

GACETA MÉDICA

DE

COSTA RICA

REVISTA MENSUAL

ÓRGANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA, CIRUGIA Y FARMACIA DE LA REPUBLICA

Director,

Doctor Teodoro Picado

Dirigir la correspondencia al Director.
Para anuncios de Europa, dirigirse á Mr. Lorette, Director de la *Société mutuelle de Publicité*, 61 rue Caumartin, París, que está exclusivamente encargado de la agencia.

La GACETA MÉDICA se publica el día 15 de cada mes.—No se admiten suscripciones por menos de un año.—El precio de la suscripción adelantada por un año es de \$ 4.00.—Precio de un número, \$ 0.40. El precio de avisos, convencional.

Año VI

San José de Costa Rica, 15 de setiembre de 1901

Núm. 2

OBITO

Tenemos el sentimiento de inscribir hoy en la lista de nuestros colegas ya desaparecidos, al Doctor Alfredo Lizano Ulloa, quien falleció después de larga y penosa enfermedad el 4 del presente mes.

Nacido en 1865, hizo parte de sus estudios elementales en el "Palace School Enfield" de Londres y de ahí pasó al Colegio "Rolland" de Paris-regresando á su patria por motivos independientes de su voluntad.

A 22 años de edad emprendió los estudios de medicina en la Universidad de Columbia, EE. UU., obteniendo seis años más tarde el título de Doctor. Concluidos sus estudios, practicó después en algunos hospitales de Nueva York, para volver de nuevo á Costa Rica, donde ejerció su profesión y desempeñó diferentes puestos públicos.

Muere, podemos decir, en la flor de la edad. Joven y vigoroso todavía, tenían mucho que esperar de él la ciencia y su familia, pero como los destinos de la vida los decide á veces la fatalidad, esa inexorable lo arrebató en la edad de las ilusiones y esperanzas.

Que e. p. d. y que su inconsolable familia, á quien acompañamos en su justo duelo, vea en estas líneas un tributo á la memoria de nuestro malogrado colega.

El charlatanismo en auge

Vulgus vult decipi

En este siglo de marcha y de progresos en el cual todo ha tenido que sufrir la evolución del tiempo, el charlatanismo ha obedecido también á esa ley general, adoptando aquellas manifestaciones que en siglos pasados asombraron sin que fuera posible obtener explicación alguna de ella. El hipnotismo, la sugestión, las curas maravillosas, obra del ingenio de charlatanes, más ó menos provistos de fértil imaginación; el uso de tinturas, de polvos misteriosos, de unguentos, de reliquias, del agua, del fuego, de todo ese arsenal que obra en los pacientes desesperados como mano divina; que sugestionan hasta á las inteligencias que salen del común nivel y que arrastra tras sí infinidad de creyentes; unos guiados por la fe ciega de la ignorancia, otros por el consuelo que en la desesperación da el ensueño de la curación de un malestar físico. Todas esas cábulas sostenidas ayer con más ó menos ingenio, se afianzan hoy en el mismo público por procederes que aunque diferentes en la forma, no dejan en el fondo de conservar ese misterio que sin ser divino, basta á regar por el mundo, gracias á los progresos de la prensa, infinidad de reclamas delante las cuales la figura típica del charlatán dominador desaparece. Empero, quedan todavía "el curandero", el "sobador de empachos", "la adivina", que enciende el ardor de los celos, averiguando por medio de las cartas á los maridos que sospechan la certidumbre ó no de la infidelidad de la esposa; el paradero del animal perdido; que sacan de dudas al novio que no se cree amado por aquella que pretende compañera de sus futuros días etc. Todas esas formas del charlatanismo se hallan en nuestro pueblo representadas por personajes más ó menos divinizados por la imaginación popular, titulados "naturalistas" por la turba inconciente que se permite explotar y que cree hallar en esos dioses mitológicos la panácea que curará todos sus males, que aliviará todos sus dolores. Y posición tan agradable, que realza, que inspira confianza á un número no poco considerable la aceptan muy bien, hasta las personas que entre nosotros se llaman "capaces." El empírico, en efecto, pertenece á todas las categorías sociales.—Abundan entre los curas, enfermeros, comadronas, aficionados, ignorantes crasos, boticarios, etc., todos bibrones y concedores de su incapacidad.

