

GACETA MÉDICA

DE

COSTA RICA

REVISTA MENSUAL

ÓRGANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA REPÚBLICA.

Encargado de la edición,

la Secretaría de la Facultad de Medicina.

Dirigir la correspondencia á la Secretaría de la Facultad de Medicina.—San José de C. R.

Para anuncios de Europa ó suscripciones, dirigirse al Doctor Alberto Alvarez Cañas, Cónsul General de Costa Rica en París, 4, rue Papillon, quien está exclusivamente encargado de la agencia

La GACETA MÉDICA se publica cada mes.— No se admiten suscripciones por menos de un año.— El precio de la suscripción, adelantado por un año, es de ₡ 4.00. Precio de un número, ₡ 0.50. El precio de avisos, convencional.

Año XII

San José de Costa Rica, noviembre de 1907

Núm. 2

ACTAS DE LA FACULTAD DE MEDICINA

28ª SESIÓN ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la República, celebrada el siete de octubre de mil novecientos siete, con asistencia de los Doctores: don Teodoro H. Prestinary, Secretario; don Roberto Fonseca Calvo, Tesorero; don Luis P. Jiménez, Fiscal; don F. Carlos Alvarado y don Benjamín Hernández, Vocales.

Artículo I.—Por ausencia motivada del Presidente, Doctor don Carlos Durán, presidió el Segundo Vocal, Doctor don F. Carlos Alvarado.

Artículo II.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior.

Artículo III.—Del Juzgado Primero del Crimen de San José se recibió la causa seguida contra Silvano Alfaro Alfaro, por hurto en perjuicio de Juan Jiménez Chacón, para que esta Facultad resuelva: a) Si el procesado Silvano Alfaro y Alfaro tiene ó no discernimiento necesario para cometer el delito por que se le juzga; y b) Caso afirmativo, si ese estado del reo existía en la fecha que cometió el delito. La Junta comisionó para que viertan el dictamen preliminar á los Doctores Luis P. Jiménez y Fonseca Calvo.

Artículo IV.—Del Juzgado Primero Civil de San José se recibió un mandamiento en el cual se pide á este Centro certifique de los libros respectivos el resultado de los exámenes rendidos por la alumna de la Escuela de Obstetricia señora Dolores Cabrera Díaz, así como la circunstancia de no haberse presentado á todos ni menos graduándose. Se acordó de conformidad.

Artículo V.—El señor Jefe de Sanidad de la comarca de Limón manifestó que para poder hacer el informe que se ha de enviar al Dr. don Juan J. Ulloa, acerca del estado sanitario de Limón, necesita los cuadros demográficos de mortalidad y natalidad de los dos años anteriores y del corriente. Se acordó solicitarlos de la Dirección General de Estadística.

Artículo VI.—El Dr. Francisco Arana, en contestación á la nota que le dirigió esta oficina, pidiéndole un informe para el señor Cónsul General de Costa Rica en New York acerca de las condiciones sanitarias de Alajuela, envió á este Centro el que presentó al señor Gobernador de la provincia de Alajuela con fecha 4 de los corrientes. Se acordó publicarlo y enviarlo al citado Cónsul.

Artículo VII.—De la Jefatura de Sanidad de la comarca de Puntarenas se recibió el cuadro estadístico de las defunciones ocurridas durante el mes de septiembre en la ciudad de Puntarenas y en el Hospital de San Rafael de la misma. Se acordó publicarlo.

Artículo VIII.—De la Casa de Leitz se recibió un completo catálogo, y, arreglado ya, el lente de inmersión que se le envió para que lo compusiera; todo gratuitamente. Se acordó dar las gracias.

Artículo IX.—La Junta acordó pagar treinta y seis colones cincuenta céntimos por el Progressive Medicine y el Internacional Clinics.

La sesión se levantó á las diez de la noche.

CARLOS DURÁN,
Presidente

T. H. PRESTINARY,
Srio.

29ª SESIÓN ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la República, celebrada el catorce de octubre de mil novecientos siete, con asistencia de los Doctores: Carlos Durán, Presidente; Teodoro H. Prestinary, Secretario; Luis P. Jiménez, Fiscal; Jenaro Rucavado, Primer Vocal; y F. Carlos Alvarado, Segundo Vocal.

Artículo I.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior.

Artículo II.—De la Secretaría de Relaciones Exteriores, con fecha siete de los corrientes se recibieron un oficio y algunos pliegos, que sobre el XIV Congreso Internacional de Higiene y Demografía reunido en Berlín en setiembre último, recibió la expresada Secretaría. Se acordó dar las gracias por el envío.

Artículo III.—Del Juzgado Segundo del Crimen de San José se recibió la siguiente copia:

C O P I A S

Señor Juez del Crimen.—Yo, Juan María González Benavides, mayor, soltero, agricultor y vecino de San Pablo de este cantón, expongo: Existe en su oficina un giro por ciento veinticinco colones que yo deposité en causa por lesiones recíprocas entre Feliciano Campos y yo, para responder á los derechos ú honorarios que ocasionara un dictamen que debía emitir, á mi solicitud, el Protomedicato de la República, pero que no dió en ningún tiempo. Esto en el año 1893, hace catorce años. La causa respectiva, sea que esté en su Juzgado ó en los Archivos ó en cualquier otra parte, no puede hoy arrojar mérito alguno, porque estaría prescrita, como lo está, no solo la acción penal sino la civil y cualquiera otra.—En ese concepto, dueño como soy de aquel valor, no hay de mi parte obligación alguna para dejarlo en su oficina ó en el Banco, y por ello vengo á iniciar diligencias especiales ante usted, en incidente ó articulación que promuevo, para que, previas las justificaciones del caso que juzgue V. convenientes se ordene entregarme dicho giro endosado á la orden del Licenciado don José Joaquín Chaverri, á quien comisiono para ello, por cuanto no tiene objeto la retención. Oíré notificaciones en la oficina de dicho señor Chaverri.—Heredia, 29 de setiembre de 1907.—Juan M.ª González.—José J. Chaverri, abogado.—Señor Juez del Crimen.—Yo, Feliciano Campos Vindas, mayor, viudo hoy, agricultor y vecino de San Pablo de Heredia, expongo: Contesto la audiencia que se me dió en la solicitud del señor Juan María González, referente á la devolución de un giro de depósito, manifestando: Que por mi parte no hay nada que oponer contra tal solicitud, que no fué reconocido por el Protomedicato, ni hu-

bo en la causa sentencia ó resolución definitiva; y que no tengo derechos que legalizar en dicha petición. Renuncio notificaciones.—Heredia, 2 de octubre de 1907. Feliciano Campos.—José Joaquín Chaverri, ab.

Juzgado del Crimen.—Provincia de Heredia, octubre 3 de 1907.

(f.) TRANQUILINO ULLOA

En este asunto se ha dado audiencia á la Facultad, que ordenó contestarla como sigue: 1º) Que no existen en esta oficina libros ó actas del Protomedicato, del año de 1893, por lo cual es difícil determinar si el dictamen médico-legal á que se refiere la copia anterior fue ó no vertido; en la afirmativa el giro por ciento veinticinco colones corresponde á la Tesorería de esta Facultad, que sustituyó al Protomedicato, según la ley de 29 de agosto de 1895. En el caso contrario, es claro que este Centro no hace ninguna oposición al retiro del giro por el interesado. Y 2º) Que se sirva el Juzgado del Crimen solicitar de los Archivos Nacionales certificación de los dictámenes médico-legales que en el proceso criminal á que estas diligencias hacen referencia directa, haya, pues será el medio de averiguar á quién corresponden los ciento veinticinco colones.

Artículo IV.—Se leyó el siguiente dictamen:

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

P.

Comisionados por la Junta de Gobierno de esa Facultad para dictaminar en la causa seguida contra Silvano Alfaro Alfaro, por hurto en perjuicio de Juan Jiménez Chacón, manifestamos á V.:

1º) Que lemos el proceso.

2º) Que nos impusimos de las siguientes preguntas: "a) Si el procesado Silvano Alfaro y Alfaro tiene ó no discernimiento necesario para cometer el delito por que se le juzga; y b) Caso afirmativo, si ese estado del reo existía en la fecha que cometió el delito."

Y es nuestra opinión que Silvano Alfaro debe ser observado en el Asilo Chapuí durante algún tiempo por los médicos que dirigen aquella institución, pues sólo por lo que está escrito en el proceso, y sin ver al reo y examinarlo como se ha dicho, no podemos nosotros verter un dictamen en conciencia.

San José, 14 de Octubre de 1907.

LUIS P. JIMÉNEZ

R. FONSECA CALVO

La Junta acordó devolver el expediente respectivo al Juzgado de su procedencia, con exposición del dictamen anterior, que quedó aprobado.

Artículo V.—Se leyó la siguiente solicitud:

"Señor Secretario de la Facultad de Medicina

Yo, Ernesto Flores Zamora, costarricense, mayor de edad, soltero, médico y vecino de Heredia, respetuosamente digo: Deseo incorporarme en esa Facultad, de acuerdo con las leyes respectivas. Presento un título de Médico y Cirujano, expedido por la University of Pennsylvania, Philadelphia, Estados Unidos de Norte América, con las autenticaciones que exige esa Corporación. Acompaño al presente un recibo en el cual consta que he pagado en la Tesorería de la Facultad los derechos de incorporación. Esperando que la Junta tenga á bien dar buena acogida á mi solicitud, soy de V. muy attº y s. s., (f.) Ernesto J. Flores.—San José, 9 de octubre de 1907."

La Junta acordó: 1º.—Admitir al Dr. Flores al examen de incorporación. Y 2º.—Que rinda la prueba escrita el diez y seis de los corrientes á las 7 a. m.; la oral, el diez y siete, á las 7½ p. m.; y la práctica en el Hospital de San Juan de Dios de esta ciudad el diez y ocho del mismo mes y año, á la hora que indique el tribunal examinador. La prueba escrita y la oral serán rendidas en el salón de la Facultad; y 3º.—Que integren el tribunal examinador los Doctores: Carlos Durán (Cirugía, Medicina operatoria y Anatomía patológica); Jenaro Rucavado (Ginecología y Obstetricia); Luis P. Jiménez (Anatomía, Histología, Fisiología y Embriología); F.

Carlos Alvarado (Higiene y Medicina Legal); y el infrascrito Secretario (Medicina interna y Terapéutica).

Artículo VI.—El Doctor don Roberto Chacón presentó autenticado en forma su título de Médico de la Universidad Literaria Ruperto Carola, el cual se devolvió con la respectiva razón escrita al dorso.

Artículo VII.—Del Médico del Pueblo de Liberia, Dr. Gregorio Peña, se recibió el informe que este Centro le pidió para enviarlo á nuestro Cónsul General en New York, Dr. don Juan J. Ulloa. Se acordó publicarlo en la Gaceta Médica y darle las gracias.

Artículo VIII.—El Director General de Estadística comunicó á este Centro que había enviado al Dr. Benjamín de Céspedes los datos demográficos que solicitó de estos dos últimos años referentes al puerto de Limón.

Artículo IX.—El Dr. Enrique Montiel, Médico de Sanidad de la comarca de Puntarenas comunicó á este Centro que ya se están elaborando los cuadros para el informe de nuestro Cónsul General en New York.

Artículo X.—Se acordó pedir: la segunda edición de la Ginecología de Kelly; la Ginecología de Ashton; y Treatment of gonorrhoea in the Hale brybh. Leadhan Green y también se comisionó al Secretario para que pida dos mil pliegos de papel de oficios, timbrado con el nombre de esta oficina.

La sesión se levantó á las diez de la noche.

CARLOS DURÁN,
Presidente

T. H. PRESTINARY,
Secretario

30ª SESIÓN ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la República, celebrada el veintiuno de octubre de mil novecientos siete, con asistencia de los Doctores: Carlos Durán Presidente; Teodoro H. Prestinary, Secretario; Luis P. Jiménez, Fiscal; Jenaro Rucavado y F. Carlos Alvarado, Vocales.

Artículo I.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior.

Artículo II.—Se leyó y aprobó la siguiente acta de:

EXAMEN DEL DR. DON ERNESTO FLORES ZAMORA

En la ciudad de San José, á los veitidn días de octubre de mil novecientos siete.—Salón de la Facultad de Medicina.—Los infrascritos, médicos, comisionados por la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la República, para verificar en los días diez y seis, diez y siete y diez y ocho del mes en curso las tres pruebas reglamentarias anteriores á la incorporación, á que fue sometido el Doctor en Medicina y Cirugía don Ernesto Flores Zamora, graduado de la Universidad de Pennsylvania, Filadelfia, Estados Unidos de Norte América, CERTIFICAN: Que han cumplido con el Reglamento de Incorporaciones de mil novecientos tres, siendo dicho señor don Ernesto Flores Zamora aprobado por unanimidad de votos.—Presidente, (f.) Carlos Durán.—Secretario, (f.) F. Carlos Alvarado.—Vocales: (f.) Teodoro H. Prestinary.—Jenaro Rucavado.—Luis P. Jiménez.

Artículo III.—Se leyó la siguiente nota, la cual fue archivada:

Juzgado Civil y del Crimen
de Puntarenas

Nº 128

16 de octubre de 1907.

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

San José

Se han expedido las órdenes del caso para el comparendo en esa Facultad de Aquilino Alvarado, en quien deberá practicarse un reconocimiento el 22 del mes que corre.

