



# Revista Médica de Bogotá

*Organo de la Academia Nacional de Medicina*

PUBLICACION MENSUAL

REDACTORES:

DOCTOR ROBERTO FRANCO F.

Miembro de número de la Academia Nacional de Medicina. Profesor de Clínica de Enfermedades Tropicales de la Facultad de Medicina de Bogotá. Ex-Presidente de la Junta Central de Higiene. Miembro del Consejo Directivo de la Facultad de Medicina.

DOCTOR MARTÍN CAMACHO

Miembro de número de la Academia Nacional de Medicina. Ex-Director del Laboratorio Bacteriológico *Santiago Samper*, de la Facultad de Medicina. Profesor de Patología especial y antiguo Rector de la Facultad Dental de Bogotá. Médico Jefe del Ejército de Colombia.

DOCTOR RAFAEL UCROS

Miembro de número de la Academia Nacional de Medicina. Profesor de Clínica ginecológica de la Facultad de Medicina de Bogotá. Ex-Profesor de Clínica quirúrgica de la Facultad de Medicina de Bogotá. Cirujano honorario del Hospital de La Misericordia.

DOCTOR PABLO GARCÍA MEDINA

Presidente de la Junta Central de Higiene. Miembro de número y ex-Presidente de la Academia Nacional de Medicina. Profesor de Fisiología de la Facultad de Medicina de Bogotá. Secretario perpetuo de la Academia Nacional de Medicina.

BOGOTA

IMPRENTA NACIONAL

1916

# CONTENIDO

	Págs.
<i>Revista Médica</i> .....	3
Espina bífida, por el doctor Guillermo Gómez ...	5
Balantidiosis, por el doctor Julio A. Zuluaga.....	18
Estadística de las afecciones tratadas en el Asilo de Locas durante el año de 1915, por el doctor Antonino Gómez Calvo	42
Fiebre amarilla en Buenaventura. Saneamiento de este puerto, por el doctor Pablo García Medina.....	47
Flora de Colombia, por el doctor Santiago Cortés.....	66
Salubridad y mortalidad de Barranquilla en 1915, por el doctor Miguel Arango M.....	109
Junta Central de Higiene.....	138
Acuerdo número 20, sobre higiene de los hoteles, casas de asistencia, pensiones de familia, etc.....	139
Acuerdo número 21, por el cual se reglamenta el servicio médico de sanidad en los puertos de la República.....	146
DE PERIÓDICOS—Obstetricia y ginecología, sus resultados, por el doctor Alberto Chueco.....	166
BIBLIOGRAFÍA—Geografía médica y patología de Colombia, por el doctor Luis Cuervo Márquez....	197
DE PERIÓDICOS—Transporte y multiplicación de los gérmenes contagiosos por el aire espirado, por el doctor A. Trillat.	206

La correspondencia y los canjes deben dirigirse así: *Revista Médica*—Bogotá—Colombia—Apartado número 6.  
 Los anunciadores europeos se dirigirán al doctor *P. García Medina*, Bogotá—Apartado número 6.

Adresse pour la correspondance et les échanges: *Revista Médica*—Bogotá—Colombia—Apartado número 6.  
 Les annonceurs européens sont priés de vouloir bien s'adresser au docteur *F. García Medina*, Bogotá—Apartado número 6.



Valor de la suscripción de una serie de 12 números, \$ 1--50 oro.

Dirección telegráfica: **ACADEMIA**

REPUBLICA DE COLOMBIA



# Revista Médica de Bogotá

Organo de la Academia Nacional de Medicina.

SERIE XXXIV



Bogotá - Imprenta Nacional - 1916

# REVISTA MEDICA DE BOGOTA

---

---

Organo de la Academia Nacional de Medicina

## REDACTORES

Doctor Roberto Franco F.

Doctor Rafael Ucrós.

Doctor Martín Camacho.

Doctor Pablo García Medina.

---

---

## Revista Médica.

Principia con la presente entrega el año xxxiv de esta *Revista*, que ha sido el órgano de la más antigua de las Sociedades científicas de Colombia, y que hoy es vocero de la Academia Nacional de Medicina.

Aspirando la *Revista* a servir los intereses, no sólo de la Academia, sino de todo el Cuerpo médico del país, desea la colaboración de todos los médicos colombianos, la cual ha solicitado con instancia, año tras año, sin lograr obtener el concurso valioso que tanto necesita para contribuir al adelanto de la ciencia médica en el país, y muy especialmente en el estudio de las enfermedades reinantes entre nosotros, y en lo relacionado con las condiciones higiénicas de nuestras poblaciones.

Nuevamente ponemos a la disposición de nuestros colegas de la República las páginas

de esta *Revista*, y rogamos muy especialmente a los señores miembros de la Academia Nacional de Medicina y a los ilustrados médicos que forman las Sociedades de Medicina de Colombia, que contribuyan con sus escritos al adelantamiento de los estudios médicos, prestando así un señalado servicio a la ciencia y a la patria.

## Espina bífida.

Señores Redactores de la *Revista Médica*—En la ciudad.

En una de las últimas sesiones de la Academia tuve el honor de presentar un caso clínico interesante por algunos aspectos, y por insinuación del señor Secretario me permito enviarles hoy la historia de este enfermo, para que si lo juzgan conveniente se sirvan insertarla en el periódico que tan dignamente vienen ustedes dirigiendo.

Se trata de un joven de veintiún años de edad, natural de Cunday. Se presentó a mi consulta a mediados del mes pasado, quejándose de una incontinencia de orina, principalmente nocturna, pero que también solía presentarse de día, aunque con menos frecuencia. No pudo precisar el enfermo el momento en que principió este síntoma; juzgo que hace unos diez años viene padeciéndolo, y que con el tiempo ha venido agravándose hasta el punto de que en los últimos años no ha pasado una sola noche en que no se presente.

La micción es inconsciente; sólo se da cuenta al despertar, por el estado de humedad en

que se encuentra. En el día le pasa cosa semejante; además de las micciones voluntarias y normales, suele orinarse varias veces sin percibirlo.

Con alguna frecuencia ha observado alguna dificultad para principiar la micción, y otras veces, después de haber principiado ésta función, la corriente se interrumpe súbitamente para continuar después de algunos esfuerzos.

Desde hace unos dos años viene sufriendo un dolor no intenso pero sí casi continuo, localizado en la fosa ilíaca y el flanco derecho. Además, cuenta el enfermo que desde hace cuatro años a esta parte ha estado notando que el pie izquierdo se ha venido achicando hasta el punto de que actualmente es cuatro centímetros más corto que el derecho.

Un accidente nuevo, ocurrido en el mes pasado, lo ha determinado a salir de su región, con el objeto de consultar algunos médicos, como en efecto lo ha hecho. De repente, sin que mediara ningún traumatismo ni causa alguna apreciable, se le presentó una hematuria abundante, que desapareció en el curso del día sin modificar en manera alguna su estado habitual y sin haberle producido ningún dolor. El accidente hasta ahora no se ha repetido.

Contestando el enfermo a nuestras preguntas, niega todo antecedente sifilítico; sufrió hace algún tiempo una blenorragia, de la cual se considera curado. Sus padres y sus hermanos gozan de regular salud; ninguno de sus parientes ha sufrido de incontinencia de orina, y sólo llama la atención en los antecedentes de familia el que su madre viene padeciendo en este último año de unos ataques que él considera nerviosos, caracterizados por desvanecimientos pasajeros, acompañados algunas veces, no siempre, de pérdida de la conciencia y de emisión de lágrimas. Se suelen presentar de una a dos veces por mes, sin causa apreciable. Como enfermedades anteriores sólo recuerda nuestro enfermo haber sufrido en dos o tres ocasiones de fiebres pasajeras, que han curado espontáneamente en dos o tres días.

Después de esta conversación con el paciente, procedimos a examinar su aparato urinario, que a la simple vista está normalmente constituido.

Le pedimos que orinara en un vaso: «no me es posible,» nos contestó, «porque acabo de hacerlo, y no tengo deseos»; sin embargo, después de algunos esfuerzos que verificó por insinuación nuestra, logró pasar unos cincuen-

ta gramos de una orina turbia, de densidad normal, reacción alcalina, olor amoniacal; no contenía ni albúmina ni glucosa.

Lo colocámos luégo desnudo en la mesa de examen; llamó entonces nuestra atención la presencia de un levantamiento en la pared abdominal, localizado en la fosa ilíaca derecha y parte en la región hipogástrica; a la palpación nos dio la impresión de una masa remistente, ligeramente movible, dolorosa, del tamaño de una cabeza de niño recién nacido, sonora a la percusión superficial, maciza a la profunda, como si tratase de un quiste de contenido líquido que tuviera algunas asas intestinales por delante.

Preguntándole si él se había notado esta masa, nos contestó que hacía unos dos años que la había observado; que él creía simplemente que era más gordo de ese lado derecho que del izquierdo, y que su madre, a quien se lo había enseñado entonces, había sido del mismo parecer, y no le había dado ninguna importancia, bien que ese era el sitio de sus dolores.

El pie izquierdo del enfermo en realidad era cuatro centímetros más corto que el derecho; esto se debía a un aumento en el arco anteroposterior del pie, produciendo un pie

huevo (*claid food* de los ingleses). Hay una atrofia, apreciable a la simple vista, de los músculos de todo el miembro inferior izquierdo; esta atrofia es más acentuada en la pantorrilla; la circunferencia de la pierna a este nivel es tres centímetros menos que en la derecha.

El miembro superior izquierdo es también más delgado que el derecho.

Terminado este examen superficial procedí a examinar la uretra y la vejiga del enfermo; previa la desinfección del caso le pasé la bujía olivar exploradora de Guyon, número 19; el meato era tan estrecho, que no podía ensayarse un número mayor; la bujía pasó sin mayor dificultad, bien que la uretra, virgen hasta entonces al catéter, era muy sensible. De notarse: al nivel de la región membranosa, algunas pequeñas resistencias vencidas a saltos por la bujía, como si existieran a ese nivel algunos tabiques incompletos.

Convencido de la permeabilidad de la uretra, le puse entonces el explorador metálico de cálculos del Profesor Fuyón; antes de llegar éste a la vejiga se principió a escapar un líquido a su rededor, que supuse por el instante fuera el agua que había quedado dentro del instrumento, que acababa de hervir;

continué la introducción del instrumento, y me convencí entonces que lo que se escapaba era orina. Debo recordar aquí que el enfermo sostenía, antes de principiar el examen, que no tenía deseos de orinar, porque acababa de hacerlo, y que sólo después de muchos esfuerzos logró emitir cincuenta gramos de orina turbia y alcalina; a pesar de esto, con la sonda logró expulsar seiscientos cincuenta gramos más de orina de la misma naturaleza, con un fuerte olor amoniacal.

Tan pronto como se vació la vejiga, el enfermo fue el primero en notar, con gran sorpresa y hasta miedo, que la masa que llevaba en el vientre hacía por lo menos dos años, había desaparecido por primera vez y de una manera completa.

El diámetro de la uretra no permitía la exploración ni por medio del uretroscopio ni del cistoscopio.

El tacto rectal mostraba una disminución notable de la sensibilidad de esta región; el esfínter no presentaba su resistencia normal; no pude percibir la próstata ni las vesículas seminales; la pared anterior del recto daba al tacto la sensación que se obtenía en el rectocele vaginal. Por el tacto combinado a la palpación hipogástrica se notaba que las pa-

redes de la vejiga estaban muy hipertrofiadas. Examiné después cuidadosamente la sensibilidad del paciente, que hallé normal por todas partes, con excepción de una zona de un centímetro de diámetro, situada en la parte postero-superior del escroto, donde se comprobó una anestesia completa.

Los reflejos patelares del enfermo estaban ligeramente aumentados; todos los demás normales. El examen de la columna vertebral mostraba una ligera salida, apenas perceptible, en la parte posterior e inferior del sacro, cubierto por algunos pelos; a la palpación se comprobaba que esta salida era depresible, indolora y que a su nivel faltaba la lámina ósea posterior del sacro en una extensión circular de unos cinco centímetros de diámetro.

Hasta aquí todos los datos que el interrogatorio y el examen clínico me permitieran obtener del enfermo; toca ahora interpretarlos.

Como tuve el honor de exponerlo ante la Academia, el caso me dejó algo perplejo en mi primer examen. La edad del enfermo, veintiún años; en apariencia en buen estado de salud; hábil para desempeñar sus ocupaciones; con los recuerdos de una niñez normal; sin traumatismos en su pasado; con accidentes tan variados y ruidosos: incontinencia de

orina diurna y nocturna sufrida durante unos diez años, acompañada de micciones voluntarias y normales, con anomalías físicas harto extrañas; dilatación enorme de la vejiga, pie hueco, y acontecido todo esto casi sin sufrimientos; en realidad no era un caso común de esos que cotidianamente acuden a nuestras consultas.

Mi memoria se puso a recordar los hechos clínicos registrados en épocas anteriores, en busca de casos semejantes. Ante todo, ¿se trataba de una lesión única, o éste muchacho era presa de afecciones múltiples que hubieran ido apareciendo con el transcurso del tiempo?

Me llamó especialmente la atención, por ser lo más notable, el tamaño *hérnico* de la vejiga y la paradoja de sus micciones voluntarias, acompañando la incontinencia y la retención de orina. Recordé entonces otro caso extraordinario que se presentó allá por los años de 1906 o 1907 en la clínica del Profesor Tuffier, en el Hospital Beaujon, que tenía alguna analogía con el que estudio actualmente.

Excúseme, señor Director, que en atención a su rareza me permita relatárselo, ya que puede ser útil a alguno de sus múltiples lectores:

Se trataba de una mujer que presentaba una masa anormal del tamaño de una cabeza de adulto, en el bajo vientre. Dicha masa, que podía tomarse por un fibroma uterino a primera vista, presentaba como particularidad el tener la consistencia de una sustancia blanda al tacto vaginal, de manera que verificado éste con alguna intensidad, el dedo penetraba dentro de la masa; retirado el dedo, el fondo del saco vaginal volvía a su sitio; en cambio la depresión profunda que uno había ocasionado en el tumor, persistía, como persiste el agujero que se puede formar introduciendo el índice en una bola de la pasta que sirve para fijar vidrios planos. Esta sensación la comprobámos varios de los que asistíamos a dicha clínica.

Fuéra de estos signos, sólo merece mención el que la enferma no tenía fiebre ni dolores y el que padecía de una diarrea poco interna.

El doctor Tuffier diagnosticó un quiste dermoide en este caso, anotando como particularidad la ausencia de dolores, sobre lo cual llamó la atención alguno de los concurrentes, pero sostuvo que bastaba el signo de la persistencia de la impresión digital para hacer el diagnóstico.

La enferma fue purgada el siguiente día, y al tercero, previa la anestesia general, se procedió a abrir el vientre.

Grande fue la sorpresa de encontrar en la parte inferior de la cavidad abdominal un saco grande, de paredes espesas, con escaso vello en su cara anterior, semejando por su volumen, forma y consistencia, esas vasijas de cuero llamadas *perras*, en que nuestros jornaleros guardan la miel en las tierras calientes.

El bisturí abrió esa bolsa, en cuyo interior se encontró una masa verdosa que ocupaba la mayor parte de la bolsa, dejando, sin embargo, una especie de canal o tubo que tenía todos los caracteres del intestino grueso en su exterior, y en cuyo interior se percibían rastros de materias fecales.

Después de una pequeña exploración, el Profesor pudo demostrar que se trataba de un megalocolón, el más grande que hasta entonces se había descrito.

La masa verduzca (materias fecales envejecidas) se extrajo, se redujo el calibre de la bolsa, dejándola del tamaño del resto del intestino grueso, y la enferma curó sin incidente.

Vuelvo al muchacho de mi cuento : ¿ no se

trataría aquí también de una de esas chanzas pesadas que la naturaleza suele jugar a la humanidad? ¿Se trataría, digamos, de una megaloplancia, llamémosla megalocptos? En uno y otro caso las funciones respectivas: micción y defecación, se verificaban incompletamente; parte de las materias fecales en un caso, y de la orina en el otro, eran expulsadas normalmente, en tanto que otra parte se depositaba en divertículos de gran tamaño.

Tropezaba esta hipótesis con la rareza del caso, que no he visto descrito; además, buscando alguna relación entre los diferentes síntomas y signos del enfermo, llegué a formarme esta opinión: mi enfermo padece de una forma algo rara de espina bífida.

No entro aquí en una descripción detallada de la espina bífida, enfermedad conocida de todos; llamo la atención al hecho raro de la edad del enfermo y a su estado general relativamente bueno, que le permite desempeñar sus ocupaciones.

En realidad, esta enfermedad congénita es sumamente grave: termina generalmente por la muerte del paciente, en un espacio de tiempo que rara vez puede contarse por años. Su marcha es progresiva y rápida; sólo puede detenerla su curación espontánea, que no se

observa sino en muy pocos casos de los considerados excesivamente benignos desde su principio (meningoceles), o bien una intervención quirúrgica feliz.

Ninguna de estas dos condiciones puede alegarse en nuestro enfermo; su lesión no se ha curado; la persistencia de sus síntomas: retención de orina, atrofia progresiva de algunos de sus músculos, alteraciones de la sensibilidad, tumor depresible en la región sacra, etc., muestran que la enfermedad continúa su evolución. Por otra parte, ningún tratamiento médico ni quirúrgico se le ha ensayado hasta ahora.

Pero a pesar de la rareza del caso, no vacilo en considerarlo como una espina bífida, porque todos los síntomas y signos que presenta el enfermo pueden explicarse por su lesión espinal.

Los diversos autores que han descrito esta enfermedad hablan de la frecuencia de las turbaciones tróficas, y señalan, como ya lo hemos visto, el pie hueco. En nuestro enfermo, es cierto, dichas turbaciones alcanzan límites que pudiéramos llamar excesivos: hay una atrofia sensible del miembro superior izquierdo, pero la misma duración excesiva de la enfermedad puede explicar la degeneración as-

cedente de algunas regiones de la medula. Las alteraciones vesicales extrañas a primera vista, dado el sitio tan bajo de la lesión inicial de la medula, vienen a reforzar nuestra teoría de la degeneración ascendente.

Siguiendo el consejo de mis compañeros en la Academia de Medicina, me abstuve de toda intervención quirúrgica, por juzgar que las lesiones de la medula eran ya irreparables, dada su larga duración, y sometí el enfermo a sondeos repetidos, seguidos de desinfección de la vejiga por lavados apropiados. Esto, unido a un régimen reconstituyente y a los efectos del clima, mejoró notablemente al enfermo: la incontinencia y los dolores cesaron desde los primeros sondeos; su estado general llegó a ser normal, y al término de unos quince días regresó, creyéndose curado, a su población.

Desgraciadamente he sabido más tarde que la mejoría no ha persistido.

GUILLERMO GÓMEZ

Bogotá, marzo de 1916.

## Balantidiosis

Por el doctor Julio A. Zuluaga (de Manizales).

Comunicación a la Academia Nacional de Medicina.

Sinonimia: *colitis por balantidium*; *dysenteria balantidiana*; *diarrea de balantidium* (1).

En el diagnóstico de los estados disenteriformes o diarreicos que se presentan con demasiada frecuencia en todos los climas de Colombia, se debe tener en cuenta la posible infección por el *balantidium coli*. Esta noción adquiere grande importancia si se considera que con los recursos terapéuticos de que disponemos hoy es el síndrome disenteriforme crónico de la balantidiosis el de pronóstico más incierto.

La diarrea producida por el *balantidium* ha sido estudiada por muchos autores en países situados en distintas zonas, y nosotros podemos asegurar que dicha enfermedad existe en Colombia, y se presenta con caracteres clínicos que permiten diagnosticarla con mucha probabilidad, aun sin auxilio del microscopio; pero éste es indispensable para el diagnóstico seguro.

---

(1) Dado que no siempre hay colitis, diarrea o disenteria en los individuos portadores de *paramancium coli*, considero mejor llamar *balantidiosis* los accidentes provocados en el hombre por el *balantidium coli*.

He acostumbrado en más de tres años que llevo de práctica en un clima medio, hacer frecuentes exámenes coprológicos en individuos que encuentro con diarrea crónica, simple o disenteriforme, cuando las circunstancias en que se halla el enfermo lo hacen oportunamente practicable, cuando algún signo especial da interés al caso, o cuando el enfermo lo solicita para precisar el diagnóstico.

Por no haberme sido posible la investigación sistemática del *balantidium coli*, y por carecer del dato preciso del número de exámenes verificados en los estados a que me refiero, no puedo con certeza señalar el porcentaje de parasitados por este infusorio. Estimo, sin embargo, que se presenta en un 2 por 100 de los individuos que en tierras templadas presentan signos de infección intestinal parasitaria.

La región en donde he observado estos enfermos abarca la región de Aranzazu, Manzanares y algunas de las poblaciones cercanas a las Provincias vecinas; he tenido pacientes de climas comprendidos entre 12° a 18° o 30°; he visto el parásito en individuos que habitan climas de 18° a 24°, y no lo he encontrado en los que viven en tierras muy calientes o frías. En el área de territorio que he

observado parece que el clima medio es el aparente para el desarrollo del infusorio y el favorable para que el hombre se infecte.

Tres de mis enfermos trabajaban en el cultivo de café, maíz, plátano, etc.; otra enferma había vivido en el campo en condiciones de clima y de higiene análogas a las anteriores; el último vivía en la población, pero comerciaba con productos de tierras calientes y viajaba por ellas. En todos ellos pudo verificarse la infección por el agua de bebida o por la ingestión de productos alimenticios contaminados.

Todos mis enfermos pasaban de veintidós años. Parece que la edad adulta sea la aparente para contraer la infección. Sin embargo, es posible que en los niños de los campos de tierras templadas sea frecuente la enfermedad, debido al poco escrúpulo con que se llevan a la boca cuanto objeto encuentran en el suelo.

La mayor parte de las gentes que habitan los campos del Departamento de Caldas mantienen cercados en corrales o en los patios de las casas, animales que fácilmente contaminan las aguas, cuando no se tienen con los cuidados que la higiene aconseja. Esta circunstancia favorece, sin duda, la propagación del *balantidium*.

## INVESTIGACION Y DESCRIPCION DEL PARÁSITO

Sinonimia: *paramaecium coli*, Mallmsten, 1857; *plagiotoma coli*, Claparédey Lachmann, 1858; *balantidium coli*, Stein 1862; *leucophrys coli*, Stein, 1860; *holophrya coli*, Leuckart, 1863; *balantidium giganteum*, Krause, 1906,

El *balantidium coli* está provisto de una cutícula, y posee un ectoplasma y un endoplasma; el primero, soldado a la cutícula, forma la membrana de envoltura del cuerpo; el segundo, difluente, encierra el aparato nuclear, los vacuolos y las inclusiones alimenticias.

Este parásito habita exclusivamente en el intestino grueso. En determinadas ocasiones se enquista; en este estado puede conservarse en el agua, para desarrollarse cuando vuelve a encontrarse en un medio favorable. Se reproduce por yemas, por división transversal o por conjugación. Esta última se efectúa cuando después de una serie de reproducciones asexuadas, el protozoario se debilita.

Para investigar el *paramaencium coli* en las materias fecales no se requiere técnica especial; se sigue el mismo procedimiento que para los huevos de gusanos o para las amibas, teniendo cuidado, cuando la materia fecal es dura, de depositar una gota de suero en la lámina y diluir en ella la partícula que se

quiere examinar. Como el infusorio, se encuentra tanto en las porciones fecaloides como en las mucosas y sanguinolentas de ellas. Sin embargo, en las recrudescencias de la enfermedad abunda más en las materias sanguinolentas.

Como el *balantidium* conserva varias horas su movilidad y su forma en las materias fecales, siempre que sean diarreicas, no hay necesidad de hacer el examen microscópico inmediatamente después de verificada la deposición, como sucede cuando se buscan amibas.

Según la cantidad de parásitos, la preparación presenta dos aspectos en el campo microscópico: unas veces se ve uno que otro parásito en medio de los residuos excrementiciales humanos; otras se encuentra gran número de *balantidii* de distintos tamaños y en activo movimiento; quistes grandes en forma de yemas, y gran número de corpúsculos arredondados y pequeños, que son los excrementos del protozoario.

El *balantidium coli*, cuando se encuentra fresco, tiene forma ovoidea, un poco más convexa en un lado, ligeramente plana en el otro, en su tercio anterior; su tamaño varía entre 40, 100 y aun 200 micromilímetros de lon-

gitud, por 20 o 70 de ancho; el polo anterior es más delgado. Toda la superficie del cuerpo esta cubierta de pestañas vibrátiles, finas, cortas, dispuestas longitudinalmente en líneas regulares y en dirección anteroposterior. Estas pestañas se insertan en las estrías longitudinales de la cutícula; estrías difícilmente apreciables y que yo no he logrado ver con nitidez y precisión en todos los parásitos. En el polo anterior, e inclinada ligeramente hacia el lado medio plano del parásito, se encuentra una hendedura cubierta de pestañas más largas y numerosas que las del resto del cuerpo, las cuales se agitan con más actividad y presentan un movimiento como de rueda, mediante el cual atraen las partículas alimenticias. Estas pestañas se llaman *adorales*. La hendedura citada se continúa con una depresión infundibuliforme, llamada *pirestomo*, la cual tiene una dirección oblicua hacia adentro, y hacia atrás una longitud de 10 a 15 micros, en cuyo fondo se encuentra la boca. En el interior del parásito no se encuentran órganos digestivos; las materias alimenticias se incorporan en el endoplasma, y después de la digestión son expulsadas por el orificio anal, situado en el polo posterior o grueso del animal, y visible sólo en el momento de la defe-

cación. Incluido en el protoplasma, en la parte media del parásito, se encuentra el nudo, visible al estado fresco, cuya forma es ovoidea o en forma de frijol, de dirección longitudinal al gran eje del cuerpo del parásito. Hacia atrás del núcleo se ven 2 o 3 vacuolos de tamaño y forma variables, que cuando el parásito está en movimiento se desalojan de un lado a otro, y generalmente en dirección contraria uno de otro. En el protoplasma se encuentran también granulaciones de grasa, partículas de almidón, y en algunos he hallado glóbulos rojos.

El *balantidium coli* se mueve normalmente en sentido longitudinal o en dirección caprichosa, según los obstáculos que se le presentan; desaloja las partículas que encuentra y aun los huevos de parásitos.

Los quistes que se encuentran en las deposiciones frescas son redondos, tienen un tamaño de 30 a 40 micros, no presentan pestañas, estrías, ni orificios; están rodeados de una cutícula delgada y uniforme, y muestran en su interior granulaciones pequeñas y una porción que parece vacuolo o núcleo.

Las partículas redondas, pequeñas y numerosas que constituyen los excrementos del infusorio, se presentan aisladas o en pequeños grupos.

Tanto la forma como el movimiento del *balantidium* se modifican cuando se encuentra en condiciones desfavorables o en el momento de la reproducción. Cuando el enfermo ha estado en tratamiento, cuando las deposiciones empiezan a secarse, o cuando han pasado tres o cuatro horas de verificada la deposición, el movimiento se hace giratorio en el mismo sitio, la forma se arredondea ligeramente; las pestañas se agitan con lentitud, el vacuolo posterior se agranda hasta ocupar la mitad del protoplasma y los excrementos se desprenden con dificultad del ano.

Cuando el *balantidium coli* se va a reproducir, se ve en relativa quietud; sólo se nota movimiento activo en las pestañas odorales y en el interior. Lentamente empieza a formarse una yema en la extremidad posterior, que arrastra protoplasma granuloso, una porción de vacuolo y quizá parte de núcleo; la yema no tiene pestañas; una vez desprendida queda formando un quiste con los caracteres que describí anteriormente.

Algunos autores niegan la reproducción por yemas. Para mí tengo que la que acabo de describir, que se verifica en varias horas y que he observado en muchos casos, constituye precisamente este modo de reproducción,

porque quedan dos elementos: el uno con morfología y movimientos idénticos a los que tenía antes, y el otro en forma de quiste. Es posible que antes de formarse la yema el núcleo se haya dividido en dos partes. No puede seguir la evolución posterior de estos quistes, pero es probable que en condiciones apropiadas continúen su ciclo evolutivo hasta llegar a formar el parásito adulto.

Tuve oportunidad de observar la reproducción transversal, la cual se verifica en hora y media o en dos horas. El parásito que se va a dividir presenta varios vacuolos y un núcleo alargado longitudinalmente. En la parte media del cuerpo del animal se va formando lentamente una cintura; hay movimiento en las pestañas odorales y en los vacuolos; éstos se distribuyen en las dos porciones que separa la cintura; se uniforma la repartición de las granulaciones del protoplasma, el núcleo se divide y por fin se desprenden los dos elementos. La porción que formaba la mitad anterior del primitivo *balantidium* empieza a agitar cada vez con mayor actividad las pestañas, hace luego un movimiento giratorio de pocos segundos, y por fin se aleja del campo en sentido longitudinal. El individuo que resulta de la mitad posterior del primitivo

elemento queda en quietud rigurosa durante varios minutos ; luégo empieza a notarse movimiento en las pestañas ; el parásito va perfeccionando su forma, hace movimientos gí-ratorios largo rato, y se aleja por último del campo en que se formó.

No observé la reproducción por conjugación que Brumpt describe así en las infecciones experimentales : «Dos individuos de núcleo simple, después de haberse frotado largamente uno contra otro, se rodean de un quiste, expulsan las sustancias excrementales y se fusionan completamente; las pestañas persisten en la superficie del cuerpo del animal único que resulta de la conjugación, después la pared del quiste desaparece y queda un sér inmóvil, surcado de estrías, cuya evolución posterior falta determinar.»

He visto el modo como los parásitos se enquistan cuando desaparecen las condiciones de medio propias para conservar su vitalidad. En este caso pierden poco a poco su movimiento, las pestañas dejan de agitarse, un vacuolo se agranda, rompe la cutícula por donde se expulsa parte del contenido protoplasmático y del vacuolo; las pestañas desaparecen, se hacen invisibles la hendedura y el núcleo; se muestran ligeramente las estrías,

y queda una masa ovoidea o redonda, rodeada de una cutícula y en cuyo interior se ven granulaciones y vacuolos.