Los más inteligentes de esta casta, que hasta es para cierta gente de meollo anémico, no poco necesaria en las sociedades [de aquellos, se entiende] se nutren de ciencia incierta en un libro cualquiera con título sugestivo, que ya se llama el "Médico Práctico", como se puede llamar "El arte de ser su propio médico." Esos son los que "curan por libro" y á quienes sus pacientes, propinan á veces el título de doctores—siendo muy común oír hablar del doctor X ó del doctor Z ó del doctor M á personas ignorantes que se han dejado sorprender por uno de esos tantos charlatanes.

Pero refiriéndonos al arte de curar de esos mágicos, digamos que no todos curan con libro y advirtamos que esos no son los más preferidos porque ya infunden menos respeto que los "naturalistas," los que sólo aplican raíces en cocimientos, cataplasmas vinagradas de pollo negro, jugo de hojas de café, aguas misteriosas cuya composición se ignora, papelitos suspectos con polvos que apenas pueden verse, y de eficacia cierta si se toman, así lo aconseja esa ciencia oculta, en una cantidad dada de agua. Debido á que las medicinas que les brindan esas cuasi divinidades son extrañas á este mundo, resulta que la mayoría del tiempo el curandero asiste á la muerte lenta del cliente, explotando la ingenuidad y el bolsillo de éste. Solo al fin se acuerdan del médico, y entonces es para decirle que ya los vió don José ó don Pedro y que nada le hicieron sus remedios. Más de uno de esos desgraciados sucumben al cabo, de enfermedades que tratadas debidamente desde el momento de su manifestación podrían haber curado. Algunos pierden la vista, el oído, etc., á causa de las mil torpezas á que se someten sin que sepamos á que obedece esa obsesión ciega, solo atribuible al estado de atraso y de ignorancia de las masas.

De ahí que en los mercados mismos se practique libremente el arte de curar toda clase de males como en tiempo de Gil Blas por medio de mantecas de animales de diversas especies, por polvos entre los cuales descuella el del famoso cuerno de *alicornio*, producto de un animal fabuloso, cuyo origen podría dar lugar á un interminable cuento de hadas. Y por el estilo hay otras mil supercherias inculcadas en el alma popular de generación en generación que darían lugar al relato de mil historias inverosímiles.

¿Y cómo desarraigar semejantes ideas del espíritu de un pueblo de cultura tan poco elevada?

Los legisladores pensaron en las penas, y al efecto nuestra legislación no carece de leyes especiales contra los empíricos; nuestros ministros han llamado á cada paso la atención de las autoridades respectivas, con el fin de recordarles la obligación en que están de impedir el empirismo, de prohibir la venta clandestina de medicamentos, pero el efecto ha sido nulo ó anodino.

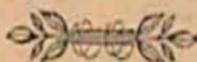
Y si la fortuna sonríe á esa clase de espoliadores de la buena fe, la justicia también les trata con guantes de seda, pues la rara vez que han caído entre sus manos por homicidios imprudentes, la ley les ha tenido compasión, condenándoles á penas que si no son justas, sí son ridículas en proporción á los males que causan, en atención á que propagan falsas ideas á propósito de los cuidados especiales que la persona debe á su persona, en que sostienen y toleran el charlatanismo al propio tiempo que esas mismas leyes piden garantías, exigen exámenes de aquellas personas que después de haber obtenido títulos que les permiten el ejercicio de la medicina se hallan desprovistos no obstante de la protección que debe acordar la ley á aquel á quien exige prueba evidente de su competencia. Es claro que por prueba evidente de su competencia no enten-

demos nosotros el obsequio que se hace del título de Doctor en Medicina en algunas llamadas Universidades, que para nuestra vergüenza existen en Centro América, donde presidentes ó ministros de dudosa ilustración se permiten extender títulos encabezados con su nombre y garantizados por algunas firmas de doctores moralmente irresponsables. Claro está que tales autorizaciones miradas con la imparcialidad que se merecen, son una garantía para aquellos empíricos sin título, y nulifican por completo la acción de las más severas leyes. Y si el ejemplo, y si la inmoralidad, y si el relajamiento vienen desde lo alto, nada tiene de particular el que, ayudados por la ignorancia del público, nos hallemos invadidos por una banda de pillastres, que no contentos con explotar ese público inconciente, abundan también en frases desconcertantes en contra la campaña que el médico concienzudo trata de hacer en nuestras masas incultas en favor de la salud pública.