De V. attº s. s.,

A. BOZA MC. KELLAR,—Srio.

Artículo IV.—Del Departamento de Exportación de Parke, Davis & Compañía, Nueva York, con fecha siete de octubre en curso, se recibió una comunicación en la cual la casa mencionada se defiende de las correspondencias que el señor Dr. don Agustín M. Fernández de Ibarra ha estado dirigiendo á varios periódicos y revistas médicas publicadas en castellano en diversas partes del mundo, con la aparente mira (dice la comunicación referida) de desacreditar los productos farmacéuticos americanos y á las manufacturas americanas. Pide el Departamento de Exportación de Parke, Davis y Compañía que este Centro publique su comunicación. La Junta acordó de conformidad.

Artículo V.—El Dr. don Marcos Zúñiga, Jefe de Clínica de la Maternidad, solicitó que este Centro le mande á imprimir: dos mil cartas en blocs de cien fojas cada uno para anotar la respiración, el pulso y la temperatura de las enfermas; dos mil formularios titulados "Casa de Maternidad," en los cuales se indicarán los datos acerca de la madre y del niño, empastados para formar el libro destinado al archivo. Y de estos mismos, otros dos mil en blocs de cien formularios cada uno. Y dos mil cartas de peso de los recién nacidos, en blocs de cien hojas cada uno.—La Junta acordó que se solicite del señor Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación que este trabajo sea hecho en la Imprenta Nacional.

La sesión se levantó á las diez de la noche.

G. RUCAVADO,
1er. Vocal

T. H. PRESTINARY,
Srio.

31ª SESIÓN ordinaria de Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la República, celebrada el cuatro de noviembre de mil novecientos siete, con asistencia de los Doctores: Teodoro H. Prestinary, Secretario; Luis P. Jiménez, Fiscal; Jenaro Rucavado, F. Carlos Alvarado y Benjamín Hernández, Vocales.

Artículo I.—Por ausencia motivada del Presidente, Dr. don Carlos Durán, presidió el Primer Vocal, Dr. don Jenaro Rucavado.

Artículo II.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior.

Artículo III.—El señor Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación comunicó á este Centro, en oficio n.º 162 del 27 de octubre último, que se había dirigido á la Imprenta Nacional dando las órdenes para que en ese establecimiento se ejecutaran los trabajos de imprenta para la Maternidad, que se mencionaron en el artículo V. del acta 30ª de la sesión ordinaria de Junta de Gobierno, celebrada el veintiuno de octubre último.

Artículo IV.—En oficio particular, fechado el treinta y uno de octubre último, el Secretario de Estado en el Despacho de Gobernación preguntó al Dr. don Carlos Durán, Presidente de esta Facultad, si ya este Centro había conseguido algún facultativo que se decidiera á prestar sus servicios en la Medicatura adicional de Puntarenas. El Secretario manifestó que el Dr. Durán había contestado á la Secretaría de Estado diciendo que era posible que el Dr. don Lucio Zabala ó el Dr. don Adán Cárdenas aceptase el puesto, según informes de un colega.

Artículo V.—Se leyeron las siguientes comunicaciones:

Sarchí, 26 de noviembre de 1907

Señor Secretario de la Facultad Médica

San José

Muy señor mío:

Acompaña á la presente una comunicación que he recibido de La Comisión del Congreso Internacional sobre tuberculosis, relativa al nombramiento de una Comisión Nacional para Costa Rica.

Interesada como está esa Facultad en la solución de los problemas de Higiene Pública y Social, me permito suplicar á ese Cuerpo se sirva resolver en el caso como mejor crea conveniente á los intereses patrios.

Del señor Secretario, att.º y seguro servidor,

TEODORO PICADO

CONGRESO INTERNACIONAL SOBRE TUBERCULOSIS

Washington, Sept. 17 de 1907.

Doctor Teodoro Picado

San José, Costa Rica, C. A.

Muy señor nuestro:

La Comisión del Congreso Internacional sobre Tuberculosis desea nombrar una Comisión Nacional para Costa Rica, pero cree que los miembros de dicha Comisión deben ser elegidos por vuestros conciudadanos. En tal virtud, hemos resuelto suplicarle á los Doctores Luis P. Jiménez y á usted que se dignen prestar servicio como el núcleo organizador en Costa Rica.

Desearíamos tuvieseis la bondad de hacer de Presidente pro tempore de esta Comisión, y que convoquéis al Doctor Luis P. Jiménez para celebrar una consulta con el fin de escoger las personas que á vuestro juicio deben ser agregadas á vuestra Comisión. Desempeñada esta función, tendréis la bondad de remitirnos los nombres y direcciones de la Comisión Nacional de Costa Rica, con expresión de los funcionarios de la Comisión.

En espera de que os dignéis prestarnos el importante servicio que se os pide en la presente, y con las seguridades de nuestra más distinguida estima personal, quedamos de Vds. muy respetuosamente,

JOHN S. FULTON,
Secretario General

La Junta acordó convocar á los médicos de la República á una sesión especial para tratar acerca de la comunicación del Congreso Internacional de Tuberculosis y con el objeto de nombrar la "Comisión Nacional para Costa Rica. Para lo cual, la Secretaría, además de poner el aviso respectivo en el periódico oficial, leberá pasar una circular. Se señaló el lunes diez y ocho de los corrientes, á las ocho de la noche para verificar la sesión expresada.

Artículo VI.—De la Jefatura de Sanidad de la comarca de Puntarenas se recibió, bajo el número 135 y con fecha treinta y uno de octubre último, el informe que este Centro solicitó de aquella oficina, sobre Puntarenas, para enviarlo á nuestro Cónsul General en Washington, Dr. don Juan J. Ulloa. Se acordó publicarlo en la Gaceta Médica.

Artículo VII.—Del Médico del Pueblo del Naranjo se recibió el informe que, con fecha dos de noviembre en curso, pasó al Gobernador de Alajuela. Se acordó publicarlo en la Gaceta Médica.

Artículo VIII.—Se leyeron las siguientes comunicaciones:

Nº 580

Juzgado Primero del
Crimen. San José

29 de octubre de 1907

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

Tengo el honor de remitir á V. el proceso seguido contra Silvano Alfaro y Alfaro por el delito de hurto en perjuicio de Juan Jiménez Chacón, para que esa Corporación resuelva las cuestiones de que trata el auto de las tres y media de la tarde del veinte y cuatro de setiembre último.

El citado reo fue remitido al Asilo Chapuf desde el veintiuno de este mes, en donde se encuentra á disposición de esa Facultad.

De V. attº s. s.,

RICARDO MORA A.,
Srio.

Hospicio Nacional de Insanos
Asilo Chapuf

San José de Costa Rica, noviembre 4 de 1907

Los infrascritos médicos en el Asilo Chapuf, *declaran*: que han reconocido detenidamente al reo Silvano Alfaro Alfaro durante su permanencia en este establecimiento, y que de ese examen, lo mismo que de los antecedentes recogidos, han llegado al convencimiento de que dicho sujeto no ha alcanzado un desarrollo físico y psíquico completo y puede colocarse entre los inbéciles de primer grado.

Fundan ese dictamen en los datos que á continuación se exponen: Tiene Silvano muchas taras hereditarias, pertenece á una familia psicopática, pues tanto por el lado paterno como por la parte materna ha habido varios trastornados (dos tíos y dos tíos abuelos por el padre y dos primos hermanos por la madre) epilépticos (el abuelo materno) alcoholistas, prostitutas y criminales.

Desde pequeño demostró no ser un niño normal, padeció de raquitismo, aprendió tarde á andar y se fue desarrollando de una manera lenta é incompleta; de inteligencia muy escasa, dejábase guiar únicamente por sus instintos; no le fue posible al abuelo enseñarle algún oficio, ni hacerlo que tuviera constancia en el trabajo; nunca ha conseguido aprender á leer ni á escribir á pesar de haber asistido á la escuela. Sumamente sugestionable, se inclinó con facilidad hacia el mal; y así es que llegó á ser mentiroso, aficionado al licor y vagabundo, no preocupándose más que por la satisfacción de sus necesidades. Huía de su casa y extraviado andaba por los campos y montañas, regresando al lado de los suyos cuando el hambre lo apremiaba ó cuando sus ropas estaban tan destrozadas que no eran suficientes para cubrir su desnudez.

Traído al Asilo, hemos constatado los siguientes *estigmas físicos* de degeneración: su organismo refleja un carácter de desarrollo defectuoso; microcéfalo, con asimetría marcada del cráneo, prominencia occipital muy pronunciada, desproporción entre la cabeza y la cara, imberbe, mandíbula superior más desarrollada que la inferior, ligero estrabismo convergente. A pesar de ser un hombre de 23 años, tiene el aspecto de un adolescente de 17.

Sabiendo dicho sujeto que iba á ser trasladado al Asilo para que se hiciera un examen detenido de sus facultades, creyó conveniente simular un trastorno mental; pero lo hizo de una manera tan tosca y falsa, que eso mismo nos demostró la escasez de su inteligencia. Su expresión, su lenguaje, lo rudimentario de sus sentimientos éticos, la falta de fijeza en el pensar y la superficialidad con que mira los hechos más transcendentales de su vida miserable, nos demuestran que ha habido atrazo en el desarrollo de sus facultades psíquicas; pero no se ha notado hasta ahora que haya existido un trastorno completo de ellas.

Resulta de lo expuesto, que Silvano Alfaro no padece ni ha padecido de enajenación mental, ni de neurosis grave (epilepsia); que es un degenerado (imbecilidad de primer grado) y que, aunque no se le puede considerar como irresponsable en absoluto de sus actos, sí podemos decir que su responsabilidad moral es relativa, atenuada.

T. H. PRESTINARY,
Director del Asilo

F. CARLOS ALVARADO

La Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina acordó contestar al señor Juez Primero del Crimen de San José: 1) Que tomado en consideración el informe presentado por los médicos del Asilo Chapuf, Doctores T. H. Prestinary y F. Carlos Alvarado, Silvano Alfaro y Alfaro tiene discernimiento para cometer el delito por que se le juzga, pero su discernimiento es relativo. Y 2º) Que ese estado del reo sí existía en la fecha que cometió el delito.

Artículo IX.—La Junta dispuso que para que no fuese á prescribir la acción penal, por estar guardado en la Secretaría de la Facultad el expediente respectivo, se devolviera al Juez del Crimen de Puntarenas la causa seguida contra Damián Pérez por lesiones á Aquilino Alvarado, causa que vino á este Centro para que se vertiera un dictamen médico legal, y el cual no se ha dado porque el lesionado, á pesar de haber sido pedido varias veces al señor Juez, no ha sido enviado.

Artículo X.—Se leyó la siguiente comunicación:

Juzgado del Crimen
Provincia de Cartago

2 de noviembre de 1907

Señor Secretario de la Facultad Médica de la República

San José

Para los fines que expresa el auto final y constante de veintidós folios útiles, remito á V. la causa seguida contra Ramona Solano Moya por el delito de lesiones en daño de Rosenda Alvarado Calderón.

De V. attº s. s.,

NABOR CAMPOS M.,
Srio.

La Junta comisionó para que vieran el dictamen preliminar á los Doctores, F. Carlos Alvarado y Benjamín Hernández.

Artículo XI.—El Dr. E. Lavalle Carvajal, de México, con fecha 4 de octubre último, envió á la Dirección de la Gaceta Médica una nota anunciando que enviaría su memoria titulada: "Tabaco—Tabacomanía—Tabaquismo."

La sesión se levantó á las diez de la noche.

G. RUCAVADO,
1er. Vocal

T. H. PRESTINARY,
Srio.

32ª SESIÓN ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina de la República, celebrada el once de noviembre de mil novecientos siete, con asistencia de los Doctores Roberto Fonseca Calvo, Tesorero; Teodoro H. Prestinary, Secretario; Luis P. Jiménez, Fiscal; F. Carlos Alvarado y Benjamín Hernández, Vocales; y el Doctor Marcos Zúñiga; y el Primer Vocal, Dr. don Jenera Rucava.

Artículo I.—Por ausencia motivada del Presidente, Doctor don Carlos Durán, presidió el primer Vocal, Doctor don Jenaro Rucavado.

Artículo II.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior.

Artículo III.—Con respecto á la Escuela de Obstetricia la Junta de Gobierno acordó: a) Que los exámenes se verifiquen así: *Primer Curso*: el jueves doce de diciembre próximo entrante, el de Anatomía; el viernes trece, el de Fisiología y antisépticos; y el sábado catorce, el de Embriología y Embarazo. Los delegados de la Junta de Gobierno para estos exámenes son los Doctores: F. Carlos Alvarado y Luis P. Jiménez. — *Segundo Curso*: el jueves diez y nueve de diciembre citado, examen de todas las asignaturas que corresponden á este curso. Los delegados de la Junta de Gobierno para estos exámenes son los Doctores: Roberto Fonseca Calvo y Benjamín Hernández. b) Que todos estos actos se verifiquen á las siete de la noche en el salón de la Facultad. Y c) Que tanto cada delegado como el Presidente de la Facultad, que asistirá á estos exámenes, ganen cinco colones por noche de trabajo;

Artículo IV.—El Jefe de Sanidad de la comarca de Limón, Doctor don Benjamín de Céspedes envió una memoria sobre el estado sanitario de Limón, para que sea enviada á nuestro Cónsul en Nueva York, Doctor don Juan J. Ulloa, delegado también al Congreso Médico que pronto se reunirá en México. También se recibieron los documentos respectivos, los cuales se enviarán en seguida al citado Cónsul. En cuanto á la memoria, la Junta acordó que se publique en la Gaceta Médica.

Artículo V.—De la Jefatura de Sanidad de la comarca de Puntarenas se recibió el cuadro demostrativo de las defunciones habidas en la ciudad y hospital de Puntarenas durante el mes de octubre último. Se acordó publicarlo.