En preparaciones coloreadas con verde de malaquita observé este mismo enquistamiento, pero el núcleo se desprendió del resto del animal, acompañado de un vacuolo y de una porción del protoplasma.

Los quistes son los elementos de resistencia del parásito, se conservan en el agua, son los que diseminan la enfermedad, pueden atravesar el estómago y el intestino delgado sin alterarse, hasta llegar al intestino grueso, en donde encuentran medio alcalino favorable para su desarrollo. Las formas adultas y móviles no resisten la acción de los jugos del estómago y del intestino delgado.

*Coloración*— Para estudiar la estructura de los parásitos se deben colorar vivos, con soluciones preparadas en suero fisiológico al uno por diez mil. Basta diluir con la aguja de palatino la partícula que se va a examinar en una gota de la solución colorante. He empleado el verde de malaquita, que colora el núcleo en verde tenue; el bruño de Bismarck, que tiñe en oscuro amarillento los vacuolos, luego el ectoplasma y no colora el núcleo; el azul de metileno, el azul

de quinoleína y la fuschina, que coloran las granulaciones del protoplasma y no coloran el núcleo ni las pestañas.

No logré obtener una buena fijación, quizá por falta de ácido ósmico, que es para este protozoo el mejor fijador. Basta hacer obrar vapores de ácido ósmico durante algunos minutos sobre la lámina que tenga la gota del líquido cargada de parásito o colocar una gota de solución ósmica al centésimo sobre una laminilla y cubrir con ella la gota que contenga los infusorios sobre la lámina.

*Papel patógeno*—El *balantidium coli* se encuentra frecuentemente en el cerdo, con caracteres idénticos al que se encuentra en el hombre; se le ha hallado en el *orangután*, en el *macacus cynomolgus*; experimentalmente se ha reproducido en el cerdo y en el mono, engendrando en ellos colitis o diarrea. Grassi y Calandruccio no pudieron infectarse con la ingestión de quistes provenientes de cerdos. Walter infectó 40 por 100 de cinco monos inyectados o alimentados con *balantidium coli* del hombre y 70 por 100 de diez y siete monos alimentados o inyectados con *balantidium coli* del cerdo.

En autopsias practicadas a individuos muertos de disenteria balantidiana se han encon-

trado lesiones anatomopatológicas bien precisas y aun se ha hallado el parásito en la profundidad de los tejidos; hay enfermos en quienes no se puede invocar otra causa para explicar su estado patológico que la infección balantidiana. Yo he tenido tres enfermos en quienes la única causa de las perturbaciones intestinales era la presencia del *balantidium*. Hoy se acepta generalmente que el infusorio en referencia es patógeno para el hombre y que puede producir los síntomas y lesiones que constituyen la disenteria balantidiana.

*Anatomía patológica*—En los casos mortales se encuentran ulceraciones más o menos grandes en el grueso intestino, superficiales y sin infiltración. Para encontrar parásitos es necesario hacer la autopsia cuatro horas después de la muerte. El *balantidium* penetra fácilmente en las paredes del colon, y algunas veces se encuentra lejos de las ulceraciones y aun en los vasos sanguíneos y linfáticos. Askanazy cree que pueden reproducirse en el interior de los tejidos, penetrar fácilmente en la mucosa desprovista de epitelio y llegar hasta la musculosa y submucosa. Ha encontrado también glóbulos rojos y residuos celulares en el interior del parásito y eosinofilia local muy marcada alrededor de las ulceraciones que ellos ocasionan.

El *balantidium coli* puede provocar abscesos hepáticos y pulmonares, lo cual se explica por la imposible invasión a los vasos sanguíneos y linfáticos.

Walter describe así las lesiones anatomopatológicas encontradas por él: las lesiones primarias de los intestinos de los monos infectados con *balantidium coli* consisten solamente en una ligera hiperemia con o sin hemorragias puntiformes.

Al practicar el examen histológico de los tejidos recientemente infectados con *balantidium coli* se encuentran algunos cambios, entre los cuales los más notables son la dilatación vascular, las pequeñas hemorragias, la infiltración celular de células redondas y la eosinofilia, lo que las distingue de las lesiones de origen bacterial.

No encontró que el parásito penetrara en los tejidos de diez monos infectados, que al mismo tiempo tenían colitis producidas por bacterias u otra causa. En algunos monos que se infectaron con *balantidium* éste penetró en los tejidos a través del epitelio intestinal sano.

El parásito puede producir abscesos estériles en la submucosa de un intestino infectado.

*Modo de infección*—Walker dice que en las Filipinas el cerdo es el principal origen de

la balantidiosis. Quizá entre nosotros sea el mismo animal el agente diseminador. Con resultado negativo lo he investigado en los excrementos de algunos cerdos, pero es probable que exista en ellos. Este animal disemina los quistes que se conservan en el agua, pero que se destruyen por desecación. El hombre se infecta por la ingestión de agua contaminada, de frutas o de productos que contengan quistes. Estos resisten la acción de los jugos del estómago y del intestino delgado, cuando algún cambio alimenticio modifica su reacción, a la cual el parásito se adapta. Llegado al intestino grueso encuentra condiciones favorables y llega a su desarrollo completo.

*Resumen de historias clínicas*—El primero de mis enfermos era un anémico en quien, fuéramos de la sintomatología correspondiente a esta entidad, apenas se presentaba ligero dolor en el trayecto del intestino grueso, más marcado en su porción ascendente, hígado ligeramente crecido y sensible. Con el tratamiento de las helmintiasis desaparecieron el *balantidium*, que era poco numeroso, y las manifestaciones anormales del paciente.

Otro enfermo tenía signos clínicos de anemia, acompañados a intervalos largos de manifestaciones disenteriformes de corta duración;

el colon estaba meteorizado, el dolor era más apreciable en el ángulo hepático del intestino grueso, se acentuaba tanto en este punto como en la S ilíaca en las recrudescencias; el hígado era sensible y se hallaba hipertrofiado. Curado de los gusanos, el estado general mejoró un poco, pero subsistió por varios meses el meteorismo intestinal, con un malestar mortificante para el enfermo; el dolor persistió en el punto señalado, y seguían presentándose las manifestaciones disenteriformes y de rectitis, a intervalos más o menos alejados. Apliqué emetina, y luégo di ipecacuana y simarruba por varias semanas, hasta obtener una curación que se ha sostenido por más de un año. El *balantidium* aparecía en las deposiciones del enfermo con alguna irregularidad.

El tercero de mis enfermos tuvo una úlcera del estómago y luégo fiebre tifoidea; más tarde le traté un paludismo y una anemia producida por gusanos. Desde entonces encontré *balantidium* en las deposiciones. Persistieron después del tratamiento el meteorismo, el dolor en el colon, ligera defensa muscular, el estado anémico y manifestaciones disenteriformes intermitentes y cortas. En las masas de sangre encontraba parásitos numerosos, inmó-

viles y semejantes a los que se ven en las figuras de los textos como encontrados en el interior de los tejidos. La úlcera se reprodujo al nivel del píloro. Con el tratamiento logré largas mejorías, pero hace poco la paciente volvió a presentar signos disenteriformes.

En otro de mis pacientes encontré *balantidium coli* sin otra asociación. Este enfermo tuvo una manifestación disenteriforme, la cual cedió en dos o tres días, para presentarse algunos meses después. Rectitis catarral, con ligero dolor en el colon, depresión y anemia sin alteración del hígado, fueron los síntomas dominantes. Varios meses hubo alternativas de mejoría y de gravedad que no cedían radicalmente a ningún tratamiento. El *balantidium* se dejaba de encontrar en algunas ocasiones. Ultimamente este enfermo contrajo un cáncer del hígado, del cual sucumbió hace pocos días.

El quinto de los enfermos que observé tenía los síntomas de anemia tropical profunda, acompañados de una diarrea fecaloide incoercible de cuatro años de duración; el intestino grueso era sensible, principalmente en el ángulo hepático; el hígado normal. Tratada la helmintiosis, cedió un poco la diarrea, y perdí de vista al enfermo porque tuvo que ausentarse.

Puede decirse que el primero de estos enfermos era un parasitado sin signos acentuados de infección balantidiana; los dos siguientes, una vez tratada la helmintiosis, presentaron el cuadro de la balantidiosis pura; en el cuarto los signos anormales eran imputables al *balantidium* desde el principio de la enfermedad hasta la aparición del cáncer, pues cuando éste se presentó hacía meses no tenía diarrea parasitaria; en el quinto enfermo, no habiendo podido continuar la observación, no sé si se persistirían manifestaciones patológicas.

En estos enfermos no se encontraba siempre el *balantidium coli* (1). Este parásito aparece en las deposiciones de individuos que lo llevan, a intervalos irregulares, y por consiguiente la infección, a no ser que vaya acompañada de síntomas clínicos, pasa con frecuencia inadvertida. Este estado de latencia del *balantidium* en el hombre se debe, según Walker, a que el paciente, aun cuando parasitado, no está infectado, y a la cronicidad de los procesos ulcerosos en los casos infectados. Agrega, además, que todo individuo en que se encuentre *balantidium* está expuesto a contraer disenteria balantidiana.

---

(1) Su ausencia se notaba principalmente después de la administración de una serie de purgantes o en las épocas de mejoría.

*Sintomatología*—Resumiendo lo que he observado en mis enfermos, creo que el cuadro clínico de la *balantidiosis* es el siguiente: sin prodromos muy marcados, el enfermo empieza a presentar una diarrea fecaloide, que cada día se acentúa; dos o tres días más tarde aparecen deposiciones mucosanguinolentas, acompañadas de tenesmo, de dolor en el trayecto del intestino grueso y del malestar y depresión que provocan estos estados. Con tratamiento o sin él los accidentes cambian en dos o tres días.

Unas semanas más tarde el paciente se queja de malestar abdominal constante, de una especie de tensión dolorosa mortificante, que repercute sobre el estado general y da al individuo un aspecto especial de sufrimiento. A esto siguen manifestaciones disenteriformes o simplemente diarreicas, que se muestran principalmente en las horas de la mañana, sin que las provoque la ingestión de alimentos.

Este estado dura pocos días, y se continúa presentando con intervalos de días o semanas, durante los cuales no se calman definitivamente el malestar abdominal ni la depresión general.

A medida que la enfermedad se acentúa, siguiendo siempre las alternativas de cortas

recaídas y de calma de duración variable, se marcan los signos que tienden a diferenciar la *balantidiosis* de los otros síndromos disenteriformes.

Examinado el enfermo en una recaída, se encuentra en un estado de angustia particular, provocado por el continuo malestar abdominal, que lo atormenta sin cesar; el abdomen se ve ligeramente abultado, hay ligera defensa muscular y dolor provocado en todo el trayecto del colon; la percusión muestra que hay meteorismo en el intestino grueso; el dolor es más acentuado en la porción del colon que forma el ángulo hepático. Este dolor se diferencia del que se provoca en el duodeno en los anémicos, porque se encuentra más arriba y hacia afuera y se propaga ligeramente, pero de modo apreciable, hacia el colon ascendente y el transversal; se diferencian del dolor vesicular, en el cual se provoca un poco hacia arriba y hacia adentro del que vengo señalando; su sitio y su propagación lo diferencian del de la úlcera pilórica.

En algunos enfermos se encuentra el hígado ligeramente crecido y sensible.

En este estado el enfermo hace dos o tres deposiciones matinales, acompañadas de pujo y de tenesmo. El resto del día lo pasa gene-

ralmente bien. La primera deposición es una masa sangrosa pequeña, formada de coágulos morenos y pequeños, casi libres de mucosidades o de elementos extraños; las otras tienen un color uniforme rosado, más o menos subido, con o sin estrías de sangre, pero sin grandes mucosidades y sin porciones líquidas sangrosas. Estas deposiciones tienen un aspecto de materia bien ligada; al agitarlas con la aguja de platino, no se encuentran mucosidades grandes, sino partículas blanquecinas pequeñas, sin el aspecto de moco; se diluyen con suma facilidad y uniformemente en la gota de suero de la lámina, cuando se quiere montar una preparación. Generalmente no hay lienteria.

En la balantidiosis no se encuentra comúnmente alteración en los otros órganos o aparatos; el enfermo está en estado de anemia y enflaquecimiento no muy acentuado; no hay fiebre ni modificación del apetito.

Cuando se examina el paciente en un período de calma, se encuentra siempre en sensación de tensión mortificante del abdomen, el meteorismo ligero y la sensibilidad arrancada en el ángulo derecho del colon.

En otros enfermos la balantidiosis empieza con el mismo ataque inicial, como una disen-

teria ; viene una mejoría y se presentan después síntomas un poco distintos a los descritos anteriormente. Se encuentran los mismos signos generales y abdominales, pero no hay deposiciones sanguinolentas. Estas son líquidas o muy blandas, de color uniforme, ligeramente rosado, bien ligadas, sin coágulos de sangre y sin mucosidades. Cuando en ellas el *balantidium coli* es demasiado abundante, se encuentra, cuando se miran frescas, una especie de efervescencia o agitación particular, que puede llenar un surco trazado en su superficie.

Cuando mediante el tratamiento el enfermo ha de mejorar, calma primero la diarrea, luego desaparecen los signos abdominales, y por fin el estado general se normaliza.

*Diagnóstico*—Para diferenciar la balantidiosis de los estados disenteriformes crónicos se debe tener en cuenta lo siguiente : la tensión mortificante abdominal de que el enfermo se queja ; el meteorismo más o menos acentuado del intestino grueso ; la poca defensa muscular en su trayecto ; el dolor más acentuado en el ángulo hepático del colon y la propagación hacia su porción ascendente y transversal ; la falta de cuerda cólica o de endurecimiento especial en ninguna porción del intestino grueso ; la presentación matinal de la deposición

sangrosa ; el carácter ligado, la ausencia de grandes mucosidades en las heces fecales, el color blanco ligeramente rosado y la efervescencia como de levadura de otras, sin que tengan la blancura especial que presentan las heces fecales en la diarrea de Conchinchina. Por fin se debe tener en cuenta la corta duración de las recaídas. El microscopio confirmará el diagnóstico y mostrará si hay infección parasitaria asociada. Esta investigación microscópica se debe hacer varias veces, con algunos intervalos, siempre que un estado disenteriforme se muestre rebelde al tratamiento, o si desde el principio se le quiere estar seguro de la infección de que se trata.

*Pronóstico*—El pronóstico de la balantidiosis es reservado por el estado de agotamiento y de anemia que produce, por haberse señalado algunas muertes por disenteria balantidiana y por no conocerse el tratamiento específico.

*Tratamiento*—El enfermo se debe mantener con leche y alimentos líquidos que dejan pocos residuos. Se levantará el estado general con medicación tónica (1). Las inyecciones de emetina dan mejorías, pero no curan ; las infusiones de ipecacuana y simarruba, continuadas por varias semanas, dan algunas curacio-

---

(1) Cuando hay asociación, se tratarán primero las otras infecciones.

nes ; fracasan el timol, el noftol, el calomel, la santonina, la leche de higuerón, el cloroformo, el eucalipto, etc. Las lavativas destruyen los protozoarios libres en el *tractus* intestinal y los arrojan al exterior, mecánicamente, pero no obran sobre los parásitos situados en la profundidad de los tejidos. Dan resultado apreciable los grandes enemas con soluciones débiles de timol o de ácido acético ; fracasan las de colargol, yodo etc.

*Proflaxis*—Siendo el cerdo el origen principal de la *balantidiosis*, las medidas profilácticas deben dirigirse contra estos animales, los que se deben recluirse en corrales apropiados, retirados de las casas, de las corrientes de agua destinadas al uso doméstico y de las plantaciones.

## Estadística de las afecciones tratadas en el Asilo de Locas durante el año de 1915.

Por el doctor Antonino Gómez Calvo.

En 1º de enero había una existencia de 233 enfermas, de las cuales la mitad, poco más o menos, son incurables, y en el curso del año entraron 237 y salieron 236. De estas últimas salieron por curación 108; por mejoría, 24; por fuga, 2; por haberlas sacado su familia, 16; por muerte, 71, y por no presentar enfermedad, 15.

Si se comparan las cifras anteriores con las de los años precedentes, se nota un aumento considerable de la mortalidad, proveniente de la epidemia de disenteria, que hizo muchas víctimas en toda la ciudad, y que como todas las afecciones del aparato digestivo, adquiere mayor gravedad en las personas predispuestas por hábitos alcohólicos; pero en compensación, fue también mayor el número de curaciones para las afecciones mentales. Entre las defunciones hubo una causada por suicidio por precipitación.

Las afecciones tratadas en el curso del año fueron las siguientes:

*Vesánias o locuras propiamente dichas.*

Manía aguda.....	38
Manía crónica.....	6
Melancolía.....	5
Confusión mental.....	10
Demencia precoz.....	8
Locura transitoria.....	14
Locura circular.....	7

*Delirios sistematizados crónicos.*

Delirio de persecución.....	3
Manía religiosa.....	4

*Locuras tóxicas e infecciosas.*

Alcoholismo.....	57
Delirium tremens.....	1
Locura puerperal.....	4
Locura consecutiva a fiebre tifoidea.....	2
Delirio agudo.....	1

*Neurosis.*

Histeria.....	6
Locura histérica.....	9
Epilepsia.....	11
Locura epiléptica.....	2
Vértigo epiléptico.....	2
Neurastenia.....	1

*Estados congénitos.*

Degeneración mental.....	7
--------------------------	---

---

• Pasan..... 198

Vienen . . . . .	198
Idiotismo . . . . .	1
Locura hereditaria congénita. . . . .	7
<i>Afecciones de origen cerebral.</i>	
Demencia senil . . . . .	3
Esclerosis en placas . . . . .	1
Tumor cerebral . . . . .	1
<i>Afecciones diversas.</i>	
Anemia . . . . .	1
Enfermedades de Basedow . . . . .	1
Indeterminados . . . . .	9
Sin enfermedad . . . . .	15
Total . . . . .	237

Deseo, para terminar, hacer conocer algunos nuevos casos de la locura puerperal tratados por los abscesos de fijación.

Después de la comunicación que tuve el honor de presentar a la Academia hace más de un año, se han presentado cinco casos de locura puerperal, y en cuatro de ellos se obtuvo la curación completa por el tratamiento mencionado; sólo uno resistió a todos los medios empleados. Entre los casos de curación solamente uno necesitó la aplicación por segunda vez de los abscesos de fijación.

Respecto del caso que se mostró refractario, debo hacer algunas observaciones :

Se trataba de una mujer de veintidós años, de constitución robusta y de notable belleza física.

Según informes suministrados por el marido, esta muchacha, en cuya familia no existían antecedentes neuropáticos, fue atacada varios días después de su primer parto de un delirio violento, que obligó a la familia a conducirla al Asilo.

A su entrada había desaparecido la excitación de los primeros días, que había sido reemplazada por delirio confusional, con tendencia a levantarse por la noche. Había lengua saburral, aliento fétido, pupilas dilatadas, mirada vaga, enrojecimiento de las conjuntivas, cefalalgia intensa ; todo, en fin, lo que constituye un estado meningítico. Había además constipación que databa de cinco días.

En vista de la constipación, se le administró el primer día un purgante de calomel y escamonea, y en los siguientes se le administraron algunas dosis de cloral, desinfectantes intestinales, diuréticos (teobromina) y baños tibios prolongados; pero como la mejoría se hiciese esperar, y como predominaban la cefalalgia y los otros signos de congestión encefálica, se le

puso hielo sobre la cabeza durante varios días, y se aplicaron sanguijuelas en las apófisis mastoideas.

Después de varios días de seguir este tratamiento sin resultado favorable, provoqué la formación de un absceso por la esencia de trementina, y aun cuando la supuración que produjo fue muy abundante, no se obtuvo ninguna mejoría.

En vista de todo lo expuesto, concebí la hipótesis de que pudiera ser éste un caso de delirio agudo, sobrevenido en estado puerperal, hipótesis que a mi modo de ver no tiene nada de contradictorio, pues la puerperalidad no tiene porqué producir inmunidad contra el delirio agudo, y además ambas enfermedades son consideradas hoy como el resultado de una autointoxicación.

Finalmente, y tomando por base la idea de una infección, apliqué inyecciones de *lautol* o radio coloidal y de *electrargol* sin resultado alguno, pues la enferma murió a los veintitrés días de su entrada al Asilo.

## Fiebre amarilla en Buenaventura.

### SANEAMIENTO DE ESTE PUERTO

Por el doctor Pablo García Medina.

(Comunicación a la Academia).

Como miembro de la Comisión de Epidemias de la Academia y de la Junta Central de Higiene, he creído conveniente comunicar la aparición de la fiebre amarilla en Buenaventura, la gravedad que esta fiebre ha tenido, la extensión de la epidemia a otras regiones y las medidas que la Junta Central de Higiene ha tomado para combatir la epidemia, impedir que se propague hacia el Valle del Cauca y sanificar los lugares invadidos.

Si se recuerda que Buenaventura es el único puerto que comunica el Océano Pacífico con el Departamento del Valle y con gran parte de los de Caldas y el Cauca, salta a la vista la gravedad que tiene para el país la aparición de la fiebre amarilla en aquel puerto, y se justifican las medidas activas y aun extremas que se ha visto la Junta obligada a tomar y que, como era de esperarse, merecieron en los primeros días agrios reproches de la prensa local y de gran parte del público,

especialmente de quienes tenían que sufrir algún perjuicio en sus intereses personales.

*Aparición y marcha de la epidemia*—El 30 de septiembre último avisó el Director de Higiene del Valle que habían ocurrido en Cali dos defunciones de individuos de quienes se sospechaba fundamentalmente estaban enfermos de fiebre amarilla, y venían de Buenaventura. Preguntado por la Junta el Médico de Sanidad de este puerto, contestó que había allí paludismo, pero que ningún caso que pudiera ser sospechoso de fiebre amarilla había encontrado desde su llegada al puerto (junio de 1913). Al día siguiente se comunicó de Cali la muerte de otro enfermo que venía de Buenaventura, y se creía había muerto también de fiebre amarilla. Los médicos de Cali que vieron estos tres enfermos hicieron el diagnóstico de fiebre amarilla. Pero afortunadamente tales enfermos, llamados V. O. Gaigne, I. Hernández y N. Solís, habían llegado a Cali después del quinto día de fiebre, y además, a los dos últimos se les cuidó debidamente bajo toldillo. Por esta razón no se propagó allí la fiebre.

Aunque no se presentaron nuevos casos ni en Buenaventura ni en Cali, la Junta Central de Higiene ordenó al Médico de Sanidad de

Buenaventura la mayor vigilancia y que se entendiera con las autoridades, a fin de poner en práctica, si se presentaba algún caso sospechoso, el Acuerdo número 5 de esta Junta, sobre profilaxis de la fiebre amarilla. A mediados de octubre aparecieron tres casos en que el diagnóstico de fiebre amarilla no fue ya dudoso, y murieron estos enfermos en los días 22, 23 y 30 de octubre. El 27 de este mismo mes se avisó a Buenaventura, por cable, que a Panamá habían llegado de aquel puerto dos pasajeros americanos con fiebre amarilla. Ambos murieron (2 y 3 de noviembre). Desde el 26 de octubre se dispuso activar el cumplimiento del Acuerdo citado y abrir un hospital destinado a aislar los enfermos que aparecieran.

Y para prevenir el transporte de zancudos infectados a las estaciones del ferrocarril, se dispuso: fumigar todos los trenes de pasajeros antes de partir de Buenaventura; dar aviso por telégrafo a Cali y a las estaciones intermedias de los pasajeros que salieran de Buenaventura, para someterlos a rigurosa vigilancia en cada población. Se dispuso que los trenes de carga se fumigaran en dos ó tres túneles, cuyos extremos se tapaban con lona, antes de llegar a Caldas y a Cali. En Buena-

ventura se procedió con actividad, bajo la dirección del Inspector de Sanidad, doctor Payán, y de los Médicos de Sanidad, doctores E. Peláez y P. A. Duque, a secar pantanos, destruir depósitos de agua o cubrirlos con tela de alambre; a petrolizar los pantanos que no podían hacerse desaparecer; a fumigar las casas, principalmente las del barrio infectado.

En los días 22, 23 y 30 de octubre murieron los citados tres enfermos de fiebre amarilla en Buenaventura; el 31 murió en Cali uno que llegó enfermo de este puerto; el día 9 de noviembre murió otro en aquel puerto; el 19 y el 23 de noviembre murieron dos holandeses, de fiebre amarilla, en Panamá, y que iban de Buenaventura. Del 9 de noviembre al 31 de diciembre ocurrieron catorce casos más. Habían transcurrido ya cincuenta y cuatro días sin observarse caso alguno en Buenaventura, cuando pasó por este puerto un argentino, quien vino a morir en Cali de fiebre amarilla el 23 de febrero. A fines de este mes fue de Cali a Buenaventura una señora; permaneció allí dos días, y murió de fiebre amarilla, de regreso a Cali, en el hospital de cuarentena de La Cumbre, el 8 de marzo. Pero en Buenaventura no se ha observado enfermo alguno desde el 31 de diciembre hasta 15 de marzo.

Total de enfermos de fiebre amarilla en Buenaventura hasta el 31 de diciembre :

Defunciones...	19
Curaciones.....	9
	<hr/>
	28

Como se ve, la epidemia ha tenido excepcional gravedad, pues ha dado una mortalidad de algo más del 50 por 100.

El tratamiento curativo empleado ha sido el usado en Cúcuta : dieta hídrica absoluta y evacuantes. Se adicionó, según informa el doctor Payán, con el tratamiento del Profesor Stermberg, adoptado en la zona del Canal.

Para practicar las medidas de profilaxis, se hizo llevar de Manizales todo el azufre necesario para las fumagaciones, y se pidieron a Panamá, en cantidades suficientes, petróleo crudo y malla de alambre.

A fines de noviembre apareció en la población de Caldas, cerca de Cali, el primer enfermo de fiebre amarilla, quien la contrajo en Buenaventura. Llegó a Caldas burlando la cuarentena, y murió el 2 de diciembre. Los habitantes de esta población son en su mayoría del Valle, y hay muchos antioqueños y caldenses. es decir, que la mayoría no está aclimatada, como sí lo está la de Buenaven-

tura. A esta circunstancia y a la abundancia del estegomia en esa región, se debe la mayor extensión que ha tenido allí la epidemia. De fines de noviembre a mediados de marzo hubo los siguientes enfermos :

Curados . . . . .	32
Muertos . . . . .	23
	55
Total . . . . .	55

La mortalidad ha sido también muy elevada, pues ha llegado a más del 40 por 100.

*Medidas adoptadas*—Desde que apareció la fiebre amarilla en Buenaventura se ocupó la Junta no solamente en la sanidad de este puerto, sino en evitar su propagación al valle del Cauca, lo que habría ocasionado a la Nación males incalculables.

Oportunamente había tenido la Junta noticia cierta de que en la población de Caldas, donde se halla una importante estación del ferrocarril y adonde convergen diversas vías de comunicación para el Valle, había estegomia en abundancia. En cuanto a Cali, se creía que estaba libre de este zancudo, por su clima ; pero considerando que el estegomia puede vivir en un clima como el de aquella ciudad, a pesar de que la temperatura descende a 22° ocasionalmente ; que las condiciones

higiénicas de Cali son deplorables, y que el estegomia ha podido venir en los carros del tren, puesto que lo hay en Buenaventura y en Caldas, la Junta resolvió establecer una cuarentena de seis días antes de Cali, para todo pasajero procedente de Buenaventura. Y como lo natural era prevenir también la infección de Caldas, se dispuso que la cuarentena tuviera lugar antes de dicha estación. Para elegir el sitio y construir los edificios necesarios, se entendió la Junta con el Director de Higiene del Valle, con la Comisión sanitaria de Cali, formada por médicos ilustrados, y con ingenieros del ferrocarril. De acuerdo con la opinión de estos expertos, se eligió el punto denominado *Puerta del Dagua* y se adoptó el plano de los edificios, cuya construcción se principió inmediatamente.

Entretanto se construían éstos y se saneaba la localidad, que tiene agua potable suficiente, se ordenó hacer la cuarentena en la estación de *La Cumbre*, donde hay edificios para alojar y atender a los pasajeros. Además, en este lugar, que es alto, y de temperatura baja, no hay estegomia.

La elección de *Puerta del Dagua* ha sido muy criticada por la prensa de Cali y de Buenaventura, porque no es fácil que el público se

acostumbre a las prácticas de la higiene, y con mayor razón si ellas causan algún perjuicio a los intereses comerciales o alguna incomodidad, como sucede con las cuarentenas. No se tuvo en cuenta para esa crítica que la Junta había dispuesto la construcción de edificios cómodos y bien protegidos contra el zancudo; que se ordenó el desmante en más de 300 metros a la redonda; que hay allí agua pura, verdaderamente potable; que el terreno es inclinado y se facilitan los desagües y que no hay pantanos ni charcos; que en este sitio es fácil vigilar a los pasajeros; que a pocos kilómetros está la población de Caldas, de donde se pueden llevar todos los recursos.

Se han construido pabellones, a fin de distribuir convenientemente los pasajeros, separando a los sospechosos de los demás pasajeros, y aislando convenientemente los enfermos.

Todas las piezas de los pabellones, así como los corredores de éstos, están protegidos por malla de alambre fina; los pisos se han construido sobre un zócalo o pequeña muralla y están a prueba de ratas.

El doctor Pablo García A., quien ha llegado de Cali, ha informado que conoció estos edificios y que en su concepto son iguales a los que los americanos han construido en la zona del Canal.

Como los trabajos de desmonte, limpia del terreno y demás medidas de sanidad se prosiguen, puede asegurarse que los pasajeros estarán bien atendidos, y quedará para el porvenir una estación de cuarentena que protegerá al valle del Cauca.

