de patata, peptona de Witte, y ponien-

do los tubos en la estufa de Koch o en el autoclave, estas sustancias son reducidas y absorben poco a poco el oxígeno, tanto más pronto cuanto más reducida sea la superficie de contacto con la atmósfera; en cambio, si el contacto es amplio y dura mucho tiempo, la esporulación es escasa o nula, y al cabo de algunos días apenas se marca el desarrollo; pero si se añade mayor cantidad de las mencionadas sustancias orgánicas, se multiplican rápidamente. Se trata—dice el autor—de sustancias orgánicas, no de sustancias proteicas sólo, pues él ha cultivado los anaerobios con peptona (proteica), con hidratos de carbono (almidón) glucógeno. En cambio, con glucosa o lactosa no se desarrolla el bacilo tetánico.

En una palabra, con la adición de sustancias orgánicas, la absorción de oxígeno es continua hasta que se oxidan, y como queda de éste escasa cantidad en el medio las bacterias anaerobias, pueden multiplicarse (G. Lorenti, *Sull'anaerobiosi*— Id., íd., íd.).

**BOCIO: VARIOS HECHOS RELATIVOS A SU ETIOLOGÍA**—G. Cavina (*Soc. med.-chirug. di Bologna*, 1914), después de exponer la gran difusión del bocio en el Apenino bolognés, cita varios hechos demostrativos de que hay algo en el agua potable de ciertas regiones, un *quid* ignorado, que lo produce. Da de beber a varias ratas agua de una fuente estrumígena, y a los seis u ocho meses nota en ellas un notable engrosamiento de la tiroides. Sufrían una hipertrofia parenquimatosa de la glándula (estruma difuso) con alteraciones degenerativas del epitelio de los folículos, hechos análogos a los que existen en el hombre al principio del bocio.

E. Bircher (*Brun's Beitrage*, volumen 89) llega a los mismos resultados: da agua de zona bocígena a 484 ratas; el 90 por 100 de ellas presenta lesiones macroscópicas de la tiroides, y el 95,1 sólo microscópicas; los animales testigos quedaron inmunes. Añade que el agente bocígeno no es dializable, y no cree se trate de un cuerpo figurado.

R. Mac Carrison (*The Lancet*, 1914) alimenta ratas blancas con el filtrado de una emulsión de materias fecales de enfermos con bocio y con cultivos aerobios y anaerobios de estas mismas, y obtuvo algunos resultados positivos.

Fr. Messerli (*Saw Rundschan*) describe un foco de bocio del Jura, y excluye desde luego la constitución geológica del terreno, a la que otros dan importancia; lo atribuye más bien al agua por infección enterógena.

C. Schiøtz (*Norsk. Magas*) encuentra en 3,550 individuos 117 con bocio: 89,8 por 100 de hombres y 12,2 de mujeres. En su concepto, una intensa secreción testicular inhibe la secreción tiroidea, y por eso el bocio se desarrolla generalmente antes de la pubertad en el hombre. Cree que lo mismo ocurre en la mujer, presuponiendo que la repetida actividad fisiológica del aparato genital debe producir hipofunción o insuficiencia ovárica, y de aquí hiperfunción tiroidea y bocio. El autor trata de este asunto sólo desde el punto de vista de la predisposición.

ESPOROTRICOSIS ÓSEA EXPERIMENTAL.—De las observaciones clínicas recogidas hasta ahora respecto a las localizaciones óseas de la infección esporotricósica, resulta que los pequeños focos pueden ser primitivos o secundarios, sea por propagación, sea por metástasis, cerrados o abiertos, de residencia distinta, si bien la tibia es la atacada con más frecuencia; y como las demás osteítis, puede ser aguda, subaguda y sobre todo crónica; también han sido observados casos de osteoperiostitis gomosa, fibrosa e hipertrófica y casos de osteomielitis, difusa o circunscrita, con absceso intraóseo y aun bajo la forma hipertrófica.

Asímismo han sido obtenidas experimentalmente localizaciones esporotricósicas óseas en los animales de laboratorio, de preferencia en los más susceptibles, como las ratas, en especial las jóvenes, y con menos frecuencia en los animales más resistentes, como el perro, el gato y los conejos adultos. En ellos, con inyecciones de ordina-

rio generales (endoarteriales y endoperitoneales), se produjeron siempre esporotricosis generalizadas, pocas veces agudas, la mayoría crónicas, en las cuales había, entre otros, focos óseos, por lo general en forma de goma, de supuraciones difusas, de abscesos circunscritos, y más rara vez de osteítis difusa hipertrófica.

Estos hechos indujeron a los clínicos a investigar en casos dudosos de sífilis o de tuberculosis; pero este problema no está todavía bien resuelto. Por lo mismo, Bolognesi, de Módena, ha hecho experimentos valiéndose del *sporotrichum*, variedad de *Beurmann*, que ha inoculado directamente en la cavidad medular del hueso, región yuxtaepifisiaria de la extremidad inferior del fémur, mediante trepanación; se ha valido del conejo adulto, uno de los animales resistentes, al que sacrificaba de uno a cuatro meses después.

En doce animales ha obtenido ocho veces la producción de focos óseos medulares infraepifisarios, bien circunscritos y constituyendo en general verdaderos granulomas, con exóstosis periféricas, esponjosas o medulares. Esta demostración prueba que, cual hay exóstosis determinadas por el bacilo de Koch, por el bacilo cereovítreo, por la *hemispora stellata*, también puede determinarlos el *sporotrichum* (*Pathologica*, 15 de octubre de 1914).

UN NUEVO GERMEN FILAMENTOSO EN LA ORINA—En este caso clínico, relatado por Ignacio Scalone (*Pathologica*, 15 de octubre de 1914), se trata de una joven cuya matriz había sido extirpada en 1910, con motivo de intensas crisis de dolor. En 1912 reingresa en la misma clínica, por sufrir dolores en la región renal derecha, irradiados, uréter y vejiga; la expulsión de orina era frecuente; si bien alguna vez, por condiciones especiales de las paredes vesicales, se hubo de recurrir al cateterismo diario; había hematurias, y el líquido urinario era siempre turbio y con un sedimento que no era raro constituyese la mitad del volumen de lo expulsado. Este sedimento esta-

ba constituido casi exclusivamente por un germen filamentosos, raros corpúsculos de moco-pus y muchas hemáticas, casi todas deshechas.