Combatir por todos los medios posibles el charlatanismo, es combatir por una buena causa, es combatir un enemigo de la salud, es combatir por la regeneración de la raza, que fuera de las torpes manos del empirismo, encarrilará en la buena vía; la del consejo médico prudente, la del uso del medicamento lógico y adecuado, en la vía de la higiene y de salud.

Si la fuerza de las leyes se muestra ineficaz, tengamos fe en la obra de la escuela. Cuando esa antorcha luminosa habrá esclarecido los espíritus incultos, entonces veremos salir de sus aberraciones las multitudes ignorantes cuya esclarecida inteligencia rechazará el engaño y la diatriba.

Dr. Teodoro Picado



Actas de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia

SESION extraordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el diez de agosto de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, Calderón Muñoz, Picado, Soto, Zúñiga, y Fonseca Calvo.

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

Art. II.—El Presidente dio lectura al siguiente telegrama:

TELEGRAMA DE LIMÓN

Recibido en San José el 10 de agosto de 1901.

A Presidente de la Facultad Médica

La fiebre amarilla tiende á tomar carácter epidémico. Lo pongo en conocimiento de esa Corporación para lo que tenga á bien disponer. Por medio del señor Gobernador he informado al Ministro al respecto. He declinado responsabilidad si no se me proporcionan elementos de aislamiento.

El Médico,
MAURO AGUILAR

En vista de lo expuesto por el Médico del Pueblo de Limón, la Junta acordó trascribir al señor Ministro de Policía el telegrama en referencia, indicándole, además, como buenas, las siguientes medidas aconsejadas por la Comisión Americana que actúa en Cuba. Opina esta Comisión, que el contagio de la fiebre se hace exclusivamente por medio de los zancudos y aconseja: 1.º—Evitar el estancamiento de las aguas; 2.º Echar canfin sobre las aguas estancadas; 3.º—Quemar polvo de pelitre (insecticida) ó en su defecto producir emanaciones de cloro, haciendo una mezcla de cal y ácido muriático. Debe ordenarse también que un médico desde el Paraíso hasta San José, esté en las respectivas estaciones á la llegada de los trenes de Limón para que tomen los nombres de los pasajeros que vienen de aquel puerto, el lugar á donde se dirigen, las señas del domicilio que van á ocupar. Esos Médicos deberán hacer una inspección diaria, durante los nueve días subsiguientes al de la llegada de los pasajeros de Limón á las personas que, procedentes de aquel puerto se hubieren detenido en las estaciones. dichas. Lo que hará fácil el aislamiento, si acaso se declare en algún pasajero la fiebre amarilla.

Art. III.—Se acordó pasar una circular á los Médicos de Pueblo de Santo Domingo, Heredia y Alajuela, á fin de que á la llegada de los trenes procedentes de Limón á las estaciones de los lugares citados, tomen nota de los pasajeros que vienen de Limón á establecerse en una de las dichas poblaciones, y de sus domicilios para que les hagan una visita diaria de inspección, durante los nueve días subsiguientes á la salida del tren del puerto infestado. Pudiéndose así, en el caso que á alguno se le declarara la fiebre, proceder enseguida á un riguroso aislamiento.

Art. IV.—Se acordó que el Presidente, Dr. Rojas, telegraficara al Médico del Pueblo de Limón lo siguiente:

En contestación á su telegrama de hoy, debo manifestar á V. que he reunido extraordinariamente la Junta de Gobierno para excitar al Gobierno á tomar todas las medidas conducentes á secundar sus esfuerzos por librar á Limón de la epidemia que lo azota. La Facultad aplaude el celo que V. despliega en el desempeño de sus funciones y le suplica dé parte de los individuos enfermos que salgan de ésa para el interior.

Art. V.—Se acordó autorizar á los Doctores Fonseca Calvo y Lachner Sandoval para que por la cantidad de trescientos cincuenta colones (¢ 350-00) compren al Dr. Alvarez los libros de medicina que aparecen en los dos catálogos que el mismo Dr. Alvarez presentó á la Junta de Gobierno en la sesión próxima pasada.

La sesión se levantó á las tres de la tarde.

ELÍAS ROJAS,
Presidente

DR. V. LACHNER SANDOVAL,
Secretario interino

SESION ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el doce de agosto de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, F. J. Rucavado, Soto, Picado, Lachner Sandoval, Fonseca Calvo, Zúñiga y del Lic. Farm. Beutel.