*Saneamiento en Buenaventura*—Situada esta población en una isla muy baja, sufre en una grande extensión la invasión del mar durante la alta marea, de tal modo que el agua penetra en muchas habitaciones, que han tenido que construirse sobre estacadas. Al retirarse la marea, quedan detritos que cubren la playa de un lodo infecto. El mar penetra en la marea a la población por un antiguo canal mal construido, que se hizo para transportar la carga a la Aduana; descuidado este canal, ha ido avanzando dentro de la ciudad, y hoy la atraviesa para ir a formar pantanos permanentes en el lado opuesto.

Carece en absoluto Buenaventura de fuentes de agua potable, y se hace uso del agua de lluvia, que se recoge en todas las casas en vasijas de madera y de barro, en las peores condiciones, porque estos depósitos son criaderos de zancudos. En las calles y en los patios y solares hay charcos permanentes, pues los pisos están abandonados, y las lluvias son cons-

tantes. No hay excusados con desagües; no hay alcantarillas de ninguna clase. Las basuras se depositan en distintas partes, formando muldares. En una palabra, es imposible imaginar una población que esté en peores condiciones de sanidad, sin poderse corregir.

En el año pasado, cuando hice a la Academia una exposición sobre estaciones sanitarias, manifesté que la Junta Central de Higiene había juzgado siempre imposible efectuar la sanificación de Buenaventura, pues jamás tendrá la Nación los millones que se necesitan para ello, y que era urgente estudiar el cambio de esa bahía por la de *Málaga*, situada un poco al norte y establecer allí el puerto. El gasto mayor sería la construcción de unos 25 kilómetros de ferrocarril, pues los edificios que el Gobierno tiene son de muy poco valor. Las costas de esa bahía no tienen playas; son fértiles; hay corrientes abundantes de agua potable; la bahía es profunda, y a su entrada está la isla de *La Palma*, que tiene agua potable, y donde puede construirse la estación sanitaria. En la exposición que la Junta hizo el año pasado al Congreso Nacional, expresó la conveniencia de hacer estudios en este sentido, y hoy la presente epidemia ha venido a confirmar esta opinión. Creo oportuno decir que hombres emi-

entes, como el doctor Evaristo García, han emitido estas mismas ideas, como puede verse en el estudio que sobre climas de Colombia presentó al Congreso Médico reunido en Medellín.

Luchando con tantos obstáculos y en tan desfavorables condiciones, se ha emprendido la lucha contra la epidemia, que era preciso dominar para impedir que se infectara el valle del Cauca, para evitar que las autoridades sanitarias de la zona del Canal declararan cerrado el puerto, como lo anunciaron.

*Saneamiento de Caldas*—Desde que se confirmó la presencia de la fiebre amarilla en Buenaventura, el Director Departamental de Higiene del Valle, doctor R. Barberi, dictó importantes disposiciones para evitar que Caldas fuera invadido. Para secundar estas providencias, la Junta Central de Higiene nombró un Médico de Sanidad en aquella población y solicitó del Gobierno los recursos necesarios. Establecida la cuarentena en la cumbre, se dispuso que todo pasajero que de Buenaventura saliera para Caldas llegara a *La Cumbre* a guardar cuarentena por seis días, y luego regresara hacia Caldas.

Apenas apareció en esta población el primer caso sospechoso de fiebre amarilla, la Junta creó un Cuerpo de Policía Sanitaria de ochenta

hombres, que debía vigilar las vías para el Valle y cumplir y hacer cumplir las medidas del Médico de Sanidad y del Director Departamental de Higiene. Para atender a los pasajeros en cuarentena se nombró un Médico en *La Cumbre*.

La Compañía del Ferrocarril del Pacífico cedió un buen local para establecer un hospital, que oportunamente quedó organizado y donde se han tratado los enfermos.

Los señores Director Departamental de Higiene y Médico de Sanidad de Caldas han procedido con inteligencia y actividad a hacer efectivas las medidas profilácticas: en poco tiempo se destruyó casi completamente el zancudo allí; se cegaron los depósitos de agua; se efectuaron desmontes; se destruyeron veintiocho habitaciones que no podían fumigarse por su mal estado y que eran criaderos de mosquitos; en una palabra, se hizo una campaña activa, con lo cual se dominó al fin la epidemia y se ha salvado de ella al valle del Cauca.

*El estegomia en Cali*— Como dije atrás, para muchos médicos era dudoso que en esa ciudad hubiera estegomia. El punto ha quedado resuelto, según lo ha informado el doctor Pablo García A., quien estudió este asunto detenidamente. Logró este ilustrado colega

reunir varios estegomias, y ha traído un ejemplar, que presento hoy a la Academia. Es posible que el estegomia no existiera en Cali sino después de que el ferrocarril de Buenaventura llegó a la ciudad; el estegomia ha podido venir de este puerto o de la región de Caldas en los carros del ferrocarril, o en los equipajes de los pasajeros o en la carga; pero de un modo u otro, comprobada la presencia del estegomia en Cali, se justifican el temor de la Junta y el empeño en proceder a aplicar las medidas de profilaxis.

*Naturaleza de la epidemia*—Todos los médicos que han visto los enfermos de Buenaventura y de Caldas están de acuerdo en que se trata de una fiebre amarilla. Los signos clínicos no se han apartado ni en un solo enfermo, del cuadro clásico de la fiebre amarilla, tanto en los casos desgraciados como en los que han terminado felizmente. Por esto considero inútil entrar a enumerar los síntomas y la marcha de la enfermedad, según los datos que se han recibido. Este mismo diagnóstico se hizo en Panamá en los enfermos procedentes de Buenaventura, que murieron en el hospital de Ancón.

*Origen de la epidemia*—Fue el americano señor V. O. De Gaigne el primer enfermo de fiebre amarilla que se observó. Este señor

llegó a Cali, procedente de Buenaventura, donde desembarcó del vapor *Cauca*, que venía de Panamá, el día 20 de septiembre de 1915. No se sabe cuántos días permaneció el señor De Gaigne en Buenaventura, pero es el caso que murió en Cali el 29 de una fiebre que se calificó de fiebre amarilla. Esto hizo creer que la enfermedad había sido importada de Panamá, creencia que se sostuvo por mucho tiempo.

Rastreando la Junta Central de Higiene el origen de la epidemia, obtuvo los siguientes datos. El señor De Gaigne llegó a la estación de cuarentena de Colón el 15 de septiembre en el vapor *Panamá*. El mismo día siguió para Panamá, y de allí se embarcó para Buenaventura el 17, a las siete y quince minutos de la mañana, en el *Cauca*. Durante la travesía no se registró a bordo novedad sanitaria alguna. Ya hemos dicho que llegó, en buena salud, el 20 por la mañana. Se obtuvo también la constancia de que en la zona del Canal no ha habido fiebre amarilla desde hace muchos años. Para resolver la duda había que tener presentes estos datos: procedentes de Buenaventura, *donde habían residido*, llegaron a Cali, al mismo tiempo que De Gaigne, un Gendarme, llamado J. Hernández, y un individuo de apellido Solís; ambos murieron el 29

de septiembre, es decir, el mismo día que De Gaigne, y de una fiebre calificada como amarilla por los médicos que los asistieron.

Si De Gaigne hubiera sido el primer enfermo en Buenaventura, habría sido él la causa de la infección del estegomia; y como éste no puede transmitir la fiebre sino doce días después de picar al enfermo, y en el individuo picado por el estegomia infectado hay por lo menos cuatro días de incubación, es claro que la fiebre que hubiera transmitido De Gaigne habría tardado en presentarse por lo menos diez y seis días. Pero como es evidente que al mismo tiempo que De Gaigne—el mismo día—murieron en Cali Hernández y Solís, que indudablemente habían contraído la infección en Buenaventura, es claro que De Gaigne no trajo la fiebre y que él *adquirió la infección en Buenaventura*, lo mismo que los otros dos enfermos, que murieron con él en Cali.

Octuvo la Junta otros datos importantes. A fines de julio de 1915 murió en Remedios, muy cerca de Cali, el Padre B. Campelo, de una fiebre que los médicos que lo asistieron calificaron de amarilla. Dicho Padre fue a Buenaventura a una fiesta religiosa, por dos o tres días, y enfermó uno o dos días después de su regreso. A principios de agosto del mis-

mo año el señor Adolfo Cuevas estuvo en Buenaventura y regresó a Caldas enfermo; pocos días después murió. Se diagnosticó al principio una remitente biliosa, pero luego manifestó el médico que era amarilla. Hubo pues antes que el señor De Gaigne dos enfermos infectados en Buenaventura, en quienes se diagnosticó fiebre amarilla.

Hay que buscar en otra parte el origen de la epidemia. A principios de junio del año pasado se presentó en Barbacoas una fiebre grave, sobre cuya naturaleza hubo dudas; su gravedad alarmó, y en vista de ella la Junta envió a esa población un distinguido médico, el doctor Miguel B. Muñoz, quien avisó que esa fiebre era la amarilla.

Es bien posible que de Barbacoas haya venido algún pasajero infectado a Buenaventura. Probable es que el enfermo no muriera, por lo cual no despertó sospechas, pero sí ocasionó la infección del estegomia.

Confirma esta sospecha un telegrama del Médico de Sanidad de Buenaventura, en contestación a uno de la Junta, en que dice (en septiembre) que el estado sanitario del puerto no ha sido satisfactorio, pero que ha habido paludismo. Es bien posible que se hayan tomado por fiebres remitentes biliosas palúdicas, al-

gunos casos no mortales de fiebre amarilla, que pudo ser benigna al principio.

*Comisión americana*—El Gobierno ha autorizado al Agente Postal Privado en Panamá para contratar con el Médico Jefe de la zona del Canal una Comisión compuesta de un médico y de un ingeniero, ambos expertos en obras de sanidad en nuestra zona, para que, con algunos trabajadores que deben traer, ejecuten las obras de sanidad que en Buenaventura sean necesarias para extirpar la fiebre amarilla. Estos trabajos deben hacerse de acuerdo con las autoridades colombianas de sanidad del puerto.

El contrato se celebrará de acuerdo con las instrucciones que la Junta ha comunicado ya.

*Posible reaparición de la epidemia*—El último caso de fiebre amarilla se observó en Buenaventura el 30 de diciembre último, de manera que van transcurridos ya setenta y nueve días sin fiebre en ese puerto. ¿Puede considerarse ya terminada la epidemia? Evidentemente que nó. Es preciso recordar que el estegomia infectado conserva su poder infectante durante ciento cuarenta días, según algunos autores, y durante ciento cincuenta y tres días, según los últimos estudios de Carson y de Balfour. Por esta razón la Junta ha con-

servado las medidas de cuarentena, a pesar de las protestas de varias personas que las creen inútiles, y ha hecho saber al público, por conducto del Director Departamental de Higiene, que hay todavía peligro de infección para los viajeros que vayan del centro del Valle a Buenaventura. El caso desgraciado de una señora que fue a este puerto en los últimos días de febrero, y quien después de estar allí dos días vino a presentar en la estación de cuarentena de *La Cumbre* los síntomas de la fiebre amarilla, con desenlace fatal, ha justificado los temores de la Junta. Es pues probable que todavía se presenten casos en Buenaventura, aunque ya la infección se haya atenuado.

\*  
\* \*

Termino esta exposición dejando constancia de que el Gobierno ha atendido oportunamente a los gastos que han ocasionado todas las medidas profilácticas que se han mencionado, no obstante la difícil situación del Tesoro Público. El Congreso no dejó en el Presupuesto de gastos de este año sino la exigua cantidad de \$ 400 para atender a las epidemias que pudieran presentarse; el Gobierno, a solicitud de la

Junta, abrió, con las formalidades legales, un crédito suplementario de \$ 30,000, con lo cual se ha podido continuar la campaña contra la fiebre amarilla en Buenaventura y en Caldas, y se podrán hacer los gastos que en estos dos meses ocasione la Comisión de expertos americanos.

Según las instrucciones de la Junta, la Comisión que debe contratarse se compondrá: de un Médico de Sanidad, de un Ingeniero Sanitario y de una cuadrilla de quince trabajadores prácticos, con su jefe.

La Comisión debe traer petróleo, píetro, malla de alambre y demás elementos necesarios para las obras que demande la lucha contra los zancudos.

Bogotá, marzo de 1916.

## Flora de Colombia

Por Santiago Cortés (de Bogotá).

### CACTÁCEAS

Interesante familia americana compuesta de yerbas y arbustos suculentos, de tallo aplana-  
do (*nopalea*, *opuntia*), globuloso (*echinocac-  
tus*), cilíndrico (*cercus*) o bejucoso (*ripsalis*),  
sencillo o ramificado; casi siempre con surcos  
o costillas longitudinales y armados de agui-  
jones; raramente con hojas (*pereskia*). Su tron-  
co es de consistencia herbácea y textura pa-  
renquimatosa; algunos cardones de La Goaji-  
ra, sin embargo, adquieren consistencia leño-  
sa en la parte baja de su tronco, y se emplea  
esta madera, con el nombre de cardón de bre-  
va, en obras de carpintería ligera. Las flores  
son solitarias y sentadas, con excepción de las  
*pereskias*, que son arbolillos como de otras di-  
cotiledóneas, y las llevan arracimadas; son  
grandes, de muchísimos pétalos, blancas, ama-  
rillas o rosadas. En los *echinocactus* nacen  
las flores al borde de la depresión superior, o  
alrededor del ápice; en los *malacocarpus* son  
terminales; están esparcidas sin orden aparen-  
te en las *opuntias* o tunas, *cercus* o cirios, echi-

nopsis, rhipsalis y nopaleus. Casi todas las flores son diurnas; se cierran al ponerse el sol, y se vuelven a abrir por dos o tres días; en el *echinopsis phillantoides*, o flor de baile de las tierras calientes, se abren las flores por la tarde o por la noche, pero no duran sino pocas horas. No hay distinción de sépalos ni pétalos en el perianto multifoliáceo. Los estambres son numerosos y muy sensibles: al contacto de un insecto, por ejemplo, se recuestan todos contra el pistilo y se estrechan, para volver después lentamente a su posición anterior. En los *echinopsis* existe una falange de estambres entre los pétalos, fuera de los que rodean al pistilo. Las bayas son suculentas de ordinario y comestibles en algunos géneros, como en las opuntias. En los *echinopsis* son herbáceas y secas como en los pterocactus.

Las cactáceas llevan vulgarmente los nombres de cactus, nopales, tuños y cardones; sus frutos comestibles se llaman tunas o higos méjicos. La reproducción se hace, ya sea por los granos, o por el pericarpo de los frutos, o por las aréolas que hay en la axila de los agujones a modo de renuevos.

Los frutos de las cactáceas cortados en rebanadas, así como los tallos, se aplican como madurativos sobre algunos tumores. Las ba-

yas agrias de los *rhipsalis* son antihelmínticas, y los frutos de las *pereskias*, antisifilíticos. Algunos *cereus* se aplican como epispásticos o rubefacientes estando frescos; tales son el *cereus grandiflorus* y el *c. pentagonus*. Sobre la *nopalea coccinillifera* y algunas *opuntias* vive el *coccus cacti*, insecto que produce la sustancia llamada cochinilla, de donde sale el color carmín.

Las cactáceas se encuentran desde el nivel del mar hasta la altura de 2,700 metros, pero viven de preferencia en los lugares áridos, secos y ardientes. La Goajira es la comarca propia de esta familia, y allí se encuentran numerosas especies de *cereus*, *echinocactus*, *rhipsalis* y *pereskia*. Al sur de la Sabana de Bogotá abundan las *opuntias*. En Capitanejo, Sube y el norte de Boyacá abunda el *cereus vulnerator* o guasabara; especie que cubre también los terrenos estériles y ardientes de la hoya del Patía y del llano de Vijes, en el Cauca; allí se llama curuntilla. Este cacto está armado de agujones en escamas imbricadas del vértice a la base; cuando el sol es ardiente, dichos agujones se secan y desarticulan con facilidad, adhiriéndose firmemente a la piel de los hombres y de los animales. En algunos sitios abunda de tal manera este cacto, que impide el paso de los animales.

Entre los rhipsalis o cactus bejucos se encuentra el *rh. pendulus* Swartz en muchos lugares: al sur de La Goajira, hacia la quebrada Majayure; en la Costa Atlántica y en el Bajo Magdalena. Se le llama látigo vulgarmente. Estos bejucos son epífitos, de tallos delgados, articulados y espinosos.

En los lugares rocallosos y ardientes hay numerosos echinocactus o erizos. Son más o menos esféricos, con surcos y costillas erizadas de agujones y con algunas pocas flores en el borde superior. Hay erizos o melonas que pueden tener hasta 20 centímetros de diámetros; otros no pasan de 5 o 6 centímetros.

Entre los numerosos *cereus* algunos son arborescentes como el *c. peruvianus* y el *c. gigantea*.

Estas plantas se presentan como cilindros estriados, articulados y ramificados; sus estrías son como surcos con paletas o costillas salientes y espinosas. Los frutos de algunas especies se llaman pitahayas: son sabrosos y a la vez medicinales para el hígado, y un poco diuréticos, como las tunas. Todas las frutas de esta familia comunican a la orina el color púrpuro de sus jugos. Humboldt y Bonpland dicen que el fruto de la pitahaya del Ecuador, *c. sepium*, es bueno contra los cólicos bilio-

sos. En toda la Costa y el Bajo Magdalena se encuentra el *c. triangularis* Kunth; *cactus triangularis* Jacq.

En el Cauca habitan igualmente el *c. chlorocarpus* HRK. y el *c. lanatus* del Ecuador, conocidos en aquel país con los nombres de piscol verde y piscol colorado, respectivamente.

Entre todas las plantas de este género merece especial atención el *c. grandiflorus* o cardón, por sus importantes virtudes medicinales.

Este vegetal ha sido propuesto por Myer para sustituir la digital en muchos casos, pues a sus efectos benéficos sobre la circulación no produce los trastornos secundarios de ella sobre el organismo. El extracto fluido de los brotes tiernos de este cacto (1) aumenta la presión sanguínea; la diuresis en los cardíacos, pero no en los nefríticos; hace desaparecer las palpitaciones y el asma cardíacas, especialmente en el bocio exoftálmico, según Mickhailoff.

De este cacto ha obtenido Sultan la *cactina*. Esta sustancia no es un principio inmediato sino la concentración del extracto fluido.

Huchard emplea las preparaciones farma-

---

(1) Tres gotas del extracto fluido, en alguna poción, tres veces al día. De la tintura de Merck, diez a cuarenta y seis gotas, tres veces al día. Del extracto fluido de Bruckner, cinco gotas, tres veces al día.

céuticas en las palpitations del corazón. Según Myers, obra sobre el sistema nervioso, y especialmente sobre la materia gris de la medula, exagerando la excitabilidad refleja. Su acción es semejante, por este concepto, a la de la estricnina. Conviene esta medicina para combatir la atonía cardíaca de origen nervioso, no complicada con lesiones valvulares. Puede ser empleada de un modo continuo sin los inconvenientes de la digital. (Bocq. *Lim. Form. des méd. nouv.*, 1893).

Huchard y O'Méara emplean el cacto con buen éxito cuando la digital, el estrofantó y la esparteína no han dado resultado en las afecciones cardíacas. Es útil, en especial, en las palpitations del corazón hipertrofiado por causa de un ejercicio muscular excesivo, o cuando la hipertrofia no es compensadora; sobre todo en la regurgitación aórtica. El cacto refuerza la sístole y disminuye la diástole.

Pitzer obtuvo buenos resultados con esta medicina en el agotamiento sexual; Wale en la prosopalgia, hemicránea y dismenorrea.

El doctor Williams la preconiza en los trastornos causados por el abuso del té, del café, del tabaco, del alcohol y de la morfina.

Harvey y Bird, en el reumatismo crónico y para prevenir las complicaciones cardíacas.

Engestd lo tiene por específico del asma cardíaco, pues da al corazón los medios de mantener la tensión arterial, sin fatigarlo. La digital se prefiere en los casos de estenosis mitral.

#### BEGONIÁCEAS BONPLAND

Flores monoicas generalmente (1). Los masculinos tienen su cáliz de 4 hojas o sépalos (2), bien abiertos, opuestos por pares. Carecen de corola. Estambres numerosos, libres o un poco corolados en la base de los filamentos, más cortos que el cáliz; anteras biloculares. Las flores femeninas son de cáliz supero, de 5 o 6 sépalos patentes, de prefloración imbricada. Carecen de corola y estambres. Ovario ínfero, grande, trialado y triangular, con uno de sus lados más desarrollado que los otros dos, bibracteaado en la base; tres placentas adheridas al eje central; óvulos numerosos y muy pequeños. Tres estilos, cada uno de dos cuernecillos. Fruto capsular, dehiscente.

Plantas herbáceas, carnosas, de sabor ácido, caulescentes o acaules; generalmente ornamentales y de especial belleza. Sus hojas son alternas, grandes y manchadas en algunas es-

---

(1) In *begonia hirsuta* et *b. glabra* Aubl. dioeci.

(2) Calyx 6-9-phillus in *begonia octopetala*, L'Hérit.

pecies, y asimétricas, con dos estípulas peciulares. Los pedúnculos florales son axilares o terminales; de ordinario con muchas flores, blancas o rojizas. En las especies monoicas las flores masculinas suelen ocupar el centro, y las hembras la circunferencia.

Habitan el Antiguo y el Nuevo Mundo. Además de ser ornamentales, las begoniáceas suelen tener algunas virtudes medicinales. Casi todas encierran ácido oxálico y sustancias astringentes y drásticas. También se han preconizado como antiescorbúticas y refrescantes.

Las begoniáceas comprenden los géneros *begonia* y *casparya* (1).

Las especies colombianas más conocidas son las siguientes:

*Begonia fuchsoides* Hook, vulgarmente alegrías en Bogotá. Sus flores son pequeñas, de color escarlata vivo.

*B. magnifica* André, vulgarmente borla de San Pedro. Planta del páramo de Choachí. Las flores, pedúnculos y peciolas son de hermoso color rojo escarlata; los sépalos no son patentes sino cerrados, y las flores inclinadas.

---

(1) *Begonia*, placentis ex angulis internis loculorum dehiscencia rimis juxta alas dispositis.

*Casparya*, placentis ex angulis internis loculorum, dehiscencia loculicida, alis bipartitis; genus et vetere Continente, Columbia et andibus.

Las hojas son grandes, y sus nervaduras de color escarlata.

*B. bisépalata*. Especie de Cundinamarca cultivada en Bogotá. Sus flores son blancas, con dos sépalos opuestos ovalados; hojas con 5 o más divisiones triangulares e irregularmente aserradas; 5 o más irradiaciones rojizas sobre la hoja, que parten del pecíolo.

*B. microphylla*. Vulgarmente pata de pichón en Bogotá. Sus hojas son pequeñas, casi regulares y medio suculentas. Racimos axilares con tres flores ordinariamente; la del centro es masculina.

*B. hernaudiaefolia* Hook. in Bot. Mag. t. 4676. Planta de Veraguas, en el Departamento de Panamá, según Seemann. Toda la planta es de color carmesí, con excepción de los estambres y pistilos, que son amarillos, y verde laca el anverso de las hojas; éstas son enteras, aserradas y peltadas.

*B. miniata*. De Cundinamarca. Sus flores son numerosas, pequeñas y de color de minio.

*B. hirtella* Link; *B. ciliata* H. B. K. Se encuentra en Santa Ana, en el Tolima, y en otros lugares de Colombia y del Brasil.

*B. tovarensis* Klotzsch. Vive en Méjico, Venezuela y Colombia.

*B. guaduensis* H. B. K. (pedunculis mas-

*culis trifloris?* Kunth). Vive cerca de Guaduas a 1,000 metros.

*B. elegans* H. B. K. Humboldt la encontró cerca de la Vega de San Lorenzo, entre Popayán y Almaguer.

*B. umbellata* H. B. K. En esta especie el cáliz de las flores femeninas es de 6 sépalos. Tienen además 9 estilos subdicótomos, o bien 3 o 4 fidos; fruto capsular con las alas iguales. Esta especie se encuentra cerca de El Incienso, en el Quindío, y pertenece a la sección *isopterideas*, creada por Kunth, así como la siguiente:

*B. ferruginea* L. (Dryand. Observ. ou the genus of Begonia, in Transat. of the Linn. Society I, p. 163). Humboldt y Bonpland señalan esta especie como colombiana, sin indicación de lugar.

Merecen citarse, además, entre las numerosas begonias de la República, la *b. opuliflora* Ptz. encontrada por Linden en Santander, en la Provincia de Soto; *b. rosácea* Ptz., especie acaule del Llano de San Martín; *b. parviflora* André, del sur del Cauca. Hay además una especie nueva en Chirajara, y otra en las cercanías del puente de Boyacá.

*Begoniella Whitney* Aliv. in Trans. Linn. Soc. xxviii, 513.

Entre las begonias exóticas se cultivan por la soberbia belleza de sus hojas la *b. rex* de hojas con un ancha zona plateada sobre fondo verde, y la *b. grandiflora*, cuyas hojas llevan una ancha zona bronceada en el margen. Esta begonia tiene una variedad de bellísimas flores blancas, sencillas y dobles, llamada *b. grandiflora erecta cristata*.

La *begonia michaelia* habita en la región cálida del Pacífico. La bella *b. gomesia* (1) de los páramos de Bogotá es de hojas recortadas.

#### CUCURBITÁCEAS

Plantas herbáceas, anuales o vivaces, o subarbusculas, rastreras o sarmentosas y con zarcillos; tallo bejucoso, erizado de pelos duros, a veces estriado. Hojas alternas, pecioladas, sencillas, enteras o con recortes subtriangulares, y aserradas o palmeadas, y sin estípulas. Flores generalmente semisexuales y monoicas, raramente dioicas o hermafroditas, dispuestas en cimas axilares. Flores masculinas en haces o racimos, con cáliz monosépalo de 5 sépalos imbricados; corola regular tubulosa o campanulada, de 5 pétalos más o menos soldados; 3 estambres con anteras flexuosas o contornea-

---

(1) La dedicamos a la memoria del sabio naturalista de Bogotá don Francisco Gómez Calvo.

das en 5; 2 de estas anteras son biloculares y parecen resultar de la soldadura de 2 anteras sencillas; consideradas de este modo resultan 5 estambres, como opinan muchos maestros en la Botánica; ovario reemplazado por un nectario glanduloso. Flores femeninas, a menudo solitarias; suelen presentar estambres rudimentarios raramente poliníferos; ovario ínfero con 3 cavidades, subdivididas por la introflexión de los tabiques que llevan los óvulos hacia la pared opuesta; óvulos numerosos anatrofos, pendientes u horizontales, rara vez solitarios; 3 estilos soldados; 3 estigmas lobulados y gruesos. El fruto es una baya o pepónide, succulenta en la madurez; embrión aceitoso, aperispermo y recto.

La mayor parte de las cucurbitáceas son americanas (1). Habitan en la zona intertropical y subtropical del globo terrestre.

Bentham y Hooker dividen esta familia en tres secciones y siete tribus. Cogniaux enumera 81 géneros con muchísimas especies, y variedades de cultivo e hibridación. Naudin (2) estudió con atención científica y experimentos las verdaderas especies del género cucúrbita, y las determinó con precisión.

---

(1) Cogniaux. Remarques sur les cucurbitacées et leur dispersion géographique. *Congres botanique de Paris*. 1878.

(2) *Annals des Sciences Naturelles*. Tomo IV. París, 1856.

Las especies colombianas y exóticas más conocidas son éstas:

*Cucurbita* L. Flores monoicas. Las masculinas de perianto infundibuliforme, campanulado, de 5 divisiones y coloreado en amarillo. Las femeninas, con perianto semejante a las masculinas; estambres reducidos a 3 filamentos estériles; ovario ínfero; estilo corto y trífido con 3 estigmas. Pepónide trilocular; semillas aplanadas, en varias series.

*Cucurbita maxima* D. C. Prodr. III, 316. Los tallos de esta planta son casi siempre largos y rastreros, a veces cortos, casi cilíndricos; hojas más o menos reniformes, de 5 lóbulos cortos, obtusos, con los senos apenas sensibles, pedúnculos florales cilíndricos con un tálamo calicinal; sépalos pequeños, delgados o abortados; corola campanulada, de color amarillo vivo. Los frutos tienen todos los tamaños y formas posibles; generalmente como una esfera aplanada y con el pedúnculo inflado en la inserción del fruto; la carne es amarilla o naranjada y las placentas esponjosas o pulposas, pero no son delicuescentes al frotarlas entre los dedos, como en la *c. pepo*, por lo cual los granos no se desprenden con facilidad; éstos son blancos o amarillentos de color crema, ovalados. Por último, en algunas

variedades salen los carpelos fuéra de la cúpula receptacular a modo de un turbante.

Esta especie corresponde a lo que se llama en francés *potiron*, y tiene variedades en ambos continentes. Hay la *c. clypeiformis brasiliensis*, que se encuentra en la región intertropical de la América del Sur. El cruzamiento influye muchísimo en la forma y la calidad de estos frutos tan esenciales al arte culinario. De esta especie es la zapalla del Norte de Santander, con grandes frutos rayados de amarillo y verde, y las auyamas de Cundinamarca. Las pepitas de estos frutos y las de la *c. pepo* o calabaza de Bogotá sirven para preparar horchatas muy agradables y medicinales.

*C. pepo* D. C. III, 316. Especie polimorfa, de tallos rastreros, generalmente poliédricos y con surcos longitudinales; en las variedades de tallos cortos los zarcillos son rudimentarios o nulos; hojas con 5 lóbulos con divisiones a veces profundas, armadas, como los pecíolos, de pelos duros y punzantes. Los pedúnculos son sensiblemente prismáticos, con 5 ángulos; cáliz campanulado con 5 lacinias carnosas y subuladas en las flores masculinas; corola de amarillo algo naranjado; la forma de los frutos es muy variable, aunque predomina la ovalada, y con la corteza suficientemente blanda

para que penetre la uña; esta corteza puede ser lisa o verrugosa.