Artículo VI.—De la Medicatura del Pueblo de Poás, y suscrita por el Doctor Miguel Dobles se recibió una comunicación en la cual se propone que se trate de dar distinta organización á este centro, procurando, con un criterio liberal y descentralizador, la manera de que dependa de este Centro todo lo que al ramo de Higiene Pública se refiere. La Junta acordó contestar al Doctor Dobles que hace tiempo estudia la Facultad ese punto, el cual no puede resolverse sino hasta que el Supremo Gobierno lo haya acogido.

Artículo VII.—El Médico del Pueblo de Nicoya, Doctor C. Barrios C. envió á este Centro con fecha primero de los corrientes su informe referente á la sección que le ha sido encomendada: corresponde á una parte del mes de octubre próximo pasado.

Artículo VIII.—El Secretario presentó el extenso é importante informe que el Dr. don Elías Rojas emitió como delegado de Costa Rica al Congreso Médico latino americano, que se reunió en Montevideo últimamente. Se acordó publicarlo en la Gaceta Médica.

Artículo IX.—Los médicos del Asilo Chapuí, por el dictamen médico que vertieron sobre Silvano Alfaro Alfaro pasaron cincuenta colones de cuenta. Pero como fué el Juzgado Primero del Crimen el que ocupó el Asilo, la cuenta corresponde al Juzgado, á quien se deberá pasar. El dictamen médico legal que vertió la Facultad fué de oficio, por consiguiente no debe ser cobrado. Si el Juzgado Primero, por cualquier motivo, no pagare el dictamen de los Médicos del Asilo, la Tesorería de esta Facultad lo pagará.

Artículo X.—Se ordenó pagar cincuenta y nueve colones por dos volúmenes del "Keen's Surgery", y por uno titulado "Gynecology and abdominal surgery por Kelly-Noble.

Artículo XI.—Se acordó ceder por un año, á la Casa de Parke Davis & C^a una página de la Gaceta Médica (de enero á diciembre inclusive de 1908) para un aviso, por el precio de diez y seis pesos oro americano.

Artículo XII.—El Doctor don Lucio Zabala contestó á la Secretaría de esta Facultad las condiciones en que aceptaría la medicatura adicional de Puntarenas.

La sesión se levantó á las diez de la noche.

3^a SESIÓN ordinaria de la Junta General de la Facultad de Medicina de la República, celebrada el once de noviembre de mil novecientos siete, con asistencia de los Doctores Jenaro Rucavado, Primer Vocal; Roberto Fonseca Calvo, Tesorero; Luis P. Jiménez, Fiscal; Teodoro H. Prestinary, Secretario; F. Carlos Alvarado y Benjamín Hernández, Vocales; y el Doctor Marcos Zúñiga.

Artículo I.—Por ausencia motivada del Presidente, Doctor don Carlos Durán, presidió el Primer Vocal, Doctor don Jenaro Rucavado.

Artículo II.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior.

Artículo III.—Se dió cuenta de que por haberse separado el Doctor don Mauro R. Fernández, de su puesto de 2^o Vocal de la Junta de Gobierno de la Facultad fué elegido por unanimidad de votos el Doctor don Federico Carlos Alvarado quien funciona desde aquella época en la Directiva. Se aprobó.

La sesión se levantó á las diez y media de la noche.

CUADRO DEMOSTRATIVO

de las defunciones habidas en la ciudad y Hospital de Puntarenas durante el mes de octubre de 1907

EN LA CIUDAD

| Fecha | Nombres | Edad | Vecindario | Nacionalidad | Enfermedad |
|-------|--------------------------|---------|------------|----------------|----------------------|
| 6 | Catalina Zúñiga... | 76 años | Puntarenas | Costarricense. | Cáncer del estómago |
| 6 | José Obregón | 3 años | — | — | Disentería |
| 12 | Rafael Mateo Calderón. | 21 días | — | — | Cólico intestinal |
| 13 | J. Bautista Saravia..... | | — | — | Nacimiento prematuro |
| 14 | Justina Navarro..... | 2 años | — | — | Alferecía |
| 18 | Zenón Rivera..... | 80 " | — | Hondureño | Senectud |
| 28 | Emilia Zúñiga..... | 60 " | Chomes | Costarricense. | Paludismo crónico |
| 31 | Evaristo García..... | 70 " | Puntarenas | — | Senectud |

EN EL HOSPITAL

| Fecha | Nombres | Edad | Vecindario | Nacionalidad | Enfermedad |
|----------------|-----------------------|---------|------------|---------------|----------------------|
| 1 ^o | Jerónimo Guido..... | 73 años | Alajuela | Nicaragüense | Hepatitis crónica |
| 4 | Miguel Solís..... | 38 — | Grecia | Costarricense | Cáncer del testículo |
| 26 | Ignacia Valverde..... | 72 — | Puntarenas | Nicaragüense | Tuberculosis |
| — | Domingo Acosta..... | 26 — | — | Costarricense | Hemoptisis |

MOVIMIENTO DE ENFERMOS

| | |
|---------------------------|----|
| Existencia anterior | 28 |
| Entradas..... | 32 |
| Salidas..... | 25 |
| Existencia actual | 31 |
| Varones..... | 25 |
| Mujeres..... | 4 |
| Niños..... | ? |

OBSERVACIONES.—La mortalidad, como se ve, ha disminuído sensiblemente. La disentería no ha aparecido con el carácter epidémico de otro tiempo, á pesar de ser ésta la época más propicia por el calor canicular pasado y las infiltraciones que ocasionan las lluvias.—Debe ser esto sin duda la constante vigilancia de la Policía de Higiene.

ENRIQUE MONTIEL

ABRAHAM RUIZ,
Srio.

Documentos

Nº 261

San José, 11 de octubre de de 1907

Atendiendo á que, ya para apreciar con exactitud las labores de los Médicos del Pueblo en los diversos circuitos de la República é impedir con adecuadas medidas que llegue á decaer ó desmejorarse el servicio de este ramo; ya para que no se pierdan en el olvido los datos referentes á la salubridad de las poblaciones, al origen y desenvolvimiento de las enfermedades que ocurran, á la colaboración de tales facultativos en materia judicial y al ejercicio en general de las atribuciones que conforme á la ley les corresponde, es preciso fijar reglas á las indicadas medicaturas en cuanto á la formación y guarda de sus propios archivos,

El Presidente de la República

ACUERDA:

Artículo 1º—Los Médicos del Pueblo están obligados á coleccionar, con separación de materias y por orden cronológico, todas las notas ú oficios que recibieren relativamente al ejercicio de sus funciones; á dejar copia en libro especial de los que con igual motivo expidan, y á llevar un libro de re-

cortes que ha de contener todos los decretos ó acuerdos que sobre la materia se emitieren.

Artículo 2º—Dichos funcionarios llevarán nota de los actos y observaciones relativos al ejercicio de su cargo, en la extensión para éste señalada en la Ley de Médicos del Pueblo, y para tal efecto se valdrán, sin perjuicio de lo dicho en el artículo anterior, de cuatro registros que se denominarán: De vacunación, De higiene, De Asistencia de enfermos y De servicio médico-legal.

En el primero se anotarán, por medio de asientos numerados, el nombre, apellido, edad, domicilio y estado general de salud de cada una de las personas que vacunaren; el nombre y apellido de sus padres ó en caso de no tenerlos, de sus tutores ó guardadores, y la fecha de la operación.

En el segundo se hará constar, del mismo modo, el resultado de las observaciones que los facultativos vayan realizando acerca de las enfermedades des que prevalezcan en los lugares de su dependencia, época de su aparición, causas que las motiven y medios que deban emplearse para combatirlas, debiendo hacerse mención de los procedimientos de profilaxis que el funcionario aconsejare á las autoridades de policía ó á los particulares para extirparlas; las causas de cualquier índole de la mortalidad de niños; las visitas que ejecutaren en los puestos de ventas de artículos de diario consumo, en lonjas, hoteles, fondas y farmacias, el resultado que ellas dieren y la fecha en que se hubieren practicado.

En el tercero se deberá consignar, en orden y con la mayor precisión posible, el nombre, edad, domicilio y oficio ó profesión de los enfermos que el Médico asista, con la advertencia de si lo fueren gratuitamente ó no, y el motivo de lo uno ó del otro; la fecha del primer examen médico practicado en ellos, el diagnóstico formulado, el tratamiento de la enfermedad, su marcha y desenlace, y además las notas que el facultativo considere conveniente agregar para darse él cuenta é informar en cualquier momento, acerca de los casos patológicos ocurridos, de sus causas y del auxilio profesional prestado.

En el último de dichos registros se dejará en su fecha copia literal de cada uno de los informes ó dictámenes que dieren los médicos en materia judicial ó de policía sanitaria.

Artículo 3º—En los primeros cinco días de cada mes, los Médicos del Pueblo darán á la Secretaría de Estado en el Despacho de Policía, por medio del Gobernador respectivo, un informe del servicio por ellos prestado y de todo cuanto concierna al estado de salubridad del circuito confiado á su asistencia, durante el mes anterior.

A dicho informe se acompañará un extracto, en pliego separado, de los asientos que durante ese lapso hubieren hecho en los registros de vacunación, higiene, asistencia de enfermos y servicio médico legal.—Publíquese.
—GONZÁLEZ VÍQUEZ.

El Secretario de Estado el Despacho de Policía,

ASTÚA AGUILAR

5 de octubre de 1907

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

San José

En contestación á su atenta nota nº 161, fecha 27 de setiembre anterior, tengo el gusto de manifestarle que habiendo recibido una circular sobre ese mismo asunto del Ministerio de Gobernación, informé á dicho Centro, en su oportuidad, lo siguiente:

“Nº 16—Liberia, 2 de octubre de 1907.—Señor Gobernador de la provincia.—Pte.—Tengo el gusto de acusar á V. recibo de su atenta nota circular fecha de ayer, nº 486, en la que se sirve transcribirme la del señor Ministro de Gobernación, nº 8 de 25 del actual, comunicándole á su vez la del señor Cónsul Gral. de Costa Rica en New York, Dr. don Juan J. Ulloa, fechada en aquella ciudad el 11 del corriente. Poco será lo que pueda informar á V. sobre los puntos que desea el Dr. Ulloa. La pequeñez de nuestra incipiente población, y sus exiguos medios sanitarios, son campo poco á propósito para grades observaciones médicas. Sin embargo, algo se ha logrado en estos últimos años, lo cual paso á exponer: Empezaré por manifestarle que las condiciones higiénicas de esta población no pueden ser mejores. Está edificada sobre un terreno volcánico, completamente permeable; hállase poblada de arboledas; posee una buena cañería de agua potable, y está expuesta constantemente á los vientos alisios, con un clima cálido pero seco y fresco. Todas estas circunstancias contribuyen grandemente á que nuestra mortalidad sea en extremo reducida. En estas condiciones las medidas sanitarias en observación limitanse en el presente, al aseo y limpieza constante de la población por medio de un cuerpo de policía de higiene. Probado hoy científicamente que los zancudos es el vehículo de trasmisión del paludismo, lo mismo que de otras enfermedades infecciosas, procúrase por todos los medios á nuestro alcance destruir los criaderos de estos insectos por los procedimientos aconsejados por la ciencia. Como enfermedades reinantes, fuera de las afecciones crónicas de las personas de avanzada edad, y de aquellas propias de la primera infancia, sólo pueden señalarse: el paludismo en sus diversas formas y desgraciadamente hace algunos años la tuberculosis. No ha habido ninguna epidemia desde la de fiebre amarilla que invadió esta población el año 1901. Hasta hace dos años, casi puede decirse que no existía hospital en esta ciudad, pero habiendo llegado á integrar su Junta de Administración personas de iniciativa, y debido también al decidido apoyo de nuestro progresista Gobierno, podemos enorgullecernos de tener hoy un hermoso Hospital bien construído, con buenas condiciones higiénicas, amplias clínicas, departamentos para ambos sexos, sala de operaciones, salas para aislamiento, sala de autopsias, etc. etc.—Para dotar este establecimiento están próximos á llegar, pedido á los EE. UU., aparatos de desinfección, instrumentos, muebles, útiles microscopios, etc. etc., lo que le dejará en condiciones de prestar sus servicios y llenar todas las modernas exigencias de la ciencia. Paso por alto los demás puntos, por referirse solamente á los puertos de Puntarenas y Limón. Creo con esto dejar tratado, á grandes rasgos, los diferentes puntos á que se contrae la nota del señor Cónsul de Costa Rica en New York, por si pudieran serle de alguna utilidad; y tengo el gusto de de suscribirme de V. etc., etc.”

Espero dejar satisfechos los deseos de V. transcribiéndole lo anterior, y quedo del señor Secretario, attº s. s.,

El Médico del Pueblo,
GREG. PEÑA

Naranjo, 2 de noviembre de 1907.

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

San José

Tengo el honor de transmitir á V. para conocimiento de esa honorable Corporación, el informe que en esta misma fecha he elevado ante el señor Gobernador de esta provincia y que se refiere al movimiento de esta Medicina, habido durante el mes de octubre de 1907.

La salubridad de este cantón es en general buena. Durante el mes de setiembre y primera quincena de octubre se presentaron algunos casos de disentería, los que fueron tratados oportunamente. Las enfermedades reinantes más comunes son: la bronquitis y las gastro-intestinales, observándose estas últimas más en los niños, debido á una alimentación defectuosa.