Art. I.—Se leyó el acta de la sesión extraordinaria del diez de agosto. Puesta en discusión, el Dr. Lachner hizo moción para que se invalidara por no haberse efectuado la sesión conforme á reglamento. El Presidente expuso las razones que le indujeron á la convocatoria, las cuales, habiendo sido consideradas por la Junta de Gobierno, se encontraron justas y se desechó la moción del Dr. Lachner. Se autorizó, pues, al Presidente y al Secretario para que firmen el acta, lo cual hicieron. Queda también aprobada el acta que sigue, del examen del Dr. Guerra, y declarada su incorporación en esta Facultad:

En la ciudad de San José, á los diez días del mes de agosto de mil novecientos uno. Los infrascritos médicos, comisionados por la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia de la República de Costa Rica, para verifi-

car las pruebas previas á la incorporación á que fue sometido el señor Isaac Guerra, originario de Nicaragua, Médico y Cirujano de la Universidad de Bonn (Alemania),

CERTIFICAN:

Haber efectuado las tres pruebas exigidas por el Reglamento de Incorporaciones, aprobado en la sesión ordinaria de la Junta General, celebrada el diez de setiembre de mil novecientos, siendo dicho señor Isaac Guerra aprobado por mayoría de votos.

Presidente,
Elias Rojas

Secretario,
Dr. V. Lachner Sandoval

Vocales:

F. J. Rucavado

M. Zúñiga

R. Fonseca Calvo

La Junta acordó declarar incorporado en esta Facultad al Doctor Guerra, y así ordenó publicarlo.

Art. II.—Se leyó una solicitud de incorporación del señor José Ramón Avellanal. La Junta, después de examinar y encontrar debidamente legalizado el diploma, señaló para verificar las tres pruebas, previas á la incorporación, los días 14, 15 y 16 de los corrientes. Como tribunal examinador, el Presidente nombró á los Doctores J. M. Soto Alfaro, F. J. Rucavado, Picado, Fonseca Calvo y Zúñiga. Este artículo fué aprobado de una vez.

Art. III.—El Dr. Segreda comunicó que había abierto un botiquín en Grecia, donde ha sido nombrado Médico del Pueblo.

Art. IV.—Se tomó nota y se ordenó archivar el siguiente telegrama:

TELEGRAMA DE LIMÓN

Recibido en San José el 12 de agosto de 1901.

A Presidente de la Facultad Médica

De los tres casos en el Hospital de Caridad, falleció ayer Enrique Puchades, español. Los otros dos, costarricenses, están en una sala con tres jamaicanos. Al resto le di su alta con promesa de volver á aceptarlos en cuanto me fuera posible. Se han tomado todas las medidas para impedir la propagación, acordadas por la Junta de médicos que tuvo lugar aquí. Hoy tomaron pasaje para el interior 23 de los trabajadores que trajo la Compañía del Ferrocarril; mañana irán otros tantos.—No se ha presentado ningún caso nuevo hoy.

El Médico del Pueblo,

MAURO AGUILAR

Art. V.—Los señores Fabián & Nauté, dueños de la Botica Alemana, avisan que, habiéndose retirado el Lic. Farmacéutico C. Beutel de la regencia del establecimiento, han nombrado en reemplazo al Dr. Maximiliano Bansen. La Junta acordó comunicar á los señores Fabián & Nauté que el Dr. Bansen no puede ser regente de la Botica Alemana, porque ya lo es de la Botica de la Fe, y ningún médico ó farmacéutico puede regentar más de una botica (Artículo 44 del Reglamento General.)

Art. VI.—La Junta acordó dar las gracias al Dr. Alvarez por la donación que hizo á la Facultad de un busto pequeño de Pasteur, cuatro cuadros y las tesis de París desde 1895.

La sesión se levantó á las nueve de la noche.

ELÍAS ROJAS,
Presidente

DR. V. LACHNER SANDOVAL,
Secretario interino

SESION ordinaria de la Junta General de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el doce de agosto de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, Soto, F. J. Rucavado, Picado, Zúñiga, Lachner Sandoval, Fonseca Calvo, Echeverría, Uribe, Arrea, Zumbado, Alvarez y Licenciado farmacéutico C. Beutel.

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

Art. II.—A solicitud del Doctor Uribe, la Junta General declaró, por unanimidad de votos, que la tarifa de médico presentada por él, en cumplimiento del artículo 65 del Reglamento General, es legal ante la Facultad y que el Doctor Uribe tiene pleno derecho de dirigirse por ella en el cobro de sus honorarios.