Esta especie es tan variada, que muchos botánicos han confundido algunas de sus formas con las de la especie anterior, y han tomado por especies muchas de sus variedades. Esta planta es muy empleada en la alimentación del hombre y de los animales. Se le llama vulgarmente *calabaza* en Bogotá, *berenjena* en Santander y *victoria* en Antioquia.

Las calabazas del Norte de Santander y de Venezuela son una variedad americana, así como la cucúrbita azucarera del Brasil y las variedades de la Patagonia. M. Frémy analizó el azúcar de esta planta, y halló que estaba formada de glucosa o azúcar no cristalizable; posee también esta variedad del Brasil un gusto aromático que no desaparece con la cocción.

La *c. moschata* se cultiva como alimenticia en algunos lugares de la Costa. En el Imperio Chino se cultiva mucho para alimentar a los animales la *c. melanosperma*. Esta planta se reproduce en abundancia, y sus frutos resisten guardados muchos meses sin dañarse; en Francia la llaman *courge ou melón de Siam*.

*C. perennis* As. Gray. Plant. Lindh. II, p.

193. El color grisoso de esta planta la hace muy apetecible para ornamentación agreste. Tiene la particularidad de ser vivaz, y no anual como las demás cucúrbitas; su fruto es pequeño, como un durazno, amargo; de propiedades medicinales poco estudiadas. Vive en la América del Norte hacia el trópico de Cáncer. La *c. digitata* As. Gray. de los Estados Unidos y de la América Central, tiene las hojas profundamente divididas.

*Momordica*. Sus especies, *m. charantia* y *m. balsamina*, son muy comunes en todas las tierras calientes; y hasta se emplean como ornamentales estos bejuquillos, sobre todo por sus frutos erizados, coloreados de naranja y amarillo y aguzados hacia sus extremos. Llevan los nombres vulgares de maravilla, fruta de culebra y pepinillo colorado. Los frutos son purgantes y aplicados en rebanadas sobre la piel, rubefacientes (Grosourdy).

*Luffa*. Sus especies son bejucos herbáceos de las tierras calientes; los frutos, al secarse, dejan una red anastomosada de fibras leñosas, que se emplea como coladera en la *l. cylindrica* Roem., de donde ha tomado los nombres vulgares de servilleta, estropajo y coladera.

*L. purgans* Mart. Sus frutos, aun secos, son purgantes activísimos hidrogosos. En el Bajo Magdalena preparan una media tacita de agua caliente y sumergen en ella por uno o dos minutos un fruto de esponjilla; el agua se vuelve amargosa, y se bebe así como purgante. Este purgante no debe emplearse sin mucha discreción.

*L. operculata* Cogn. Se encuentra en el Llano de San Martín, en el Bajo Magdalena y en Panamá. Algunos creen eficaces estos vegetales en el cólera y la colerina. Grosourdy los preconiza como antiapopléticos.

Los *cucumis* o pepinos son alimento sano y antibilioso. Los más conocidos son el *c. anguria* Willd.; *c. melo* L. o melón, y *c. sativus* o pepino cohombro. Semejantes a los pepinos son las *cyclantheras*; sus dos especies más conocidas son de frutos comestibles, aderezados como hortalizas: la *c. subinermis* Cogn. lleva el nombre de achoncha cimarrona en Túquerres; la *c. splendens* André es el pepino crespo de la Sabana de Bogotá; sus frutos se abren con explosión en la dehiscencia.

Otra especie de hortaliza es el *sechium edulis*, conocida con los nombres de yota y chayota.

Entre los *calycophysum* hay especies dulces y alimenticias; otras son acres y provistas de una oleorresina amarga y purgante, como el *c. gracile* Cogn. del río Magdalena.

Se puede sentar como regla que los frutos de las cucurbitáceas que no sean amargos pueden servir de alimento. Los amargos son todos purgantes hidragogos.

Se conocen tres plantas del género *melothria*: *m. trilobata* Cogn. de Guarumo en el Magdalena; *m. cucumis* Vell. cerca de Villavicencio, según Triana, y *m. Hookerii* Cogn. en el Quindío e Ibagué, según Goudot. Es posible que la *m. fluminensis* Gard. de Río de Janeiro se encuentra en la región colombiana del Amazonas.

*Sicaria odorifera* Cogn. Especie propia de Colombia, que se encuentra en el herbario del Museo de París, como la *ceratoranthes gracilis* Cogn., especie de Santa Marta.

*Gurania hegeliana* Cogn. Planta encontrada cerca de Nare por el doctor Andrés Posada Arango.

*Posadea spherocarpa* Cogn (1). Planta de Antioquia conocida con el nombre de tarralí.

---

(1) Género dedicado al ilustrado médico y naturalista de Medellín doctor Andrés Posada Arango, por Coquiaux, autor de la monografía de las cucurbitáceas (*de Candolle Monographi phanerogamarum*).

*Anguria rosea* H. B. K. Los pedúnculos masculinos son multifloros con el cáliz de color rosa; los pedúnculos femeninos son unifloros. Jacquin encontró esta planta cerca de Turbaco.

*Elaterium cartaginense* Jacq. Habita en la costa del Atlántico y en Venezuela. Vulgarmente pepinata.

Hay algunas especies exóticas de grande importancia terapéutica, como la *brignonia dioica* y la coloquintida o *citrullus colocynthis*, poco conocidas en Colombia y apenas cultivadas como objeto de curiosidad, lo mismo que el *ecballium agreste* o cohombro salvaje de Inglaterra. Todos son purgantes violentos, como la esponjilla o *luffa purgans* ya nombrada (1).

A las cucurbitáceas se agregan las fevilleanas o nandirobeas.

*Fevillea* L. (H. B. K. *Sinopsis plant. aequien. orbis novi. Tomus primus. Paris, 1822. Supplenda p. 208*).

Arbustos trepadores con zarcillos axilares, hojas alternas, cordiformes, lobuladas;

---

(1) Es posible que a la escuela homeopática le esté reservado el dar a conocer las muchas virtudes ocultas de los vegetales de la flora colombiana, en sus ensayos fisiológicos y patológicos sobre el hombre sano, que es donde moral y científicamente deben hacerse los experimentos de esta clase

pedúnculos axilares unifloros o multifloros. Flores dioicas; las masculinas con cáliz campanulado, pequeño, con 5 lacinias; corola patente de 5 divisiones; 5 estambres; las flores femeninas semejantes a las masculinas, de ovario ínfero, con tres estigmas. El fruto es una pepónideseudotrilocular y polispermo; las semillas, orbiculares y aplanadas.

*F. cordifolia* L.; nandhiroba hederacea, Plumier; vulgarmente necha, nicha, parta o jabilla. Habita en los climas ardientes, especialmente en el litoral.

Arbusto trepador de varios metros de altura, flexible, con zarcillos axilares y hojas alternas, pecioladas, cordiformes, acuminadas, palmeadas con 3 o 5 lóbulos, de unos 15 centímetros de largas y ligeramente dentadas; brillantes y de color verde oscuro. Flores pequeñas, rojizas y dioicas; las masculinas cortamente pedunculadas y en panículas ramosas, con su cáliz campanulado de 5 divisiones; corola de 5 pétalos, 10 estambres alternativamente fértiles y estériles; ovario rudimentario con 3 estilos; flores femeninas en cortos pedúnculos, solitarias y axilares; la corola tiene 5 pétalos oblongos que alternan con 5 apéndices, que parecen estambres abortados; ovario ínfero, trigono, coronado por

tres estilos, cada uno con un estigma bífido. El fruto es una pepónide globulosa, de unos 15 centímetros de diámetro, un reborde circular hacia la mitad producido por la soldadura del cáliz: por este reborde se abre el fruto, a modo de píxide o cajita de jabón, de donde toma su nombre francés *boite a savonnette*.

De esta planta se emplean las semillas como medicinales. Estas son irregularmente lenticulares y de unos 4 centímetros de diámetro, con epispermo coriáceo y amarillentas; cada semilla se divide en dos mitades, que son los cotiledones, aceitosos, amargos y purgantes. Estas semillas encierran, según M. Fougère, de Haití, los siguientes principios:

Aceité fijo . . . . .	51
Resina . . . . .	8,5
Mucílago . . . . .	22,5
Celulosa . . . . .	6,9
Azúcar . . . . .	2,5
Principio amargo . . . . .	2,0
Cenizas . . . . .	3,41
Agua . . . . .	3,19
	<hr/>
	100,00
	<hr/>

Las cenizas contienen :

Acido fosfórico . . . . .	1,555
Aluminio y hierro . . . . .	0,196
Sílice . . . . .	0,066
Cal . . . . .	0,296
Magnesia . . . . .	0,320
Potasa . . . . .	0,227
Soda . . . . .	0,176

Se han empleado estas semillas como alexitéricas y alexifármacas. Trituradas frescas en agua se usan en las Antillas, interior y exteriormente, en las mordeduras de las culebras. R. Brown dice que neutralizan completamente la acción venenosa de las serpientes, y que es antídoto o contraveneno del manzanillo, la espigelia y la yuca venenosa. M. Drapiez los ha usado benéficamente como contraveneno de la nuez vómica y el *rhus toxicodendrum*. También es purgante, febrífugo, vermífugo y vomitivo la pasta y la tintura de estas semillas.

*F. tamnifolia* H. B. K. Planta de hojas ovaladas, con sinuosidades profundas, subacuminadas, suavemente tomentosas, de pelo blanquecino; panículas ramosas axilares. Se encuentra cerca de Guarumo en el Magdalena.

Las *lagenaris* producen las diversas clases de calabazos usados en todo el país para contener los líquidos.

## CORIARIÁCEAS

Pequeña familia compuesta de arbustos, de ramos opuestos, sarmentosos de ordinario, con hojas opuestas, 1 a 5 nervadas, enteras, sin estípulas, flores hermafroditas o polígamas; cáliz de 5 sépalos imbricados, persistentes; corola de 5 pétalos más cortos que el cáliz, carnosos y persistentes; 10 estambres libres de anteras introrsas; 5 o 10 carpelos libres, verticilados, uniovulados; 5 o 10 estilos. Fruto de 5 a 10 cápsulas encerradas en los pétalos engrosados; granos comprimidos.

*Coniaria*—Nisol; Endl., gen. Número 5596.

*C. atymifolia*. Humboldt in Willd., *sp.* iv 819; *Heterocladus caracasanus* Turcz., in Bull., *Mośc.* xx, p. 152.

Es la única especie de esta familia que se conoce en la flora colombiana. Lleva en Bogotá el nombre de curtidera, y también el de ubilla; aunque con esta última sinonimia se denomina más comúnmente el *cestrum parviflorum*. Habita esta planta en las tierras frías de los Andes colombianos; se le encuentra igualmente en Venezuela hasta Caracas, donde se aproxima más el mar; y por el Sur se extiende a lo largo de los Andes hasta Bolivia. En el Ecuador se le llama chenche, zu-

maque en Antioquia, sancí en Túquerres, y reventadera en otros lugares.

Según Humboldt y Bonpland, parece que los individuos que comen en exceso de los frutos de la curtidera experimentan una hilaridad locuaz y nerviosa, y aun delirio, seguidos de un profundo sueño. El principio venenoso narcótico se encuentra en toda la planta (1). Se usa en algunas locuras con buen éxito. Las bayas maduras de esta planta se emplean para preparar una tinta indeleble, de color rojo oscuro; magnífica para escribir.

#### CONNARÁCEAS

Arboles y arbustos de hojas alternas, coriáceas, sin estípulas, folioladas o enteras. Flores de ordinario hermafroditas, en racimos o panículas; cáliz de ordinario persistente que abraza la base del fruto; 5 pétalos libres o ligeramente unidos en su base, con frecuencia imbricados; 5 o 10 estambres monadelfos en la base; anteras cortas, dídimas; 5 carpelos libres, rara vez 3 o 1; estilos subulados; estigmas sencillos o bilobados; óvulos colaterales, ascendentes, ortotropos; cápsula de

---

(1) *Parvulus fructus hujus arbovis immodice comedentes, hilarascere, garrere, quasi in delirium incidere, postea insopoven labi, perhibent incolae. Synop. Plantarum aequin. Orbis novi. Tomus quartus, p. 203. H. B. Kunth.*

dehiscencia ventral, una ordinariamente; grano solitario; embrión aperispermo, de cotiledones amigdalinos.

Triana divide las connaráceas en dos tribus:

1º *Connaráceas*--Planch. in Lirinaca, xxiii, 441.

*Rouerea*. Aubl.; arbustos sarmentosos de la América ecuatorial, con hojas alternas, imparipinnadas y sin estípulas. Flores en panículas axilares y terminales, bracteadas, blancas y aromáticas.

*R. glabra*. H. B. K. Hojas con 3 a 5 folíolos, subopuestos, oblongos, acuminados, subcordiformes, subcarviáceos, glabras y brillantes, 2 panículas axilares más cortas que las hojas. Vive en Caicara, en la región del Orinoco.

*R. oblongifolia*. Hook. et arut. Crece entre Panamá y Colón.

*Counarus* L. Hay 3 especies conocidas:

*C. panaurerisis*. Griseb. Crece en el Departamento de Panamá, a orillas de los pantanos. Especie semejante al *c. grandifolius* de las Antillas.

*C. haemorryaeus*. Krst., Fl. Columb. spec. selet., II, 15, tab. 157. Se le encuentra en Tommarazón, al pie de la Sierra Nevada de Santa Marta.

*C. Turczaninovvii*. *Tr. et Pl.*; *c. panamensis* de Turez., in *Bull, Mosc.* (1859), 1, 217, nongriseb. Vive en Chagres y cerca de la ciudad de Panamá.

2º *Cuestidias* Planch. l. c.

*Cuestidium rufescens*. Planch. De Chagres y de las cercanías de Panamá.

Las connaráceas colombianas pertenecen a los climas ardientes vecinos del litoral.

*Cn. guyanensis*. Lomb.; *omphalobium lambertii* D. C. Se le encuentra al oriente del Orinoco, y probablemente en la región de Colombia que avecina este gran río. Produce este árbol la madera de cebra, tan solicitada en ebanistería.

#### STPHYLEACEAE, Bartling.

(Auct. J. Triana).

Apenas se conocen dos especies del género *turpinia* en el Quindío: *t. megaphylla* Tul. y *t. heterophylla* Tul. Sin importancia médica ni industrial.

*Erythroxyloaceas*. Pequeña pero interesante familia, compuesta unicamente del género *erythrocyllum* L.

Arboles y arbustos con sus renuevos cubiertos por estípulas imbricadas y comprimidas. Hojas alternas, raramente opuestas,

con estípulas axilares. Flores terminales y axilares, una o dos o más, con los péndulos bracteados.

Cáliz de 5 sépalos, 5 pétalos hipoginos iguales; 5 estambres hipoginos soldados por la base; ovario unilocular con un óvulo, o trilocular con dos celdillas vacías; 3 estilos y estigmas capitados. Fruto drupáceo, oblongo, anguloso y monospermo; endospermo córuco. Embrión central, recto; raicilla súpera. Un carácter genérico notable es la presencia de dos nervaduras o líneas laterales a la nervadura central de las hojas y paralelas a ella, pero que se le reúnen en la base y el ápice.

Tomadas las hojas de la coca, o ayuelo de Santa Marta, ya sea másticadas o en infusión acuosa, dan energía al organismo agotado, pero consumen las reservas alimenticias del cuerpo acumuladas con parte de la alimentación. No es pues alimenticia la coca sino agente medicinal.

Una infusión azucarada de coca, bebida al acostarse, calma la tos y corrige las afecciones bronquiales crónicas. Bauchardat usaba esta bebida en sus enfermos como diafodética y estimulante. La infusión es una forma cómoda para administrar la coca en la adinamia. Su uso muy continuado produce imbecilidad. Ni-

man descubrió la *cocaína* en las hojas de la coca, y Lossen un segundo alcaloide volátil llamado *hygrina*. Los demás principios inmediatos son la *ecgonina*, el ácido *cocatánico* y una cera. La cocaína es soluble en el alcohol y en el éter sulfúrico y muy poco en el agua; se disuelve, igualmente, en una mezcla de vaselina y aceite de ricino.

Entre las sales de cocaína, la más ventajosa para la anestesia es el *fenato* (Bocg. Lin.), tanto para la cirugía dental como en la cirugía general, según los ensayos del doctor D'Oefele. Una mota de algodón empapada en fenato o en clorhidrato de cocaína se aplica en la caries de los dientes para calmar el dolor. Koller hizo notar la propiedad anestésica local en los ojos; insensibiliza completamente la córnea en dos o tres minutos; sin embargo, su acción anestésica disminuye mucho en los órganos inflamados. El doctor Lafosse evita la disnea locionando la faringe con una solución al 2 por 100 de clorhidrato de cocaína. Dujardin Beaumetz la emplea con buen éxito en poción en los dolores gastrointestinales, en solución muy atenuada. Una loción en el útero, la vagina y la vulva disminuyen los dolores del parto, según M. M. Doleris y Dubois, sin impedir el cumplimiento natural del alum-

bramamiento. Huchard la prescribe con éxito en la erisipela ; Unna la usa para curar las grietas de las mamas, sin impedir a la mujer amamantar al niño ; el doctor Labric la indica en la tos ferina y el coriza de los niños ; el doctor David, en el epitelioma de la lengua. En fin, en todas las operaciones de pequeña cirugía se emplea ventajosamente por su poder anestésico, el fenato especialmente. La cocaína y sus sales son venenosas cuando no se aplican con prudencia y oportunidad. Producen calor en la cara ; trastornos visuales ; angustia precordial ; pulso pequeño y filiforme ; respiración anhelosa ; excitación cerebral ; midriasis ; síncope, y convulsiones. La muerte sobreviene por parálisis de la respiración o por un síncope.

*E. hondense* H. B. K. Aunque en Honda cultivan esta planta con el nombre de coca, Kienth no la cree idéntica con la verdadera coca, por tener las hojas más grandes, sin las dos líneas características, y glauca en la cara inferior.

*E. orinocense* H. B. K. Vive en el alto Orinoco.

*E. popayanense.* H. B. K. Vive en la Provincia de Popayán, a 1,700 metros, según Humboldt y Bonplaud.

*E. lucidum* H. B. K. Especie de los climas calientes al occidente de Cundinamarca. *E. carthaginensi* Jacq., vulgarmente ayuelo en la Costa Atlántica.

## TEREBINTÁCEAS

Familia compuesta de árboles y arbustos gomorresinosos y tóxicos ordinariamente. Las hojas son alternas casi siempre, sencillas, ternadas o divididas en folíolos impares y sin estípulas. Flores hermafroditas, o diclinas por aborto; pequeñas, regulares, axilares o terminales, en espiga o panícula; cáliz persistente de 3 a 5 sépalos; 3 a 5 pétalos en la corola, o nula, de prefloración imbricada, e insertos con los estambres sobre un disco anular, perigino. Estambres en número igual al de los pétalos o diplostemóneos. Ovario unilocular en anacardiáceas, y 2 a 5 locular en lasespondiáceas y burseráceas, con celdillas dispermas en las burceráceas y monospermas en los demás casos. Estilo sencillo, terminal o lateral; a veces entre varios carpelos soldados, abortan todos, menos uno, el que permanece coronado de varios estilos. Fruto a veces ínfero, libre, o rodeado por el receptáculo en este caso carnosos y nucamentosos, como en el género *anacardium*. Grano con el hilo ven-

tral de ordinario; cotiledones planoconvexos; o bien, plegados y torcidos, como en las burceráceas.

Decaisne y Le Maout dividen así las terebintáceas:

*Anacardieas*. Vegetales de ovario unilocular.

*Espondieas*. Ovario 2 a 5 locular.

*Burceráceas* (subfamilia). Ovario con celdillas biovuladas; óvulos con micropilo súpero y rafe ventral; cotiledones doblados.

Nuestro compatriota el sabio Triana, en compañía del distinguido botánico Planchon, dividió las terebintáceas en 2 subórdenes: aracardieas y burceráceas, y separo el género *amyris* para arreglarlo con más propiedad a las rutáceas.

Las anacardieas son balsámicas, algunas tóxicas, casi todas medicinales para el cáncer, la lepra y varias dermatosis rebeldes (1).

Las burceráceas producen el incienso de Oriente, la mirra y otras resinas aromáticas.

Las especies de Colombia son éstas:

---

(1) Quoiqu'il en soy, semble bien établi que c'est a leur propriétés irritantes ou purgatives que la plupart de ces végétaux doivent leur réputation d'antilépreux; mais il semble avéré aussi que les dangers de leur emploi constituent seul obstacle á leur généralisation. (A propos de la thérapeutique de la Lepre, d'après M. S. Cortés par le docteur Labesse. *L'Anjou Médical*, Angeres, 1898).

*Anacardium occidentale* Jacq. Aur. p. 124, t. 181, f. 35, arbolillo balsámico de los climas ardientes. Sus hojas son alternas, sencillas, grandes y sin estípulas. El pericarpo mana un aceite cáustico; se le conoce con los nombres vulgares de marañón, merey y caugil.

La corteza se usa en la diabetes, en pociones de maceración acuosa. La nuez ha sido recomendada como tópico en las dermatosis rebeldes, según Bocquillon Limousin, y en la lepra.

El doctor Carenave de la Roche usa la tintura al interior contra la impotencia sexual, y especialmente contra la debilidad consecutiva a largas enfermedades, obrando en este caso como la quina. También la preconiza en la gripa.

El *cardol* o aceite del pericarpo es cáustico y vesicante, por lo cual debe aplicarse con suma prudencia. Se recomienda como tópico en los lepromas, carcinomas y tumores de mal carácter. Al interior es vermífugo.

Para el empleo de esta planta se maceran por veinticuatro horas 30 gramos de la corteza en 250 gramos de agua, y se da por copitas, dos a tres al día. La tintura de la nuez se prescribe a la dosis de un gramo en agua azucarada para una poción; la tintura del cardol, a la

dosis de 2 a 10 gotas en una poción. Puede ensayarse en el cáncer al interior; 2 gotas diarias en alguna poción, por bastante tiempo.

Los frutos son antidisentéricos; en ellos se encuentra el *ácido anacárdico*, que, según Garvalowski, forma con el amoníaco una sal soluble en el agua, y puede servir, con el sulfato de hierro en solución, para teñir el cabello de color castaño: se humedece primero el cabello con la solución de anacardato de amoníaco, y después se pasa el peine o cepillo mojado en la solución de sulfato de hierro.

*Arhimocarpus* D. C.; *rhinocarpus excelsa*, H. B. K.

Arbol corpulento y elevado de la América equinoccial. Sus flores son polígamas; hermafroditas y masculinas por esterilidad o aborto de algunos ovarios. Lleva los nombres vulgares de caracolí en todo el Magdalena, aspave en Panamá y nariz en Santa Marta.

La madera de este árbol se emplea para fabricar canoas, por sus grandes dimensiones y su poca densidad.

*Margifera doméstica* Gaertn.; *m. indica*, L. Arbol grande, coposo, originario del Asia, hoy subespontáneo en los climas cálidos de la América intertropical. Sus flores son polígamas. Cáliz regular y caduco, de 5 sépalos; 5

pétalos iguales, abiertos; 5 estambres, de ordinario con 3 o 4 estériles y uno fértil. Ovario súpero, sesil, oblicuo y unilocular; falta en las flores masculinas, las que están reducidas en un estambre casi central; ovario con un solo óvulo y el estigma algo lateral. Fruto drupáceo con un endocarpo carnoso y comestible.

En el litoral se cultivan varias especies de mangos, más o menos balsámicos y aromáticos; sus frutos son delicados para comer, pero nocivos ciertamente para los habitantes del interior que visitan por primera vez las costas y que no están aclimatados, pues predisponen a enfermedades.

La tintura de la corteza es febrífuga y laxante, y puede usarse en el cáncer. El uso de los frutos convendría muchísimo a los leprosos, lo mismo que los marañones, como ventajosamente se ha observado en muchos casos.

*Astronium graveolens* Jacq. Arbol cuya madera es de gran densidad y dureza; produce, según Jacquin, un jugo incoloro, balsámico y glutinoso, de olor desagradable. Sus virtudes medicinales no se han estudiado todavía. Se le llama vulgarmente diomate en el Magdalena, yomate en Villavicencio y titigaro en el Socorro. La corteza pasa por astringente y dentífrica, según Triana.

*Rhus* L. Árboles y arbustos inermes o espinosos; algunos manan un jugo cáustico y venenoso. Sus hojas son alternas, sencillas, o bien ternadas o de folíolos impares, siempre sin estípulas. Flores pequeñas, hermafroditas, a veces con flores masculinas mezcladas, raramente dioicas, en panículas bracteadas axilares y terminales. Fruto seco drupáceo.

*Rh. juglandifolia*. H. et B., vulgarmente pedrohernández en el norte del Tolima, caspi en Pasto, chiraco en Cundinamarca, manzanillo en Antioquia, fresno y apisito en otros lugares, según Triana, sarno al norte de Santander. Vegetal de área geográfica muy extendida en la América equinoccial; su contacto y aun sus emanaciones deletéreas irritan la piel de algunas personas, produciendo a la vez erupciones, hinchazones y rascazón. (1) Pudiera evidentemente emplearse esta acción fisiológica en el tratamiento de algunas enfermedades graves o incurables. Acción muy loable, patriótica y humanitaria haría el individuo o entidad que se dedicara al estudio de las plantas medicinales, no conocidas por el punto de

---

(1) Lac aquosum, quod arbor stillat, in cute fost 2 vel 3 dñes ejecit pustulus similis variolis, quanobrim un incolm no solum succum sed etian umbram arboris metuunt, fabulantes eam noxiamesse, praesertim quando post pluvias sol arborem calefecit. Kunthi.

vista de la materia médica, y de las que hay en Colombia tan rica cosecha.

El *rh. metopium* de la Costa Atlántica es astringente, según Cauvet.

Puede decirse, en general, que todas las especies del género *rhus* gozan de virtudes medicinales semejantes a las del *rhus toxicodendrum* del Antiguo Mundo. Con suma prudencia puede emplearse una dilución de la tintura de estos árboles en la peritonitis y afecciones de la matriz, causadas por grandes esfuerzos, como sucede con frecuencia en las mujeres del campo.

*Schinus molle* L. Arbol balsámico de hojas alternas imparipenadas, con muchos pares de folíolos alternos o subopuestos, y sin estípulas. Flores blancas con brácteas en panículas axilares y terminales. Frutos drupáceos, esféricos, succulentos oleaginosos.

Tiene en el interior de la República los nombres vulgares de muelle y pimienta.

El aceite de sus frutos es bien líquido, transparente e incoloro; da un olor aromático fuerte, semejante al del sasafrás o al terpinol; su sabor es picante; se le conoce en Bogotá con el nombre de aceite de muelle. Quizá sería ventajoso en el tratamiento de la lepra, como puede serlo para el cáncer; lo mismo que la

trementina de Chio, que también es el aceite de una terebintácea del sur de Europa (*pistacia terebintus*) (1). Para uso interno la preparación más conveniente será una mezcla de aceite de olivas, 5 onzas; una onza de aceite de muelle, y 1 gramo de resorcina; esto, bien mezclado, para tomar por cucharaditas: 2 o 3 por día durante algunas semanas, aumentando las dosis de aceite de muelle a medida que lo tolere el organismo.

Este árbol, lo mismo que el *shinus terebintifolius* del Brasil, producen un extracto llamado *areorinha*, el que contiene un aceite esencial, una resina aromática, ácido gálico, picroshimina, ácido shinotánico y otros ácidos orgánicos, azoatos de potasio y de magnesio.

El jugo de las hojas se emplea en las oftalmias, reumatismos y blenorragias; el coci-

---

(1) Según el periódico inglés *The Lancet* (1886, página 720), ha habido casos varios de cáncer curados así: los tumores cancerosos de la piel se tratan por bastante tiempo con una pomada de extracto de belladona y glicerina. En el cáncer de los labios, mamas, la lengua y útero, con la *trementina de Chio* al interior. El primer caso, que fue un epiteloma de la lengua, se trató así: una mixtura de 230 gramos de trementina y 8 de resorcina, para tomar por cucharaditas tres veces al día, por algunas semanas, sin desmayar. Las úlceras se pintan ligeramente con una mezcla de bicloruro de mercurio y ácido crómico, según esta fórmula: agua, 20 gramos; alcohol, 10; ácido crómico, 0,65; bicloruro de mercurio, 0,06, M. R. *Loción con pincel*. Esta medicación debe sostenerse por bastante tiempo; generalmente en los primeros quince o veinte días no hay reacción ninguna apreciable.

miento en poción es diurético y aconsejado en baños locales para el prolapso uterino (segundo Congreso Brasileño de Medicina y Cirugía. Río de Janeiro, 1892).

*Mauria* Kuntt. Árboles de la América intertropical, con hojas esparcidas, enteras o folioladas, 1 a 2 pares de folíolos y 1 impar. Flores blanquecinas o rosadas, en panículas axilares y terminales. No se conocen sus propiedades medicinales.

*M. hecterophylla* Benti. *In plantae Wartwegianae*. Vulgarmente caspi en Popayán y sarno en Ubalá.

*M. puberula* Tul. Se encuentra en Ubalá, en el Departamento del Magdalena, cerca de Santa Marta y Ríoacha y en el camino de Bogotá a Villavicencio.

*M. simplisifolia* H. B. K. Vive cerca de Gallego en el Quindío, en Ibagué, Popayán y la Sierra de Santa Marta.

*M. birringo* Goudot.; vulgarmente pedro-hernández en Ibagué; se le halla también así en Fusagasugá.

*M. seemannii* K. et Oerst. De la Provincia de Veraguas.

*M. ovalifolia* Turcz. Linden encontró esta especie en la Provincia de Pamplona.

*M. ferruginea* Tul. Se encuentra en Chuscalredondo en el Quindío.