El germen era tan abundante que bastaba una pequeña parte de gota para tener una preparación riquísima; tomaba bien todos los colores de anilina; existía en cultivo puro, y era tan grande que bastaba un doble aumento para verlo bien. Estaba constituido por filamentos larguísimos, que ocupaban dos o tres campos microscópicos, entrelazados en forma de finísimo retículo, y que por segmentación directa se dividían en trozos menos largos y hasta en bacilos. Parecía a primera vista una estreptotricea, tanto más cuanto que podían tomarse por ramificaciones las formas más cortas sobrepuestas o contiguas a los filamentos largos. Con mayor aumento se notaba que las divisiones se marcaban en los bordes por pequeñas escotaduras y que la masa protoplasmática no era homogénea; antes bien, se veían aquí y allá vacuolas claras, irregulares, no refringentes, y nódulos discontinuos, de forma y volumen irregulares (se les vio tiñendo muy ligeramente con azul de metileno), algunos en forma de 8. No había esporos.

Se desarrolla bien a 37° en todos los terrenos de cultivo, pero no en frío; ni licua la gelatina, ni coagula la leche, ni produce ácidos ni gases con los azúcares. Inoculado en el peritoneo de conejitos de Indias, produce una septicemia rápidamente mortal hasta 0'25 de centímetro cúbico; por vía subcutánea no causa daño.

En los cultivos ha encontrado siempre un cocobacteria, con el que no logró nunca que apareciese la forma filamentosos. Derivan de la segmentación de ésta, que desaparece por completo para dar lugar exclusivo a aquélla.

Lo más notable es la aparición en los filamentos de grandes engrosamientos, muy teñibles con los colores de anilina: unos son esféricos, muy regulares; otros esféricos pero con dos apéndices en cada extremo, que los hace uniformes; se destacan del filamento y quedan libres.

Próximos a ellos no es difícil observar las cocobacterias vistas en los cultivos. Parece se trata de formas relacionadas con una reproducción especial del germen, dependientes del mismo germen y del medio en que se ve obligado a desarrollarse. Para Pane recuerda este hecho en cierto modo la reproducción del cigote en los hongos, tal vez un caso de pseudocigotismo.

Un veterinario municipal de Roma ha publicado (1914) un trabajo en el que habla de haber hallado en el bacilo del muermo formas idénticas a los engrosamientos descritos, que tiene por esporos, si bien no ha investigado su naturaleza. También se las ve en los esquizomicetos superiores, pertenecientes a la clase de los leptotrix, beggiatoa, clamydotrix, crenotrix y cladotrix. Cohn, en una figura, ha señalado las formas reproductivas del *crenotherix polyspora* que hay en la formación de los *macroganidios*, representados por el engrosamiento de una célula terminal del filamento, del cual, según Cohn, saldría nuevo filamento.

Scalone cree que a pesar del gran polimorfismo, el volumen y la constitución segmentaria de los filamentos inducen a pensar en una forma altamente organizada, que tiene muchas relaciones con los esquizomicetos superiores. No es inverosímil que las formas globulosas, ovales, fusiformes, voluminosas, halladas a lo largo de los filamentos, sean hinchazones de uno o varios segmentos que preparan un ciclo especial de reproducción del germen. El autor no se atreve a hacer afirmaciones sobre este punto y termina diciendo: 1º, que se trata de un caso de bacteriología renovesical iniciada en la pelvis y continuada en la vejiga; 2º, que es un germen filamentosísimo muy poliforme, que así vive bien en la orina, mientras que en los demás terrenos toma la forma de bacterias cortísimas y hasta la de cocos; 3º, que es probable que los grandes abultamientos que aparecen estén relacionados con un ciclo especial de reproducción.

(De la *Revista Médica* de Sevilla, España).

## La cirugía de los nervios

bajo la comprobación directa en la inyección coloreada, de la biopsia y de las reacciones eléctricas (biohistofisiología), por los doctores J. A. Sicard, Imbert, Jourdan y Gastaud.

La cirugía de guerra ha fijado su atención en las heridas de los nervios periféricos. Estamos convencidos de que algunos procedimientos nuevos pueden ser de utilidad innegable para dictar y precisar las indicaciones durante el acto quirúrgico. Por regla general :

1º En las *algias* está indicada la operación si la herida del nervio va acompañada de dolor. Se impone si al palpar se descubre fibrosis local, un nódulo cicatrizal adherente. Conviene, sin embargo, recordar que ciertas algias curan espontáneamente.

El tratamiento operatorio de estas algias consiste en el descubrimiento del tronco nervioso interesado y en la inyección intratroncular en el interior del segmento nervioso periférico interesado, en una longitud de cuatro a cinco centímetros, de dos centímetros cúbicos de una solución clorurada estovacocaínica, que contiene por centímetro cúbico de agua salada al 7 por 1,000,  $\frac{1}{2}$  centígramo de estovaína e igual cantidad de cocaína.

2º En las *parálisis motoras* está indicada la intervención quirúrgica cuando a los cinco meses de una herida de los nervios periféricos hay parálisis completa de los músculos correspondientes. La recuperación del movimiento es de importancia; la de la sensibilidad carece de valor a causa de las recidivas frecuentes.

Una vez descubierto el tronco nervioso, pueden ocurrir dos cosas : que su aspecto sea normal, o que esté lesionado, aprisionado por tejido óseo, estrangulado, etc. En el primer caso se dice que se halla en estado de inhibición, de estupor ; en el segundo padece una lesión orgánica.

*Tratamiento del estado de estupor*—Consiste en inyectar en el interior del tronco nervioso uno a dos centímetros cúbicos de una solución esterilizada al 1 por 100 de azul de metileno químicamente puro en agua destilada al 7 por 1,000. Esta inyección es inofensiva.

*Tratamiento de la lesión orgánica*—Cuando el nervio está completamente dividido, los cabos deben refrescarse, aproximarse y suturarse. Si el tronco nervioso está hipertrofiado, si conserva su continuidad pero está envuelto en una ganga fibrosa más o menos gruesa y adherida a los tejidos inmediatos, ¿qué debe hacerse? ¿Debe dejarse libre? ¿Debe researse la porción de aspecto cicatrizal y unir en seguida los dos extremos del tronco nervioso?

Para resolver este problema empleamos tres procedimientos diferentes, que suministran datos útiles:

1º *Procedimiento de la inyección coloreada intratrocular*—Empleamos la solución de azul de metileno indicada. La jeringa, de dos a cuatro centímetros cúbicos de capacidad, debe funcionar bien. La picadura se hace en el centro del tronco nervioso, para evitar que la solución se difunda por un vaso linfático excéntrico. La aguja debe ser de platino, ligeramente curva y de calibre suficiente. Su extremidad se dirige hacia el segmento que se va a explorar. La inyección (uno a dos centímetros cúbicos próximamente) se hace a un centímetro por delante o por detrás del segmento de aspecto cicatrizal, pero de preferencia en la parte declive, para evitar que el azul tiña de una manera accidental las paredes del nervio. Otra precaución indispensable es aislar completamente el nervio de la ganga fibrosa en el sitio opuesto al inyectado, para vigilar bien el paso del azul. Si es necesario se practica una incisión longitudinal mínima del segmento subyacente, para apreciar más fácilmente la permeabilidad del nervio. En caso de lesión total del nervio, de cicatriz global consecutiva a la destrucción completa, el azul se detiene y marca más o menos, por contraste colorante, los contornos de la esclorosis intratrocular.