Art. III.—Se retiraron los Doctores Zúñiga, Echeverría y Uribe.

Art. IV.—Se leyeron las siguientes comunicaciones de los alumnos del tercer año de la Escuela de Farmacia: de don Ramón Rojas G., de don Elías Fonseca Calvo, de don José J. Jiménez, de don B. Fernández, de don Isaías González H., de don David Quirós. Exponen en ellas los citados alumnos, las razones por las cuales les perjudica el nuevo Reglamento de la escuela de Farmacia puesto en vigor. Consideradas las razones por la Junta, y encontrándolas justas, acordó comunicar al señor Inspector del establecimiento citado, que los alumnos del Tercer año se registrarán por el reglamento anterior al aprobado en la sesión próxima pasada.

La sesión se levantó á las once de la noche,

ELÍAS ROJAS,
Presidente

DR. V. LACHNER SANDOVAL,
Secretario interino

SESION ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el diecinueve de agosto de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, F. J. Rucavado, Picado, Lachner Sandoval, Zúñiga y del Licenciado farmacéutico C. Beutel.

Art. I.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior con una nota, que dice: "Se acordó modificar el artículo I, en esta forma: a).—Se leyó el acta de la sesión extraordinaria del diez de agosto. Puesta á discusión, el Doctor Lachner hizo moción para que se invalidara el acta susodicha por no haberse efectuado conforme á Reglamento. El Presidente expuso las razones que lo indujeron á la convocatoria, las cuales, habiendo sido consideradas por la Junta, se encontraron justas y se desechó la moción del Doctor Lachner. b).—Se autorizó al Presidente y al Secretario, para que firmen el acta. c).—Queda aprobada el acta de examen del Doctor Guerra y declarada su incorporación.

Art. II.—Se leyó la comunicación que sigue:

Nº 369

Juzgado de primera instancia Civil de Alajuela.—16 de agosto de 1901

Señor Presidente de la Facultad de Medicina de la República.

San José

Para lo que su contenido expresa, le remito un exhorto expedido en juicio ordinario establecido por Timoteo Herrera Fuentes, para que se declare en estado de interdicción judicial á María Clotilde de J. y Emilio Rubén de J. Herrera Soto.

A la vez me permito poner en su conocimiento, que en la caja de esta oficina existe un giro por valor de cincuenta colones, á la orden de esa Facultad, por el dictamen que se vierta.

De V. attº y s. s.,

R. LOMBARDO,—Srio.

La Junta acordó comisionar á los Doctores Rojas y Picado, para que viertan el dictamen pedido.

Art. III.—Se recibió la causa seguida contra Reyes Marín Salazar, Rafael Murillo, único apellido, y Gordiano Guzmán Vargas por lesiones á Guadalupe Muriello Vargas y Rafael Marín Salazar, para que la Facultad diga si las contusiones de este último duraron menos de diez días para sanar. La Junta nombró á los Doctores Soto y Rucavado para que dictaminen.

Art. IV.—Se leyó una comunicación del profesor de Química de la Escuela de Farmacia, don Elias Jiménez Rojas, en la cual comunicación dice que motivos graves lo obligan á buscar reposo siquiera parcial, por lo que suspende por este año aquellas de sus lecciones para las cuales siente menor voluntad, las del tercer año de Química. La Junta comisionó al Presidente de la Facultad para que arregle este asunto.

Art. V.—Se autorizó al Tesorero de esta Facultad para que pague \$ 215-00 (doscientos quince pesos oro), por las medallas de oro y plata que se mandaron hacer para premiar á los autores de los trabajos del Concurso de 1900.

Art. VI.—Como lo pide, se concedió patente de botiquín en Filadelfia, á José Onofre Chaves y Matarrita.

Art. VII.—Los señores Fabián y Nauté, comunican que no pudiendo el Doctor Bansen hacerse cargo de la regencia de la Botica Alemana, por serlo ya de la Botica de la Fe, han nombrado al Doctor Bonnefil, quien será reemplazado durante su permanencia en el Guanacaste, por el Doctor Lachner Sandoval. Se acordó que el Doctor Bonnefil debe comunicar á esta Facultad que efectivamente él ha consentido en regentar la Botica Alemana. Y en cuanto al Doctor Lachner, no lo puede ser, pues es regente de su propia botica, sita en Alajuela.

Art. VIII.—Se leyó y aprobó el reglamento interior de la Maternidad, presentado por el profesor de Clínica, Doctor M. Zúñiga y por el Director de la Maternidad, Doctor Rojas.