*Comocladia* Jacq.; *tapiria* Aublet. Árboles de la América equinoccial, cuyos troncos manan un jugo acuoso o lactescente, glutinoso, que se ennegrece al contacto del aire. Hojas en folíolos impares, frecuentemente espinosas en los bordes. Flores pequeñísimas, aglomeradas, bracteadas, en panículas axilares. El fruto es una drupa en forma de aceituna.

Se conocen en la República unas pocas especies sin aplicación médica ni industrial por ahora.

*Comocladia guyanensis*. *Tapiria guyanensis* Avl.; *Maria multiflora* Mart. Fl. Br. Arbol del llano de San Martín según Triana.

*C. myrianthe*. Triana encontró esta especie en el puerto de Buenaventura, sobre el Pacífico (¿*tapiria myriantha* Nob.?)

*C. tapaculo* H. B. K. (*Foliolis oblongis, acuminatis, bari acutiusculis, integerrimis glabris* Kunth), vulgarmente tapaculo en el Alto Orinoco.

*C. dentata* Jacq., vulgarmente guao en Cuba.

*Spondias* L. Árboles inermes, de hojas alternas divididas en folíolos impares. Flores blancas o rosadas en panículas axilares o terminales, bracteadas. El fruto es una drupa comestible, de sabor ácido. Las especies de este género son originarias de la América equi-

noccial, del archipiélago de La Sociedad y del norte de Africa.

*S. mombin* L.; *s. myrobalanus* Jacq. (1). *Prunus americana*, Pluch., árbol de los climas ardientes, conocido con los nombres de ciruelo, ciruelo calentano en Bogotá y ciruelo de hueso en Venezuela. El uso de estas ciruelas es útil para los leprosos; Grossourdy las recomienda como refrescantes y astringentes, y en este último sentido se pueden emplear la corteza y las hojas. El jarabe preparado con los frutos puede servir para curar las aftas de los niños y las diarreas crónicas.

*S. lutea* L., vulgarmente hobo o jobo en el Bajo Magdalena.

Los frutos son más aromáticos que los de la especie anterior, pero no se comen, por ser demasiado ácidos. La corteza produce una especie de corcho sin elasticidad, aunque más duro que el ordinario; como se corta fácilmente con un cuchillo pequeño o cortaplumas, es muy usada para fabricar pequeños objetos artísticos.

Los géneros colombianos de las burseráceas son éstos:

*Icica* Aubl. Árboles resinosos y aromáticos

---

(1) *S. purpurea*, Sloane. Folix fraxine alato, fructa purpureo ossiculo magno fibroso.

de la América equinoccial, inermes, de hojas alternas divididas en folíolos impares. Flores blancas, en racimos. Frutos coriáceos.

Estos árboles se encuentran en los climas ardientes, desde los arenales del norte de La Goajira. Producen algunos la resina caraña, el incienso elemí y la tacamahaca.

*I. tacamahaca* H. B. K.; *J. heptaphylla*, Aubl. Habita en la región oriental de Colombia y en los llanos de Calabozo en Venezuela. Flores octandras.

*I. insiquis* Tr. et Pl., vulgarmente urrucay en San Martín y Villavicencio.

*I. macrophylla* H. B. K. Su tronco y ramas son glabros y lisos; sus flores decandras. Vulgarmente guacharaco hediondo en Mariquita, y guacamayo en Cunday.

*I. balsamifera*. Abl. Se encuentra en Apiay en el Llano de San Martín, según Triana.

*I. caraña*. H. B. K. Habita en todos los bosques de los climas ardientes, especialmente en la región oriental. Produce la resina de olor suave y aromático, llamada caraña; se le emplea generalmente como vulneraria contra las úlceras atónicas; la tintura se aplica exteriormente en la sarna y en muchas enfermedades de la piel, y al interior como los balsámicos.

*Hedewigia balsamifera* jacq. Arbol de La Goajira, del Bajo Magdalena y de Panamá; habita también en Venezuela y en las Antillas. Tiene los nombres vulgares de azucarero de monte, palo de marraus, caricarito en Venezuela.

Produce una resina semejante al bálsamo de copaiba, llamada resina de Gommart por Cauvet. Es antiblenorrágica, antihelmíntica y resolutive, y acelera la cicatrización de las úlceras rebeldes (Dujardin Beaumentz, *Plantes med*). La raíz y la corteza son tóxicos; contienen un alcaloide no estudiado aún (*Pharm. journ. and transac*). El extracto de la corteza es veneno hipostenizante, paralizante y convulsivo, cuyos efectos se extienden progresivamente de la parte inferior de la medula al bulbo raquidiano (Bordet, *nouv. rem*).

*Bursera Jacq.* Arboles y arbustos medicinales de la América equinoccial, balsámicos, de madera blanca y poco densa. Hojas reunidas hacia el ápice de las ramas, imparipinadas, con el raquis alado de ordinario. Flores verdosas o amarillentas. Se usan como anti-sifilíticos y en las enfermedades del corazón.

*B. integerrima. Elaphrium integerrimum Tul.* Especie muy común en los climas ardientes; se le llama vulgarmente carate, carate-

ro e indio desnudo. La corteza y la madera son sudoríficas y diuréticas; se han recomendado contra la hidropesía y la gordura excesiva. Esta medicina debe emplearse con suma prudencia; lo mismo las especies siguientes :

*B. graveoleus. Elaphrium graveoleus* H. B. K. vulgarmente caraña, crispín y sasafrás en el Magdalena. Se halla en San Bartolomé, abajo de Puerto Berrío.

*B. tatamaco*, vulgarmente tatamaco en Santa Marta. El tatamaco de Honda es la *b. tomentosa (elaphrium jacquiniunum* H. B. K.), que se encuentra también en el Patía, al sur del Cauca.

En lo relativo a los *amyris*, se han trasladado a las rutacéas, tomando como base de la clasificación la determinación de dos especies: *amyris sylvatica* *A. piunata*, estudiadas muy cuidadosamente por Triana con los ejemplares del herbario de Kunth y de otras colecciones. Los frutos y las hojas tienen un aroma característica, y éstas, además, puntos traslúcidos; pero no producen estas especies resina ninguna. La confusión en cuanto a la resina elemí atribuida a los *amyris*, o cualquier otro producto resinoso, se explica por el hecho de haber figurado entre las especies de este género varios *icicos* que posteriormente han sido separados.

## *Higiene pública.*

---

### Salubridad y mortalidad de Barranquilla en 1915 (1).

Por el doctor Miguel Arango M. (de Barranquilla).

Después de dar a conocer el estado sanitario y la mortalidad de Barranquilla durante el primer semestre de 1915, hemos creído conveniente hacer estudio igual respecto al segundo semestre, no sólo para compararlos, sino para obtener lo concerniente al total; es decir, a toda el año. De esa manera se verá que la primera mitad del año se caracterizó por la gran mortalidad y por la grande influencia que tuvieron la disenteria y el sarampión; mientras que en la segunda mitad la mortalidad bajó (casi a la mitad) y el paludismo adquirió supremacía en el cuadro nosológico. Muchas serían las lecciones prácticas que podríamos utilizar en el futuro si nuestra manera de ser no nos hiciera indiferentes al bién común.

Seguiremos el plan adoptado en el estudio

---

(1) Fragmento de un importante informe que el doctor Arango M., Médico de Sanidad de puerto de Barranquilla, envió a la Junta Central de Higiene.

del segundo semestre, haciendo análogos agrupamientos de boletas, pues la anarquía en nosología es mayor, si cabe, que antes. Hay, en efecto, en esto gran variedad, que desafiaría al mismo Bertillón para discriminar el puesto nosológico, pues las hay desde fiebre e hidropesía hasta infección, etc. etc. Se debería tener cuidado, sobre todo, respecto a ciertas entidades, cuyo nombre solamente en una estadística podría perjudicar al puerto, y en las cuales el diagnóstico exige elementos a veces no buscados.

Se sabe que hay muchos casos asistidos por pseudo médicos y abandonados cuando están graves, a fin de que la última asistencia sea de un facultativo, como se dice, y éste firme la boleta. A veces sucede *que no se alcanza a efectuar el endoso*, y entonces se busca firmante, haciendo aparecer el caso sin asistencia.

Este estado de cosas es conocido de todos, y con especial *laissez faire* se tolera y admite y hasta es posible que algunos lo consideren lícito.

#### ATREPSIA

1. Los casos de atrepsia han sido mas numerosos en julio y agosto, pero la disminución en los otros meses no es tan marcada que

halague. Como dijimos en nuestro informe del primer semestre, «son la miseria y el hambre en la clase desvalida y el lujo y la ignorancia completa de sus deberes en la clase acomodada, los principales factores que influyen en la crecida mortalidad por atrepsia en esta progresista ciudad.»

2. El total de casos de atrepsia en el segundo semestre ha sido de 5,90 por 100 de la mortalidad total, mientras que la cifra en el primer trimestre fue de 4,32 por 100. Así, pues, los muertos por atrepsia no han disminuído a la par de la mortalidad total, lo cual se debe a que ésta se elevó bastante por factores agregados como el sarampión y la disenteria, mientras que la atrepsia cuenta con factores causales más fijos y arraigados entre nosotros, como la carencia de higiene infantil y el abandono criminal en que tenemos a nuestros pequeños.

De Antioquia y Bogotá se tienen las cifras 1,75 por 100 y 1,46 por 100 de atrepsia en el total, lo cual es cerca de cuatro veces menos que entre nosotros.

3. Mientras la atrepsia figura en la mortalidad infantil del segundo semestre en 10,32 por 100, en el primer semestre entró, casi en la mitad, en 6,06 por 100. Este dato estadísti-

co pone de manifiesto el atraso en que estamos respecto a la alimentación de los niños, y revela que la atrepsia, como causa de mortalidad infantil, ha extendido su radio de acción. Es de esperar que los delicados sentimientos de nuestras matronas las lleve a formar una liga de protección de la infancia, para salvar tántas vidas. Buena y racional higiene alimenticia; educación de la joven madre, haciéndole comprender sus obligaciones: tales son las principales armas que tenemos para combatir la atrepsia.

#### BERIBERI

Esta enfermedad ha reinado desde algún tiempo en el cuartel entre los soldados del Regimiento, y sabido es que nuestros médicos militares han logrado la reposición de ellos enviándolos a la Estación Sanitaria de Puerto Colombia, pues allí cambian por completo las condiciones que en el cuartel figuran como factores etiológicos de marcada influencia. Ha habido tres muertos en el semestre por esta enfermedad, provenientes todos de la Cárcel, donde se ha presentado también una verdadera epidemia.

El ilustrado práctico y buen observador doctor Eugenio de la Hoz ha estado al frente del servicio médico de la Cárcel, y nos ha suministrado los presentes datos.

Hay en la Cárcel tres factores causales que contribuyen a sostener y a extender esta enfermedad en estado epidémico, que el doctor De la Hoz anota, y sobre los cuales él ha llamado la atención al señor Gobernador del Departamento:

1. La acumulación de los cuartos de prisiones, de suyo poco ventilados. «La vida sedentaria y la acumulación de un gran número de personas viviendo y durmiendo juntos en locales pequeños, mal ventilados, son una condición propicia para el desarrollo del beriberi.» (Fenselme y Rist).

2. Dormir sobre suelo húmedo y frío.

3. Alimentación mala e insuficiente, que actúa como causa predisponente.

Los casos más serios se han enviado al Hospital, donde las condiciones anotadas no existen, y se observa una reposición rápida. Se ha observado que estos enfermos, ya bien mejorados en el Hospital, se agravan de nuevo al volver a la Cárcel. Lo malo es que la vigilancia en el Hospital es casi nula, y no es posible hacer extensivo este recurso a todos los presos. El doctor De la Hoz, deseoso de modificar este estado de cosas, y temeroso con razón de que los que hacen la guarnición de la Cárcel sean atacados, ha propuesto se

haga lo mismo que con los soldados, enviándolos al Sanatorio de Puerto Colombia. Pero bien se comprende lo difícil de la medida, si se atiende a lo imposible de la vigilancia de los presos en un sitio como la Estación Sanitaria. Sólo queda, por tanto, modificar las condiciones de la misma Cárcel construyendo prisiones higiénicas y buenas enfermerías.

Cualquiera que sea la causa etiológica eficiente del beriberi, no cabe duda que la teoría del *sitotoxismo* no explica estas epidemias del Cuartel y de la Cárcel, pues allí no se ha demostrado la relación de causa a efecto que le dé apoyo.

Las observaciones de Travers quitan base a dicha teoría. En Lumper, en el Hospital, el Hospicio y la Cárcel, había como 1,000 individuos, y en ninguno de estos establecimientos se había observado el beriberi hasta el día en que una nueva prisión fue abierta a una y media milla de la antigua. Durante los seis o siete primeros meses que siguieron a la nueva instalación de la prisión, apareció una nueva epidemia, que quedó allí limitada, y esto a pesar de que la alimentación, compuesta en gran parte de arroz, tenía igual procedencia que para los otros tres establecimientos. Se pasaron entonces cien presos de la nueva a la antigua

prisión, y el arroz consumido en ambos establecimientos se preparó en la cocina de la nueva. Ahora bien: los prisioneros atacados de beriberi, al pasar a la antigua prisión, se restablecieron pronto, y no apareció allí un caso nuevo, mientras que en la nueva el número de casos aumentaba, y llegó a 323 en nueve meses. Esta observación se prolongó por seis meses, y por su naturaleza tiene los caracteres de una experimentación, de lo cual puede concluirse que no existe relación entre el modo de alimentación, especialmente por el arroz, y el desarrollo del beriberi.

Travers siguió sus observaciones en otra serie de establecimientos que recibían la misma clase de arroz, y sin embargo el beriberi hacía estragos en unos y no aparecía nunca en otros.

Estas observaciones son análogas a las que los médicos han hecho en Barranquilla, donde la evolución del beriberi se modifica favorablemente al ir los soldados al Sanatorio o los presos al Hospital, y esto con la circunstancia de que la alimentación, y especialmente la clase del arroz, es una misma. Hay pues necesidad de buscar la causa del beriberi, al menos entre nosotros, en otros factores, y es necesario en todo caso dar grande importancia a los factores anotados por el doctor De la Hoz.

Antes de dejar este asunto, debemos recordar que es de observación ya vulgar en este litoral que la evolución del paludismo se modifica notablemente con un mero cambio, no sólo de localidad, como Barranquilla por Puerto Colombia o Galapa, o a la inversa, sino hasta con el cambio de casa y hasta de pieza en una misma casa.

El beriberi parece ofrecer igual particularidad modificando su evolución con el cambio. Son hechos que, aunque todavía no reciban explicación, sí vale la pena de tener siempre presente.

Hay otras consideraciones que hacer a propósito de beriberi a causa de lo que acaba de pasar en estos días en esta población.

Hacia poco los periódicos de la localidad hablaron de la epidemia de beriberi en la Cárcel, y como poco después se dio al consumo un arroz algo averiado, se creyó que ese cereal debía ser retirado de la venta. Aquí se agitó vivamente el asunto, y muchas personas propusieron inmediatamente que las muestras del arroz fuesen enviadas a Panamá para obtener un dictamen de las autoridades sanitarias de allí. Otros, en cambio, solicitaron la opinión de algún investigador de la localidad y de la Universidad de Cartagena. Se

menciona este hecho para hacer dos observaciones:

*Es la primera* la lamentable tendencia de buscar la opinión de extraños en asuntos científicos que son nuestros, y solamente nuestros, y que aquí sólo debemos resolver.

No es la primera vez que se solicita, y se acata, con entusiasmo, la opinión de extraños, y a quienes no sólo se les paga ampliamente su trabajo, sino que se les halaga concediéndoles facultad de dictaminar para una colectividad que se cuida poco de su independencia intelectual y científica.

Esta tendencia hacia el americanismo, que en lo material o industrial causa a veces protestas aisladas, es más poderosa, más espontánea, en los asuntos científicos.

*La segunda* observación se desprende de la anterior, pues se refiere a la obligación que hay de establecer laboratorios municipales en los principales centros de población del país, para poder sacudir, en lo posible, el yugo que en asuntos intelectuales se quiere establecer.

#### BRONCONEUMONÍA

1. En la mortalidad total llegó este grupo a 3,60 por 100, mientras que en el primer semestre figuró como 5,55 por 100. Sólo se observaron cuatro casos en adultos (forma gri-

pal u otra). La forma infectocontagiosa, denominada *neumonía epidémica*, se encuentra especificada en unas nueve boletas; pero debemos observar que sólo cinco merecen crédito por ser firmadas por médicos graduados; pueden las otras haber sido neumonías tuberculosas, gripales, etc., etc. Con todo, es conveniente observar que tenemos aún la semilla de tan terrible enfermedad.

2. En la mortalidad infantil figuran las bronconeumonías en 5,50 por 100 en el segundo semestre, y en el primer semestre en 7,14 por 100. Esta disminución en la mortalidad por afecciones broncopulmonares no obedece sino al hecho de que el sarampión ha desaparecido.

#### CÁNCER

Mientras que en el primer semestre entraron las afecciones cancerosas en 0,90 por 100, en el segundo llegaron a 1,36 por 100, ligero aumento que no tiene significación alguna. Como ya lo hemos manifestado, el cáncer es raro en Barranquilla. En Antioquia se ha llegado al 3,80 por 100, en Bogotá a 2,50 por 100 y en Nueva York a 7 por 100 de la mortalidad, lo cual, como se ve, es bastante elevado.

#### DISENTERIA

1. La influencia de esta enfermedad sobre la mortalidad total ha disminuído, pues mien-

tras en el primer semestre figuró en 12,47 por 100, en el segundo llegó a 8,83 por 100; es decir, ha bajado a los dos tercios de los casos. Hay lugar a observar, respecto de esta enfermedad, que su gravedad ha disminuído en los casos ocurridos últimamente, salvándose la mayor parte de los enfermos, y que la emetina, que al principio no daba resultados, los dio después, y muy satisfactorios, por haberse mostrado eficaz en muchos casos. Lo contrario ha acontecido con el suero antidisentérico, porque la mayor parte de los médicos no ha visto que tal suero haya correspondido a las esperanzas que hizo concebir cuando se comenzó a ensayar en la epidemia.

2. Respecto a las edades, diremos que mientras en el primer semestre el número de niños era doble del de los adultos, en el segundo semestre las cifras correspondientes casi se igualaron.

3. Limitándonos a los niños, diremos que la disenteria figura en 7,14 por 100 de la mortalidad infantil, lo cual es inferior a 10,76 por 100, cifra correspondiente del primer semestre. Se ve pues que la disenteria, aunque subsiste, ha calmado su influencia mortífera en todas las edades.

## GASTROENTERITIS

1. Figura este grupo de enfermedades en 21,63 por 100 en el segundo semestre, mientras que fue 25,30 por 100 en el primero, y, por tanto, se nota que ha bajado algo, pero estamos lejos de la cifra del Departamento de Antioquia, de 9,50 por 100, o siquiera de la de Bogotá, de 18 por 100.

2. Como se sabe que estas entidades hacen más víctimas entre los niños, diremos que el primer semestre llegó a 31,80 por 100, y que en el semestre último alcanzó a 33,53 por 100; es decir, algo más elevado. ¿Será posible que se hayan tomado como simples gastroenteritis verdaderas disenterias? Como ello es posible y como son muchos los *seudomédicos* que firman boletas, no hay porqué extrañar la duda que se encierra en la pregunta. En todo caso, las causas existentes entre nosotros para producir esas «afecciones diarreicas» subsisten en todo su vigor, y, por tanto, deben esperarse efectos iguales.

## PALUDISMO

1. Figura esta enfermedad con todas sus modalidades en 15,87 por 100 en el semestre último, mientras que en el primero era de 4,87 por 100, lo cual equivale a decir que se ha tri-

plicado, pasando así la cifra de Antioquia de 6 por 100. Esa recrudescencia del paludismo, propia de esa época del año, se ha presentado en todas las variedades clínicas, no faltando las remitentes biliosas graves. Aunque en ocasiones esas remitentes biliosas han sido graves, no admiten la confusión con la fiebre amarilla, entre otras razones, por el buen éxito de las inyecciones de quinina.

Por esto podemos decir que en Barranquilla no se ha presentado la fiebre amarilla.

2. En la mortalidad infantil del segundo semestre el paludismo entra en 14,09 por 100, mientras que llegó en 5,38 por 100 en el primer semestre. Tenemos pues que la terrible epidemia ha castigado, sobre todo, la población infantil.

#### SARAMPIÓN

1. Esta fiebre eruptiva terminó su acción mortífera gradualmente en los últimos meses, pues mientras en julio hubo 21, en agosto hubo 5, en septiembre 4, en octubre 0 y en noviembre 1. Como se sabe, la enfermedad llegó a su máximo en mayo, y desde entonces ha disminuído no sólo en la totalidad, sino también en la reincidencia de la enfermedad.

2. En los niños el sarampión entró en 5,75 por 100 en el segundo semestre, en lugar de

20,90 por 100 del primer semestre. Esta rápida disminución de la mortalidad infantil se explica no sólo por un agotamiento de la virulencia, sino por no haber más personas susceptibles.

Como ya hemos dicho en otras ocasiones, no poseemos más datos que los suministrados por las boletas de defunción, pues la falta de estadística en el Municipio y la no declaratoria de enfermedades hace imposible el estudio de la morbilidad. Sin embargo, recientemente en un colegio se presentó una afección ocular que se calificó de *conjuntivitis tracomatosa*, y debido a esto tomamos la historia de las 167 alumnas de dicho colegio y encontramos que el 44 por 100 había sufrido el sarampión. Así creemos no exagerar al decir que, en general, la morbilidad en los niños ha sido el 50 por 100 o el 60 por 100. Nuestro objeto al estudiar el asunto fue encontrar la causa de la *conjuntivitis folicular* que existía en el colegio, y pudimos ver que de 32 afectadas de dicha afección, 24 habían tenido el sarampión. Esta conjuntivitis folicular en algunos niños era bien avanzada, y aunque no se llegaba al estado de infiltración de la conjuntiva tan marcada en el tracoma, sí era bastante pronunciado para hacer caer en error.

Se tiene, en todo caso, que la conjuntivitis folicular abunda en la actualidad en Barranquilla, y ello debido al sarampión, que, como es sabido, produce una fuerte conjuntivitis, haciendo que la *foliculosis* conjuntival común y normal en los niños anémicos y linfáticos, llegue a una conjuntivitis folicular.

Tal es uno de los rastros dejados por el sarampión, y ya veremos más adelante que también puede haber influido en el aumento de la tuberculosis.

#### TÉTANO

1. Figura esta enfermedad en el segundo semestre en 3,51 por 100, lo cual es más que 1,88 por 100 que alcanzó en el primer semestre.

2. Ahora bien: mientras en los adultos el tétano llegó en el primer semestre a 0,55 por 100, en el segundo apenas llegó a 0,50 por 100. En cambio, en los niños llegó a 3,01 por 100 de la mortalidad total en el segundo semestre, más que la cifra de 1,95 por 100 del primer semestre. Se ve pues que el aumento observado ha sido en la primera edad, a causa de las asquerosas curas del cordón. Laudable, por tanto, ha sido la intención de la Junta de Higiene al tratar de vulgarizar las medidas profilácticas para alejar esta causa de mortalidad infantil.

3. Finalmente, diremos que el tétano ha entrado en 1,77 por 100 en la mortalidad infantil, al paso que en el primer semestre entró en 1,31 por 100.

#### TUBERCULOSIS

1. Esta terrible enfermedad se extiende por Barranquilla como una mancha de aceite; es decir, de manera lenta pero segura. Todo está apropiado para su desarrollo, desde los malos hábitos higiénicos de nuestro pueblo, hasta la ausencia absoluta de sanidad en nuestros colegios y demás establecimientos. Como habíamos manifestado en nuestro informe del primer semestre en 1915, el sarampión podría aumentar la tuberculosis, ya poniendo de manifiesto los casos hasta allí latentes, ya haciendo más efectivo el contagio por aumento de la receptibilidad del organismo.

2. Mientras que en el primer semestre se llegó a 6,21 por 100, en el segundo semestre alcanzó a 7,81 por 100; es decir, fue aumentando en 1,40 por 100, lo cual en una población donde los preceptos del sano vivir son abandonados, es bastante para inquietarse.

3. En el Departamento de Antioquia, donde el pueblo lleva la vida natural tan aconsejada por Peter, se llega a la cifra de 2,50 por 100, o sea tres veces menos que entre nosotros. En

Bogotá se ha llegado a la cifra de 7,30 por 100, como una de las más elevadas, y a la cual, como se ve, nosotros hemos superado.

4) Entre los casos de tuberculosis, sólo se cuentan dos de la forma laríngea.

#### OTRAS ENFERMEDADES

Entre éstas anotamos someramente:

*Cardiopatías*—Figuran cuarenta y siete casos.

*Difteria. Crup*—Sólo un caso en noviembre, el cual fue observado por médico competente. Por lo visto, esta enfermedad es rara entre nosotros, si se compara con Antioquia, Bogotá y Nueva York.

*Diabetes*—Sólo tres casos en el semestre.

*Hepatitis*—Entran catorce, entre los cuales únicamente se contaron dos abscesos. Esta proporción es digna de notarse, habida consideración a lo frecuentes que son los abscesos, como consecuencia de la disenteria.

Sin querer prejuzgar, se puede decir que la forma de disenteria que ha invadido al país como verdadera pandemia, ofrece, entre otras, la particularidad de presentar pocas complicaciones hepáticas mediatas e inmediatas.

#### MENINGITIS

Entra con veintinueve casos en la mortalidad; mas si se tiene en cuenta que es diag-

nóstico muy adoptado por los firmantes no diplomados, bien podríamos pensar que muchos casos son accidentes finales de meningismos en infecciones intestinales.

#### NEFRITIS

Figuran veintitrés casos de nefritis, si incluimos, como lo hemos hecho, algunos casos de hidropesía.

#### ACCIDENTES

Se cuentan dos asesinados, dos ahogados, uno por volcada de automóvil y dos suicidios; total, siete muertos.

#### LONGEVIDAD

Figuran con el diagnóstico de senilidad doce casos, entre los cuales hay dos centenarios, de 102 y de 115 años.

#### EDADES

Se nota en el segundo semestre la misma inversión en la proporción de la mortalidad por edades, pues con excepción de diciembre, en que las cifras se igualan, los niños siempre superan a los adultos. Ya hemos anotado que en otras partes es lo contrario lo que se observa.

En la mortalidad general del segundo semestre los niños murieron en la proporción de 57 por 100 y los adultos en 43 por 100, mientras que el primer semestre se llegó a

71,20 por 100 de niños y 28,80 por 100 en adultos.

#### ASISTENCIA

1º La proporción entre los que han tenido asistencia y aquellos que no la han tenido, aparece más o menos igual en todos los meses del segundo semestre : el 59,50 por 100 han tenido asistencia, y el 40,50 por 100 han carecido de ella. En el primer semestre hubo 45,64 por 100 con asistencia y el 54,36 sin asistencia, lo cual demuestra que en el segundo semestre la asistencia no ha sido proporcionalmente mayor que en el primer semestre.

2º Debemos advertir que siguen siendo los niños las víctimas de la falta de asistencia, pues la *pediatria* es la especialidad más ejercida por las comadres y los charlatanes, tal vez porque el cliente apenas es parte pasiva y tratado con indiferencia por la sociedad.

3º A fin de juzgar bien la situación de la asistencia, anotaremos que las boletas firmadas por los seudomédicos figuran con asistencia ; pocas son las que ellos firman «sin asistencia médica.» Ahora bien : haciendo el recuento, tenemos que en el 59,50 por 100 de asistencia médica hay el 13 por 100 de asistencia por los «tolerados,» y bien podríamos restarla de aquella cifra y agregarla a la de

la no asistencia, llegando entonces a 46,50 por 100 como cifra de verdadera asistencia, y 53,50 por 100 en los no asistidos, todo lo cual destruye la satisfacción que podrían producir las primeras cifras.

#### LONGEVIDAD

En la cifra de adultos tenemos ochenta y siete que pasaron los sesenta y cinco años, la cual no es tan reducida si nos fijamos en nuestra antihigiénica manera de vivir.

#### BENEFICIO DE LA HIGIENE

La anterior información nos hace ver que la atrepsia (5,90 por 100), la disenteria (8,83 por 100), las afecciones diarreicas (21,63 por 100), el paludismo (15,87 por 100) y el tétano, especialmente en la baja edad (3 por 100), son las enfermedades que más influyen en la mortalidad total y en las cuales la higiene moderna ha triunfado. Se podría pues decir que somos responsables con nuestra negligencia en higiene, por lo menos en el 50 por 100 de las muertes; y si nos concretamos a la población infantil, podemos aseverar, basados en el estudio de las boletas, que el 60 por 100 en el segundo semestre y el 75 por 100 en el primero, han sucumbido por causas enteramente evitables con la práctica de buena hi-

giene. Se comprenderá ahora la importancia de instituciones encaminadas a proteger la infancia, para corregir este estado de cosas que no corresponde al progreso que se dice haber en esta ciudad.

#### BARRANQUILLA Y SUS BARRIOS

Siempre hemos creído que las medidas de salubridad que pueden adoptar las autoridades de Barranquilla, para mejorar las condiciones de la ciudad, deben basarse, al menos en gran parte, en los datos de la estadística, y aunque éstos son muy exigüos, pueden utilizarse un poco para indicar siquiera alguna de las necesidades.

Hay lugar a las siguientes observaciones :

##### a) *Mortalidad mensual en Barranquilla.*

El estudio de la mortalidad mensual hace ver que, en condiciones ordinarias, es decir, con nuestras endemias habituales, consentidas por nuestra inercia en higiene, la cifra mensual ha sido de 70, 80 y 90 defunciones, y esto hasta abril del año de 1914, pues en mayo y junio la disenteria y demás afecciones gastro-intestinales y algo la tuberculosis, hicieron que aquella mortalidad casi se duplicara.