A principios del mes de setiembre próximo pasado avisó el Agente de Policía de San Juanillo que en aquel distrito había aparecido una enfermedad en los niños, al parecer de carácter contagiosa; me trasladé inmediatamente al lugar antes dicho y después de investigar sobre el origen y propagación de la enfermedad y habiendo examinado doce casos que presentaron los mismos síntomas, diagnosticué, tos ferina; casi al mismo tiempo apareció esta misma enfermedad en los distritos de Zapote y Tapezco de Zarcero.— Son estos lugares fríos y ventosos, y por consiguiente muy propios para que una enfermedad de esta naturaleza hiciera rápidos progresos, máxime cuando sus moradores son gentes pobres y sin ninguna noción de higiene, y solamente con conocimientos rudimentarios sobre aseo personal. Fácilmente la tos ferina se propagó entre los niños, siendo los menores de dos años los que más sucumbieron á la dolencia. Las órdenes impartidas á las autoridades respectivas para atajar el contagio fueron rápidas y eficaces. Se prohibió la asistencia de los niños atacados á la escuela, y no se permitía la vela de los muertos. En los distritos, por razones obvias, se hace imposible el aislamiento. El tratamiento empleado fue de éxito notable. Se usó el sulfato de quinina en solución como preventivo, usándose para lavados de la boca y fosas nasales. En los atacados se empleó el peróxido de hidrógeno; al interior prescribí la mixtura de asafétida y la tintura de belladona, ésta administrada por gotas, según la edad del enfermito. Todos estos medicamentos se suministraron gratis, yendo la autoridad á distribuir las medicinas de casa en casa, pues es tanta la decidia de esas gentes, que si no se hace así, no se consigue que los interesados busquen los medios de curar á sus hijos. Nuestro tratamiento, junto con las medidas de profilaxis tomadas, tan pronto se tuvo conocimiento de la enfermedad, pronto dieron tan buenos resultados que al cabo de corto tiempo cesaron las defunciones y la tos ferina siguió un curso benigno.

En el circuito médico de San Carlos las enfermedades reinantes son: el paludismo, la anquilostomiasis y el reumatismo en su forma crónica. Enfermedades contagiosas no se han presentado en aquellos lugares. Su estado sanitario no es muy satisfactorio, sobre todo en estos meses de grandes lluvias, por la formación de pantanos, criaderos de mosquitos propagadores del paludismo. En mi última visita oficial á San Carlos, durante la tercera semana de octubre, tuve ocasión de recetar en La Unión á ocho enfermos atacados de anquilostomiasis.

Como ya se acercan los exámenes públicos y además no ha habido motivo de alarma con respecto á fiebres eruptivas, he creído prudente dejar la vacuna para más tarde. Solamente aquí en el centro vacuné á principios

del mes cuarenta y seis niños de ambos sexos, habiendò suspendido la vacuna por la razón antes dicha.

Durante el mes he dado un dictamen médico legal ante el señor Alcalde y dos ante el señor Jefe Político, todo en asunto criminal.

Por orden de la Facultad de Farmacia pasé á inspeccionar dos botiquines en esta villa é informé por medios del señor Jefe Político.

En los puestos de artículos de consumo general no ha habido ninguna infracción á las leyes de higiene.

Con todo respeto y consideración, soy de V. att^o y s. s.

INOCENTE MOREIRA

N^o 135

Jefatura de Sanidad de la comarca de
Puntarenas, 31 de octubre de 1907

Señor Secretario de la Facultad de Medicina de la República

San José

Correspondo gustoso á la excitativa que se sirve hacerme en su atento oficio número 157 de 26 de setiembre último, donde me dice que el señor Secretario de Estado en el Despacho de Relaciones Exteriores pide á la Facultad de Medicina le proporcione datos acerca del estado sanitario de este puerto, los cuales pueda utilizar el Doctor Ulloa, Delegado por Costa Rica á la conferencia Sanitaria Internacional, que próximamente ha de reunirse en Méjico.

Como estoy hecho cargo de esta Medicatura interinamente y de unos pocos meses á esta parte, he tenido que recorrer los cuadros estadísticos formados por esta oficina en los últimos años y tomar todos los informes que he creído del caso entre los comprofesores y habitantes de esta ciudad.

Para seguir el orden que Ud. indica en su oficio citado, Ud. hallará dividido el informe en seis secciones, en que he procurado reunir del modo más breve lo relativo á este puerto.

Más amplitud habría querido dar al informe, pero son muchas y muy variadas las ocupaciones de que se ha recargado la Medicatura.

Con la más distinguida consideración me suscribo su muy atento y seguro servidor,

ENRIQUE MONTIEL

INFORME

Que el Médico de Higiene de la ciudad y puerto de Puntarenas, cabecera de la comarca, envía á la Facultad de Medicina de la República de Costa Rica, acerca del estado sanitario en los últimos dos años.

Condiciones higiénicas del puerto y medidas en observancia

Aparte, ideas preconcebidas respecto de los lugares de la costa, podemos decir: que en esta ciudad, sobre todo, desde cinco años á esta parte, las condiciones higiénicas son en general buenas, sin perjuicio de que pueden mejorarse mucho más. No cabe duda de que habiéndose suprimido los pozos donde se propagaba el zancudo, y siendo aquí el suelo esencialmente permeable, por lo cual no permite la formación de charcos, el mosquito ha disminuído sobremanera y se ha alejado así el peligro de la propagación de la malaria y paludismo.—Ya no decimos nada de la fiebre amarilla, de la cual, dichosamente no ha vuelto á presentarse un caso.—Basta decir, que existe en nuestro Hospital de San Rafael, construído un pabellón para aislar á los que fueren atacados de la fiebre amarilla y no se ha ensayado, hace ya más de cinco años.

Tampoco ha reaparecido la disentería que año con año diezmaba la población. Ese progreso en la sanidad es notable, sobre todo, en estos últimos dos años, y, débese sin duda, á la vigilancia que se ha tenido sobre los depósitos de basuras y haberse retirado las caballerías y el ganado vacuno del recinto de la ciudad.

Las medidas sanitarias en observancia, fuera de las que se acaban de aludir, son muchas, pero las principales diríamos: que consisten en la vigilancia que se mantiene sobre la limpieza de solares y calles, persecución de toda clase de aguas estancadas, ya en las embarcaciones carenándose, ya en las lavanderías, y una extremada vigilancia para evitar la importación de enfermedades en los vapores y buques que visitan el puerto.

Adelantos obtenidos en el ramo de sanidad en los dos últimos años

Tenemos en primer término la desecación del gran pantano llamado "Las Playitas", que costó arriba de ₡ 12.000-00 doce mil colones, gasto superior á las facultades del Municipio de este cantón, en tan corto tiempo, pero que pudo llevarse á cabo mediante subvención del Erario Público. Después tenemos bien montada en nuestro muelle, una fumigadora con un cuarto adecuado para la desinfección de equipajes y efectos procedentes de puertos sospechados de alguna epidemia.

Lo dicho se refiere á la parte material. Pero la ciudad cuenta con un cuerpo de higiene activo, compuesto de un Inspector General; dos Visitadores, 1º y 2º; y quince peones, este cuerpo de higiene y sus agentes, no solamente cuidan de la limpieza y desecación de las calles, sino que también atiende á impedir el expendio de carnes mal sanas y de otros víveres que por su mal estado, pudieran perjudicar la salud.

Enfermedades reinantes

Epidemias no ha habido ninguna hace varios años.

De las enfermedades ordinarias y que imperan en todos los climas, aquí, lo que hace más víctimas, es la "tuberculosis pulmonar." Su predominio se debe probablemente á dos causas principales: el clima ardiente, con los cambios bruscos que produce en la temperatura la brisa del mar, por donde, con los constantes resfriados, predispone á los individuos; y las faltas de precaución con los atacados. Ayudaba mucho á producir el mal la construcción de casas con techo de hierro, que, ardientes con el sol claro, enfriaban de pronto con la lluvia ó al caer de la tarde. En esta parte, el mal remediándose con la disposición legal que prohibió las construcciones de esa clase.

Ha sido otra enfermedad común el "tétanus," pero ha disminuído en los últimos dos años, demostrándose lo beneficioso de la disposición que prohíbe tener caballerías dentro de la población.

Epidemias en los últimos dos años

Ya hemos dicho que no las hemos tenido y es indudable que ha contribuído en gran manera á preservarnos de ellas, la limpieza cada vez mayor y las medidas higiénicas antes desconocidas, y que ahora van poniéndose en práctica.

Si con algún esfuerzo llegara á colocarse una cañería para el agua potable y un servicio de cloacas ó de excusados portátiles, podríamos decir sin vacilación, que sería Puntarenas la ciudad más limpia y más sana de toda la costa occidental en Centro América.

Sistema de desinfección, aislamiento, cuarentena y mejoras habidas

Como no hemos tenido pestes, no ha habido un sistema constante de desinfección; pero se usa para la desinfección de excusados las soluciones de sulfato de hierro y sulfato de cobre y á veces á falta de estos elementos, la cal. En los casos de muerte de tuberculosis, se ordena la destrucción por el fuego ó la incineración de todo lo que pueda llevar el contagio, y se manda blanquear con cal ó pintar las habitaciones.

La desinfección de equipajes ó efectos importantes, se hace por medio de va-

pores de azufre con la máquina fumigadora "Claiton," la cual funciona perfectamente. La cuarentena se hace simplemente mandando á poner la nave sospechosa á larga distancia. Hay en la ciudad un hospital bien servido, situado al occidente, con secciones para hombres y mujeres. Sala de operaciones provista de los instrumentos de cirugía modernos, botica y pabellón, aislados para los casos de epidemia, todo regentado por persona que ha hecho estudios profesionales.

Observaciones generales

Resulta de lo expuesto, que Puntarenas, que es el primer puerto de la República en el Pacífico, actualmente puede con justicia llamarse el primer puerto de la República por lo sano; y las mejoras introducidas en la higiene, y medidas preventivas contra las invasiones de contagio, demuestran, á la vez, el adelanto que cada día adquiere el país en la salud pública.

Puntarenas, 31 de octubre de 1907.

ENRIQUE MONTIEL

Higiene de las habitaciones y de las aguas en Costa Rica

"Sanear un barrio es aumentar la vida media de sus habitantes"

(Continuación)

La superficie del terreno debe ser cuidadosamente nivelada para que los flúidos se extiendan por toda la superficie del terreno y una cañería de tubos (porosos) de barro cocido debe establecerse subterráneamente á un metro ó metro y medio de la superficie, con los tubos colocados á distancia de 3 á 9 metros unos de otros según la porosidad del suelo. El área del terreno debe dividirse en secciones que reciban los desechos por seis horas diarias solamente, dejando las restantes diez y ocho horas para el descanso y la aereación necesaria. Puede necesitarse una hectárea para la purificación de los desechos de 2500 personas, pero esta regla no puede aplicarse estrictamente.

Si los desechos no fueran precipitados primero ó si una gran cantidad de líquido estuviera constantemente corriendo sobre la misma superficie, el terreno se obstruirá y se formaría una capa pegajosa de cieno, que impide la percolación del líquido y la penetración del aire en suelo. Esta capa se forma de la grasa de las cocinas, los jabones y el mucus de la membrana mucosa intestinal y de la vesical. Otra ventaja de la precipitación previa á la filtración es que la mayor parte de los microorganismos que los desechos pueden contener son también precipitados y por consiguiente removidos del líquido que está menos expuesto á la putrefacción.

La nitrificación ú oxidación de las sustancias orgánicas se verifica más fácilmente en presencia de un álcali que dé la base para la formación de los nitratos; de aquí es que la precipitación con la cal debe preferirse cuando el líquido clasificado por la precipitación ha de ser purificado por la filtración por el terreno. Los desinfectantes y agentes deodorantes como el ácido fénico y el percloruro de hierro, no deben emplearse porque éstos destruyen los organismos de la nitrificación, cuando el líquido clarificado ha de aplicarse al terreno.

Por este sistema llamado de filtración "intermitente" se puede clarificar el agua de los desechos hasta tal punto que puede ser admitida en las corrientes de los ríos. Pero el costo de preparar la tierra es mucho mayor que cuando se usa la irrigación en grandes extensiones de terrenos, además se necesitan depósitos para la precipitación y los productos vegetales que pudieran producirse, no contrabalancean el gasto y las propiedades fertilizantes de los desechos son perdidos.

Irrigación de grandes extensiones de terreno con los desechos (Superficial).

El mejor modo de disponer de los desechos de las cloacas es por la irrigación de grandes extensiones de terreno y su aprovechamiento en la formación de prados para la crianza de ganados, de huertas y de jardines cuyas flores pueden ser utilizados en la perfumería.

Se ha visto que grandes cantidades de desechos pueden ser eficazmente purificadas por pequeñas áreas de terreno propiamente niveladas y desaguadas. Pero aunque la purificación es satisfactoria, la utilización de los ingredientes fertilizantes de los desechos no se puede efectuar, pues el área empleada es muy pequeña para obtener cosechas en cantidad que se aprovechen todos los ingredientes del abono y dé productos que paguen á lo menos una parte de los gastos.

En este sistema el campo de agricultura debe estar situado de tal modo que los desechos lleguen á él por gravitación. El terreno debe ser de la misma naturaleza que el usado para la filtración intermitente. Suelos fuertes (arcillosos) deben evitarse. La cañería de drenaje no necesita tener los tubos tan juntos, variando de 6 á 30 metros según las circunstancias.

La cloaca debe llevar los desechos al punto más alto del campo. De la boca de la cloaca, el terreno debe declinar suavemente de modo que los desechos lleguen á todas las partes del prado por gravitación. Los principales canales distribuidores deben ser de albañilería. Los demás son surcos separados entre sí de 4 á 9 metros y paralelos entre sí, pero perpendiculares á los canales principales. En los confines de la finca se plantan mimbrales dispuestos en eras que impiden que los desechos sean barridos fuera durante las fuertes lluvias.