Art. IX.—Se leyó la siguiente comunicación:

Señor Secretario de la Facultad Médica

En contestación á su atento escrito de esta fecha, tengo el honor de decir á V. que mis servicios como Médico del Pueblo dependen directamente de la Municipalidad de esta provincia ó del señor Gobernador de ella; y por tanto, ruego á V. se sirva dirigirse á esas autoridades, solicitando que incluyan en mis deberes los nuevos servicios que dispone esa Facultad.

Medicatura del Pueblo.—Alajuela, 13 de agosto de 1901.

Soy de V. con toda consideración y respeto att^o s. s.,

El Médico del Pueblo interino,

DR. A. ESCANAVERINO

Se acordó transcribir al Gobernador de Alajuela la nota que antecede, y la que esta Secretaría pasó al señor Escanaverino, con fecha 13 de los corrientes. Además, pasar una comunicación al Doctor Escanaverino, haciéndole ver que la Facultad deplora, que no conozca los artículos 73, 77 del Reglamento General, é insiste en que debe cumplir con lo que se solicitó de él en nota fecha 13 de los corrientes.

Art. X.—Se leyó y aprobó el siguiente programa de Farmacognosis, de la Escuela de Farmacia.

Programa de Farmacognosis

Esta asignatura se ocupa teórica y prácticamente de los medicamentos de la Farmacopea, fabricación de las sustancias químicas, sus reacciones y modo de reconocerlas, origen de las sustancias vegetales, beneficio de sus productos, reconocimiento de su pureza y sus falsificaciones.

- 1).—Acido acético, vinagres medicinales, ácidos bromhídrico, clorhídrico, nítrico, fosfórico y sulfúrico.
- 2).—Acido benzoico, carbólico, creosote, ácido fórmico, láctico, salicílico, tánico, cítrico y tartárico.
- 3).—Éter sulfúrico y acético, hidrato de amileno, nitrito de amilo, paraldehidós, hidrato de cloral, cloroformo.
- 4).—Antipirina, antifebrina, fenacetina, benzina, naftalina, naftol, mentol, formol, salol.
- 5).—Alumbre, ácido bórico, atíncar, carbón animal y vegetal, sales de bismuto, sales amoniacaes y amoniaco.
- 6).—Aloe, goma amoniaco, benjuí, asafétida, catecú, goma arábica, tragacanto, bálsamo copaiva, del Perú y de tolu, alcanfor.
- 7).—Azúcar, azúcar de leche, maná, manita, glicerina, pepsina y pancreatina.
- 8).—Atropina, cocaina, cafeína, homatropina, fisostigmina, pilocarpina, santoni-na, estriquina, brucina, veratrina.
- 9).—Apio, morfina, apomorfina, codeina, escopolamina, sulfonal, terpinol, ter-pina.
- 10).—Sales de cal, sales de quinina, sales de plata y de zinc, azufre, yodo, yodo-formo, yodol.
- 11).—Aceites esenciales, grasas, cera, esperma de ballena.
- 12).—Cortezas, flores, frutas, hojas, raíces y semillas medicinales.
- 13).—Sales de cobre, de mercurio, de plomo, tartratos.
- 14).—Sales de hierro, sales de litina, sales de magnesia.
- 15).—Sales de potasio y de sodio.
- 16).—Preparaciones galénicas.
- 17).—Medicamentos modernos ya conocidos en su constitución, que aún no se encuentran en las farmacopeas.

La sesión se levantó á las diez de la noche.

ELÍAS ROJAS,

Presidente

J. M. SOTO ALFARO,

Srio. ad-hoc

SESION ordinaria de la Junta General de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el doce de agosto de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, Soto, F. J. Rucavado, Picado, Zúñiga, Lachner Sandoval, Fonseca Calvo, Echeverría, Uribe, Arrea, Zumbado, Alvarez y Licenciado farmacéutico C. Beutel.

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

Art. II.—A solicitud del Doctor Uribe, la Junta General declaró, por unanimidad de votos, que la tarifa de médico presentada por él, en cumplimiento del artículo 65 del Reglamento General, es legal ante la Facultad, y que el Doctor Uribe tiene pleno derecho de dirigirse por ella en el cobro de sus honorarios.

Art. III.—Se retiraron los Doctores Zúñiga, Echeverría y Uribe.