En agosto volvió a la cifra ordinaria (89 muertes), pero desde el mes de septiembre, y

especialmente desde octubre, la disenteria, sobre todo, aumentó la mortalidad, llevandola a tres veces más (246) en noviembre; y aunque desde septiembre el sarampión comenzó a hacer sus víctimas, era aquella enfermedad la que, especialmente, causaba más mortalidad. En diciembre de 1914, enero y febrero de 1915, fue decayendo la mortalidad, pero sin llegar a la cifra anterior.

Desde el mes de marzo la mortalidad aumentó a causa de la disenteria, y sobre todo, del sarampión, puesto que subió en el mes de mayo a 417, o sea cinco veces lo ordinario. En los dos meses siguientes bajó la mortalidad, pues el sarampión ya había acabado con los predispuestos, y la disenteria había agotado su virulencia. En agosto ya teníamos la cifra de 139, y en los meses subsiguientes se sostuvo alrededor de ella. Como el sarampión ha desaparecido y la disenteria causa pocas víctimas, el sostenimiento de la curva por encima de lo normal u ordinario es atribuible al paludismo.

Se observa que desde el mes de julio del año de 1914 la mortalidad no ha vuelto a la normal, y es de suponerse que el aumento de la población, desde ese entonces, no explica la cifra, todavía elevada, de mortalidad.

Hay más bien que admitir que las enfermedades que se han presentado como epidemias se han vuelto, como ha sucedido con nuestro abandono en salubridad, habituales entre nosotros; es decir, han pasado a ser endémicas. Tomando el mes de julio con 200 defunciones, tenemos que en Barranquilla mueren 4,68 por 1,000 en una población que tiene 94,88 habitantes por hectárea.

*b) Mortalidad relativa en los barrios.*

Ha servido para los datos deducidos de la población de Barranquilla el censo levantado por la Comandancia de la Policía, el cual da 35,855 habitantes para las 450 hectáreas de la ciudad. Este censo podría ser tachado como deficiente, pero si se agrega el 20 por 100, como se aconseja para los censos considerados como tales, se llega a la cifra de 42,700 habitantes como población de la ciudad. Esto es tanto más aproximativo cuanto que el censo del Municipio de Barranquilla llegó a cerca de 49,000. En todo caso, la repartición en los barrios debe conservar variaciones proporcionales, y por tanto creemos utilizables estos datos.

1. La mortalidad global de los barrios en los diversos meses, ya en el primer semestre de este año, 1915—época de la mayor mortali-

dad,—como en el segundo semestre, en que la mortalidad es menor, se reparte así:

San Roque tiene el 50 por 100 del total.

Rosario, el 25 por 100.

Cementerio, el 20 por 100.

San Nicolás, el 5 por 100.

2. El área de los barrios los hace colocar en el siguiente orden del más extenso al menos:

Rosario . . . . .	172,50	hectáreas.
San Roque . . . . .	145	—
Cementerio . . . . .	80	—
San Nicolás . . . . .	52,50	—

Total en Barranquilla, 450 hectáreas.

Observamos aquí que el Rosario, a pesar de lo que parece mostrar el plano, es más extenso que el de San Roque.

3. La población de los barrios, según el censo de la Comandancia, aumentado en el 20 por 100, por lo indicado antes, se muestra de la manera siguiente en orden descendente:

San Roque . . . . .	16,800	habitantes.
Rosario . . . . .	12,200	—
Cementerio . . . . .	9,200	—
San Nicolás . . . . .	4,500	—

Total de Barranquilla. 42,700 habitantes.

Se ve ya que San Roque, aunque teniendo menos área que el Rosario, tiene más habitantes, y por tanto una densidad mayor de población.

4. Con los datos anteriores podemos averiguar la proporción por muertes por 1,000 habitantes, y esto nos lleva a colocar los barrios en este orden :

San Roque tiene . . .	5,97	muertes por	1,000
Cementerio tiene . . .	4,34	—	—
Rosario tiene . . . . .	4,09	—	—
San Nicolás tiene . . .	2,22	—	—
<hr/>			
Total en Barranquilla	16,62	—	—

5. Otra clase de enseñanza se obtiene averiguando la densidad de la población, o sea los habitantes por hectárea. Hé aquí el orden descendente :

San Roque . . .	115,86	habitantes por	hectárea
Cementerio . .	115,00	—	—
San Nicolás . .	89,18	—	—
Rosario . . . . .	70,72	—	—
Barranquilla . .	94,88	—	—

Se ve aquí que San Roque es el más densamente poblado; que el del Cementerio le sigue en grado casi igual, y que el del Rosario es el menos poblado, como lo hacía prever la diseminación en la parte de las quintas y su gran área.

6. Pero más interesa para las cuestiones sanitarias el radio de defunciones por hectáreas, que hace que los barrios se coloquen así:

San Roque..	0,689	muertes por hectárea.		
Cementerio..	0,500	—	—	
Rosario . . . .	0,289	—	—	
San Nicolás.	0,190	—	—	

Se observa, por lo tanto, que San Roque, el más denso de los barrios, es a la vez el de mayor mortalidad, pero que mientras la diferencia que tiene con el del Cementerio en densidad, es pequeña, la diferencia en mortalidad por hectárea sí es grande. Se ve que la mortalidad del barrio de San Roque (0,689 por hectárea) es igual a la del Cementerio (0,500 por hectárea).

Debe advertirse que en el barrio de San Roque y en el del Cementerio figura el hospital de caridad, pero las cifras que a esos establecimientos corresponden son bien pequeñas para influir en las proporciones anotadas.

Las zonas de mortalidad que se observaron en los diversos barrios durante el primer semestre, y las cuales hemos estudiado antes, se conservaron más o menos igualmente delimitadas en el segundo semestre, lo cual era de esperarse, si se atiende a que las condiciones productoras de aquéllas no han cambiado. El

área observada en el barrio del Cementerio es causada igualmente por depósitos de basuras y desaseo en todo sentido. Observando un plano de niveles que nos ha facilitado el señor Ingeniero Municipal, se nota que esa área de mortandad (Murillo-Santander, y Concordia-Buen Retiro) está en un nivel más elevado que el resto del barrio, y que las aguas lluvias, que vienen de la parte oeste del barrio, pasan al callejón Ricaurte ya por la calle Murillo o ya por el callejón San Roque y calle del Sello. Es el caso que esas aguas, al llevar detritos, los que, depositados más abajo, actúan como causas de enfermedades, debieran haber creado una zona de mortandad en los lugares de depósito, es decir, hacia la calle del Sello y entre los callejones de San Roque y Progreso. Ahora bien: ni en el segundo semestre, con mortalidad menor, ni en el primero—época de las epidemias—esa zona apareció en esa parte del barrio.

Hemos entrado en estos detalles para demostrar que la influencia del Cementerio Universal, sobre la mortalidad del barrio del Cementerio, es casi nula, pues no sólo su zona de mortalidad está fuera del radio de acción de aquella necrópolis, sino que la mortalidad es inferior a la de San Roque, tanto que, como se ha

visto, la de este último es igual a la del Cementerio, más la de San Nicolás.

En los días de gran mortalidad el señor Director de Higiene dispuso se ensanchara el Cementerio Universal, y esto fue causa de series de artículos sobre la influencia de los cementerios centrales, no sólo de médicos, sino también de profanos en la materia. Lo dispuesto por el señor Director de Higiene se quedó escrito, a pesar de lo dispuesto por la Ley 184 de 1914, que dice que lo ordenado por los Directores de Higiene tiene fuerza de ley y que deben cumplirlo las autoridades. Se procedió entonces a establecer otro cementerio, y se nombró al efecto una Comisión para que dictaminara acerca del sitio escogido, si era o nó apropiado.

La Comisión se trasladó al lugar respectivo y exigió que para completar su estudio se limpiara dicho paraje y se le suministraran planos de niveles, para apreciar la inclinación del terreno, etc. etc. Pasaron los días, y el plano no fue puesto a su disposición; y sin esperar el solicitado concepto de la Comisión, se procedió a hacer el cementerio. Pero lo que causa más extrañeza, seguramente, es que la Municipalidad que iba a construirlo, no exigió el informe de aquélla ni se preocupó por saber si el

sitio había sido o nó bien elegido. Así pues este asunto terminó pasando por encima de lo dispuesto por la autoridad sanitaria, la que opinó porque se ensanchara el cementerio existente; y se dio principio a la construcción del otro con fondos municipales, para lo cual se nombró con anterioridad la Comisión de estudio del sitio adecuado para formarla, puesto que se procedió sin oír su dictamen.

Mientras que entre nosotros no se acaten por las autoridades civiles las órdenes y disposiciones de los representantes de las autoridades sanitarias, se repetirán siempre hechos como el que se acaba de indicar.

Barranquilla, febrero de 1916.

## Junta Central de Higiene.

Muy activas han sido las labores de esta corporación en el año pasado y en el presente, y muy especialmente las relacionadas con la profilaxis de la disenteria grave que ha invadido muchas regiones del país, y de la fiebre amarilla, que se presentó en Buenaventura.

Ha atendido también la Junta a la vigilancia de nuestras costas del Pacífico y de nuestra frontera del Sur, para evitar la posible invasión de la peste bubónica, que se presentó en Guayaquil a mediados de 1915; de allí se extendió a varios puertos ecuatorianos del Norte, y luego se ha propagado al interior de la República del Ecuador.

Hoy reproduce la *Revista* dos importantes Acuerdos de la Junta, que conviene sean conocidos de todos los médicos de la República, quienes deben procurar que las autoridades los cumplan, y muy especialmente el marcado con el número 20, sobre higiene de los hoteles, casas de asistencia, etc., cuya importancia no ha menester recomendación, pues nuestros ilustrados colegas la conocen perfectamente. Su colaboración es indispensable, y con ella prestarán un gran servicio a la Nación.

## ACUERDO NUMERO 20

sobre higiene de los hoteles, casas de asistencia, pensiones de familia, etc.

*La Junta Central de Higiene,*

en uso de sus atribuciones,

## ACUERDA :

Los hoteles, casas de asistencia, pensiones de familia y demás establecimientos de esta especie, se someterán al siguiente Reglamento:

## LOCAL

Artículo 1º Reunirá las siguiente condiciones:

- a) Será claro, ventilado y seco.
- b) Estará provisto de agua potable en cantidad suficiente para las necesidades de los habitantes. En donde no haya acueducto, será llevada y conservada en vasijas tapadas y limpias. En los climas cálidos todos los depósitos de agua estarán cubiertos con tapa o malla fina de alambre que impida la penetración de los mosquitos; las vasijas deben lavarse cada tres o cuatro días para prevenir el desarrollo de larvas.
- c) Las piezas destinadas para habitaciones tendrán, por lo menos, ocho metros cúbicos de capacidad para cada persona, y la renovación del aire se asegurará por medio de aber-

turas convenientemente practicadas. Estarán provistas de los muebles indispensables para la comodidad de los inquilinos, pero no de objetos inútiles. En las tierras calientes los dormitorios tendrán las ventanas y demás aberturas que comuniquen con el exterior cubiertas con mallas finas de alambre.

d) Los patios deben ser pavimentados de manera que no se infiltren las aguas, y se conservarán completamente aseados.

e) Todos los caños de desagüe serán cubiertos hasta fuera del establecimiento con materiales que impidan las infiltraciones, y provistos de sifones que eviten los malos olores.

f) Es absolutamente prohibido derramar aguas o residuos del trabajo en los patios y corrales, que vengán a formar fangales o depósitos de agua sucia. En las tierras calientes todo depósito de agua debe estar tapado o cubierto con petróleo frecuentemente, para evitar la propagación de los mosquitos y las enfermedades que ellos transmiten, como el paludismo, la fiebre amarilla, etc.

g) Las cocinas serán aseadas; el piso será pavimentado para que pueda lavarse diariamente; el derramadero o sumidero tendrá sifón y será suficientemente amplio para que no se obstruya; las mesas o muebles destinados

para colocar la loza deben ser forrados en latón galvanizado, para que puedan mantenerse siempre aseados; la chimenea o campana que recoge los gases tendrá una altura suficiente para que los productos de la combustión que salen por ella no moleste a los habitantes de la casa o a las vecindades.

h) Los excusados y el sitio en que se hallen se tendrán en el mayor estado de aseo. En donde no puedan instalarse inodoros por falta de alcantarillado, se construirán pozos sépticos, de acuerdo con las prescripciones científicas, y sólo donde esto no fuere practicable se tolerarán los hoyos o pozos negros, pero con la condición de que sean profundos, que tengan un asiento cómodo, y que se mantenga constantemente sobre las materias fecales una capa de petróleo en los climas cálidos o templados, o una de cal o tierra seca en los fríos. Cuando deba cegarse el hoyo se le echará una espesa capa de cal antes de cubrirlo con tierra. En los excusados debe haber siempre papel apropiado.

#### SUSTANCIAS ALIMENTICIAS

Artículo 2.º Las sustancias alimenticias que se empleen llenarán las siguientes condiciones:

a) No se permitirá hacer uso de materias primas alteradas en la preparación de los alimentos.

b) Es prohibido utilizar carnes de animales muertos por enfermedad o de los que hayan sido afectados de enfermedades parasitarias, tales como ladrería (pepita), triquina, etc.

c) Las materias alimenticias se guardarán en recipientes apropiados, con tapa, en lugares frescos y secos, de manera que no se alteren ni estén expuestas al polvo ni al acceso de las moscas u otros animales.

d) Las legumbres que se comen crudas y las frutas deberán lavarse con agua pura antes de servirlos.

e) Es prohibido emplear los residuos que queden en la mesa en la preparación de otros alimentos o manjares; así como también que los restos de licores sean consumidos por los sirvientes o por los mendigos que se acerquen a esos establecimientos.

#### PERSONAL

Artículo 3º Este llenará los siguientes requisitos:

a) El personal debe ser sano y estar vacunado. Para comprobarlo, cada individuo se proveerá de un certificado expedido por un médico graduado.

b) Los convalecientes de fiebre tifoidea, viruela, escarlatina y demás enfermedades, por largo tiempo contagiosas, no podrán emplear-

se ni vivir en estos establecimientos sino cuarenta días después de su curación comprobada.

c) Los empleados del establecimiento se mantendrán constantemente aseados en sus personas y vestidos; los sirvientes, especialmente los del comedor, usarán blusa y calzado.

#### DISPOSICIONES VARIAS

Artículo 4º Es prohibido tener en estos establecimientos, de un modo permanente, perros, cerdos, bestias y aves de corral.

Artículo 5º No se puede arrojar a los patios, corrales o cañerías, cáscaras u otros residuos que puedan alterarse y perjudicar con sus emanaciones.

Artículo 6º La limpieza del establecimiento debe hacerse diariamente, en hora que no sea molesta para los huéspedes; no se permitirá barrer en seco. El enlucido de los muros y de los cielos rasos, con cal, debe efectuarse por lo menos dos veces al año. Los papeles de colgadura y el barniz de las obras de madera se renovarán cuando estén sucios o deteriorados. Los manteles y enseres de mesa estarán en completo aseo; y las servilletas se cambiarán para cada individuo. Otro tanto se hará con las ropas de cama.

Artículo 7º No se permitirá, por ningún motivo, escupir en el suelo o contra las paredes; para evitarlo, el propietario pondrá escupideras suficientes en las habitaciones, comedores, etc., y tendrá el cuidado de mantener en ellas una solución desinfectante inodora. También fijará profusamente avisos en que se prohíba escupir en el suelo.

Artículo 8º Las basuras y los desperdicios se pondrán en cajones o tarros de metal, con tapa, para impedir el acceso de las moscas; se sacarán con la mayor frecuencia posible, y se arrojarán por lo menos a un kilómetro de la población. Si no hay servicio municipal de aseo, este gasto es obligatorio para el dueño del establecimiento.

Artículo 9º En estos establecimientos se deben tener filtros para purificar el agua de consumo.

Artículo 10. En el caso de que se presente una enfermedad contagiosa, el paciente será trasladado a un hospital o a una casa de salud, o aislado completamente si el empresario lo consiente o lo desea, pero queda éste obligado a desinfectar la pieza o piezas contaminadas, inmediatamente que el enfermo salga o que la enfermedad termine. En los lugares donde no haya hospital o casa de salud se se-

guirán para el aislamiento las indicaciones del médico de cabecera.

Artículo 11. No se permitirá la instalación de casas de asistencia, hoteles, pensiones de familia, etc., en edificios donde haya habido enfermedades infecciosas, a menos que se compruebe que han sido rigurosamente desinfectadas.

Artículo 12. Ningún establecimiento de esta clase podrá abrirse en lo sucesivo sin una patente de sanidad, expedida por la autoridad sanitaria o por el Alcalde del lugar, a falta de ésta. La patente será gratuita y deberá renovarse cada año.

Artículo 13. Los empresarios permitirán a los empleados de sanidad y de policía la práctica de visitas tan completas como lo juzguen conveniente, para examinar el estado de higiene de los establecimientos, y de ellas dejarán constancia en un libro *foliado*, que se llevarán en cada uno de ellos.

Artículo 14. En el comedor o en otro lugar visible se fijará un ejemplar de este Reglamento.

Artículo 15. Las contravenciones a lo dispuesto serán castigadas por el Alcalde, por resolución propia o a petición de la autoridad

sanitaria, con multas de uno a cinco pesos oro por cada vez.

Este Reglamento comenzará a regir noventa días después de la fecha de su expedición. Comuníquese y publíquese.

Bogotá, mayo 24 de 1915.

El Presidente, PABLO GARCÍA MEDINA

El Secretario, *Nicolás Buendía*.

---

#### ACUERDO NUMERO 21

por el cual se reglamenta el servicio médico de sanidad en los puertos de la República.

La Junta Central de Higiene, en uso de las atribuciones que le confiere el artículo 11 de la Ley 84 de 1914,

ACUERDA :

#### CAPITULO I

Deberes especiales de los Médicos de Sanidad de los puertos marítimos.

Artículo 1º Los Médicos de Sanidad de los puertos marítimos, en defecto del Inspector de Sanidad, designarán el lugar en donde hayan de fondear los buques para practicar la visita de inspección, que será el puerto de cuarentena, y debe estar situado a una distancia no menor de doscientos metros del muelle o atracadero habitual de las embarcaciones.

Artículo 2º La visita sanitaria se practicará a toda embarcación marítima, sea de vapor o de vela, que proceda de los puertos habilitados de la República o del Exterior. Esta visita se practicará en la forma de persuasión, cualquiera que sea su procedencia y aunque traiga patente limpia.

Artículo 3º La inspección médica que ha de practicar la autoridad sanitaria se hará, en todo caso, con las siguientes formalidades:

a) Se examinarán las patentes de sanidad que hayan expedido los funcionarios colombianos en el puerto de partida del barco y en todos y cada uno de los puntos de escala.

b) El Médico de Sanidad sólo o acompañado de algunos empleados de la Sanidad, que él designe, en primer término, irán a bordo del barco para comprobar los informes que hasta ese momento le hayan dado el Capitán o el médico del buque sometido a la inspección. En este acto puede acompañar al Médico de Sanidad un empleado del Resguardo de la Aduana, cuando se creyere necesario.

Si de esta inspección resultare motivo suficientemente fundado para considerar el buque sospechoso o contaminado, se dejará constancia de ello, como final de la visita, y se someterán a la cuarentena legal la embarcación y las personas que estén a bordo.

c) El Capitán o el médico de la embarcación prestarán juramento de que responderán con verdad el interrogatorio sanitario, que comprende: la declaración de las defunciones o de las enfermedades graves que hayan ocurrido a bordo durante el viaje; el informe sobre el estado actual de la salud de los pasajeros y de los tripulantes; la declaración del número de enfermos y de la enfermedad que padecieron; los informes sobre la clase de agua potable que se usa a bordo; datos sobre mortalidad de las ratas en la travesía; datos sobre los medios de protección que emplea el barco contra los mosquitos, y sobre los medios de desinfección usados a bordo para sanear las bodegas, los camarotes, los excusados, ropas, etc.; y por último, se exigirá que se presente el último certificado de desinfección general del buque.

d) Se visitará la enfermería del buque y se examinarán minuciosamente los pacientes, para que el Médico de Sanidad pueda convencerse de que ninguno de ellos padece enfermedades que exijan cuarentena.

e) Se hará un examen individual de los pasajeros y tripulantes que aparenten gozar de buena salud, para convencerse el Médico de Sanidad de que no hay motivo para sospechar

que alguno sufra enfermedad contagiosa. En este examen no podrá prescindirse de observar la temperatura de la boca del individuo examinado, ni de investigar si su hábito exterior presenta signos de enfermedad contagiosa, o si las conjuntivas oculares están o no afectadas de *tracoma*, etc., etc. Debe averiguarse también si está vacunado, y en caso negativo, el Médico de Sanidad debe vacunarlo o revacunarlo.

f) Se excitará al médico o al Capitán del buque para que exponga si tiene o nó alguna declaración adicional importante que hacer en materia sanitaria, lo que se hará también bajo juramento.

g) Se averiguará qué pasajeros de tránsito o con destino al puerto habrán de desembarcar; y si fuere el caso, se les otorgará permiso sanitario, individual y escrito, para ingresar a la población.

h) El Médico de Sanidad dará por escrito su dictamen sobre si puede o nó admitir el buque a la libre plática, y si el buque puede o nó recibir la visita aduanera. El dictamen se fundará en los resultados de la visita sanitaria.

i) De todo lo que se haya practicado, el Médico de Sanidad hará extender una diligen-

cia que hará firmar por el empleado del buque que ha intervenido en la inspección.

Artículo 4º El Médico de Sanidad del puerto está obligado a vigilar por que se cumplan estrictamente las decisiones que dicte, y por que las comunicaciones de los pasajeros y de los tripulantes con el puerto se reduzcan a lo que expresamente haya ordenado y con arreglo a los permisos escritos que haya expedido.

Artículo 5º En caso necesario el Médico de Sanidad puede exigir el concurso de las autoridades de Policía o de la Aduana para hacer cumplir sus decisiones.

Artículo 6º Mientras el buque permanezca en el puerto, estará sometido a una estricta vigilancia sanitaria, que se practicará por medio de visitas de reinspección médica, cuando así lo juzgare necesario el Médico de Sanidad y que se efectuarán cada veinticuatro horas, prestando especialmente atención a los ordinales *d*), *e*), *f*) y *g*), y al artículo 4º de este Acuerdo.

Del resultado de esas visitas de reinspección médica se dejará constancia en el respectivo libro de diligencias de visitas del Médico de Sanidad del puerto.

Artículo 7º Los Médicos de Sanidad de los puertos no permitirán, por ningún motivo,

que entren al país inmigrantes que padezcan de tracoma o de cualquiera otra enfermedad contagiosa, o aquellos que por las condiciones en que lleguen, por sus hábitos o herencias étnicas sean o puedan llegar a ser un peligro para la salubridad pública. Para esto debe darse estricto cumplimiento a las disposiciones contenidas en el Decreto legislativo número 38 de 1906, en el Decreto ejecutivo número 254 de 1913, en el Acuerdo número 14 de 1913, dictado por la Junta Central de Higiene, y en la Resolución dictada en el Ministerio de Gobierno el 9 de julio de 1914.

Artículo 8º Los Médicos de Sanidad tendrán en cuenta, respecto a la introducción de animales, lo dispuesto en el artículo 60 del Acuerdo número 14 de 1913, de la Junta Central de Higiene, y el artículo 11 del Acuerdo número 7 de 1914, expedido por el Consejo Superior de Sanidad.

Artículo 9º Las autoridades superiores de la Aduana y de Policía darán a sus subalternos las órdenes necesarias para que se cumplan debidamente las disposiciones que emanan de las autoridades sanitarias. Si el Inspector de Sanidad o el Médico del puerto lo pidieren, las mencionadas autoridades evitarán que los pasajeros o tripulantes de un barco

sospechoso que arribe al puerto, desembarquen y transiten por la población sin autorización escrita del Médico de Sanidad, de acuerdo con el ordinal 8º del artículo 3º de este Acuerdo.

Artículo 10. La respectiva autoridad de la Aduana se abstendrá de firmar el *zarpe* necesario para la salida de embarcaciones marítimas, si junto con los documentos fundamentales de la petición no se le presenta la patente de sanidad del respectivo barco, como prueba de que la nave no tiene asunto alguno pendiente con las autoridades sanitarias, que forman parte del gobierno local.

Artículo 11. En la patente de sanidad debe expresarse de un modo claro y sin lugar a duda: las condiciones sanitarias del buque, que se desprenden del minucioso examen que ha de hacer el Médico de Sanidad del puerto en los varios departamentos de la embarcación (bodegas, salones, camarotes, baños, cocinas, excusados, etc.); las condiciones sanitarias de los tripulantes, que se desprenden del minucioso examen individual que debe hacerse a los empleados del barco; las condiciones sanitarias de los pasajeros, tanto de los que van de tránsito como de los que partan del puerto, las que se conocerán por la última vi-

sita médica de reinspección; y por último, el número de casos de enfermedad que exijan cuarentena o de viruela, disenteria, tracoma, sarampión, escarlatina, gripa, o neumonía, que hayan ocurrido en el puerto durante la última quincena; y el número de defunciones que tales causas hayan producido. Todo esto debe referirse al informe semanal que han de rendir al Médico de Sanidad las autoridades locales, o a falta de este informe, a los datos particulares que haya podido recoger.

Artículo 12. Los Médicos de Sanidad de los puertos marítimos practicarán las visitas sanitarias rigurosamente uniformados, como lo dispone el artículo 2º del Acuerdo número 5 de 1914, expedido por el Consejo Superior de Sanidad.

Artículo 13. Para constancia de que se cumplen las formalidades prescritas en este Acuerdo y para que sirvan a la estadística demográfica y sanitaria del puerto, en la Oficina del Médico de Sanidad se llevarán los siguientes libros:

- 1º Compilación de las disposiciones vigentes sobre sanidad.
- 2º Copiadores de oficios y de telegramas.
- 3º Copiador de resoluciones.
- 4º Copiador de certificados individuales.

5º De diligencias de visitas a los buques.

6º De registro de pasajeros que entren al puerto, con expresión del barco, la fecha, el nombre del pasajero, su nacionalidad, su profesión, sus antecedentes y las condiciones sanitarias en que se halle.

7º De registro de los permisos para el desembarque de pasajeros.

8º Copiador de documentos varios.

9º Copiador especial de los informes mensuales que el Médico de Sanidad del puerto debe dar a sus superiores jerárquicos, de conformidad con el artículo 5º del Acuerdo número 5 de 1914, o pedido por el Consejo Superior de Sanidad.

10. Registro especial de las irregularidades que observe en el servicio sanitario, y en que anotará los medios que en su concepto sean más eficaces para corregir esas irregularidades.

Artículo 14. Los informes mensuales que el Médico de Sanidad debe enviar al Inspector de Sanidad Marítima irán acompañados de los siguientes documentos :

1º Cuadro estadístico del movimiento del puerto, con expresión de las fechas de entrada y de salida de cada barco; nombre, bandera, tonelaje, procedencia y destino del buque; nombres del Capitán y del médico del

mismo, y número de tripulantes y de pasajeros que hayan de entrar o salir, de los que vayan de tránsito y que la nave haya conducido hasta el puerto.

2º Cuadro estadístico de las defunciones ocurridas en la ciudad, clasificándolas conforme a la nomenclatura universal de Bertillon.

3º Relación del número de casos de enfermedades contagiosas que hayan ocurrido en la localidad.

4º Cuadro estadístico del movimiento de la población del puerto, que contenga los siguientes elementos: *Entradas*: por natalidad, conforme al dato que solicitará de los Párracos. Por arribo de pasajeros por las vías marítima, fluvial, férrea, etc., según los datos que arroje la Oficina Sanitaria y conforme a los datos de la Intendencia de Navegación Fluvial y de las empresas de ferrocarriles. *Salidas*: por defunciones, conforme a los datos que suministre la Alcaldía; por pasajeros que se ausenten por las vías marítima, fluvial, férrea, etc. Relación pormenorizada de los pasajeros que entren al puerto o salgan de él por la vía marítima, o que vayan de tránsito por la misma vía, de acuerdo con los datos que arrojen los libros de la Oficina.

## CAPITULO II

## Estaciones sanitarias.

Artículo 15. El Médico de Sanidad del puerto en que hubiere Estación Sanitaria, es el Jefe del servicio técnico de ella, y a él le corresponde hacer cumplir las medidas de cuarentena y observación a que, conforme a las convenciones internacionales, decretos, acuerdos y resoluciones, deban someterse los barcos procedentes de puertos o circunscripciones que hayan sido declarados contaminados por alguna autoridad sanitaria competente.

Artículo 16. Si en la inspección que verificare en alguna embarcación procedente de puertos limpios encontrare alguno o algunos casos de enfermedad sujeta a cuarentena, ordenará, en ausencia del Inspector de Sanidad Marítima, que se cumplan las medidas profilácticas contenidas en aquellas disposiciones o las que, a su juicio, requiera cada caso particular.

Artículo 17. Al examinar cualquier enfermo que vaya a la Estación Sanitaria, el Médico de Sanidad debe tener en cuenta que no solamente se trata de un enfermo, sino de un huésped probable de infección. Conforme a este doble criterio debe estudiar todos los da-

tos que el enfermo pueda suministrar, para hacer el diagnóstico de su enfermedad, para cuidarlo y atenderlo; y tomará todos los informes que fueren posibles sobre procedencia y relaciones habidas, para averiguar cómo pudo adquirir el mal.

Artículo 18. El Médico de Sanidad debe alejar todo sentimiento de amor propio que lo induzca a sostener un diagnóstico por impresión; es verdadero Médico de Sanidad aquel que conoce y observa bien los síntomas presentes, pero que tiene constantemente en cuenta las *probabilidades posibles* de infección, siempre dentro de un criterio científico. Para él debe ser enfermo *sospechoso* todo aquel que venga de fuentes *sospechosas* y se encuentre dentro del período de incubación de una enfermedad pestilencial. Ni aun la seguridad plena de un diagnóstico claro debe apartarlo de esta consideración, recordando las simbiosis.