2º *Procedimiento de la biopsia extemporánea sublesional*—Después de haber descubierto el segmento troncular lesionado y de dejarle libre en cierta extensión, hasta el contacto del tejido nervioso de aspecto normal,

se desprende con tijeras finas en el segmento subyacente a la lesión, una pequeña partícula de tejido nervioso, y se le examina en seguida con el microscopio, para conocer el estado de la fibra. Si se descubren fibras normales, no se practica la resección del tronco nervioso, limitándose a dejarlo libre.

3º *Procedimiento de las exploraciones eléctricas sobre el tronco nervioso descubierto*—Se aplican por medio de electrodos apropiados las corrientes farádica y galvánica sobre el nervio puesto al descubierto, y después en las regiones supra e infracatrizales. Cuando la reacción es nula en el segmento inferior, puede afirmarse que el nervio está completamente destruído.

Algunas intervenciones sobre los nervios se han hecho con anestesia local (sobre todo mediana y cubital); tenemos cuidado de inyectar la solución estovacocaínica en el mismo tronco nervioso, por encima de la brida cicatrizal. La mayor parte de ellas han exigido la anestesia general. Al fin de la operación hemos vertido alrededor del tronco nervioso, liberado o suturado, unas cuantas gotas de aceite gomenolado al 5 por 100, para prevenir o atenuar la reproducción de adherencias.

En nuestras últimas diez y ocho intervenciones sobre los nervios periféricos hemos aplicado sistemáticamente los tres procedimientos. La inyección acuosa o gaseosa sólo la empleamos como medio de tratamiento en el estado de estupor o como factor de permeabilización del segmento cicatrizal. En cambio, la biopsia nos ha revelado hechos de gran interés. Hemos comprobado la existencia de fibras nerviosas sanas con su mielina y sin indicio de degeneración en fragmentos formados por debajo del segmento cicatrizal, en tejido necrobiosado, a juzgar por su aspecto macroscópico, que no respondía a la excitación eléctrica aplicada directamente.

Nuestra fórmula terapéutica es, por lo tanto, la siguiente: *aislar y no reseca jamás*. En la sección completa del nervio con separación de los dos cabos, refrescar con prudencia y suturar.

## La fiebre roja de Caracas

por el doctor F. A. Riskey, de la Academia de Caracas.

El trabajo que ha presentado a la Academia el honorable colega doctor M. A. Fonseca sobre la *fiebre roja de Caracas*, es el estudio de numerosos casos clínicos observados por él en el transcurso de varios años, y por consiguiente, la expresión exacta de las manifestaciones revestidas por la enfermedad en el medio cósmico caraqueño. Para presentarlo acabado en sus últimos detalles solamente faltarían dos puntos, que hasta ahora ha sido imposible fijar: la anatomía patológica, porque la enfermedad ha asumido siempre tal carácter de benignidad que no ha dado lugar a investigaciones necroscópicas, y la bacteriología, porque ni aquí, ni en parte alguna se ha llegado a determinar la intervención en tales enfermos de agente microbiano conocido, ni por conocer.

Pero como para las necesidades de la colocación de la enfermedad en el cuadro nosológico y para la exhibición de sus caracteres en todos sus pormenores, no hace falta más que la descripción y comparación de los ya numerosos casos observados, la memoria que analizamos es suficiente para deducir de ella conclusiones definitivas.

Nada tenemos que decir respecto a la exactitud de los hechos relatados por el doctor Fonseca: se trata de hechos de observación fijados como en una placa fotográfica, de casos clínicos llevados con la acuciosidad y pormenores de quien busca un hilo de luz y de verdad. Pero si algún valor puede agregarles nuestra palabra, los que suscribimos este informe podemos deponer en favor de los asertos del doctor Fonseca nuestro propio juicio, pues llamados por él mismo a acompañarle en la observación de muchos de los casos a él confiados, y colocados nosotros, por los azares de la profesión, al frente de no pocos, dentro de las respectivas clientelas, hemos

podido reconocer en ellos las descripciones del doctor Fonseca y nos hallamos en capacidad de afirmar que las observaciones resumidas en la memoria que nos ocupa son el retrato fiel de una entidad febril nueva en Caracas, aprisionada ya en el cuadro de nuestra piretología y por primera vez descrita y comentada entre nosotros.

Un solo punto puede ser en la Academia, como lo ha sido en el seno de esta Comisión, motivo de estudio o discusión, y es el siguiente:

¿Se trata de una entidad morbosa definida y distinta de las observadas en Caracas, o se trata de una forma o apariencia de alguna enfermedad conocida ya entre nosotros?

No sería posible negar que aun en este segundo caso subsistiría el interés de un trabajo que descubre y pinta una enfermedad conocida bajo aspectos tan singulares, que ponen sobre el tapete la cuestión de si es una entidad autónoma, o si es una simple variedad de forma de una ya conocida.

Pero es que, en el concepto de la totalidad menos uno de los miembros de esta Comisión, no se trata de una simple variedad de especie morbosa, sino de una especie definida, destacada en el campo de la nosología en donde las enfermedades no son bloques mórbidos aislados, sino condensaciones sindrómicas que se desprenden de los complejos sintomáticos, con su correspondiente substrátum anatómico, tan pronto como adquieren caracteres de individualización nosográfica, pero conservando siempre las relaciones del parentesco morboso.

La entidad estudiada por el doctor Fonseca se acerca tanto a la fiebre amarilla, al dengue, que al comenzar él mismo por reconocerlo, asignándole en el cuadro nosológico un puesto entre éste y aquélla, establece que no es ni el uno ni la otra. Esto mismo ha ocurrido dondequiera que ha sido observada esta enfermedad, no tardándose mucho en concluir que, por parecidas que sean, es una entidad autónoma, con sus caracteres perfectamente diferenciados.

Que no es el dengue, lo dice la simple lectura de los casos referidos y su comparación con los indiscutibles de dengue.

Que no es la fiebre amarilla, lo demuestran las razones siguientes:

1. *Lo excepcional del vómito negro*—El doctor Fonseca calcula en un 10 por 100 de los casos aquellos en que este síntoma tan frecuente en la fiebre amarilla se encuentra en la fiebre roja. Los que hemos visto menos casos apenas podemos señalarlo como fenómeno excepcional.

2. *La rareza de la albuminuria*—Es tan frecuente la presencia de la albúmina en los enfermos de fiebre amarilla, sobre todo si se acompaña de escasez de orina, que puede considerarse la albuminuria como fenómeno ausente sólo en algunos casos de gran benignidad, y nunca cuando la fiebre ha evolucionado durante tres, cuatro, cinco y siete días con temperaturas hiperpiréticas. En la fiebre roja de Caracas nunca hemos observado la albuminuria, y el doctor Fonseca no la menciona tampoco.