Entre las plantas que pueden crearse en este terreno, está la grama de centeno (rye-gras) que se dice puede ser tratada con grandes cantidades de desechos no sólo sin daño, sino más bien con provecho y materialmente ayuda á purificarlos. Esta grama puede usarse para alimentar hatos. Donde este producto se ha usado los animales no han padecido de enfermedad que pueda ser atribuída á la grama, y su carne y leche no difieren en nada de la de los animales alimentados del modo ordinario.

Las coles se producen muy bien. Cuando el terreno es de bastante extensión se pueden hacer cultivos alternados. Por tres años se puede cultivar la grama de centeno, después, sin más abono, se pueden cultivar papas, rábanos y legumbres. Mientras tanto, los desechos son llevados á otra porción del terreno á donde se siembra la grama de centeno. Se puede establecer en el terreno una jardinería con una fábrica de perfumes. Los productos de esta clase de finca son mayores y vienen más temprano que en las tierras ordinarias, y las tierras estériles pueden hacerse feraces.

Por lo demás se alega que estas fincas, bien manejadas, no producen ningún inconveniente, ni enfermedades en los trabajadores, el vecindario ó los animales; y se dispensa en ellas del trabajo de precipitación, siendo solamente necesaria la separación de las partículas más gruesas por medio de un cedazo colocado en el extremo de la cloaca. Estas partículas revueltas con serrín arden bien en el horno destructor.

3° Aguas Pluviales

Se ha visto que el sistema "separado" de cloacas y alcantarillas es el más conveniente por varios motivos, entre otros porque en el "combinado", teniendo las cloacas que recibir las aguas pluviales, que en el país son muy abundantes, las cloacas tendrían que ser demasiado grandes para recibir todas las aguas que en un momento dado cayeran del cielo y en el tiempo seco permanecerían casi vacías y no se limpiarían bien. Además se necesitaría la construcción de sumideras con trampas de agua, especiales, que no sólo ocasionan más gasto en su construcción sino que permanecerían secas en el verano lo que permitiría el escape de emanaciones de la cloaca muy cerca de las habitaciones á menos que se tuviera el trabajo de estarlos llenando con agua.

El sistema "separado" no requiere sino que las aguas de los techos de las casas sean recogidas en canoas á lo largo de los aleros y de allí sean conducidas por medio de tubos de hierro ó de zinc (fijado á la pared) por medio de tiras del mismo metal y distantes de ella 0,025 metros ó una pulgada, para que puedan ser pintados

en redondo y en caso de rezumarse no mojen la pared á los albañales á los lados de la calle. En estos albañales, las aguas son llevadas al río ó riachuelo que constituye el desagüe natural de la población, ó al mar. Las aguas llovidas de los solares también son llevadas por tubos á los albañales. Deben, por supuesto, mantenerse las calles y solares en permanente estado de limpieza.

4.º Remoción de los desechos de la industria

En cuanto á las fábricas y talleres la mejor disposición sería su relegación fuera de la ciudad y de este modo sus emanaciones no causarían daño. En cuanto á los desechos sólidos, estos serían destruídos en el crematorio. Los líquidos generalmente contienen sustancias de carácter nocivo como son sustancias orgánicas y metales venenosas. Las aguas mezcladas con estas sustancias á veces se ennegrecen y toman una apariencia tan desagradable á la vista como son repugnantes al olfato y al gusto. Como estas aguas generalmente contienen álcalis y ácidos fuertes ó metales venenosos deben ser neutralizadas y precipitadas con cal antes de ser recibidas en las cloacas.

En las fábricas situadas fuera de la población sin comunicación con las cloacas es de desear que se recurra á la filtración intermitente en un área de terreno especialmente preparada (provista de su cañería de drenaje y bien nivelada) en la vecindad de sus trabajos. En los más de los casos sería inútil tratar de cultivar en el área del terreno filtradora pues no sólo pueden los desechos contener ácidos y álcalis fuertes que matarían la vegetación sino que la gran cantidad de sustancias fertilizantes también impediría la reproducción de las plantas más finas, dejando desarrollarse solamente las yerbas más ordinarias. Pero en otros casos bien pudiera obtenerse mejor resultado. La precipitación preliminar de los desechos tendería en todo caso á este resultado, pero el costo sería mayor, aunque en el caso de líquidos ácidos, éstos deben neutralizarse con la cal para no impedir la nitrificación que requiere una reacción alcalina y una base para la formación de los nitratos.

Irrigación subterránea

En las ciudades la irrigación superficial es preferible á la subterránea, porque la utilización es más completa y la purificación de los desechos más eficaz.

Además, los caños de distribución en el terreno son más fácilmente limpiados. En las casas aisladas del campo y distritos muy poco poblados se puede recurrir á la irrigación subterránea para impedir que las aguas del servicio doméstico sean arrojadas en las cercanías de la casa. En este caso también el sistema de remoción de los excrementos en receptáculos portátiles es aplicable.

Una pequeña área de terreno solamente es necesaria para purificar las aguas de uso doméstico en una casa de campo. El sumidero de la cocina, el del lavatorio y orinales son conectados con un depósito, que cuando está lleno se vacía por medio de un sifón intermitente en un tubo impermeable que lleva las aguas sucias al terreno escogido para la subirrigación. Este terreno debe quedar á considerable distancia de la casa y ser poroso para asegurar la filtración eficaz de las aguas y tener un ligero declive. A una distancia de 0.15 metros á 0.30 metros (seis ó doce pulgadas se debe colocar un sistema de tubos porosos colocados entre sí á distancia de un metro ó metro y medio con las juntas sin soldar; y cada tubo debe ser 0.30 metros de largo. Los extremos de los tubos deben estar protegidos con medios tubos semejando tuercas para que el agua se escape y la tierra no se cuele en los tubos. Los tubos deben ramificarse en el terreno entero. Cuando el suelo es poroso nada más es necesario, pero cuando el terreno es compacto es conveniente colocar á cierta distancia del sistema de tubos un tubo de drenaje que lleve las aguas filtradas al río cercano. El objeto del depósito que se desocupa automáticamente cuando está lleno, es mandar de una vez suficiente agua á todo el sistema de irrigación y evitar que sólo la parte superior reciba el agua, lo que sucedería si el agua se echara en pequeñas cantidades. El agua que pasa por la cañería subterránea es absorbida por las raíces de las plantas que crecen en la superficie del terreno ó se filtra y es recibida por el tubo de drenaje y conducida ya purificada al río.

Resumiendo lo expuesto acerca de la remoción de los desechos resulta que en Costa Rica debieran abolirse los excusados que consisten de hoyos cavados en la tierra; que en las poblaciones de alguna consideración debe organizarse un sistema

de remoción de los desechos sólidos adoptando para la recolección baldes de hierro galvanizado portátiles que sean fácilmente llevados al carretón que ha de recibir sus contenidos y que deben estar provistos de su tapa bien ajustada; que en las casas de campo puede adoptarse el sistema de baldes ó cubos portátiles para la remoción y recolección de los excreta combinado con la irrigación subterránea para los otros desechos líquidos; que en las poblaciones de alguna consideración y que tienen un abasto de agua corriente suficiente, debe adoptarse el "sistema separado" de cloacas y alcantarillas para la remoción de los desechos que no sean sólidos (excrementos y aguas domésticas). Para la remoción de los desechos sólidos en algunos distritos de Inglaterra la autoridad local ha suministrado gratis á cada dueño de casa y para cada casa un balde galvanizado; y se dice que el gasto inicial ha sido recompensado por los buenos resultados obtenidos. En las poblaciones que dependen de los pozos para su abasto de agua potable debe adoptarse el sistema de receptáculos portátiles (baldes de hierro galvanizado ó cubos de roble); pero como este sistema á la larga resulta caro y molesto, cualquier sacrificio para obtener un abastecimiento de agua corriente y potable y el establecimiento de un sistema de cloacas y alcantarillas sería compensado, tanto más que de todos modos en toda población deben proveerse cloacas y alcantarillas para la remoción de los otros desechos líquidos. Todos los desechos sólidos deben ser destruídos en un crematorio y la parte incomcombustible molida y convertida en cemento, ladrillo ó mezcla ó empleada en rellenar caminos. Desechos de las fábricas pueden ser recibidos en las alcantarillas por regla general. Las excepciones deben ser relegadas fuera de la ciudad y todas las fábricas, mientras no haya alcantarillas y cloacas que reciban sus desechos. Las fábricas fuera de la ciudad ó que no tienen conexión con las cloacas deben purificar sus desechos por medio de la precipitación con la cal (cinco granos en el galón) y la filtración intermitente en una área de terreno preparado para el objeto y cercana á los trabajos.

Una de las industrias que á mi juicio requieren más pronta reglamentación es la de beneficiar café. La pulpa completamente seca puede almacenarse por un tiempo sin causar daño y puede servir de pábulo á las máquinas de vapor y á las secadoras. Debiera, pues, obligarse su desecación inmediata en una parte del patio por el mismo procedimiento que se emplea para el grano del café ó en las secadoras empleadas con el mismo objeto. Una vez seca, la pulpa debe almacenarse en un lugar seco y protegido de la lluvia para ser empleada en seguida como combustible ó ser empleada como abono en los cafetales. De ninguna manera debe consentirse, el amontonamiento de la pulpa húmeda del café en ninguna parte, mucho menos debe permitirse ser echadas á los ríos.

Los efectos deletéreos de un beneficio de café alcanzan á grandes distancias por medio de las aguas del río que contaminan. Todos conocemos el color negrusco, la apariencia espumosa, el olor desagradable y hasta el sabor repugnante de estas aguas; todos conocemos también los malos efectos de estas aguas, en la salud de los animales. Creo, por consiguiente innecesario empeñarme en demostrar que las aguas contaminadas con miel de café deben ser purificadas antes de ser permitido que caigan á los ríos. Por una hectárea de terreno dividida en lotes y bien preparada, en el supuesto que cada metro cuadrado filtre ochenta litros, se pueden filtra 80.000 litros de agua diariamente.

Si se necesitaran 400 litros de agua para lavar cada fanega de café resultaría que una hectárea de terreno sería suficiente para purificar el agua usada en lavar 200 fanegas diarias ó cien fanegas en caso que el agua que se necesita sea doble (1). El terreno puede ser cultivado durante el resto del año. Cada lote del terreno debe recibir las mieles durante seis horas diarias solamente; el resto del día queda para la aereación y el descanso. Si se obliga á cada beneficiador de café á apartar dos hectáreas de terreno (2) y prepararlas para la filtración intermitente; la higiene pública ganaría inmensamente. Cuando el terreno disponible es de bastante extensión podría aplicarse la irrigación superficial.

Si la extensión de tierra obtenible no fuere suficiente aún para la filtración, los desechos son precipitados y el líquido clarificado pasado por óxido de hierro magnético y carbono de hierro y se dice que el procedimiento da buenos resultados. Un procedimiento semejante consiste en precipitar los desechos con una sustancia

llamada "ferrozono" que consiste en gran parte de protosulfato de hierro, el precipitado es quemado en una hornilla ó en el crematorio según el caso y el líquido clarificado pasado por un filtro hecho de un material llamado "polarita" que contiene cincuenta por ciento de óxido de hierro magnético y carburo de hierro combinados con sílica, cal y alúmina en una forma insoluble sobre el cual descansa una capa de arena. El espesor de la polarita es de 0.45 á 0.60 metro; y la capa de arena debe tener un pie de altura, (0.30); pero necesita ser renovado de tiempo en tiempo. La polarita sirve mucho tiempo y sólo requiere un descanso diario para aereación. Cuanto más poco á poco se hace la filtración, es decir, cuanto más tiempo permanece el líquido en contacto con la polarita más purificado sale. Las materias organizadas son oxidadas en la polarita como se demuestra por la presencia de nitratos y nitritos en el agua filtrada. Un acre de filtro de polarita filtra 2000000 de galones (1573 litros por metro cuadrado).

Por supuesto, el valor fertilizante de los desechos es perdido por la filtración en una área pequeña de terreno ó por medio de la polarita, lo mismo que cuando los desechos son echados al mar.

I I I

LAS CONDICIONES DE UNA BUENA CASA DE HABITACIÓN

Una buena casa de habitación requiere:

1.º—Un sitio seco, libre de pantanos, de un aspecto agradable y bañado por el sol.

2.º—La ventilación debe ser tal que remueva todas las impurezas de la respiración, luces y otras emanaciones.

3.º—La habitación debe tener un sistema de remoción de los desechos tal, que haga imposible la contaminación del aire.

4.º—El aprovisionamiento de agua pura debe ser tan abundante y la remoción de las aguas sucias tan completa que garanticen la perfecta limpieza de todas las partes de la casa.

5.º—La construcción de la casa debe ser tal que se evite la humedad de los cimientos de las paredes y del techo.

1.º—En el terreno hay siempre una cierta cantidad de agua en las capas superficiales que constituye su humedad y además un continuo lago subterráneo á varias profundidades de la superficie en los distintos terrenos, que se denomina agua subterránea.

La humedad del terreno depende de su fuerza de absorción y retención del agua, de su naturaleza, configuración y de la cantidad de agua derivada de las lluvias y del agua subterránea.

No hay terreno que no absorba una cierta cantidad de humedad, pero los terrenos porosos compuestos de arena, guijarros, cascajo, calizas, son capaces de absorber gran cantidad de agua. El humus mucho más que la arcilla. Aunque las lluvias regularizan en gran parte la humedad del terreno, la cantidad de agua depende de la cantidad de la evaporación que es mayor en tiempo seco que en el lluvioso y de la rapidez de la lluvia, pues cuando ésta es fuerte una gran parte del agua se desliza por la superficie del terreno. Un terreno plano absorbe mayor cantidad de agua que uno inclinado.