Artículo 19. Las desinfecciones que se practiquen, ya sea a bordo o en la Estación, serán siempre ordenadas por el Médico de Sanidad; y los Ingenieros y demás empleados seguirán estrictamente las instrucciones de aquél.

Artículo 20. Corresponde al Médico de Sanidad ordenar las altas y bajas en el departa-

mento de observación; señalar el término de ésta; ordenar la traslación de los enfermos a los departamentos respectivos; impartir al Resguardo de Sanidad las órdenes que crea convenientes, para que sea efectiva la observación de los individuos sometidos a ella; hacer al Contratista del hospital las observaciones que juzgue necesarias para que la alimentación sea en todo tiempo sencilla y sana, y hacer al Administrador de la Estación o a quien hiciere sus veces, todas las indicaciones higiénicas o de otra naturaleza que crea necesarias, para que la Estación llene debidamente el objeto a que se ha destinado.

Artículo 21. El Médico de Sanidad, y en su defecto el Ayudante, visitará dos veces al día los individuos sometidos a observación; procurará separar inmediatamente cualquiera de ellos que enfermase, y lo enviará al departamento respectivo.

Artículo 22. En la Oficina del Médico de Sanidad se llevarán los siguientes libros:

1º El de inspección o visitas, en el que se indicará el nombre de los buques, su nacionalidad y procedencia, la fecha en que entró, su tonelaje, número de tripulantes, número de pasajeros para Colombia y de tránsito para otros países, si han sido o no admitidos a libre

plática, nombres de los pasajeros que se envían para someterlos a observación y causa de ella, y las demás circunstancias que ocurran. La diligencia de visita será firmada por los que intervengan en ella.

2º Libro de pasajeros que lleguen al puerto, con indicación del nombre de la nave y de su procedencia o nacionalidad ; estado civil, edad, oficio de los pasajeros, expresando si están o nó vacunados o revacunados y las providencias sanitarias que se tomen con ellos.

3º Diario clínico, en que se anotarán las particularidades que ocurran en el servicio.

4º Libro de vacunación.

5º Libro de comunicaciones.

Artículo 23. El Médico de Sanidad dará aviso inmediato por telégrafo al Inspector de Sanidad de cualquier caso de enfermedad infecciosa que se presente en la Estación.

El día último de cada mes dará al mismo Inspector un informe del número de las naves visitadas durante el mes y del número de pasajeros que ellas han conducido, especificando los que han entrado al país y los que han llegado de tránsito.

Artículo 24. El Médico de Sanidad señalará a su Ayudante las obligaciones a su cargo y distribuirá los servicios que a él estén encomendados.

Artículo 25. Todos los empleados de la Estación Sanitaria están en el deber de cumplir y hacer cumplir las órdenes que dicte el Médico de Sanidad.

### CAPITULO III

Deberes especiales de los Médicos de Sanidad de los puertos fluviales.

Artículo 26. Los Médicos de Sanidad de los puertos fluviales visitarán todos los buques que lleguen al puerto para hacer cumplir en ellos todo lo dispuesto por el Acuerdo número 13 de 1914, expedido por el Consejo Superior de Sanidad.

Artículo 27. En el libro sanitario del buque dejarán los Médicos de Sanidad constancia de la visita que practiquen, de las observaciones que hayan hecho y de las multas que tengan que imponer.

De estas últimas darán aviso por escrito a la primera autoridad política del lugar para que las haga efectivas.

En el caso de que el multado lo solicite, le concederá apelación para ante la Junta Central de Higiene.

Artículo 28. De las observaciones que los Médicos de Sanidad hagan a los Capitanes de los buques y de las multas que impongan, da-

rán aviso por escrito al Inspector de Navegación Fluvial.

Artículo 29. Las resoluciones en que se impongan las multas deben ser motivadas, y de ellas se enviará copia a la Junta Central de Higiene y al Médico de Sanidad de Barranquilla, para los buques del Bajo Magdalena, y al de Girardot, para los del Alto. Estos Médicos harán con las respectivas compañías de navegación y con las autoridades las gestiones necesarias para hacer cumplir la resolución.

Artículo 30. En caso de que en alguno de los puertos del río se presente alguna enfermedad pestilencial, los Médicos de Sanidad harán cumplir con todo rigor el Acuerdo número 8 de 1914, expedido por el Consejo Superior de Sanidad.

Artículo 31. Los Médicos de Sanidad tienen el deber de vigilar por que sus decisiones se cumplan estrictamente. En caso necesario pedirán el concurso de las autoridades.

Artículo 32. Cada mes enviarán los Médicos de Sanidad de los puertos fluviales un informe a la Junta Central de Higiene, relativo al desempeño de sus funciones y al estado de sanidad de los respectivos puertos.

Artículo 33. En las Oficinas de los Médicos

de Sanidad se llevará un libro copiador de notas y telegramas, y otro de resoluciones, informes, etc. Llevarán además un diario en que se dejará constancia de las visitas que practiquen y de las observaciones a que haya dado lugar cada visita. Formarán una compilación de las disposiciones vigentes sobre sanidad de los puertos.

Artículo 34. Los Médicos de Sanidad del río harán cumplir las disposiciones que sobre sanidad fluvial dicten la Junta Central de Higiene o el Director Departamental de Higiene del respectivo Departamento, y cumplirán las comisiones que le confíen estas autoridades.

#### CAPITULO IV

Deberes comunes a todos los Médicos de Sanidad de los puertos.

Artículo 35. Además de los deberes enumerados atrás, los Médicos de Sanidad de los puertos tienen los siguientes :

1º Ordenar que se destruyan los charcos, por pequeños que sean, o que se cubran permanentemente con una capa de petróleo, y que el agua para usos domésticos se mantenga en depósitos como *tinajas*, tanques, toneles, etc., y protegida por una red fina de alambre para impedir que se convierta en criaderos de mosquitos.

2º Estudiar el origen y la marcha de las enfermedades infecciosas que se presenten.

3º Vacunar en su oficina una hora por semana, por lo menos, cuando no haya vacunador oficial. Darán aviso al público del día y de la hora que destinen para ello.

4º Llevar la estadística demográfica de la localidad.

Artículo 36. Cuando no haya Médico Municipal, o lo disponga la Junta Central de Higiene, los Médicos de Sanidad de los puertos desempeñarán también las siguientes funciones :

1º Vigilar el aseo general de la población.

2º Estudiar la provisión de agua potable y los servicios de alcantarillas, excusados, depósitos de basura, etc., y hacer a las autoridades las indicaciones necesarias para mejorar estos servicios.

3º Vigilar la calidad de las bebidas y de los alimentos que se expendan.

4º Ordenar la desinfección de las habitaciones contaminadas y expedir el correspondiente certificado.

5º Visitar por lo menos cada dos meses los colegios, escuelas, hospitales, cuarteles, prisiones, etc., y dar informes a la Junta Central de Higiene sobre el estado de esos establecimientos y los resultados de las visitas.

6º Señalar los lugares en que deben situarse los mataderos, depósitos de cueros, fábricas peligrosas e insalubres, cementerios, etc., y dar cuenta a las correspondientes autoridades.

Artículo 37. Como Jefes de Sanidad del puerto, los Médicos de Sanidad recabarán de las autoridades el cumplimiento de las disposiciones que dicten, y si ellas no fueren atendidas, darán aviso a la Junta Central de Higiene.

Artículo 38. Para el desempeño de sus funciones los Médicos de Sanidad tendrán a su disposición los Agentes de Policía sanitaria que para cada puerto señale la Junta Central de Higiene, de Acuerdo con el Decreto número 406 de 1915.

Artículo 39. Los Médicos de Sanidad comunicarán a la Junta Central de Higiene las noticias y datos urgentes, haciendo para ello uso de la franquicia telegráfica que les concede el artículo 5º del Decreto número 254 de 1913. Los médicos de los puertos marítimos comunicarán también estos datos al respectivo Inspector de Sanidad Marítima.

Artículo 40. Los Médicos de Sanidad de los puertos, como subalternos que son de la Junta Central de Higiene y del respectivo

Director Departamental de Higiene, harán conocer y cumplir las medidas que sobre sanidad de los puertos dicten las entidades nombradas.

Cumplirán además todos los decretos, acuerdos y resoluciones que se hayan dictado o se dicten con respecto a la higiene y policía sanitaria de los puertos de la República.

Dado en Bogotá a 4 de junio de 1915.

El Presidente, PABLO GARCÍA MEDINA

El Secretario, *Nicolás Buendía*.

## De periódicos.

### Obstetricia y ginecología. Sus resultados.

Por el doctor Alberto Chueco.

Conferencia en la *Sociedad Obstétrica y Ginecológica* de Buenos Aires.

Deseamos antes de entrar en materia, pues lo cremos imprescindible necesario, hacer una aclaración respecto a la prioridad de la implantación, no como tentativa aislada, sino como un hecho definitivo entre nosotros, de la cirugía conservadora de los anexos del útero realizada por vía baja. Habíamos afirmado una verdad, que no trepidamos en sostenerla nuevamente, en declarar que esa prioridad pertenece al Profesor E. Zárate, así como igualmente afirmábamos después de haber realizado una prolija compulsa de libros y revistas nacionales, de que las primeras publicaciones que figuran en la literatura médica de nuestro suelo, sobre los éxitos obtenidos por los procedimientos operatorios por cuya implantación bregamos, nos pertenece.

Y bien, el doctor J. Caballero, cuyas opiniones respetamos y a cuyas aseveraciones pres-

tamos completo crédito, no sólo ha afirmado que en épocas pasadas ha practicado las intervenciones a que nos referimos por esa vía, sino que nos ha adelantado esta profecía: «En hora determinada habréis de abandonar la cirugía, que há tiempo con iguales entusiasmos he realizado.»

El Profesor L. Durañona ha sostenido que el habilísimo operador, autoridad cuya competencia nadie niega, que nos honramos en decirlo, fuera nuestro maestro, el Profesor E. Bazterrica, igualmente ha realizado esa misma cirugía conservadora.

El Profesor J. C. Llames Massini, haciendo un merecido elogio a la memoria del que fuera nuestro malogrado maestro, el Profesor Lagarde, nos declaraba que el inolvidable ginecólogo que por tantas veces se escuchara en este mismo recinto su cálida y elocuente palabra, había también puesto en práctica, en épocas de su internado en el Hospital San Roque, los procedimientos operatorios conservadores en aquel entonces ideados, que se realizaban por vía baja.

Agregaremos aun más, que a esa misma época, nuestro primer maestro en ginecología y Jefe del servicio de la sala XI del anterior citado nosocomio, servicio al que prestamos

durante diez años nuestro concurso, el doctor E. Revilla, también prestó atención preferente a los procedimientos operatorios innovadores.

Han transcurrido tres lustros, que los habilísimos cirujanos ginecólogos nombrados, tentaron los unos, realizaron los otros, una serie de intervenciones radicales las unas, conservadoras las otras, por vía vaginal.

Y realizaron tales proezas, sin guías, con procedimientos de técnica defectuosa, con instrumental aún más, sin locales apropiados, y con toda una serie de inconvenientes que hoy han sido subsanados en parte.

A esta altura con las facilidades que importa realizar procedimientos operatorios simplificados y claramente expuestos, y aún más, gráficamente revelados, con un instrumental de que ellos carecieron, con una iluminación tan perfecta como la de Ott, con ideas más precisas en lo que atañe a la indicación operatoria, factores que concurren todos a un éxito previsto y declarando que entre nosotros en la hora actual hay aún ancho campo para modificar la técnica que nos pongan al nivel de la que se realiza en ciertas clínicas ginecológicas europeas, se comprenderá cuando retornando nuestro recuerdo a épocas

pasadas, con qué religio so respeto adivinaremos el esfuerzo realizado por aquellos maestros que en otra hora, careciendo de todos esos factores y teniendo a su favor tan sólo el entusiasmo por guía, emprendieran la tarea, bien difícil por cierto, de alcanzar la meta. Mas los resultados no se hicieron esperar, aún no había llegado la hora propicia y el abandono de esos procedimientos fue su resultado.

De esa primera loable tentativa, há tiempo realizada, que ha restado, ha quedado, señores, inculcada en las generaciones médicas que le han sucedido, el convencimiento que la vía vaginal, implantada para ser llevada a la práctica, los procedimientos operatorios de la cirugía conservadora del útero y sus anexos, es mala, malísima.

Cuando emprendiéramos, secundando el esfuerzo inicial, há cuatro años, la vía propuesta por el Profesor Zárata, cabe manifestar que teníamos en primer término ante todo que vencer nuestros propios prejuicios; no olvidéis, colegas, que hemos sido tan abdominalistas *a outrance*, como vosotros; réstanos ahora proseguir, con tesón, permitidme emplear el lema latino *Res non verba*, la comprobación de nuestros triunfos.

Si somos vencidos, como ya lo prevé el

ilustrado ginecólogo que preside esta reunión, lejos estaremos de inculpar a la vía la derrota sufrida; quedará en nosotros el convencimiento que la técnica empleada, que el instrumental utilizado, y ante todo, como piedra angular del éxito, la oportunidad e indicación operatoria, no fueron hábilmente seleccionados para darnos el éxito anhelado.

No podemos en manera alguna, en realidad de verdad, inculpar a la inhabilidad operatoria de los cirujanos ya nombrados, cuya competencia ante propios y extraños bien probado lo está, suponer que los maestros ginecólogos rusos, alemanes, austriacos, que emplean hoy día con éxito creciente esa vía, superen por tanto en habilidad operatoria a nuestros maestros.

La cirugía ginecológica argentina, siguiendo la corriente que los progresos imprimen día a día, hora a hora, en el campo de nuestra especialidad, no ha podido, no ha debido quedar indiferente, frente al movimiento que se opera en pro de los procedimientos operatorios realizados por la vía baja; era menester ensayarla, y tengo el convencimiento pleno de que hemos triunfado, de que hemos implantado entre nosotros, de una manera definitiva radical, la vía tan injusta, tan acerbamente condenada.

Si, por el contrario, estamos en error, y si a los entusiasmos del momento prosiguen los desencantos del fracaso, no dejaremos de pensar que para implantarla ha de surgir más tarde, en hora propicia, el mesías que destruya los prejuicios, el maestro que ponga en evidencia los resultados que otros tan brillantemente alcanzan.

Haciendo nuestra una frase del portaestandarte de los vaginalistas rusos, Profesor Ott, en el décimo Congreso Internacional de Ginecología, os diremos: «Lejos estoy de creer que el método vaginal deba ser el únicamente empleado, eso sería desacreditarlo; él debe tener sus indicaciones bien autorizadas; de ahí estriba una de las grandes adquisiciones de la ginecología moderna». Y luego agrega: «Yo pienso como el Profesor Martín, que las intervenciones vaginales y abdominales cada una tiene sus indicaciones especiales, y que la una no excluye de manera alguna a la otra.»

\*  
\* \*

Esta comunicación ha menester para su comprensión dividirla, la una, la que atañe a los resultados obtenidos en las clínicas ginecológicas extranjeras, que dejarán en vues-

tro espíritu, a no dudarle, en el convencimiento, que los procedimientos operatorios realizados por vía baja sobre los anexos del útero y sobre el órgano mismo por la importancia del número de los casos intervenidos por el volumen científico de los operadores que lo han realizado, que no es posible destruir los hechos con teorías más o menos seductoras, sino con una práctica de esa misma vía, tan numerosa y tan bien ordenada como la que justifica sus triunfos.

Ya lo hemos dicho, sobresalen en la hora actual en los resultados obtenidos con los procedimientos operatorios enunciados, los ginecólogos rusos. Una opinión de valía y extraña al Imperial Instituto de Obstetricia y Ginecología, del Imperio moscovita, se ha expresado en los siguientes términos, que transcribo, de esa institución científica :

«Ese Instituto, por su lujo, debe llevar el nombre de Palacio de la Ginecología, y bajo el punto de vista de la perfección de sus instalaciones, ser considerada como la mejor escuela de nuestro arte.»

Es Jefe de esa institución el reputado ginecólogo profesor Ott. Su práctica de quince años de la vía vaginal, el ingenioso instrumental de que dispone, los cientos de inter-

venciones realizadas, lo elevan, con justicia, al grado de una verdadera autoridad en la materia. En su última comunicación científica manifiesta :

«El porcentaje de mortalidad de mis operadas por vía baja, desciende año por año gradualmente; de 1.48 por 100, a 1.25 por 100; así sucesivamente, a 0.57 por 100 y en las 260 últimas colpotomías vaginales realizadas, ninguna enferma sucumbe.»

Y luégo agrega :

«Esas cifras merecen un análisis severo de los diferentes detalles de la técnica operatoria aplicada a los procederes vaginales y una explicación de las causas de que dependen resultados tan favorables.»

Entre esas causas enumeradas, una de ellas ha llamado fuertemente nuestra atención. Veámosla:

«Abierta la cavidad adominal—dice Ott—por los fondos de saco vaginales, el campo de operación situado en la profundidad se encuentra protegido hacia arriba; está pues al abrigo de las partículas del aire, y por lo tanto estéril. Para comprobar esas condiciones propongo a uno de mis colaboradores hacer una serie de colpotomías vaginales, y al fin de la

operación un examen bacteriológico del campo operatorio y del peritoneo vecino. Sobre 23 enfermas, donde la indicación operatoria fueran las siguientes (13 fibromiomas del útero, en uno de ellos existía degeneración de los vasos; 2 quistes dermóideos; 1 quiste dermóideo y fibromioma del útero; 2 gestaciones extrauterinas; 4 cáncer del útero), tan sólo en una paciente el examen fue positivo; se trataba de un cáncer de la porción vaginal del útero; en las demás observaciones la esterilidad completa del campo operatorio fue establecida; en cambio, en las intervenciones abdominales en igualdad de condiciones, los resultados positivos alcanzaron el 50 por 100 de los casos.»

Luégo el autor agrega: «este último resultado concuerda con los obtenidos por otros autores.»

De esa práctica operatoria, metódica, ordenada, científica, infiere su autor que la ventaja del método vaginal bajo el punto de vista de la asepsia está fuérea de toda duda.

Escuchemos ahora la no menos autorizada palabra de otro paladín de la vía baja, sobre el valor de la colpotomía en el tratamiento quirúrgico de las gestaciones ectópicas.

Jacobson manifiesta que durante un período de nueve años ha realizado 103 colpoto-

mías por embarazos extrauterinos, sin producirse ningún caso fatal; la mayoría de las enfermas se han entregado a sus ocupaciones habituales de los quince a los veinte días después de la intervención.

¿En qué estriban tan hermosos resultados? En la habilidad de la indicación operatoria; en la benignidad de la vía empleada. Jacobson se expresa diciendo:

«Por la colpotomía pueden realizarse las operaciones radicales o conservadoras con todas las ventajas sobre la laparotomía, puesto que presenta menos daño para las intervenidas; pero semejantes resultados satisfactorios no dan ciertamente el derecho de operar todos los embarazos extrauterinos; la intervención por la vía abdominal al principio de la gestación ectópica, debe ceder su lugar a los procedimientos quirúrgicos por vía baja, y se encuentra justificada la intervención por la vía alta en los casos muy avanzados o bien cuando se producen hemorragias intraabdominales agudas.»

Para aquellos que creen que es una utopía la realización por vía vaginal de las operaciones esencialmente conservadoras del útero y sus anexos, nos permitiremos darles a cono-

cer una estadística (1) de 265 casos intervenidos que demuestran de una manera notoria los resultados que pueden esperarse de la aplicación de una buena técnica y de un buen criterio.

	Casos.
Enucleación conservadora de cuerpos fibrosos de la matriz . . . . .	16
Escisión cónica del cuerno del útero para ablación de una salpingitis supurada . . . . .	1
Liberación del útero, de adherencias en casos de desviación . . . . .	14
Liberación de los anexos de adherencias con conservación de esos órganos de uno y otro lado, simple ruptura de adherencias de la trompa, sin otra intervención . . . . .	2
Resección de la extremidad abdominal de la trompa por salpingitis . . . . .	9
Resección de la trompa por embarazo extrauterino . . . . .	8
Simple incisión de la trompa por salpingitis . . . . .	7
Incisión de la trompa y cauterización de su mucosa . . . . .	1

(1) Comunicación de M. Préobragenzki: *De las operaciones conservadoras por la vía vaginal*, conservadoras por la vía vaginal, al V Congreso Internacional de Obstetricia y Ginecología, celebrado en San Petersburgo en 1910.

Incisión de la trompa con salpingografía consecutiva después de evacuación previa de su contenido por embarazo extrauterino . . . . .	8
Curetaje de la trompa por extremidad abdominal por embarazo extrauterino . . . . .	11
— Salpingostomía (abertura de la extremidad abdominal obliterada de la trompa) . . . . .	9
Estomatoplastia (sección del pabellón con aplicación de suturas plásticas) . . . . .	4
Libereción de un ovario de sus adherencias con conservación del órgano . . . . .	52
Resección del ovario . . . . .	19
Incisión del ovario con cauterización de pequeños quistes y absceso . . . . .	11
Punción del ovario por degeneración microquistica . . . . .	30
Sección de bridas (cicatrices) del tejido celular . . . . .	6
Operación absolutamente conservadora, comprendiendo la ruptura de adherencias, ablación de productos patológicos, y de restitución ( <i>ad integrum</i> ) del aparato genital . . . . .	21

Las operaciones así enumeradas fueron ejecutadas 220 veces por colpotomía posterior, y las restantes por colpotomía anterior.

En la Alemania científica, eminentemente práctica en el terreno de la cirugía ginecológica y obstétrica, aumenta diariamente el número de los adeptos que intervienen por vía vaginal; y se afirma una inexactitud cuando se manifiesta que es un hecho pasado el de la práctica de la cirugía baja en los procesos de que hablamos. Baste recordar en la hora actual los Zweifel, que llevan a feliz término la iniciativa de intervenir por colpotomía en las neoplasias ováricas durante la gestación; los Stauden, a quienes les corresponde la primicia de la ovariectomía durante el parto; los Bumm, Hesselbach, Petersen, Gräfe, Rausch, Orthman, Strassman, Kaiser, Martin, para tener una prueba fehaciente del predominio que va adquiriendo con justicia en el campo de la cirugía ginecológica y obstétrica, el lugar que legítimamente le corresponde.

Si para esta asamblea la experiencia tiene algún valor, si para ello merece algún concepto que deba tenerse en cuenta, la opinión emitida por una personalidad de la talla eximia de Martin, de Berlín, que declara haber realizado 2,000 colpotomías, si prima en algo, lo repetimos, esa opinión y esa experiencia, convendréis con nosotros que la vía baja no muere; que, por el contrario, sería lógico

pensar que ella surgirá cada día con fuerza inconstrastable y marcará su implantación y ejecución en nuestro suelo una nueva era de la cirugía ginecológica argentina.

La elocuente cifra a que alcanza la estadística de Martin es toda una prueba de la eficacia de la vía que se impone. Este autor asevera que el método vaginal presenta una mortalidad muy inferior a la laparotomía; que la colpotomía, debe ser el método de elección en ciertos casos de desviación y de deformaciones del útero, de inflamaciones de las trompas de los ovarios, del peritoneo, de las primeras etapas de las gestaciones ectópicas, de ciertas neoplasias del útero y de los ovarios; la colpotomía es una operación menos grave que la laparotomía, y sus resultados inmediatos y lejanos le son favorables.

La última conclusión a que arriba Martin merece que vosotros midáis su alcance:

«La colopotomía responde a indicaciones especiales, y su importancia no debe ceder en nada a la laparotomía.»

No deseamos prolongar más vuestra atención trayendo a colación otras valiosas opiniones; aun cuando con lo expuesto baste para dejar en este ambiente una atmósfera favorable a su defensa, permitidme que ya que he-

mos citado a los ginecólogos austriacos, terminemos esta primera parte de lo que atañe a la práctica de la vía vaginal realizada allende el Atlántico, manifestándonos que Wertheim, de Viena, está en lo cierto cuando opina que las operaciones realizadas por vía baja pueden, en un gran número de casos, reemplazar con ventajas a la vía alta, siempre que se llenen dos condiciones necesarias: una buena técnica y una juiciosa elección de los casos.

\*  
\* \*

Llegamos, señores, a la segunda parte en que hemos subdividido esta defensa; a la experiencia personal, que si bien es cierto es limitada a la que arrojan las estadísticas ya citadas, tiene en cambio el mérito de confirmar que estamos en lo cierto, cuando afirmábamos que ya es una realidad en nuestro medio científico la implantación de esta conquista de la cirugía ginecológica moderna.

Para mayor claridad de nuestra exposición, trataremos en primer término de las observaciones que conciernen a la cirugía obstétrica.

Entre ellas figura como una de las más interesantes la ovariectomía practicada durante la gestación por colpotomía anterior. El doctor Luis Huguet, que sabe de los fáciles triun-

fos que se obtienen cuando se domina la vía baja, nos confiere el cuidado de ésta enferma, cuya gestación alcanza a tres y medio meses, y que es portadora de un quiste del ovario del tamaño de una naranja grande, movable, de largo pedículo no adherente, y que obedeciendo a la ley inmutable de la gravedad, se localiza en la pelvis.

Estamos en presencia pues de un quiste ovárico que podría acarrear la distocia; la indicación operatoria por la vía vaginal era la exclusivamente indicada por sus manifiestas ventajas sobre la vía alta. La intervención se realiza, y por la brecha abierta de la colpotomía se ve la naturaleza de la neoplasia, que se la fija a la pelvis mediante la presión ejercida sobre la pared abdominal; en esas circunstancias se la punza, dando salida a un líquido que mediante la adaptación al trócar de un tubo de goma, nos permite recoger su contenido en recipiente colocado fuera del campo operatorio; extraída luego la bolsa quística reducida, ligada a la vista con facilidad el pedículo, y peritonizado más tarde sin dejar drenaje, cerrámos con una sutura con catgut la brecha abierta de la colpotomía. Los doctores Huguet y Rojas, nuestros colaboradores en esta infantil intervención, comprue-

ban en el terreno de la práctica la eficacia de la vía baja. El postoperatorio os lo daremos a conocer leyendo la historia clínica publicada en nuestro trabajo aparecido en *La Semana Médica* en el transcurso del pasado año, y titulado *Embarazo y quiste del ovario extirpado por colpotomía anterior*:

«La paciente es llevada al lecho donde se la coloca algo inclinada; al segundo día semisentada, y al tercero completamente sentada; en este día se le suprimen las gotas de láudano que ingiere para impedir las contracciones uterinas; por la noche se la administra un purgante salino, y al cuarto día la alimentación es general, efectuándosele la primera curación, que se limita a tocar con tintura de yodo la herida vaginal, que se encuentra en perfecto estado. Al décimo día, por sus propios medios, sin acusar molestia alguna, recorre toda la sala sin ser examinada en el consultorio. Del examen realizado se desprende: útero en posición normal; muñón del pedículo indoloro; cicatriz vaginal perfecta. La enferma pide ser dada de alta; es retenida tres días más, con el propósito de observar la marcha de su gestación; ella nos manifiesta que después de la administración del purgante, goza de buen apetito, y la micción y la defecación se hacen normalmente.

«En resumen: una operación sin pérdida de sangre, bajo anestesia raquídea, breve, inocua para el útero, que no es tocado, postoperatoria sin accidentes y de tiempo reducido, y ante todo, respetando la prensa abdominal para su próximo parto, sin crear adherencias del peritoneo a la pared uterina.»

Tales fueron las consecuencias inmediatas; en cuanto atañe a las lejanas a esta intervención, el protocolo 552, amablemente cedido por el profesor Llames Massini, Jefe de la Clínica obstétrica del Hospital Fernández, a la que ingresa la enferma, habla de una manera elocuente del éxito obtenido.

Otra observación de la vía vaginal en la cirugía obstétrica, que ha sido igualmente publicada como la anterior en el pasado año, trabajo en colaboración con los doctores José Badía y Bartolomé Calcagno, bajo el rubro de *Distocia por quiste ovárico dermóideo previo extirpado por vía vaginal*, pone en evidencia el éxito obtenido. Trátase en este caso de una distocia producida por voluminoso quiste ovárico dermóideo previo. La publicación ya mencionada y la que lleva por título *La vía vaginal en las intervenciones del útero y sus anexos*, trabajo que hemos presentado al Congreso Médico celebrado últimamente en Lima,

publicaciones ambas bien difundidas, en que aparece esta observación, nos exime de entrar en detalles ; sólo haremos recordar que la distocia fue suprimida mediante la evacuación por vía vaginal del contenido de la neoplasia ovárica, y que sin accidente alguno el parto y el puerperio normal se realiza, y que más tarde intervenida la paciente en nuestra clínica ginecológica, se obtiene por la colpoto-mía anterior la extirpación de la neoplasia seguida de completo éxito.

Decíamos en aquel entonces, cuando poníamos de manifiesto la evidente falta en que incurría la escuela francesa al condenar la vía baja, que « hay pues una evidente contradicción entre las afirmaciones más o menos teóricas y los hechos prácticos. Los parteros mencionados manifiestan casi de unánime acuerdo su opinión favorable a la vía abdominal, mientras que la elocuencia concisa e irrefutable de los hechos que citan, está sin ambages en favor de los vaginalistas.

«¿Debemos creer a los hombres o inclinarnos ante los hechos?

«Si analizamos el reducido pero feliz número de distocias por quistes previos pertenecientes a la literatura médica nacional, la misma comprobación resalta con igual evidencia.

«Cuatro son los casos publicados incluyendo el nuestro. En dos, pertenecientes a los doctores Boero y Manzoni, se trataba de quistes hidatídicos; en el tercero, cuya observación corresponde al doctor Risso Domínguez, de un tumor líquido sacro, probablemente de igual naturaleza que los anteriores.

«En los dos primeros casos y en el nuestro se utilizó la punción vaginal, ampliada en la observación del doctor Manzoni por la incisión del quiste para extirpar la membrana germinativa.

«En los tres, la punción resultó absolutamente inofensiva, llenando por completo los fines que se perseguían. En los tres casos el parto fue espontáneo y el puerperio normal. Ningún incidente empaña tan brillantes resultados.