Art. IV.—Se leyeron las comunicaciones de los alumnos del Tercer año de la Escuela de Farmacia: de don Ramón Rojas G., de don Elías Fonseca Calvo, de don José J. Jiménez, de don B. Fernández, de don Isaías González y de don David Quirós. Exponen en ella los citados alumnos, las razones por las cuales les perjudica el nuevo Reglamento de la Escuela de Farmacia puesto en vigor. Consideradas por la Junta las razones, y encontrándolas justas, acordó comunicar al señor Inspector de la Escuela citada, que los alumnos del Tercer año se registrarán por el Reglamento anterior al aprobado en la sesión próxima pasada.

La sesión se levantó á las once de la noche.

ELÍAS ROJAS,

Presidente

J. M. SOTO ALFARO,

Secretario ad hoc

SESION ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el veintiséis de agosto de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, Soto, F. J. Rucavado, Picado, Zúñiga y Fonseca Calvo.

Art. I.—Por ausencia del Secretario, ocupó la Secretaría el primer vocal, Doctor Soto Alfaro.

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

Art. III.—Se leyó la siguiente comunicación:

Nº 34

Palacio Nacional

San José, 24 de agosto de 1901

Señor Presidente de la Facultad de Medicina

P.

El Inspector General de Higiene de la ciudad de Liberia, Doctor don Martín Bonnefil, en telegrama á esta Secretaría, dice lo siguiente:

“Tengo que informar á V., que de algunos días á esta parte se viene presentando otra enfermedad, que temí fuera escarlatina, pero hoy estoy seguro que se trata del *dengue*; éste se presenta repentinamente con calentura, temperatura elevada, dolores articulares, atacando las articulaciones, los huesos largos, con reumatismo cefalálgico, dolor muscular, algo de albúmina, pero tiene su erupción, dolor de garganta, pasa pronto dejando mucha picazón y ligera desicuamación. Se ha presentado en casos que han tenido la fiebre amarilla, ó bien siguiendo á éstos, dos ó tres días después. Dados estos síntomas, suplico á V. consultar esto con la Facultad, aunque es enfermedad benigna.”

Lo que tengo la honra de comunicar á V. rogándole se sirva ponerlo en conocimiento de la Facultad que dignamente preside, para que dicte, si lo tiene á bien, conforme lo desea el Presidente de la Junta de Sanidad de Liberia, las disposiciones que sean conducentes.

Soy de V. muy atento s. s.,

RICARDO PACHECO

La Junta acordó contestar al señor Ministro que debía tenderse á localizar el *dengue* en la ciudad de Liberia. Con relación á este mismo asunto, el Presidente de esta Facultad dió cuenta de haber dirigido el siguiente telegrama al señor Inspector de Higiene de Liberia.

TELEGRAMA DE LIBERIA

Señor Doctor Bonnefil

El Gobierno nos ha comunicado el telegrama, en el que V. da cuenta de haberse desarrollado el *dengue* en esa población. Mientras la Facultad se reúne, me permito felicitar á V. por haber hecho el diagnóstico de una enfermedad que se presenta en este país por primera vez, y que si por lo general es benigna, no sabemos qué carácter presentará, dada la actual constitución médica, si llegase á propagarse.

Entiendo que sería un verdadero triunfo para V. el localizar en Liberia la enfermedad. Con este fin creo que todos sus esfuerzos deben tender á aislar rigurosamente á los atacados y desinfectar escrupulosamente las casas infectadas. ¿Tiene V. formalina y el correspondiente aparato?

ELÍAS ROJAS

Art. IV.—El Doctor Dobles comunica que se ha establecido en Santo Domingo desde el veinte de los corrientes. Se tomó nota.

Art. V.—Habiendo presentado el Doctor Lachner Sandoval su renuncia del puesto de cuarto Vocal de la Junta de Gobierno de esta Facultad, por tener que trasladar su domicilio á la ciudad de Alajuela, la Junta la aceptó, dándole las gracias por sus buenos servicios prestados á este centro.

Art. VI.—Se procedió á nombrar cuarto vocal, y por unanimidad de votos salió electo el Doctor Teodoro H. Prestinary.

Art. VII.—Se acordó dar las gracias al Doctor Lachner, por el regalo que hizo á la Biblioteca de esta Facultad, del diccionario de Dechambre (100 tomos).

Art. VIII.—El Doctor Rojas dio cuenta verbalmente de que el profesor de química de la Escuela de Farmacia, don Elías Jiménez Rojas, continuará dando al Tercer año las lecciones de esa asignatura.