3. *La ausencia de ictericia*—Este signo, que completa la trilogía característica del tifus icterode, no se ha encontrado nunca en los casos de fiebre roja estudiados por el doctor Fonseca y por nosotros, y faltando siempre esta trilogía, que en la otra no falta nunca, ¿cómo poder asimilarlas?

4. *La no disociación del pulso y la temperatura*—Todos sabemos cuánta importancia hay que dar a este fenómeno, que en la fiebre amarilla es también de lo más característico y en la fiebre roja no lo hemos observado.

5. *La absoluta benignidad*—En el curso de la enfermedad se encuentran a veces fenómenos indicadores de cierto grado de malignidad, o más bien de gravedad, como la hiperpirexia, la escasez de orina, el dolor antero-vesical, etc. Pero por una especie de genialidad de la piroxia, existe lo que llamaríamos una disociación entre la expresión morbosa de la infección y la naturaleza verda-

deramente anodina de la enfermedad. Nosotros hemos dejado evolucionar más de tres y cuatro días un caso, con temperatura hasta por encima de  $40^{\circ}$ , sin medicación alguna, seguros del diagnóstico y del pronóstico, obteniendo al séptimo día la caída espontánea de la temperatura y la cesación de todos los síntomas, como si nada hubiese existido, sin más huella que la erupción final.

6. *La constancia del exantema*—El doctor Fonseca no niega la posible aparición de exantemas polimorfos en el curso de una fiebre amarilla. Pero la constancia de esta erupción no ha sido nunca carácter del tifus icterode, como lo es de la entidad que estudiamos.

7. *La época de aparición del exantema*—Repetimos que en algunos casos de fiebre amarilla aparecen exantemas polimorfos, señalados por todos los autores. Pero cuando aparecen lo hacen siempre durante el primer período de la enfermedad, como a veces ocurre, a modo de un vago *rash*, en los primeros días de la fiebre roja. Y lo que importa señalar en ésta, como signo indiscutiblemente diferencial, es la aparición de ese exantema al finalizar el período de cinco y aun siete días de la fiebre, a veces cuando la temperatura ha caído definitivamente a la normal y el enfermo se ha levantado; como la marca de fábrica de la fiebre para convencer a los incrédulos y justificar el nombre de la fiebre roja: semejante hecho jamás ocurre en el tifus icterode, cuya marca de fábrica es precisamente lo contrario: el color amarillo que da a su vez el nombre a esta entidad.

8. *La identidad del cuadro clínico*—Durante una epidemia o una endemia de fiebre amarilla pueden observarse casos benignos y casos graves, casos abortados y casos mortales; cualquiera de los síntomas puede faltar, o todos acumularse, dibujando cuadros clínicos muy distintos; pero los casos de fiebre roja relatados por el doctor Fonseca y observados por nosotros revisten siempre el mismo cuadro de una fiebre que termina por un exantema, sin ninguno de los síntomas que caracterizan el tifus icterode, aun en sus formas más benignas.

9. *La rapidez de la convalecencia*—Es un hecho muy digno de tomarse en consideración que al cesar la fiebre por la aparición del exantema, aunque la última cifra térmica haya sido, como frecuentemente ocurre, muy alta, o la más alta del proceso, el enfermo entra en plena convalecencia, sin resto alguno de infección.

10. *La existencia de la enfermedad en otros lugares.* Las fiebres tropicales están hoy perfectamente deslindadas. Fuéramos del *paludismo* y del *tifoidismo*, no hay sino dos clases de fiebres cuya denominación de *climáticas* debemos desechar nosotros, como la rechazó la Conferencia de Washington, por prestarse a una confusión indebida. De un lado las fiebres comprendidas dentro del *amarillismo*, cuyo tipo es *tifus amarillo* y sus variantes, la *fiebre biliosa inflamatoria* estudiada por Berenger Ferad, y la *icteroidita* que con tal nombre ha consagrado entre nosotros nuestro compañero el doctor Machado; y del otro lado las *fiebres rojas*, reconocidas en las Antillas y comarcas ribereñas del Atlántico, llamada *fiebre del Mar Rojo* y de las Indias, descrita como *fiebre roja* por Muxanx d'Ormay de 1866 a 1870, denominada pseudodengue de Conchinchina, fiebre roja de los puertos de la India y de Filipinas y de la Indo-China, fiebre de los cinco y de los siete días, bautizadas con tales nombres por Kerongal, Aubert, Rufz, Clayton, Barbolain, Regers. Esta onda de fiebre roja venida del Extremo Oriente ha llegado hasta nosotros; los periódicos profesionales la han señalado en la zona del Canal de Panamá, donde se ha llamado fiebre de Ancón; nuestro honorable colega de esta Comisión, doctor Dagnino, acaba de referirnos dos casos observados por él recientemente en Barranquilla, enteramente idénticos a los que ya había visto en Caracas, comenzando por el de su propia hija, hace dos años. Todo eso nos demuestra que la entidad estudiada por el doctor Foncesa es la misma observada en diferentes regiones de la zona intertropical, independientemente de la fiebre amarilla y con caracteres tan especiales que no permiten ya la confusión.

Nosotros no extrañamos las dudas aún subsistentes en el ánimo de nuestro compañero doctor A. Machado, para quien la fiebre roja de Caracas es una de tantas formas de la fiebre amarilla. Esas mismas dudas surgieron en presencia de los primeros casos observados en otros lugares, donde se comenzó denominando con términos vagos aquella fiebre desconocida, se siguió nombrándola según su duración: fiebre de tres, de cinco y de siete días, hasta concluir encasillándola bajo la designación de fiebre roja.

Pero estamos casi seguros de que cuando nuestro ilustrado compañero haya examinado con ánimo desprevenido las observaciones del doctor Fonseca, y se fije en que esa fiebre ha sido encontrada hasta en lugares totalmente indemnes de tifus icteróide, concluirá por suscribir con nosotros esta opinión que reconoce en la fiebre descrita por el doctor Fonseca la entidad conocida fuera de Caracas con el característico nombre de *fiebre roja*.

(De la *Gaceta Médica de Caracas*).

## Variedades.

---

### La instrucción médica en Norte América.

Progresos recientes en la organización de las escuelas médicas. Adelantos en las investigaciones y en la aplicación práctica de los conocimientos científicos por Burton J. Hendrick.