«El doctor Risso Domínguez recurrió a la operación cesárea. Basta leer la observación transcrita en resumen al final para apreciar en toda su gravedad las complicaciones post-operatorias a que se vio sometida su enferma.»

Con dos nuevas observaciones se enriquece la literatura médica nacional, en la que se cuentan, a nuestro favor, dos éxitos que confirman la superioridad de la vía baja; pertenecen ambos casos al doctor Ramón B. Bor-

ghi, Director de la Maternidad del Rosario y que ha dado a conocer a fines del pasado año en la *Revista Médica* de la mencionada ciudad, en la página 278. En las dos observaciones de distocias por quistes dermóideos, el operador no titubea en elegir la vía vaginal por considerarla, como lo manifiesta, menos peligrosa, más rápida y eficaz en sus resultados.

\*  
\* \*

Para abreviar, condensaremos en lo que se refiere a las intervenciones realizadas en cirugía ginecológica, en dar a conocer una *observación tipo*, que representa una serie más o menos numerosa, análoga al caso tratado.

El ilustrado Profesor doctor Ignacio Imaz, que ha tenido la oportunidad de valorar en el terreno de la práctica las ventajas de la vía que defendemos y que nos brinda con la amabilidad que le es característica observaciones para proseguir en la tarea emprendida, nos confiaba no há mucho a nuestro cuidado una enferma portadora de un quiste supurado del ovario, del tamaño de una naranja, de un voluminoso hidrosalpinx y de una bartolinitis supurada.

Esa enferma, que fue vista por distinguidos ginecólogos que nos escuchan en este mo-

mento y que con anterioridad habían propuesto el tratamiento operatorio por la vía alta, encontraron de parte de la enferma una decidida oposición a ser intervenida por esa vía. Y bien: las neoplasias todas fueron extirpadas con la cooperación de los doctores Imaz y Otamendi. Vamos a condensar en breves líneas el postoperatorio de esta enferma. Al día siguiente vemos a la operada, al ingresar a su habitación en compañía de los colegas ya citados, de pie en el lecho, trasladarse sin ayuda a la mesa de operaciones para retirarle el drenaje dejado; en la tarde de ese mismo día la paciente se sienta en la cama; al tercer día se la prescribe un purgante, y al cuarto se levanta para efectuar su *toilette*, y a los quince días es dada de alta completamente curada. Hemos visto a la intervenida por vía vaginal un mes más tarde al de la fecha de la operación, entregándose en las tablas de uno de los proscenios de nuestros teatros, a ejercicios coreográficos desempeñados con igual maestría que en los pasados tiempos.

El doctor Arturo Uriarte, Jefe de sala del Hospital Fernández, que nos envía de continuo enfermas para ser sometidas a intervenciones quirúrgicas, ha podido igualmente evidenciar las ventajas de la vía baja; entre esas

enfermas figura una que creemos necesario dar a conocer su historia clínica, pues es una prueba demostrativa de la superioridad en determinados casos, de esa vía. La paciente ingresa a nuestro servicio atacada de una violenta crisis producida por un piosalpinx doble, de naturaleza gonocócica; el tratamiento médico instituido no modera en nada la violencia del proceso inflamatorio, y ante la inminencia de una difusión del mal, se nos propone la intervención, que aceptamos. El examen bacteriológico de los flujos vaginales demuestra la existencia del germen productor de la lesión. La colpotomía posterior llevada a cabo para la extirpación de la doble lesión supurada se realiza bajo anestesia raquídea a estovaina; los accidentes que se producen durante el acto operatorio ponen a prueba la eficacia de la vía, y los resultados que se obtienen los clasificaremos con el término que, con justa razón en estos casos, los autores Faure y Sidere han llamado *verdaderas resurrecciones*.

Hemos dicho accidentes durante el acto operatorio; en efecto, ambos piosalpinx exteriorizados en la vagina se rompen, y el contenido baña abundantemente el órgano; pero aún más, quizás por la mala calidad o pequeña dosis del opio ingerida por la enferma o

bien por la acción del medicamento anestésico, la operada defeca abundantemente, impregnando todo el campo operatorio. Se procede a cambiar todas las compresas que delimitan la zona de intervención; luégo con gasas impregnadas en éter sulfúrico anestésico se efectúa la limpieza del campo operatorio, se deja amplio drenaje y la enferma se coloca sentada en el lecho. Al día siguiente la temperatura inicia su descenso, y paulatinamente de los 39°5 que alcanzó antes de ser intervenida, llega en breve lapso de tiempo a la normal.

Contamos en nuestro haber toda una serie de desviaciones uterinas que han sido favorablemente modificadas por diversos procedimientos realizados por vía vaginal. Y como una comprobación de esos resultados, os podemos adelantar que a fines del presente mes ha de ingresar a la clínica obstétrica del Hospital Fernández una embarazada a término, en que sus dos anteriores gestaciones fueron interrumpidas por la desviación adherente que, corregida, ha permitido que la presente gestación alcance hasta el término normal.

El doctor José B. Martínez, Jefe de un servicio en el hospital en que actuamos, nos ha ofrecido la oportunidad de llevar a feliz término

intervenciones conservadoras las unas, radicales las otras, sobre lesiones uterinas y anexiales, y entre estas últimas debemos recordar la extirpación de un voluminoso quiste hemático por colpotomía posterior, bajo anestesia raquídea suministrada por el doctor Martínez y con la cooperación durante el acto operativo de su Jefe de clínica, el doctor Francisco Faberio.

Las dos observaciones que nos place daros a conocer ponen en evidencia que no fue obstáculo al éxito resultante a la intervención realizada por vía baja, el que esas enfermas hubieran sido sometidas anteriormente a colpotomías. Una de esas observaciones ya la hemos mencionado en una anterior reunión celebrada en esta Sociedad; se trataba de una paciente intervenida há dos años por el profesor Zárate, para la extirpación anexial de una neoplasia ovárica; un año más tarde, examinada por nosotros, comprobamos la existencia de una gestación tubaria; causas ajenas a la voluntad del doctor Zárate no le permitieron examinar esa enferma que le habíamos enviado; a nuestra indicación ingresa nuevamente a nuestro servicio, y en ese mismo día se produce la ruptura tubaria cataclísmica con la ruidosa sintomatología que le es característi-

ca; y bien, declaramos que para la realización de intervención por vía baja, no fue obstáculo el antecedente de la operación anterior; la curación se obtuvo en breve lapso de tiempo.

La segunda observación atañe a una joven enferma enviada por nuestro colega el doctor Ramón Collazo, a fin de ser intervenida por vía baja. La paciente, portadora de un piosalpinx izquierdo y ovaritis poliquística derecha, es poseedora de un útero grande que más tarde el examen anatomopatológico comprueba tratarse de un fibroma; deseando ser lo más conservador posible, por el tratamiento quirúrgico extirpámos por vía baja los anexos del lado izquierdo, efectuámos resección parcial del ovario derecho y respetámos al útero; el postoperatorio no presenta accidente alguno. Un año más tarde esta enferma inicia un período de crisis dolorosas que se acompañan de hemorragias uterinas profusas; nuevamente examinada, comprobámos la existencia de una lesión salpingiana inflamatoria y de un útero aumentado aún más de tamaño; el tratamiento médico impuesto fracasa; resuelta la intervención, y efectuada la operación más tarde, declaramos que no fue obstáculo alguno para el acto operatorio el antecedente de la colpotomía anterior. Esta enferma ocupa actual-

mente la cámara número 25 de nuestro servicio, y ha sido histerectomizada; a los diez días ha abandonado el lecho, y hoy, a los quince de la intervención apirética desde el primer día de la operación, se encuentra en perfectas condiciones.

Cuando con los progresos de la técnica y el adelanto metódico entreveíamos en breve tiempo la posibilidad de efectuar la resección del apéndice en el curso de intervenciones realizadas por vía baja para la curación de ciertos procesos anexiales, y cuando nuestro Jefe de clínica anunciaba que en breve el hecho sería una realidad, una sonrisa de incredulidad asomaba a los labios de los que no tienen noción de lo que puede realizarse por la vía baja. Entendemos que no es una novedad al manifestaros que las afecciones de los anexos derechos, se hallan ligadas, en numerosas observaciones, al apéndice, y que la apendicectomía ha sido llevada a feliz término por vía baja, anotándose la comunicación de Soboleff al X Congreso Internacional de Ginecología, como la más numerosa de las estadísticas publicadas.

No deseamos fatigar vuestra atención con la prolongación de esta revista de casos intervenidos por vía vaginal; pero para poner un

fin permitidme que en breve reseña os demos a conocer cuál ha sido nuestra conducta y cuáles han sido los escollos que hemos tenido que vencer.

El lema que siempre hemos tenido presente es el axioma de Ott: «El método vaginal no debe ser únicamente el empleado, lo contrario, sería desacreditarlo.»

Nuestros principios han sido con base de camino realizado con pie de plomo, pausadamente, sin precipitaciones, iniciando la vía con los procesos uterinos anexiales no inflamatorios, ocupándonos pues de preferencia en las lesiones que actuaban desviando al útero o de las que exigían la ignipuntura del ovario; más tarde ocupaban nuestra atención las resecciones parciales de trompas y ovarios, y más tarde aún, en un grado creciente histerotomías conservadoras para la enucleación de fibromas submucosos o intersticiales y en un plano superior en esas mismas neoplasias, el tratamiento radical hasta alcanzar el límite máximo fijado por el malogrado profesor Segond, el vaginalista de la Francia, es decir, hasta la línea umbilical. La reciente tesis inaugural del doctor Fidel R. Alsina muestra diez casos intervenidos durante el tiempo transcurrido en el presente año, en la que al par que se aprecia

la conducta seguida, se revelan los resultados óptimos obtenidos.

Nuestra conducta ha sido siempre la de procurar establecer con un diagnóstico preciso la vía del tratamiento. Y para llegar a la meta de lo que consideramos el obstáculo mayor para realizar por vía vaginal, como son los procesos inflamatorios anexiales purulentos o nó, pero fuertemente adherentes a los órganos vecinos, hemos tenido que recorrer un largo camino.

La vía no es posible ensayarla sin hábitos operatorios, y al respecto, en una de las publicaciones sobre la vía vaginal, decíamos: «Un primer consejo debemos dar a los que se inician en la vía vaginal; ella debe ser tan sólo patrimonio de aquellos ginecólogos que tengan una experiencia ya formada de las intervenciones realizadas por la vía alta, conocimientos adquiridos merced a muchas laparotomías efectuadas.

«Es menester tener siempre presente que el acto operatorio por la vía vaginal, los beneficios todos suman a favor de las enfermas en detrimento del operador, y que esa vía exige de su parte mayor contracción, mayores conocimientos y una dosis aún mayor de dominio sobre sí mismo. Es de importancia

capital tener en cuenta que para llegar a la cumbre se requieren aptitudes especiales, como las del malogrado y habilísimo operador frances Segond, aptitudes que no ha menester tenerlas para ser un buen operador por la vía alta.»

Próximamente el número de nuestras intervenciones alcanzará a la cifra de doscientas.

¿Qué accidentes se han producido? Contamos una sola defunción treinta días después de realizada la intervención; podemos afirmar que su causa no estriba en accidentes nacidos en el acto operatorio, e inculpándonos este solo caso fatal, nuestra mortalidad alcanza a 0.50 por 100. Hemos tenido una fístula vesicovaginal producida algunos días después de la intervención al efectuar un drenaje por un hematocoele, fístula que cura espontáneamente, como es de regla, una semana más tarde. Se han producido en algunas operadas hematomas en los fondos de saco vaginales que no han hecho sino demorar algunos días la curación definitiva, pero que en ningún caso han comprometido los éxitos de la vía vaginal.

Jamás en el curso de las intervenciones realizadas han sido heridas la vejiga, el recto, ansas intestinales, los uréteres. Nunca hemos tenido hemorragias, pues la ligadura de nues-

tros pedículos, así como la de los vasos, han sido perfectos. La mayoría de las intervenciones se han realizado bajo anestesia raquídea, y las restantes, con éter suministradas con el aparato de Ombredanne.

Colegas: las objeciones que me podréis hacer, manifestándonos que por la vía alta en algunos procesos que debemos atacar, es más visible; lo doy por sabido. Que con la incisión de Fanestil no se producen eventraciones, lo doy por sentado. Que la hemostasia puede realizarse más directamente, más energicamente si se quiere, no me diréis con ello nada nuevo. No olvidéis que en los casos que lo creemos conveniente somos tan abdominalistas como vosotros.

Pero a todo lo manifestado os respondemos: que cuando comparamos nuestra propia estadística de diez años de vía alta, cuyos resultados, si bien no la consideramos superior a la vuestra, tampoco en manera alguna inferior; y cuando recordamos que en ella empleamos una técnica la más perfecta, los resultados obtenidos por la vía baja, con una técnica que todavía no nos satisface y que a no dudarlo hemos de ir perfeccionando, declaramos: que los resultados inmediatos y lejanos de la vía baja son indudablemente superiores a los de la vía alta.

Señores: es un acto de estricta justicia el manifestaros en esta inhábil defensa que hemos hecho de la vía vaginal, el nombre de mis colaboradores a quien corresponde mucho de los éxitos conseguidos, a mi inteligente y preparado Jefe de clínica el doctor Bartolomé Calcagno, en primer término, al del ex-alumno señor Ricardo Malbrán, el de los practicantes señores Roberto Gandulfo y Teófilo Rosende que me acompañan con todas las energías y con todos los entusiasmos de su edad juvenil.

(De *La Semana Médica* de Buenos Aires).

---

## Bibliografía

### Geografía médica y patología de Colombia.

#### CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS ENFERMEDADES TROPICALES

(Por el doctor LUIS CUERVO MARQUEZ, ex-Presidente de la Academia Nacional de Medicina de Colombia, Presidente de la Sociedad de Cirugía de Bogotá, Profesor de la Facultad de Medicina, Delegado de Colombia a los V y VI Congresos Médicos Pan-americanos etc., etc. Nueva York).

Con placer registra la *Revista Médica* la aparición de esta importante obra, que hace honor al país, debido a la pluma del ilustrado

doctor Luis Cuervo Márquez. Está de más en- carecer la importancia especial de esta obra, que va a hacer conocer nuestro país en el Ex- terior, estimulando así su progreso, pues ella servirá para demostrar que si en nuestro te- rritorio hay extensas regiones ricas por su fertilidad y asombrosas por sus riquezas pero temibles por lo insalubres, también las hay bellas y ubérrimas, exentas de las infecciones tropicales, que a la labor y a la fortuna están convidando a aquella inmigración fuerte y sana que venga a prestar sus brazos a útiles empresas. Será también este excelente libro la base en que debe apoyarse la organización de la lucha contra las enfermedades que en nuestros climas dominan.

El libro está escrito en estilo elegante y claro, como todo lo que da la pluma del doctor Cuervo Márquez, y la obra se ha ejecutando siguiendo un plan científico, en que resaltan la cuidadosa labor del autor y su especial competencia.

Como una muestra de la importancia y uti- lidad de este excelente libro transcribimos un capítulo en que se trata de la fiebre ama- rilla, y que en estos momentos, en que acaba de pasar una epidemia que invadió a Buena- ventura, es del mayor interés.

## CAPITULO V

## FIEBRE AMARILLA

*Historia.* De las vagas relaciones de cronistas e historiadores del descubrimiento y conquista de América se deduce la existencia de la fiebre amarilla en las costas insulares y de tierra firme bañadas por el mar de las Antillas antes de la llegada de la gente española. Mas como los indígenas no tenían sino un limitado comercio marítimo, como las aglomeraciones de individuos no aclimatados debían ser muy reducidas, las epidemias no debieron tener grande extensión, como lo han tenido cuando las comunicaciones marítimas y fluviales han permitido la difusión de la epidemia o la llegada a los focos amarillos de gran número de personas en quienes pudiera desarrollarse la enfermedad.

La primera epidemia de que se tiene conocimiento fue la que en 1494 destruyó la *Isabela*, descrita por el Padre Las Casas, y que señalámos por primera vez en un estudio sobre fiebre amarilla (1). Los primeros negros importados a América lo fueron en 1520, y si bien una enfermedad pestilencial los diezmo (Las Casas), ya antes había tenido lugar la epidemia de la *Isabela*.

Fue ella la que inició los estragos de la fiebre amarilla en los individuos no aclimatados. En

---

(1) Las Casas, *Historia de Indias*. Madrid, 1ª edición.

Santo Domingo perdió el Comendador de Lares más de las dos terceras partes de los individuos que llevó; en el Darién quedó destruída la expedición de Nicuesa; después de ella en la misma región sucumbió la de Diego Albites. Lo que era Panamá lo dice el Padre Las Casas: «en los primeros años del siglo XVI murieron más de cuarenta mil individuos de malas enfermedades por ser la tierra calidísima y humedísima en él» (2).

En el siglo XVI la fiebre se mantuvo en el mar de las Antillas.

En el siglo XVII, de las Antillas se propagó en dos oleadas epidémicas: al Sur, al Brasil; al Norte, al litoral norteamericano. La primera, descrita por doña Rosa, con el nombre de calentura pestilencial, invadió a Olinda, Recife y Bahía; la segunda, se manifestó en Virginia, Charlestown y Filadelfia.

En el siglo XVIII todo el litoral del mar de las Antillas estaba invadido; Portobelo, Cartagena y Santa Marta, en 1793; Veracruz y Nueva Orleans debieron ser invadidos desde muy temprano; en las Guayanas desde 1740 apareció la epidemia; en el Brasil, por segunda vez, en 1723. Atravesó el Istmo y apareció en Panamá y Guayaquil en 1740, y en el Callao en 1781. Las costas orientales de los Estados Unidos fueron visitadas repetidas veces por la epidemia, y en 1731 atraviesa el Atlántico por primera vez y aparece en Cádiz en ese año, y en Málaga en 1741.

---

(2) Las Casas, *Apologética Historia*.

En el siglo XIX la fiebre amarilla ha invadido casi todo el litoral del continente americano.

En Colombia se presentó en 1804 en Portobelo, Cartagena y Santa Marta, y se hizo endémica en esas ciudades así como en Ríohacha. En 1830, siguiendo la vía fluvial del Magdalena, aparece por primera vez en el interior del país, a más de doscientas leguas del litoral marítimo, repitiéndose oleadas semejantes en 1856, 57, 65 y 66, 70, 79, 81 y 85. En 1883, siguiendo el río Zulia-Catatumbo, es importada de Maracaibo al valle de Cúcuta, y en 1888 invade a Ocaña, importada del Carmen, adonde fue llevada por la vía fluvial del Magdalena

En Venezuela existía en Puerto Cabello y en La Guaira desde fines del siglo XVIII, en que fue importada a Caracas (1793) de este último puerto. Posteriormente apareció nuevamente (1804) en Caracas y en Maracaibo, y después en Valencia y en Barquisimeto. En 1848 fue importada a Valera, en el interior, y en 1888 lo fue a Trujillo, ambas importaciones procedentes de Maracaibo, en donde durante mucho tiempo ha sido endémica la fiebre.

En Guayana fue importada durante la terrible oleada de 1804, habiéndolo sido ya antes durante la segunda epidemia del Brasil; la Guayana ha sido contagiada por la vía brasilera, como en la epidemia de 1820, o por la vía antillana, como en 1804.

En el Brasil, después de más de un siglo transcurrido después de la segunda invasión, volvió a

presentarse en 1849; la importación en ese año reunió todas las condiciones clásicas de una importación de enfermedad infecciosa. Desde entonces no puede decirse que la fiebre amarilla haya desaparecido completamente, hasta que se pusieron en práctica los medios de defensa que el conocimiento de la enfermedad ha impuesto.

En las Repúblicas del Plata la fiebre amarilla, según Humboldt, existiría desde principios del siglo XIX, y es muy probable que la oleada de 1804 hubiera llegado hasta ellas. La primera epidemia descrita fue la de 1856, que apareció casi simultáneamente en Montevideo y en Buenos Aires.

En Asunción, sobre el Paraná, a más de 200 leguas en el interior, durante la guerra entre Paraguay y Brasil, se presentó una epidemia que pareció aislada al principio por no haberse desarrollado en las poblaciones ribereñas, pero que rápidamente se propagó después haciendo estragos, especialmente en Buenos Aires y en Corrientes, en donde revistió caracteres de gravedad desconocidos antes.

En las Repúblicas del Pacífico puede decirse que la epidemia era completamente desconocida hasta mediados del siglo XIX, pues si se exceptúa la epidemia de Guayaquil en 1740 y la ligera del Callao en 1781, la fiebre amarilla había respetado el mar Pacífico. El establecimiento del ferrocarril de Panamá en 1855, que facilitó las comunicaciones rápidas entre el mar de las Antillas, verdadera cuna y foco de la fiebre amarilla, y el mar Pacífico, permitió el transporte del agente de la fiebre

a través del Istmo y la invasión al Sur, ya facilitada por las comunicaciones constantes entre los dos mares.

En el Perú las dos grandes oleadas epidémicas fueron las de 1853 y la de 1867. En ambos casos la importación se hizo de Guayaquil, y en la segunda se contaminaron Valparaíso y Santiago, después de haber invadido todo el litoral peruano.

En las costas del Pacífico, al norte de Panamá, no se había presentado hasta el año de 1883 en que, según el doctor Carmona, invadió a San Blas, en Méjico, un buque procedente de Colón.

La fiebre amarilla puede invadir los puertos marítimos de Colombia por procedencias de las Antillas, en el Atlántico, o de Panamá y Guayaquil, en el Pacífico.

Una vez invadido el litoral marítimo, la invasión al interior se hace por la vía fluvial del Magdalena, o por el Zulia-Catatumbo para el valle de Cúcuta; la invasión por el Orinoco, procedente de Ciudad Bolívar, no puede tener lugar por falta de medios de transporte y de población en el Llano oriental.

El río Magdalena ha sido el gran vector de la fiebre sobre las poblaciones ribereñas, y su acción ha estado dirigida por el establecimiento de la navegación por vapor en el río y de medios rápidos de comunicación entre puertos fluviales y poblaciones más o menos alejadas. La primera epidemia del interior tuvo lugar en 1830 en Honda y Ambalema a más de 220 leguas del litoral marítimo y siguió de cerca a la navegación por vapor

del río con los vapores *Santander* en enero de 1826 y *Bolívar* en 1830; lo mismo puede decirse de la invasión de la fiebre al Alto Magdalena.

En el valle de Cúcuta el aparecimiento de la fiebre amarilla coincidió con el establecimiento definitivo de la navegación por vapor en el río Zulia y la inauguración del ferrocarril que lo pone en comunicación con la ciudad.

Fuéra de poblaciones netamente ribereñas, pero sometidas a su dominio geográfico, en las que se han desarrollado epidemias más importantes han sido: Guaduas (1,376 metros, 21 grados), en 1880 y 1885; Ocaña (1,165 metros, 20 grados), en 1888; Tocaima (404 metros, 26 grados), en 1884; Muzo (580 metros, 26 grados), en 1907. Esta última epidemia es notable por no haber reinado en ese entonces epidemia en el Magdalena y por estar separada del río por altas cordilleras y no tener comercio directamente con ningún puerto fluvial.

*Distribución geográfica*—El litoral atlántico y Buenaventura en el Pacífico son los focos secundarios de donde puede propagarse al interior del país y que deben ser vigilados durante epidemias en las Antillas.

La hoya del río Magdalena, o mejor, sus poblaciones ribereñas, desde Cartagena, Barranquilla y Santa Marta hasta Neiva. Poblaciones situadas en valles vecinos y tributarios del Magdalena, como El Carmen, Ocaña, Guaduas y Tocaima, han sido asiento de la fiebre amarilla. Poblaciones alejadas del río y sin comunicación comercial directa con él, como Muzo, han sido visitadas también.

El valle de Cúcuta, adonde llegan vapores por el río Zulia procedentes del puerto infestado de Maracaibo, fue invadido por la fiebre.

En el litoral pacífico la fiebre ha quedado confinada a Buenaventura, sin que haya entrado al valle del Cauca, probablemente debido a las dificultades que ha presentado el comercio por ese puerto; pero al terminarse el ferrocarril que une el Pacífico con el valle deberán tenerse especiales precauciones cuando estalle la fiebre en el Istmo, si acaso volviere a presentarse.

La fiebre amarilla se ha presentado en Colombia desde el nivel del mar hasta 1,400 metros de altura; desde 20 hasta 28 grados de temperatura, y desde el litoral marítimo, hasta 1,300 kilómetros al interior del país. En esto la fiebre ha tenido los mismos caracteres que en el Misisipí.

La fiebre amarilla no tiene límites precisos y fijos: puede decirse cuáles son sus límites actuales, pero no los que pudiera tener en el porvenir. A pesar de que el conocimiento de su patogenia ha hecho que la fiebre pierda cada día más terreno, y que en donde antes era endemia, foco de epidemias para los países vecinos, haya casi totalmente desaparecido, como acontece en los focos brasileños, en La Habana y en Panamá.

Para que aparezca en el interior del país se necesita que haya un foco marítimo de donde sea importada por la vía fluvial.

## *De periódicos*

### Transporte y multiplicación de los gérmenes contagiosos por el aire espirado.

(Por el doctor A. TRILLAT).

La existencia y las propiedades de las gotitas microbianas, suspendidas en la atmósfera, plantea el problema del papel del aire espirado en la transmisión de las epidemias.

Los adversarios del contagio por el intermedio del aire hacen tres objeciones principales: 1ª, los microbios no se desprenden de los cultivos líquidos y son incapaces de sembrar el aire; 2ª, el aire espirado no está cargado de gérmenes patógenos, y 3ª, dada la dificultad de evitar el contacto con las personas que cuidan enfermos o con los objetos contaminados por ellos, la transmisión de las epidemias debe atribuirse principalmente a estos dos modos de contagio.

Estos argumentos pierden hoy mucho de su valor. He demostrado, en efecto, que el aire puede sembrar a distancia los terrenos de cultivo. Cuanto a la tercera objeción, puede decirse que la observación diaria prueba que muchas enfermedades son transmitidas a distancia, sin que intervengan en ello de un modo inmediato personas u objetos contaminados. Puede citarse como ejemplo la peste neumónica.

Examinemos ahora las razones que hacen resaltar el papel importante del aire espirado como agente intermedio en la transmisión de las enfermedades; este papel implica, ante todo, la existencia de gérmenes contagiosos en el aire y la conservación de su actividad; finalmente, y es una noción nueva, su multiplicación.

Se ha conseguido demostrar experimentalmente la existencia de innumerables gotitas microbianas alrededor

de todo sér viviente, bajo la influencia en una intervención mecánica (respiración, acto de hablar, tos, etc.), capaz de desprender los microbios de sus residencias accidentales, alvéolos pulmonares o moco, que tapiza la faringe o la nariz. Una vez proyectados en el aire en forma de gotitas (recordaré a este propósito que los microbios desempeñan el papel de núcleos de condensación de la humedad), experimentan de una manera extraordinaria la influencia de los agentes físicos y químicos.

Desde el punto de vista físico, se han señalado los efectos de la luz, de la presión, de la radioactividad. El descenso de la temperatura reúne las gotitas microbianas y las deposita sobre las regiones o los objetos fríos; esta circunstancia permite explicar el origen de ciertas enfermedades epidémicas, debidas a lo que se acostumbra llamar un enfriamiento. La condensación de las gotitas microbianas, la rapidez de su caída, y por consiguiente las probabilidades de contagio en las capas inferiores de una atmósfera viciada por los gases de la respiración, aumentan con el grado higrométrico del aire; esta condición se encuentra realizada en un local confinado donde se respira o en una reunión de gran número de personas.

La influencia de los agentes químicos no es menor; a ellos se debe la conservación y multiplicación de las gotitas microbianas. En efecto, los microbios encerrados en las vesículas de agua tendrían una existencia precaria si no fuera por las sustancias nitrogenadas volátiles producidas por la respiración. Sabemos que estas sustancias son alimentos para los microbios del aire; de aquí el nombre de «gas alimentos.» Los numerosos experimentos que se han practicado acerca de dichos gases han demostrado que su presencia asegura, no sólo la conservación de los microbios suspendidos en el aire, sino también su multiplicación. Existen, por lo tanto, en la atmósfera de los sitios habitados y confinados dos clases de microbios: los desprendidos de su *substratum*, sitio de la enfermedad, y los que se han multiplicado. Los primeros existían, los segundos han nacido después.

Este concepto explica cómo las enfermedades epidémicas transmitidas por el aire espirado pueden propagarse según dos modos patógenos distintos: el contagio directo, que corresponde a la categoría de los microbios existentes, y el desarrollo, *sin contagio original*, para emplear la frase de Pasteur, y que proviene de generaciones de microbios nuevamente engendrados.

En esta multiplicación de microbios regenerados debe buscarse la explicación del misterio de la actividad de ciertos gérmenes dormidos en estado de saprofitos. Sabemos hoy cuán poco se necesita para cambiar las aptitudes biológicas de los microbios; los de la atmósfera no se libran de esta ley común y sufren de una manera extraordinaria las influencias exteriores. Sabemos también que la virulencia es un atributo temporal de los microbios; confiere a las enfermedades oscilaciones que varían del carácter esporádico más discreto a la violencia mayor.

Estas consideraciones permiten concluir que el aire recientemente espirado y esparcido en la atmósfera, constituye, por su humedad y sus emanaciones, un medio favorable a la conservación, transporte y multiplicación de los microbios. Su papel en la transmisión de las epidemias como intermediario es importantísimo, igual, cuando menos, al que se atribuye al contagio por las personas y los objetos. Esta opinión concuerda con las ideas de Pasteur, quien afirmaba que las causas de las enfermedades infecciosas no proceden siempre del contagio y son elaboradas por un organismo enfermo, sino que en ciertos casos proceden de gérmenes indiferentes, que se convierten en agentes patógenos bajo ciertas influencias exteriores, que quedan por estudiar.