El agua subterránea se halla bajo la superficie del terreno á distancias que varían de unos pocos centímetros á más de cien metros. Esto depende de la permeabilidad del terreno, de la naturaleza é inclinación de las capas (strata) bajo el terreno y de la facilidad con que el agua subterránea puede encontrar salida á los manantiales ó ríos.

Además del agua subterránea se encuentra en el terreno una atmósfera subterránea en movimiento constante y sujeta á cambios de tensión y de cantidad en relación con el suelo, dependiendo de la porosidad ó impermeabilidad de éste. Esta atmósfera consiste en gran parte de ácido carbónico, mientras que el oxígeno existe en menor proporción que en el aire atmosférico.

El ácido carbónico depende de la oxidación de las sustancias orgánicas bajo

la influencia del aire atmosférico que ha hallado entrada al terreno y se aumenta después de las lluvias debido á que éstas tapan los poros del terreno é impiden la difusión del gas. La putrefacción de las sustancias orgánicas también produce ácido carbónico con la cooperación de los organismos en putrefacción, sin intervención del oxígeno del aire cuando éste ya ha sido usado. Además de ácido carbónico se encuentran en el aire subterráneo, nitrógeno, hidrógeno sulfurado por la descomposición de los sulfatos y otras sustancias que se producen durante el proceso de putrefacción.

De día y durante el tiempo caliente el aire más caliente de la atmósfera es más ligero que el del terreno y éste tiende á pasar á sus capas más profundas. Pero en invierno y de noche, el aire más caliente del terreno y más ligero que el de la atmósfera pasa á ésta y el de la atmósfera á los poros del suelo, siendo el efecto tanto más marcado cuanto más seco es el terreno. El oxígeno del aire que penetra el suelo es usado en la oxigenación de las sustancias orgánicas que se hallan en él y en coincidencia con el gasto de oxígeno resulta una cantidad equivalente de ácido carbónico, que cuando se aumenta la presión del aire atmosférico ó cuando su temperatura es más baja penetra el suelo empujando otras capas del mismo aire subterráneo que puede de este modo entrar en los sótanos ó basamentos de donde probablemente asciende por medio de corrientes de convección á los departamentos de las casas. Se ha llegado á demostrar también que las lluvias tienen un efecto semejante. El agua que llena los intersticios del suelo en la superficie del terreno empuja para abajo los gases del suelo que se escapan en los lugares donde el terreno está seco como debajo de los edificios; siendo esto tanto más probable de suceder cuanto mayor es la porosidad del suelo. Hasta la profundidad de 4 metros el oxígeno del aire en el suelo puede ser un tercio la cantidad de oxígeno en la atmósfera. Conforme disminuye el oxígeno aumenta el ácido carbónico. De aquí se deduce que la habitación en los sótanos es peligrosa particularmente si el suelo está contaminado de sustancias orgánicas como en las ciudades. Debe recordarse también que el suelo y por consiguiente su aire abunda en micro-organismos, varios de ellos potogénicos. Cuando el suelo está seco, estos organismos son llevados en varias direcciones por las corrientes del aire y saliendo á la superficie pueden afectar la atmósfera de la localidad inmediata y la de las contiguas y aun pueden ser llevados á distancias considerables del lugar de donde se originan. A fines de la estación lluviosa y principios de la seca, el aire del terreno es más frío que el de la atmósfera, es, por consiguiente más denso y más difícil de desplazarse. Pero á fines del verano y principios del invierno, el aire del terreno es más caliente que el atmosférico y menos denso y tendiendo los gases á colocarse por razón de su densidad, el aire menos denso del terreno es forzado fuera del terreno á la atmósfera. Estos hechos probablemente explican la prevalencia de las enfermedades infecciosas á principios del invierno más bien que á principios del verano y pueden ser consideradas como resultantes de los movimientos del aire del terreno.

La calidad de humedad del terreno y el nivel del agua subterránea tiene una influencia considerable en el proceso de la putrefacción que tiene lugar en el suelo y esto influye en la composición del aire y del agua potable y así directa ó indirectamente en la salubridad de la población. La humedad de la superficie del terreno causa un suelo frío y un aire nebuloso y por tal motivo fomenta tal vez ciertas enfermedades como el paludismo, el reumatismo neurálgico, cólico y afecciones pulmonares.

Se sigue de todo esto que el sitio de la casa debe ser no solamente seco, ventilado y bañado por el sol para evitar la humedad sino que también debe estar cubierta de una capa impermeable ó por lo menos deben estar elevadas las casas por arcos de mampostería ó pilares de piedra para que el aire atmosférico circule libremente bajo el piso. La impermeabilidad del suelo debe procurarse no solo en cuanto al piso sino también al patio y á las calles. El mejor pavimento para las calles es el de adoquín de madera y el de asfalto; para las aceras, el cemento, las baldosas de piedra ó el asfalto y para los patios baldosas ó cemento.

El cemento en el piso de las casas no sólo evita los peligros á que expone la introducción del aire subterráneo sino que evita el piso de madera por lo menos en la cocina, despensa, pasadizos y aun en el comedor. En los dormitorios y salas de

recibir donde se hace necesario el piso de madera, evita que éste tenga que estar separado del suelo unos 25 centímetros ó más, pues puesto sobre el piso de cemento no necesita estar separado de este, sino unos 8 centímetros para la circulación del aire por debajo del piso de madera y evitar la eremacausis que necesariamente viene á los pisos de madera cuando están en un lugar húmedo y falto de ventilación. Esto evitará dos hileras de ladrillos de altura en la pared que compensará en parte el gasto de la pavimentación del piso con cemento. El nivel del piso de la casa debe ser más alto que el nivel general del terreno y el sitio debe ser desaguado por zanjás ó tubos porosos de drenaje para mantener el agua por debajo del nivel del piso y evitar la humedad.

2º—Así como la excesiva densidad de la población es una de las condiciones desfavorables á la salubridad en general, así el hacinamiento en las casas es causa de muchos inconvenientes y peligros. El hacinamiento en las casas favorece la diseminación de las impurezas orgánicas en la atmósfera, causas más importantes de la mortalidad en el hombre y en los animales.

El aire atmosférico es una mezcla de oxígeno, nitrógeno, ácido carbónico y vapor de agua con otras sustancias. Dejando fuera de consideración 0.04 por ciento de ácido carbónico y 0.36 de otras sustancias, el aire atmosférico se compone de 20.908 á 20.999 por ciento de oxígeno y el resto de nitrógeno.

Entre las sustancias que se encuentran en el aire componiéndolo de 0.36 á 0.46 por ciento, son el vapor de agua, compuestos amoniacales, carbonatos, nitrato y nitrato de amoniaco, como resultado de la descomposición de materias orgánicas y que son absorbidas por las plantas; ácidos nítricos y nítricos, resultados de la oxidación de sustancias combustibles que contienen nitrógeno y de la unión directa del nitrógeno bajo la influencia de descargas eléctricas atmosféricas; ácido sulfúrico y sulfuroso que ocurren en combinación con el amoniaco en las ciudades donde se quemán el carbón mineral y el gas de hulla que contienen azufre y se encuentran en combinación con el amoniaco; el gas de los pantanos y otros hidrocarburos en las ciudades y especialmente en los lugares pantanosos; por último, partículas sólidas de la naturaleza más diversa que se hacen visibles en un rayo de sol y que consisten de cloruro de sodio, fábricas de algodón, lana, seda, etc., y millones de organismos vegetales y animales.

El aire que se respira en grandes espacios abiertos varía muy poco en la proporción de sus componentes principales; la diferencia que se ha notado varía para el oxígeno dentro de los estrechos límites arriba dichos. Esto es debido á la difusión de los gases á la influencia de los vientos y á la acción recíproca de los animales y las plantas sobre el aire.

El oxígeno es el agente activo en todos los procesos de oxidación (es decir combustión) y respiración que no es sino uno especie de combustión. El nitrógeno es un agente pasivo que no toma parte en el procedimiento de la respiración sino como diluyente del oxígeno.

Una gran variedad de sustancias están continuamente pasando de la superficie de la tierra á la atmósfera en forma de gases, vapores y partículas sólidas; éstas se acumularían y harían el aire irrespirable sino fuera por las fuerzas de la naturaleza que continuamente están en acción en una forma ú otra. La difusión y la dilución de los gases, la oxidación y las lluvias son los principales agentes; los vegetales absorben una gran cantidad de ácido carbónico y por la acción de la luz solar y la materia colorante verde (clorofila) apropian en sus tejidos el carbono y exhalan el oxígeno.

Solamente en el aire de los espacios cerrados la purificación se paraliza y entonces ocurre una desviación notable en su composición normal. De aquí viene la necesidad de la ventilación de las habitaciones, pues el aire de éstas es constantemente viciado por la respiración, la perspiración, la combustión y por las emanaciones de las paredes, pisos, mueblaje y calles.

Los cambios que tienen lugar en el aire que ha sido respirado son los siguientes:

a) Su temperatura es elevada. La exacta temperatura depende de las temperaturas relativas del aire externo y del cuerpo ó más bien de la sangre, pero en circunstancias ordinarias la temperatura del aire expirado es elevada. A la tempe-

ratura de 20° c. en la atmósfera, la temperatura del aire expirado en la boca es 33.9° c. y en la nariz 35.3° c. Cuando la temperatura exterior es baja, la temperatura del aire expirado es baja también, pero no tanto, así á 63° c. es 29.80° c. Solamente cuando la temperatura externa es muy alta, el aire expirado tiene una temperatura más baja que la del aire exterior; por ejemplo, aire exterior á 41.9° c., aire expirado es 38.1° c.

b) El punto de saturación, es decir, la mayor cantidad de vapor de agua que un gas puede contener depende de la temperatura; á mayor temperatura mayor cantidad de agua. El aire atmosférico ordinariamente contiene de 66 á 70 por ciento de su posible cantidad de humedad; cuando contiene menos el aire es muy seco y causa esa sensación de sequedad en los órganos respiratorios causando la desecación de las secreciones de la nariz y el resquebrajo de ésta y de los labios; cuando contiene más, se impide la evaporación del sudor y el aire es opresivo y caliente. Para su propia temperatura el aire expirado está saturado de vapor de agua.

c) Como el aire expirado en circunstancias ordinarias tiene una temperatura más alta que el aire inspirado, su volumen es aumentado; pero si ambos son secos y medidos á la misma temperatura resulta que el aire expirado ha disminuído de volumen de $\frac{1}{50}$ á $\frac{1}{40}$. De donde se ve que cuando un animal respira en un espacio confinado, la atmósfera disminuye en absoluto.

La equivalencia aproximada del volumen del aire inspirado y del aire expirado depende de que el volumen de una cantidad de ácido carbónico es igual al volumen del oxígeno consumido para producirlo; la pequeña diferencia de volumen que se nota en el aire expirado depende de que el oxígeno inspirado no reaparece todo en el ácido carbónico expirado, pues una pequeña cantidad entra en otras combinaciones.

d) El aire expirado contiene 4 ó 5 por ciento menos oxígeno y 4 por ciento más ácido carbónico.

e) Además de ácido carbónico, el aire expirado contiene varias impurezas, algunas de una naturaleza desconocida y toda en pequeñas cantidades. Pequeñísimas partes de amoniaco han sido halladas en el aire expirado aun cuando éste ha sido tomado en la tráquea, en cuyo caso su presencia no puede ser debida á la descomposición de los alimentos en la boca. Cuando el aire expirado es condensado proyectándolo en un recipiente frío, se encuentra que el producto contiene materia orgánica y que se pudre con rapidez. Las sustancias orgánicas así presentes son en parte la causa del olor del hálito. Es probable que estas sustancias son de una naturaleza venenosa, porque una atmósfera que contiene simplemente uno por ciento de ácido carbónico (con una disminución proporcionada de oxígeno) tiene muy poco efecto en la economía animal, mientras que una atmósfera en que el ácido carbónico ha sido elevado á uno por ciento por la respiración es muy dañosa. El aire viciado por la respiración hasta contener 0.08 por ciento de ácido carbónico es distintamente insalubre, no tanto por el ácido carbónico como por las otras impurezas. No pudiendo estimarse estas impurezas, por ser de naturaleza desconocida y siendo el ácido carbónico fácilmente determinado, éste es generalmente tomado como la medida de esas impurezas.

La exhalación del ácido carbónico en la respiración varía por varias causas:

Por la edad, hasta los 30 años aumenta, queda estacionaria hasta los 45 y después disminuye. Desde la edad de ocho años el hombre exhala $\frac{1}{3}$ más que la mujer. Un hombre muscular y robusto exhala más que uno débil y flaco. Durante el sueño se exhala menos que durante la vigilia aunque se esté acostado. El alimento aumenta la secreción, la abstinencia la disminuye. El ejercicio muscular la aumenta lo mismo que el frío. El calor la disminuye. Se dice que según esto la exhalación en los países cálidos es menor que en los templados, pero de aquí no debe deducirse que en los países cálidos se necesite menor espacio cúbico de aire ni menos eficaz ventilación. Pues aunque es cierto que se exhala menos ácido carbónico en los climas cálidos, y si necesita menos oxígeno para el mantenimiento de la vida también es cierto que cuanto mayor es la temperatura del aire menor es la proporción de oxígeno en un volumen dado y la mayor humedad del aire exige más frecuente renovación; la exige también la más rápida descomposición de las

materias orgánicas. Así mientras que la mayoría de los autores recomiendan para los países templados 3000 pies cúbicos de aire por hora y por persona, J. Lane Notter en su artículo *The hygiene of the tropic* recomienda para cada hombre 1800 pies cúbicos de espacio con la recomendación de que el aire se renueve tres veces por hora, haciendo 5400 pies cúbicos de aire por hora; fundándose en los peligros que la experiencia enseña que resultan de congregar muchas personas en un solo cuarto donde respiran un aire común que los predispone á enfermedades infecciosas y á la insolación; él habla de los soldados de la India.