Nada llama más la atención en el adelanto general de las condiciones americanas que la reforma experimentada en el sistema americano de instrucción médica. Esta reforma es reciente. Si hubiese escrito este artículo hace diez años, y aun hace cinco, habría señalado las deficiencias de la instrucción médica americana, más bien que esbozar sus altas cualidades generales. En 1909 la fundación Carnegie, para el adelanto de la enseñanza, designó al señor Abraham Flexner para que hiciese una investigación detallada de las escuelas de medicina americanas. El informe del señor Flexner fue desalentador. Encontró que la mitad de todas las escuelas médicas del mundo estaban situadas en los Estados Unidos de América, que tenían entonces ciento sesenta y una, y carecía la gran mayoría de éstas de filiaciones con instituciones establecidas de enseñanza. Eran escuelas particulares, y su fin, tal como una tienda provinciana o un almacén de cualquiera esquina, era simplemente lucrativo. Las empresas menos recomendables admitían prácticamente a cualquier estudiante que pudiese pagar el primer recibo de su pensión, u otorgase un pagaré para cubrir el importe. Eran extremadamente liberales en los requisitos de admisión; se exigía sólo un curso hecho en una escuela superior o su *equivalente*; y la palabra *equivalente* demostró que era un vocablo de tal manera elástico que permitía la entrada casi a quienquiera que lo deseara. Tales escue-

las carecían generalmente de instructores pagados; estaba compuesto el profesorado las más veces de practicantes locales, cuyas relaciones con alguna escuela médica y cuyo título de *profesor* les daba un prestigio local, que les granjeaba algunos enfermos. Estos *profesores* no recibían sueldo; simplemente compartían al fin del año los honorarios acumulados. Tales establecimientos no tenían dotaciones, ni relaciones adecuadas con hospitales, ni equipos apropiados.

Por supuesto, cuando el señor Flexner hizo sus investigaciones, los Estados Unidos tenían varias escuelas médicas que se contaban entre las mejores del mundo. Aun Alemania no tenía instituciones tan perfectamente organizadas como las de Johns Hopkins, Harvard, Pensylvania, Columbia, la Jefferson de Filadelfia y la Rush de Chicago; y tenían los Estados Unidos además varias otras escuelas médicas que contaría con orgullo cualquiera nación. El informe del señor Flexner demostró sin embargo que la instrucción médica en los Estados Unidos, tomada en conjunto, estaba lejos de alcanzar el ideal.

Sin embargo, el poder de recuperación es la gran fuerza de Norte y Sur América. En un país que crece rápida y lozanamente pueden desarrollarse toda clase de abusos. Tan pronto como se dieron cuenta los americanos de que ciertos hombres sin escrúpulos estaban explotando la instrucción médica, se dedicaron empeñosamente a impedirlo. Una circunstancia lo demuestra admirablemente: el señor Flexner hizo ciertas críticas a la Escuela Médica de la Universidad de Washington, en San Luis. No la colocó por cierto entre la clase desacreditada a que me he referido antes, ni mucho menos. La Escuela de Medicina de Washington, aun en 1909, era en su conjunto admirable. Pero tenía ciertas deficiencias en uno o dos puntos particulares. Los propietarios y gerentes de la Escuela, que se enorgullecían de ella, se ofendieron mucho con las críticas del señor Flexner. Le pidieron que fuese a San Luis para que pudiese convencerse de su

error. Aceptó la invitación, empleando varias horas en conversar con ellos sobre el asunto. Al fin, volviéndose el Presidente hacia el señor Flexner, le dijo: «Muy bien, usted tiene razón, nosotros estamos equivocados. Nuestra Escuela no es tan buena como creíamos que era. ¿Qué debemos hacer para mejorarla?» El señor Flexner delineó un programa detallado y costoso. Cuando hubo acabado, el Presidente, que es un millonario que tiene mimos especiales para su Universidad, dijo: «Daré un millón de dólares como un fondo para hacer una escuela médica ideal.»

El profesorado procedió animado del mismo espíritu. Se reunió entonces en sesión, y decidió que para obtener una reforma completa era absolutamente necesario un cambio preliminar: ¡Su propia renuncia! Renunciaron todos para que pusieran los directores mano libre al crear una gran corporación docente. Han sido invertidos más de \$ 4.000.000 estableciendo una planta médica moderna, y los Directores han pedido la contribución de los más grandes centros de medicina americanos para la selección de su profesorado. Como resultado, la Escuela Médica de la Universidad de Washington es un modelo, no sólo en los Estados Unidos, sino en todo el mundo. Es la institución mundial mejor montada para la enseñanza de la medicina.

Este cambio sintetiza lo que se ha verificado en todas partes de los Estados Unidos de América. El Consejo de la Asociación Médica Americana acaba de publicar su último informe sobre instrucción médica. Señala una mejora que es sencillamente admirable. Esta Asociación principió en 1905 a hacer una guerra sin cuartel a las escuelas médicas menos recomendables. En aquel tiempo había ciento cincuenta y ocho escuelas médicas. El señor Flexner, como ya se dijo, encontró ciento sesenta y una cuatro años más tarde. Ahora hay casi ciento. En diez años han desaparecido sesenta y una instituciones. Algunas, que eran simplemente *fábricas de diplomas*, han

sido clausuradas por la Policía o por otras autoridades; la mayoría, que representaba tentativas mal guiadas pero no moralmente reprobables para satisfacer necesidades locales, o bien han terminado sus negocios, o aprovecharon lo bueno que poseían para formar más poderosas instituciones. Es una buena ganancia la desaparición de esas escuelas superfluas; entre las cien escuelas que han quedado en los Estados Unidos hay sólo catorce que la Asociación Médica Americana califica de malas. Hay sesenta y siete señaladas como excelentes instituciones, y diez y nueve que si introducen ciertos cambios pueden ser incluídas en la clase A. Con toda probabilidad las catorce escuelas médicas consideradas como malas, pronto desaparecerán como sus predecesoras. Las diez y nueve que todavía necesitan reformas están trabajando arduamente en la mayoría de los casos para satisfacer las nuevas exigencias. Cualquiera persona que intente estudiar medicina en este país debe escribir a la Asociación Médica Americana, Dearborn Street, Chicago, y obtendrá así una lista de las buenas y de las malas instituciones médicas.

Consiste una gran mejora en el abandono de la frase que se incluía, *o su equivalente*, al referirse a los requisitos de entrada. Ochenta y cuatro de los colegios de medicina americanos tienen ahora requisitos de ingreso inflexibles. Los estudiantes deben haber concluído un curso de cuatro años en una escuela superior, habiendo dedicado un año a cursos escolares de física, química y biología, y deben poseer además del inglés una lengua moderna, prefiriéndose para ese objeto el francés o el alemán. Aunque la Asociación Médica Americana considera como satisfactorios esos requisitos, varias de las mejores instituciones exigen aún más. Johns Hopkins requiere que todos los candidatos para la admisión posean el grado de bachiller en artes. Harvard exige o bien el grado de bachiller, o dos años de trabajo para los que no sean graduados en las ciencias o en las lenguas modernas. Ya le re-

quiere dos años de trabajo escolar, e impone esta ley implacablemente. Varias otras escuelas médicas americanas tienen requisitos similares.

Durante muchos años, y prácticamente desde el establecimiento de su escuela médica en 1893, Johns Hopkins ha estado a la cabeza de la instrucción médica americana. El ejemplo de Johns Hopkins ha estimulado ciertamente en gran parte las reformas médicas en los Estados Unidos. Dicho establecimiento introdujo diversas ideas nuevas en la instrucción médica. Admitió en sus aulas solamente estudiantes graduados, es decir, a hombres que poseían en grado A. B. (bachiller en artes). En vez de un curso de dos años, que era en realidad la regla general, Johns Hopkins lo estableció de cuatro. Dividió la instrucción médica en sus dos divisiones naturales: trabajos de laboratorio y de clase, dándose la enseñanza en gran parte por medio de conferencias, libros de texto, demostraciones prácticas en los laboratorios y estudios clínicos, o sea tratamiento actual de los enfermos a la cabecera de las camas. El primer departamento constituye el lado teórico de la medicina; el segundo, el práctico. El nuevo programa de Johns Hopkins dedica dos años a los estudios de laboratorio y dos a los clínicos. En los primeros el alumno estudia anatomía, fisiología y patología; en los últimos trabaja prácticamente en la medicina, cirugía, obstetricia y otros similares. El problema fue así muy bien redondeado; a cualquier joven que emplease fielmente cuatro años aprovechando estas oportunidades, podía confiarse con seguridad la práctica de su arte.

Pero Johns Hopkins hizo mucho más que delinear un plan teórico. Introdujo dos nuevas esenciales ventajas en el libro de texto y en el lado práctico de la enseñanza. En 1893 casi todos los profesores de las escuelas médicas americanas practicaban su profesión. Ganaban la vida atendiendo enfermos; la práctica de la medicina era la preocupación seria y lucrativa de su existencia. Muchos eran hombres eminentes; sus nombres, contenidos en catálogo,

añadían gran prestigio a la instrucción; pero en realidad tales profesores sólo concedían una atención superficial a su labor de enseñanza. La práctica de la medicina en los Estados Unidos, y especialmente la de la cirugía, es para los profesionales afortunados, extraordinariamente lucrativa; no son excepcionales ganancias de \$ 15,000, \$ 25,000, \$ 50,000, y aún de \$ 100,000 anuales. Los empleos en los colegios tenían una remuneración pequeña, y frecuentemente los sueldos eran casi nominales. Así las escuelas médicas tenían las mayores dificultades para obtener las más notables eminencias. Johns Hopkins estableció la política de dar a los profesores tiempo sobrado para los asuntos de laboratorio. Los hombres que eligió no practicaban, y hasta se les prohibió practicar. Se convirtieron simplemente en profesores de anatomía, fisiología, patología, y de otras materias de laboratorio; concedieron todo su tiempo a sus labores de universidad. Ahora, prácticamente todas las escuelas médicas americanas de primer rango tienen el sistema de conceder todo el tiempo a sus profesores para la enseñanza; hace veinte años, sin embargo, eso fue una innovación.

En el punto de vista clínico, Johns Hopkins introdujo otra gran innovación. Poseía su propio hospital, que es uno de los más grandes y mejor montados del país. Hasta allí la enseñanza médica había sido organizada de manera que no satisfacía. La mayor parte de las escuelas médicas tenían alguna especie de arreglos con los hospitales. Sin embargo, prácticamente, casi en todos los casos, los hospitales eran establecimientos independientes. Una Junta de Administradores los manejaba separadamente, y el dinero que provenía del Exterior bastaba para sostenerlos. Estas influencias exteriores pesaban y especialmente manejaban todos los nombramientos de su personal. Puesto que una escuela médica tenía que contar con filiaciones de hospital, y como por otra parte sus profesores poseían nombramientos extendidos en el hospital, sucedía con demasiada frecuencia que los administradores de éste ele-

gían prácticamente los profesores de la escuela médica. La escuela, por lo mismo, elegía como profesores a los hombres que poseían empleos de influencia en el personal del hospital. Esto significaba que la escuela carecía de dominio sobre su enseñanza clínica. Johns Hopkins, sin embargo, administró de manera absoluta el nuevo hospital del mismo nombre, Johns Hopkins, el cual se ha convertido realmente en una parte de su planta docente.

Sin embargo, quizá más importante para el éxito del *Johns Hopkins* fue la inteligencia con que se llevó a cabo el programa. Los Gerentes escogieron al doctor William H. Welch como Deán y Profesor de Patología. El doctor Welch era no sólo un sabio eminente, sino que poseía una cualidad aún muy esencial para el éxito de su nuevo cargo: el de atraer a los jóvenes talentosos. El grupo de profesores y de investigadores científicos elegidos por el doctor Welch ha dado una reputación a *Johns Hopkins*, que de ninguna manera se contiene dentro de las fronteras de los Estados Unidos. El doctor Walter Reed, cuyo descubrimiento demostró que la fiebre amarilla se transmitía por la picadura del mosquito estegomia, con lo cual se obtuvo la desaparición de esa enfermedad en Cuba y los Estados Unidos, y se se pudo realizar la excavación del Canal de Panamá, fue uno de sus primeros alumnos. El doctor Simón Flexner, Jefe ahora del Instituto Rockefeller, de Nueva York, fue su compañero en la cátedra de Patología. Las más viejas Universidades de Inglaterra han solicitado dos de los profesores de *Johns Hopkins* el doctor Osler, ahora Profesor *Regius* de Medicina en Oxford, y Nuttall, ahora Profesor *Quick* de Biología en Cambridge. Tanto ha crecido la reputación de *Johns Hopkins*, que otras escuelas médicas le han pedido naturalmente sus auxiliares y profesores asociados para que fueran los jefes de sus departamentos reformados. Últimamente el doctor Harvey Cushing, profesor asociado de Cirugía—considerado generalmente como la mayor autoridad quirúrgica de América,—tomó posesión de su cargo de Profesor de Cirugía en Harvard.