Teóricamente y conviniendo que el tanto por ciento de ácido carbónico en el aire para la respiración (según la enseñanza de varios autores) no debe permitirse pasar de 0.6 por mil, de la cual cantidad 0.4 por mil de ácido carbónico está normalmente presente en el aire y el resto 0.2 por mil es el producto de la respiración, y conviniendo también en que el aire respirado contiene 4 por ciento más de ácido carbónico y que en cada expiración son exhalados 500 c. c. de aire (según Michail Foster) resultaría que en una hora á 17 respiraciones por minuto se exhalarían 20.40 litros de ácido carbónico y que en una hora un hombre respirando en un espacio cerrado habría contaminado hasta el máximo permisible 100 metros cúbicos de aire (3700 pies cúbicos).

Si á esto se añade que por la noche, las velas y las lámparas también consumen oxígeno y producen ácido carbónico resultaría que 100 metros cúbicos de aire serían irrespirables antes de terminar la hora.

Prácticamente debido á que los espacios habitados no están nunca herméticamente cerrados, un espacio menor es suficiente; así bastaría para un espacio de 100 pies cúbicos que el aire se renovara 30 veces en la hora; para un espacio de 200 pies cúbicos, que renovara su aire 15 veces; para uno de 500 el aire debe renovarse 6 veces en la hora para obtener los 3000 pies cúbicos que señalan los autores como necesario para la respiración en los climas templados.

Como la renovación del aire debe hacerse sin causar corrientes fuertes ni polpos de aire es necesario que el espacio habitado sea de una capacidad proporcionada y experimentalmente se ha hallado que el aire no debe ser renovado sino tres veces en una hora de donde resulta que si aceptamos la cifra (3000 pies cúbicos) 81 metros cúbicos como el aire necesario en una hora para cada persona, debiendo el aire ser renovado sólo tres veces por hora, el espacio debe ser de 27 metros cúbicos por persona. Exhalando los niños solamente la mitad de ácido carbónico, el espacio cúbico para ellos debiera ser de 13.50 metros cúbicos. Como esta cifra es inferior á lo que teóricamente debiera ser y á lo que la experiencia de personas prácticas ha hallado ser necesario en los climas cálidos me atrevo á llamar la atención acerca de los seis metros cúbicos de aire oficialmente señalado para cada alumno en las escuelas públicas de la República, siendo este espacio reducido en la generalidad de los casos por los pupitres, bancas, mesas y demás enseres del cuarto de clase.

El aire de las habitaciones es viciado además por la secreción cutánea que varía en grande escala según el reposo ó la actividad á que se entrega el individuo ó el estado de salud en que se encuentra, desde 900 gramos á 3359 kilos (9 libras) diarias.

El sudor contiene 98.2 por ciento de agua, 1.2 oyo de materias orgánicas y células de la epidermis y 0.6 oyo de materias orgánicas. Las partículas de la epidermis constantemente se desprenden y flotan en la atmósfera.

Los productos de la combustión son agua y ácido carbónico y óxido de carbono cuando la combustión es incompleta; pero si se usa el gas ó el carbón mineral entonces se producen además ácido sulfúrico y sulfuroso y compuestos amoniacales. Una vela común consume tanto oxígeno como un hombre adulto y una lámpara de petróleo puede consumir nueve veces más. La lámpara incandescente no consume oxígeno y desarrolla menos calor que el cuerpo humano y mucho menos que una vela común, en un tiempo dado.

Además de las materias ya mencionadas, el aire de las habitaciones contiene partículas sólidas no derivadas de ninguna de las fuentes consideradas. Bajo el nombre de polvo, se incluyen partículas vegetales y residuos minerales derivados de las calles, pisos, paredes y muebles. Este polvo no es de importancia higiénica en una habitación ordinaria á menos que se acumule en gran cantidad. Pero unido á estas

partículas inertes ó flotando separadamente, hay un gran número de microorganismos que aunque en general inofensivas al morador sano, pueden bajo ciertas condiciones ser de la mayor significación. Estas en general no vienen del sudor ni de la respiración y deben venir de la habitación misma. Se hallan en mayor número en las casas viejas, sucias y muy asinadas de habitantes. Cuando el aire está estancado caen rápidamente al suelo y se multiplican; y se esparcen por el cuarto cuando el aire es perturbado particularmente cuando el polvo se levanta.

Se entiende por ventilación la continua sustitución de aire puro en un espacio confinado (pero no completamente cerrado) por el aire viciado.

Una ventilación eficaz tiene por objeto:

- a) Suministrar la cantidad de aire requerido.
- b) Que el aire suministrado sea puro.
- c) Que el aire sea de una temperatura adecuada.

a) Para lo primero se necesita que el aire en cantidad suficiente pueda entrar con entera libertad y como el sol debe también bañar las partes bajas del edificio, se recomienda que haya un espacio abierto al frente, atrás y á los lados de él igual en longitud á cada lado del edificio respectivamente y en anchura á una y media veces la altura del edificio, es decir que el edificio no debe ocupar todo el terreno en que se levanta. Cada departamento de la casa debe tener las ventanas en número y tamaño suficiente para que el aire penetre en el interior. Estas ventanas deben estar colocadas opuestas entre sí y deben llegar tan cerca del techo como sea posible, pues teniendo el aire respirado mayor temperatura que el aire exterior, siendo la temperatura del cuerpo mayor que la del aire exterior y las sustancias en combustión dando productos más calientes que el aire que las rodea, se producen corrientes ascendentes de aire viciado y de aquí la recomendación que las ventanas lleguen tan cerca del techo como sea posible. En el techo deben haber las claraboyas suficientes para dar salida al aire cerca del piso atrás para la entrada ó las puertas pueden servir para entrada del aire. Todo cuarto debe tener por lo menos una ventana que comunique con el aire exterior y ésta debe ser de un tamaño que corresponda á un quinto del área del piso por lo menos y cuya mitad superior pueda abrirse. Ningún cuarto que no tenga ventana que lo comunique con el exterior inmediatamente debe ser ocupado para habitación y de ninguna manera debe sustituirse por la ventana vertical en la pared, las claraboyas y los tragaluces en el techo.

Siendo 0.2 por mil la mayor cantidad de ácido carbónico permisible en el aire de un espacio habitado, en exceso del que normalmente se halla en el aire atmosférico (que es 0.4 por mil), la ventilación debe ser conducida de modo que el ácido carbónico producido por la respiración sea solamente 0.1 por mil en exceso del ácido carbónico normal en el aire. Exhalando un hombre adulto 20.40 litros de ácido carbónico en una hora necesitaría 200 metros cúbicos de aire por hora (ó 7400 pies cúbicos). Son por consiguiente más aceptables las 1800 pies cúbicos de espacio cúbico de J. Lane Notter para cada persona en los países tropicales que los 1000 pies cúbicos de espacio del mismo y otros autores para los países templados, habida consideración á que la ventilación debe hacerse sin producir fuertes corrientes ni golpes de aire ó ráfagas, y que para obtener este resultado el aire no debe renovarse más que 4 veces en la hora.

Aceptando, pues, por lo bajo, el espacio cúbico como 1800 pies y siendo la altura aprovechable para la ventilación del piso al cielo raso, 12 pies lineales, el área del piso para cada persona debe ser de 150 pies cuadrados. En medidas métricas, el espacio cúbico para cada persona sería 3.60 metros de altura por 13.50 metros cuadrados de piso.

En los hospitales se requiere por lo menos un cuarto más de espacio cúbico que para los individuos sanos y en los hospitales de enfermedades infecciosas más del doble para cada persona; aun así se experimentan en muchos casos sensaciones desagradables al olfato.

Las cifras apuntadas arriba se refieren á las personas en estado de reposo, pues durante trabajos fuertes se necesitan tres veces más de aire pues se exhala el triple de ácido carbónico.

b) Para obtener un aire puro debe obtenerse de una fuente pura y por consiguiente el espacio abierto recomendado que debe rodear toda habitación debe mantenerse en completo estado de limpieza y para mayor seguridad debe obtenerse el aire de una altura considerable arriba del terreno por medio de aberturas verticales (siendo preferibles las del norte) libres de toda contaminación. Las impurezas más serias del aire exterior son el polvo, y por consiguiente debiera ser filtrado especialmente en las ciudades pasándolo por una tela de cáñamo mojada, lo cual aumenta la cantidad de aire que pasa por el espacio que ocupa la tela, probablemente porque evita la formación de remolinos.

En los lugares abundantes en moscas y mosquitos se acostumbra poner en las ventanas y puertas de la casa, cedazos de malla fina montados sobre un bastidor que las cierra completamente contra la entrada de estos insectos y se cierran los dormitorios con ellas desde temprano de la tarde. En los dormitorios se usan, además, mosquiteros para protegerse de los mosquitos que, á pesar de la precaución anterior, hayan ganado entrada. Estas mallas de tejido fino de alambre además facilitan la ventilación. En los comedores se usan también cedazos de la misma tela y de forma cóncava para tapar los manjares. Las moscas son consideradas como transmisoras de enfermedades infecciosas, entre ellas la fiebre tifoidea, y abundan en los establos, excusados y en todo lugar desaseado. Este es otro motivo para la abolición de los excusados ordinarios. El mal puede minorarse echando en ellos algún desinfectante (cal, sulfato de cobre, bicloruro de mercurio ó cal clorata en polvo) dos veces al día y en cantidad suficiente.

c) La temperatura del aire que entra en un cuarto requiere ciertas regulaciones según las circunstancias; si es muy baja debe calentarse y si es muy alta debe refrescarse el aire.

Las temperaturas que deben mantenerse en distintas habitaciones según ciertos autores son para:

| | |
|--|----------------------------|
| Escuelas | 15° C = 59° F |
| Hospitales | 16° á 18° C = 61° á 64° F. |
| Departamentos Quirúrgicos | 12° C = 54° F |
| Cuarteles, cárceles, tiendas | 15° C = 59° F |
| Teatros y otros lugares de reunión como asambleas | 19° C = 66° F |

Ahora bien, según la Geografía de Costa Rica del señor Francisco Montero Barrantes la temperatura normal en Costa Rica no desciende de 15° C pero puede llegar á 32° C, siendo el término medio de 21° C á 22° C se sigue que medios de calefacción no son necesarios excepto para los alimentos y al contrario, en ciertas localidades puede hacerse necesario algún medio de refrescar el aire.

Los medios recomendados para la ventilación, además de los naturales por ventanas puertas y aberturas en el cielo raso y sobre el piso en las paredes y que obran por la diferencia de temperatura entre el aire de la casa y el aire exterior son:

1°—Chorros de vapor de agua pasando á través del orificio de un tubo vertical que comunica con el interior y que obran bajo el mismo principio que el atomizador.

2°—Abanicos ventiladores de los cuales el pumkah usado en la India es un ejemplo.

3°—Bombas impelentes ó termantídotas.

4°—La ventilación producida por el aire caliente ó el humo en las chimeneas.

Los medios recomendados para mantener el aire de las habitaciones fresco son: cerrar las ventanas con persianas (1) para impedir que la irradiación directa del sol penetre en el cuarto y pintar los techos de blanco, pues el color blanco refleja más calor que los demás colores, siendo la temperatura del aire atmosférico en el tiempo caluroso mayor que la del terreno, se puede hacer pasar el aire para las habitaciones por canales subterráneos pero estos canales deben ser impermeables al aire subterráneo y deben ser mantenidos secos y limpios. Si el aire exterior es seco se puede enfriar pasándolo sobre hielo ó lienzo mojados ó por un rocío de agua.

(1) Las persianas son poco usadas en este país y son sustituidas por tapa soles giratorios colocados en la parte superior de las puertas y aun se alzan y se bajan según la necesidad.

En la India se usan *tatties* hechos de un zacate llamado kus kus y mojados con agua por los cuales se hace pasar el aire. Pero por estos medios el aire se satura de humedad y puede sobre pasar el punto deseado que, según hemos visto, debe ser de 66 á 70 por ciento de la cantidad de humedad que el aire puede contener á una temperatura dada. Para esto sería necesario pasarlo además sobre cloruro de calcio, cal, ácido sulfúrico é pentóxido de fósforo, antes de que llegue á los departamentos de la casa.

En los últimos años ha habido grandes adelantos en las máquinas para la producción del hielo ó para el abastecimiento de aire fresco. Se dice que hay tres clases de estas máquinas.

a) Máquinas en que la regeneración es producida por la evaporación de un líquido volátil en un depósito, siendo el vapor formado absorbido por el agua ó algún otro líquido en otro depósito conectado con el primero.

Una solución acuosa de amoniaco, por ejemplo, se coloca en un depósito que se puede llamar la caldera y ésta se conecta con un segundo depósito, el condensador. La caldera se calienta hasta 250°F. y el condensador entretanto es enfriado por la inmersión en una cisterna de agua; el amoniaco es evaporado de su solución y la presión se aumenta tanto que el amoniaco se liquida en el condensador y en esta condensación cede una gran cantidad de calor al agua de las cisternas.

El aparato se quita entonces del fuego y del agua y después la caldera es sumergida en agua y el condensador en el agua que se va á helar. El agua fría de la caldera reabsorbe el vapor de amoniaco y reduce la presión y determina la evaporación del amoniaco líquido en el condensador y la consiguiente reducción de temperatura en el amoniaco líquido y en el condensador mismo. Repitiendo el procedimiento son removidas sucesivas cantidades de calor del condensador y por consiguiente del agua que se trata de helar.