De pocos meses a esta parte, Johns Hopkins introdujo otra reforma. Como se ha explicado antes, todos sus profesores de laboratorio son médicos que dedican todo su tiempo a sus cátedras; desgraciadamente, sin embargo, Johns Hopkins no tiene los recursos necesarios para aplicar la misma regla a su departamento clínico. Sus profesores de Medicina y Cirugía todavía se ocupan en el ejercicio de su profesión. No obstante, hace poco tiempo el Consejo General de Instrucción donó \$ 1.500,000 a Johns Hopkins para la dotación de cátedras para la enseñanza de la medicina clínica. En honor de las labores del distinguido Deán, se llamó este fondo *Dotación William H. Welch*. La Universidad podrá así pagar a sus profesores sueldos moderados, sueldos por supuesto que están lejos de igualar lo que puedan ganar en la práctica, pero que constituyen no obstante un salario suficiente para vivir. Muchos han sacrificado ya grandes ganancias para gozar la satisfacción mayor de emplear todo su tiempo en la enseñanza y en la investigación. Este nuevo cambio hace de Johns Hopkins el lugar ideal para el estudio de la medicina. Lo ha convertido también en un sitio espléndido para la investigación médica. En opinión de los doctores, la investigación científica es una función de una escuela médica como lo es la enseñanza; sólo por la constante investigación de los problemas de la medicina puede alcanzar un profesor su más alto grado de eficiencia y de utilidad. Johns Hopkins ha hecho ya mucho en este capítulo; aun mucho más le permitirá hacer la reorganización del personal que tiene a su cargo la clínica celebrada.

Los Estados Unidos de América tienen además de Johns Hopkins dos establecimientos médicos espléndidamente montados. La Universidad de Washington, como ya se dijo, es indudablemente el más completo. Harvard tiene también un equipo magnífico. Los laboratorios de Harvard presentan materialmente un majestuoso espectáculo. Hay siete edificios de mármol muy hermosos, cada uno de los cuales ha sido obsequiado por un millona-

rio americano de los más conocidos: J. P. Morgan, John D. Rockefeller, Collis P. Huntington, y otros. Ninguna escuela médica de cualquier país posee laboratorios mejor montados que éstos. Son quizá los más acabados trabajos académicos los del señor Charles W. Eliot, Presidente que fue de Harvard. Ningún individuo ha contribuido tanto a la instrucción médica de los Estados Unidos como el Presidente Eliot. Hace treinta años, mucho antes que América principiara a pensar formalmente en este asunto, el Presidente Eliot comenzó la reorganización de Harvard. Alarmó un día a los representantes de la institución insistiendo en que adoptase la Universidad nuevos requisitos de admisión, lo cual exigía prácticamente una instrucción escolar general para todos los candidatos. En el concepto del Presidente Eliot las investigaciones médicas representaban las bases de la civilización moderna. Por lo mismo dedicó todas sus energías a colocar el sistema americano sobre bases científicas y permanentes. Naturalmente Harvard escuchó su voz. Cuando comenzó la tarea de reformarla, Harvard era una escuela médica del antiguo sistema, pero de excelente crédito. Ocupaba un buen lugar entre las escuelas americanas, pero tenía la mayor parte de los defectos de la instrucción médica americana de hace treinta años. Estaba impropriamente montada; sus profesores, tanto de laboratorio como de clínica, practicaban su profesión; eran practicantes de alta categoría, es cierto, pero sus numerosas ocupaciones los distraían en su labor de enseñanza. La escuela asimismo tenía una dotación pequeña. El Presidente Eliot, después de un trabajo asiduo durante pocos años, transformó la institución tanto material como educativamente. Además de sus maravillosos laboratorios, Harvard tiene ahora una dotación de cerca de \$4.000.000. Sus profesores, con muy pocas excepciones, dedican todo su tiempo a sus faenas de laboratorio e incluyen a muchos de los más eminentes del país.

Además de los cursos médicos normales ha inaugura-

do Harvard dos departamentos, los cuales, tanto uno como el otro, prometen desempeñar un papel importante en la instrucción médica. Uno es una escuela para la preparación de los funcionarios de salubridad pública. El doctor Rosenau es el jefe de este departamento. La sanidad ha hecho en la última generación progresos notables, de manera especial en los Estados Unidos. El Gobierno Federal americano tiene un servicio numeroso de salubridad pública; cada Estado y cada Municipalidad tiene un departamento dedicado a ese ramo. Las ciudades más populosas, especialmente Nueva York, han realizado maravillas, reduciendo las proporciones de la mortalidad. El servicio de salubridad pública en los Estados Unidos y en cualquiera otra parte, ha luchado bajo el peso de ciertas dificultades y en particular por la carencia de hombres preparados. Miles de Municipalidades tienen puestos que gozan de altos salarios disponibles para peritos que luchen contra las enfermedades infecciosas. Harvard ha organizado su nuevo departamento para preparar hombres para esta nueva profesión. Incluye cursos de bacteriología, seroterapia, salubridad, y también trabajos de ingeniería para la construcción de albañales, provisiones de agua, y otros semejantes. Harvard tiene un nuevo grado: D. P. H. (en inglés, *doctor of public Health* doctor en higiene pública) para aquellos que han concluido con éxito ese curso. Dos otras escuelas médicas americanas, las de las Universidades de Wisconsin y de Michigan han seguido el ejemplo de Harvard estableciendo esos cursos de salubridad pública.

Harvard, en su nueva escuela de enfermedades tropicales, está preparando a los exploradores americanos para lo que promete ser uno de los más grandes movimientos en la historia: la apertura completa de los trópicos a la civilización. Areas enormes en la superficie del mundo han sido impropias para la ocupación humana. Grandes extensiones de Africa y de Centro y Sur América están aparentemente cerradas a la raza humana. Es-

tas regiones son extremadamente feraces; en manos de cultivadores hábiles podrían alimentar a más gente de la que hoy puebla la superficie de la tierra. Sólo una cosa mantiene al hombre alejado de esta área: el temor a las enfermedades. Puede soportar el calor, pero no puede resistir la malaria, la fiebre amarilla, la enfermedad del sueño y otras mortíferas plagas. La medicina moderna ha revelado al fin las causas de estas enfermedades. No existen naturalmente; ninguno de los miasmas que se desarrollan en países calientes las causan. Esencialmente el suelo trópico no está más infestado por las enfermedades que el suelo de las zonas templadas o árticas. Las enfermedades, allí como en todas partes, tienen su origen exteriormente.

Hace treinta años un sabio americano, el doctor Theobald Smith, mostró que un insecto común en los países del sur de América, la garrapata, que se criaba entre el ganado, transmitía a éste la fiebre de Tejas. El parásito de la enfermedad está en la sangre de la garrapata, la cual lo transmitía a los animales sanos al picarlos. Este descubrimiento puso las bases de una ciencia enteramente nueva: la de la transmisión de las enfermedades por los insectos. Dichos insectos causan casi todas las enfermedades tropicales. Si fuesen destruídos, los trópicos serían abiertos de par en par al hombre civilizado. Y aunque parezca una quimera, lo cierto es que pueden destruirse tales insectos. Los trabajos sanitarios del Canal de Panamá lo han probado.