En otra forma de aparato el agua es evaporada á baja presión y ácido sulfúrico absorbe el vapor de agua.

b) Hay otras máquinas en que el frío es producido por el trabajo empleado en la evaporación de un líquido.

El agua se evapora á todas las temperaturas, pero la cantidad de evaporación depende de la presión en su superficie. Dos depósitos en que el aire ha sido extraído se comunican por medio de una bomba de modo que el vapor producido en uno es condensado en otra.

Esto implica una continua absorción de calor para la evaporación del líquido en uno y continuo desarrollo de calor por la condensación en el otro. De este modo, manteniendo el trabajo de la bomba, el calor sigue pasando del depósito evaporante frío y su alrededor al depósito condensador caliente y su alrededor. Teniendo algún artificio para pasar el líquido del condensador al depósito evaporador, el procedimiento puede continuar indefinidamente. Este aparato puede emplearse tanto para la refrigeración como para la calefacción.

Si se necesita calefacción, el depósito frío se rodea de agua bastante para mantener en él la temperatura. Si se necesita refrigeración, entonces el calor desarrollado en la condensación es permitido perderse en el aire fuera ó en una cisterna de agua. Se dice que este método es usado en algunos vapores (empleando éter metílico) para la refrigeración de la carne en largos viajes pues con este método la carne se mantiene en una corriente de aire seco y de una temperatura muy cerca del punto de fusión del hielo y se conserva mucho tiempo. (1)

c) Hay una tercera clase de máquinas en que el frío es producido por la expansión del aire. Una máquina da aire condensado caliente que después de enfriado es pasado á otra máquina de expansión que da aire enfriado hasta un punto que depende de la diferencia en el estado comprimido y dilatado. Este aire frío puede emplearse para refrescar las habitaciones ó producir el hielo.

3°—En toda casa debe haber un sistema de remoción de los desechos tal que haga imposible la contaminación del aire.

(1) En este país los mataderos, además de las cuadras, matadero propiamente dichos y tal vez departamentos de expendio debiera haber un departamento refrigerante de la carne. Cuanto más cálida es la localidad, mayor necesidad hay de este departamento en los mataderos.

(Continuará)

BIBLIOGRAFÍA

Se recibió: "Recuerdos de un Viaje". Los últimos días de la isla Filé, por el Dr. Rodolfo del Castillo, folleto editado en Madrid é ilustrado con vistas de la isla y de sus ruinas.

"DEPARTAMENTO DE EXPORTACION DE PRKE, DAAVIS Y COMPAÑIA

Maiden Lane, Nos. 90, 92 y 94.—Nueva York, oct. 7, 1907.
(Fábrica y Laboratorios principales en Detroit, Mich, E.U.)

Facultad de Medicina, Redacción, Revista médica de Costa Rica.—San José, Costa Rica.—Estimado señor.—Tenemos conocimiento que el señor Dr. Agustín M. Fernández de Ibarra ha estado dirigiendo correspondencias á varios periódicos y revistas médicas publicadas en castellano en diversas partes del mundo, con la aparente mira de desacreditar los productos farmacéuticos americanos y á las manufacturas americanas. En uno ó más de dichos artículos, nuestro nombre ha sido mencionado con la intención evidentemente de inspirar en el lector desconfianza en la integridad de nuestra casa y en sus productos. En este respecto podemos manifestar que el Dr. Ibarra estuvo antiguamente en nuestro empleo, y además, que recientemente propuso á uno de nuestros empleados que dejaría de escribir tales artículos si por este servicio nos conformásemos á pagarle cierta compensación.—Pero, como ha sido siempre práctica invariable de nuestra casa elaborar productos de la más fina calidad asequible, no teníamos nada que ocultar al público, y por tanto, rechazamos la oferta del Dr. Ibarra. Entendemos que él se presentó también á otra casa rival de la nuestra en la ciudad de New York, amenazando que sus preparaciones vendrían desacreditadas en semejantes escritos, á menos que no se le pagara cierta suma. Descubierto el verdadero intento del Dr. Ibarra, encomendamos el asunto á nuestros abogados los señores Mc. Keen, Brewster & Morgan, del nº 40, Wall St., New York, quienes con fecha de setiembre 26 de 1907, nos comunican cuanto sigue:

"New York, setiembre 27 de 1906.—Sres. Parke, Davis y Cº, 90 Maiden Lane, New York.—Muy sres. ntros. :—Ustedes nos han pedido consejos acerca del Dr. Agustín M. Fernández de Ibarra con respecto á ciertos asuntos que han venido á nuestro conocimiento profesional.—Nos indicaron Uds. que el Dr. Ibarra había escrito y amenazaba escribir todavía ciertos artículos, de publicarse en México, Centro y Sur América, los cuales eran falsos y tales que, si creídos, perjudicarían á Uds. en los ojos de los ciudadanos bien dispuestos, que estaba él escribiendo en el mismo tenor acerca de otras casas, y que en efecto había insinuado á una de ellas, que abandonaría su propósito si se lo pudiesen comprar.—Habiéndonos puesto en comunicación con esta otra casa, una firma muy honrada, averiguamos que era verdad que el Dr. Ibarra había amenazado de publicar artículos que implicarían á dicha casa y que había ofrecido suprimir los mismos en consideración de la suma de \$ 100-00. Un representante de nuestra firma estaba presente y oyó al Dr. Ibarra repetir su amenaza y oferta y le vió recibir la cantidad de \$ 100-00 como precio de su silencio, pues el todo se concluyó en circunstancias inusitadamente claras, la conversación que tomó lugar, habiendo sido trascrita por un estenógrafo latente, y el pago, observado por varios testigos. Estamos seguros que las reputadas revistas hispano-ameri-

canas que han dado hospitalidad en sus columnas á las comunicaciones del Dr. Ibarra han sido engañadas por su autor é ignoran su verdadero objeto. Creemos, por tanto, que si llevan ustedes á la consideración de sus editores los hechos arriba expuestos, tendrán ellos gusto en efectuar la debida corrección en sus periódicos y de publicar tales informes en relación á los motivos del Dr. Ibarra que impartirán á la situación su verdadero aspecto y probarán á sus lectores la buena fe de ustedes y la falsedad de tales acusaciones.—De Uds. muy attos. y s.s., [firmado] Mekeen Brewster y Morgan.”

Le rogamos, señor Director, tenga la bondad de dar publicación al presente escrito, pues las correspondencias del Dr. Ibarra pueden haber ocasionado alguna duda en sus lectores con respecto á la honestidad de las manufacturas americanas en general. Nuestros laboratorios, situados en Detroit, Michigan, Londres, Inglaterra y Walkerville, Ontario, están invariablemente abiertos para su inspección. A nuestros favorecedores de México, Centro y Sur América deseamos extender una cordial invitación para que, al encontrarse convenientemente cerca de estos lugares en el curso de sus viajes, se sirvan obsequiarnos con una visita, pues será un privilegio para nosotros poderles conducir por cualquiera de dichos laboratorios, á fin de convencerles del extremo esmero que ejercemos en la selección de los materiales en crudo, y en la manufactura de nuestros productos que on hoy día empleados por médicos inteligentes en todos los países civilizados del mundo.—Quedamos de V. repetuesamente, [f.] PARKE, DAVIS Y Co.”

REVISTA IBERO AMERICANA DE CIENCIAS MÉDICAS

Fundador don FEDERICO RUBIO Y GALI

(Saldrá á luz cada dos meses)

Director y Gerente, DR. D. LUIS MARCO. Profr. *honoris causa* del Instituto Rubio.—La Moncloa, Madrid.

Las uscripciones son por todo el año de la fecha, sea cual fuere la época en sque se hagan.

TRATADO ELEMENTAL DE ANATOMÍA HUMANA

Por los Doctores Poirier, Profesor de Anatomía de la Facultad de París; Chapy, Profesor de Anatomía de la Facultad de Toulouse; y Cuneo, Profesor agregado de la Facultad de París. Traducido por don Oloriz y Ortega, Catedrático por oposición, de la Facultad de Medicina de Gradada.—Esta importantísima obra, que forma tres abultados tomos, se publica por cuadernos de 40 páginas, impresas en magnífico papel satinado y contendrá 1.200 artísticos grabados, muchos de ellos policrómicos.

El número de cuadernos no excederá de 60, pero si excedieran, se regalarán á los señores suscritores.

Se anmiten suscripciones en la administración de la *Revista de Medicina y Cirugía Prácticas*, Preciados, 33, bajo, Madrid, y en las principales librerías.

Se han publicado los cuadernos 1 y 2.

Médicos y Cirujanos y Obstétricas domiciliados en Costa Rica

| | | | | | |
|----|--|--|-----------------------------------|--|---|
| A | Juan Arrea y Cosp. Francisco Arana. F. Carlos Alvarado .. Mauro Aguilar .. Carlos Aragón .. | San José Alajuela San José Limón San Marcos | O | Manuel Obregón F. | Limón |
| B | Martín Bonneñil .. Joaquín Berrocal .. John W. Begg .. José Crisanto Badilla .. Santiago Baudrit .. Julio Borbón .. Joaquín Bernardo Badilla .. José María Barriónuevo .. Narciso Barberena .. | San José Alajuela San José Heredia Barba Cañas Heredia San José Puriscal | P | Eduardo J. Pinto. José M ^a Peralta .. Maximiliano Peralta .. Gregorio Peña U. Teodoro Picado .. Teodoro H. Prestinary .. Carlos Pupo .. Henry H. Pirie .. Yadwisia de Picado .. Alejandro Pirie .. | San José Cartago — Liberia Grecia San José Escasú Cartago Grecia Cartago |
| C | Enrique Carranza .. Adán Cárdenas .. Tomás M. Calnek .. Rafael Calderón Muñoz .. Manuel de las Cuevas .. José M ^a Castro F. Moisés Castro F. Benjamín de Céspedes .. Adolfo Carit .. Manuel Cabezas .. Francisco Cordero .. | San José Puntarenas San José — Santa Bárbara San José Cartago Limón San José Alajuela San José | R | Jenaro Rucavado .. Francisco J. Rucavado .. Elías Rojas .. Marcos M. Rodríguez .. Samuel F. Ruiz .. Mariano Rodríguez .. | San José — — Heredia Puntarenas La Unión |
| Ch | Roberto Chacón .. | Desamparados | S | Amancio Sáenz .. Andrés Sáenz (Decano) .. Carlos de J. Silva .. José M ^a Soto A. Septimus Steggall .. F. A. Segreda S. Jorge Sáenz .. | San José — — — Limón — — Grecia |
| D | Miguel Dobles .. Carlos Durán .. | S. Isidro Heredia San José | T | Juan I. Toledo L. Nazario Toledo .. Benigno D. Tamayo .. Polícarpo Trejos .. Eduardo J. Trejos .. | San José — — Heredia Santa Cruz |
| E | Emilio Echeverría .. Juan A. Escoto .. | Limón Aserrí | U | Eduardo Uribe R. | San José |
| F | Francisco E. Fonseca .. Roberto Fonseca Calvo .. Mauro R. Fernández .. Manuel Flores .. Sergio Fallas B. Mariano Figueres Forges .. Ernesto J. Flores .. | San José — Siquirres Heredia Naranjo San Ramón Heredia | V | Pánfilo J. Valverde .. Fernando Vásquez .. Miguel A. Velásquez .. Carlos Volfo .. Ismael Valerio .. | San José San Ramón Limón Cartago S. Raf. Heredia |
| G | Antonio Giustiniani .. Ramón Gallegos .. Alejandro García .. | San José Orosí Cartago | Z | Marcos Zúñiga .. Federico Zumbado .. Santiago Zamora .. Lucio Zabala .. | San José — — Heredia Esparta |
| H | Benjamín Hernández .. | San José | Obstétricas autorizadas | | |
| I | William Inksetter G. | Alajuela | Lastenia Cruz Calvo .. | Alajuela | |
| J | Luis Paulino Jiménez Ortiz .. Ricardo Luis Jiménez N. | San José — | Francisca Durán v. de Arias .. | Curridabat | |
| L | José López Cantillo .. José López Godínez .. V. Lachner Sandoval .. Jorge Lara .. | San José Paraíso Juan Viñas San José | Elena Echeverría v. de Revelo .. | San José | |
| M | Inocente Moreira h. Gerardo Mora .. Erlque Montiel .. | Naranjo Palmares Puntarenas | Julia Orozco v. de Herrera .. | — | |
| N | Bernardo Nobo J. Daniel Núñez .. | Liberia San José | Adelaida Paniagua v. de Castro .. | — | |
| | | | Amelia Padovani .. | — | |
| | | | Cristina Salazar .. | Barba | |
| | | | Adelaida Solórzano .. | San José | |
| | | | María Luisa C. de Solano .. | Alajuela | |
| | | | María Mora U. | San José | |
| | | | Elisa Madrigal .. | — | |
| | | | Elvira Madrigal .. | — | |
| | | | Estela Molina de Bertoline .. | San Isidro | |
| | | | Julia Lizano v. de Sánchez .. | Puntarenas | |
| | | | América Villalobos .. | Mata Redonda | |
| | | | Clara B. de Araya .. | Puntarenas | |
| | | | Ernestina N. v. de Chaves .. | Cartago | |
| | | | Emilia Calvo .. | La Unión | |
| | | | María Rivas de González .. | San José | |
| | | | Josefina Cordero .. | — | |
| | | | Lola Saborío de Lombardo .. | Alajuela | |
| | | | Isabel Calderón .. | San José | |

Facultad de Medicina de la República de Costa Rica.—San José, octubre de 1907.