Lo que los americanos han hecho en Panamá, cualquiera otro lo puede hacer en cualquiera parte de los trópicos. Harvard cree que el siglo xx redimirá estas vastas extensiones tropicales; esta es la razón por la cual sus Directores han establecido una escuela de medicina tropical. Pusieron a su frente a una de las más románticas figuras de la medicina moderna, el doctor Ricardo P. Strong. Este doctor es uno de aquellos brillantes graduados de *Johns Hopkins*, de quienes hemos hablado

antes. La adquisición hecha por los Estados Unidos, de las islas Filipinas, le ha proporcionado una oportunidad para que se apreciaran sus méritos. Bajo la dirección del Secretario de Guerra fue a Manila, y por doce años, de 1901 a 1913, sirvió como Director General del Laboratorio Patológico.

Como todo el mundo sabe, los hombres americanos de ciencia han realizado grandes cosas en el saneamiento de las islas Filipinas; han desterrado la viruela, que fue en una época una de sus mayores calamidades; la malaria, y otras enfermedades peculiares a las islas mismas. El doctor Strong fue el director de todo este trabajo. La gran oportunidad para él tuvo lugar en el invierno de 1911, cuando estalló en Manchuria la peste pulmonar. Esta enfermedad es la famosa peste negra de las edades medioevales; la visita que hizo a Manchuria y que en pocos meses arrebató cincuenta mil vidas, ha sido la peor epidemia desde el siglo xiv.

En medio de los rigores de un invierno, en Manchuria, cuando frecuentemente el termómetro descendía hasta treinta grados bajo cero, Fahrenheit, y aun contra la oposición del mismo Gobierno chino, el doctor Strong se dirigió a Mukden, improvisó un hospital moderno en un antiguo templo de Buda, hizo autopsias—lo que nunca se había verificado en esta parte de China, debido a escrúpulos religiosos,—descubrió la causa de la infección e hizo grandes esfuerzos para detener la marcha de la enfermedad. Su siguiente viaje fue a Ecuador y Colombia, donde estudió la verruga peruana y otras enfermedades características de esa región. Todos estos trabajos son, sin embargo, insignificantes comparados con la última aventura médica del doctor Strong. Encabezó la Comisión de la Cruz Roja Americana para aniquilar los gérmenes del tifo en Serbia. El último otoño, como lo pueden recordar los lectores de la prensa, Serbia agonizaba bajo la furia de la peste; ahora, según los últimos informes, ésta ha desaparecido casi. Los que en ese país estuvieron al tanto

de los trabajos del doctor Strong, le atribuyen a él la mayor parte de este éxito incomparable. No hizo solamente un trabajo humanitario: demostró con toda claridad que es exacta la idea fundamental de la nueva escuela para estudiar las enfermedades tropicales, o sea la posibilidad de libertar estas grandes áreas de las plagas que las asuelan.

Los Estados Unidos de América tienen otras grandes escuelas médicas: las de las Universidades de Pensilvania, de Columbia, de Michigan, de Chicago, de Yale, que en el espacio de cinco o seis años se ha convertido de una institución secundaria en una que ocupa un lugar eminente. La medicina americana sin embargo ha progresado en una dirección de mayor importancia aún: en el campo de las investigaciones médicas. Hasta hace quince años los laboratorios americanos habían contribuido poco, comparados con los de Europa. No quiere decir que los americanos no hubiesen hecho grandes descubrimientos médicos. Muchas de las más grades maravillas realizadas en la historia de la medicina tuvieron su origen en los Estados Unidos. A pesar de que Alemania ha sido uno de los principales centros de investigaciones médicas, tal vez sumado todo lo que ha realizado la ciencia médica alemana, no vale tanto como una sola innovación americana: la del uso de la anestesia en cirugía. Este descubrimiento, que se hizo en 1846 por el doctor William C. G. Morton, es una de las causas que han cambiado la ciencia entera; sin ella la cirugía, tal como existe ahora, hubiera sido imposible. La cirugía abdominal es casi una especialidad americana. Sin embargo, todo esto sucedió más o menos ocasionalmente; no fue sino hasta la apertura del Instituto Rockefeller en 1901, bajo la dirección del doctor Simón Flexner, otro Profesor del *Johns Hopkins*, cuando comenzaron los americanos a emprender sistemáticamente las investigaciones médicas.

El gran magnate del petróleo ha dado muy cerca de \$ 10.000.000 a esta institución. Considerado simplemente

como institución, se clasifica entre las que descuellan en el mundo. Tiene laboratorios, hospitales, en fin, todo lo que es necesario en medicina para la investigación. El Instituto no hace sino experimentar; no enseña ni trata las enfermedades; su extenso personal dedica todo su tiempo a investigar las causas y las curaciones de las enfermedades humanas. Ha hecho ya cosas importantes. El Jefe, el doctor Simón Flexner, descubrió un tratamiento de la meningitis espinal por el suero, que ha reducido la mudez originada por esa enfermedad del 75 al 25 por 100. Junto con el doctor Hideye Noguchi, japonés, que ha sido muchos años uno de sus discípulos favoritos, descubrió y cultivó el germen de la pielomielitis o de la parálisis infantil. El doctor Noguchi ha hecho descubrimientos que han puesto su nombre entre los de los más grandes bacteriologistas de la época. Desarrolló una nueva reacción de la piel para el diagnóstico de la sífilis, la cual, según se dice, es más sencilla que la de Wasserman. Descubrió y cultivó un germen que los sabios han estado buscando desde el tiempo de Pasteur: el de la hidrofobia. El doctor Peyton Rous, otro investigador del Instituto Rockefeller, emprendió estudios que indican aparentemente que el cáncer es una enfermedad de origen microbiano. El doctor Samuel J. Meltzer desarrolló un nuevo procedimiento, conocido con el nombre de insuflación intratraqueal, con el cual se hacen tan accesibles a las operaciones quirúrgicas las cavidades del pecho, el corazón, los pulmones, etc., como lo es el abdomen. El doctor Alexis Carrel, francés, quien está hoy a cargo de una ambulancia en las afueras de París, ha contribuido mucho, tanto en el ramo de la cirugía práctica como en el de la biología. Dio al mundo quirúrgico un método infalible, ahora muy generalmente usado, para suturar las arterias y las venas. Desde los experimentos del doctor Carrel se han vuelto comunes las transfusiones de sangre en la medicina. Enseñó a los cirujanos cómo pueden guardar los tejidos humanos en depó-

sitos fríos y usarlos después en operaciones subsiguientes. Por ejemplo, coloca en hielo un fragmento de arteria que se ha quitado en una operación a un enfermo. Otro paciente que llega días después, sufre de algo que exige para su curación un pedazo nuevo de arteria. El doctor Carrel probó que puede tomar el cirujano este tejido congelado y usarlo con buen éxito en otro individuo. Este experimento, según la opinión del doctor Carrel, producirá resultados portentosos en lo por venir. En la opinión del doctor Carrel estos experimentos indican que vendrá un tiempo en que la sociedad no será tan descuidada en que al disponer de los cadáveres que no se reclaman, quitará de ellos órganos vitales para reemplazar las partes enfermas de los pacientes.