Art. IX.—Se leyó y aprobó el siguiente dictamen.

San José, 26 de agosto de 1901.

Señor Secretario de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia

P.

Los médicos que abajo firmamos, recomendados por la Junta de Gobierno de esa Facultad, procedimos, después de la lectura del exhorto, á examinar á Rubén Herrera Soto, quien compareció en la Secretaria de la Facultad Médica, para que se verifique el reconocimiento solicitado y ordenado por el Juez.

En cumplimiento del auto dictado por el Juez Civil de Alajuela, en la mortal de Pio Herrera y Dolores Soto, relativo á si el joven Rubén de Jesús Herrera es ó no idiota, pues aunque el Médico del Pueblo de Alajuela, Doctor Cuevas, lo ha declarado así, tiene el señor Juez Civil dudas á ese respecto, hemos procedido al examen de dicho joven en los días 21 y 23 del corriente mes.

Del examen mental á que sometimos al joven Rubén de J. Herrera, no podemos deducir que sea un idiota, pues si es cierto que se nota en él cierta dificultad en expresar la palabra, esto no es suficiente para clasificarlo entre los idiotas, en los cuales el lenguaje poco desarrollado se limita únicamente á un escaso vocabulario que se reduce al uso de las palabras empleadas en la esfera de las necesidades materiales más primitivas.

Los síntomas psíquicos que caracterizan al idiota, faltan también en el caso de Herrera, pues las operaciones de su inteligencia se efectúan de manera que llamaremos normal, dada la vida alejada del contacto civilizador, la carencia absoluta de disciplina intelectual, puesto que el examinado á que venimos refiriéndonos, carece de toda cultura por no haber asistido jamás á la escuela. En cuanto á las otras manifestaciones físicas y morales, el joven Herrera carece de la apatía y de la indiferencia que es peculiar á los idiotas, pues por el contrario, muestra las aptitudes de trabajo comunes á nuestros campesinos, y si no supera á los trabajadores ordinarios tampoco es inferior á la mayoría, y sus ambiciones no se reducen sólo á la satisfacción de los deseos materiales como es común observarlo en los idiotas, sino que por el contrario, sus aspiraciones se traducen por el deseo de trabajar y mejorar su situación.

Es general, que en los idiotas, á los desórdenes puramente psíquicos, se agreguen á veces desórdenes funcionales de origen central ó derivados de los grandes centros nerviosos.

Tales manifestaciones son las relativas á la ambliopía, estrabismo, parálisis de algunos músculos oculares, y de la lengua, al mismo tiempo que desórdenes motores variados. Como tampoco hemos hallado estos síntomas en el joven Herrera, no creemos que se halle en el cuadro clásico de los idiotas.

Creviendo así haber llenado nuestro cometido, somos del señor Secretario attos. ss. ss.,

ELÍAS ROJAS

TEODORO PICADO

Art. X.—Se autorizó al bibliotecario para que compre dos estantes pequeños del estilo de los existentes en la Biblioteca.

Art. XI.—Habiendo quedado el Doctor Picado como único Director de la *Gaceta Médica*, la Junta acordó dotarlo con la cantidad de ₡ 25-00 mensuales, por el trabajo de corrección que requiere el periódico.

Art. XII.—Después de la lectura del acta que á continuación se copia, se declaró incorporado en esta Facultad al Doctor D. José Ramón Avellanal y Bango:

Señor Presidente de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia

S. D.

En la ciudad de San José, á los diecinueve días del mes de agosto de mil novecientos uno. Los infrascritos médicos, comisionados por la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia de la República de Costa Rica; para verificar las pruebas de incorporación á que fué sometido el señor Ramón Avellanal y Bango, originario de Gijón, provincia de Oviedo (España), Médico y Cirujano de la Universidad Real de la Habana,

CERTIFICAN:

Haber efectuado las tres pruebas exigidas por el Reglamento de Incorporaciones, aprobado en la sesión ordinaria de la Junta General celebrada el diez de setiembre de mil novecientos, siendo dicho señor José Ramón Avellanal y Bango aprobado por unanimidad de votos.—Presidente, [f.] J. M. Soto Alfaro.—Secretario [f.] R. Fonseca Calvo.—Vocales: [f.] F. J. Rucavado, [f.] Marcos Zúñiga y [f.] Teodoro Picado.

San José, 20 de agosto de 1901.

De V. muy att^o y s. s.,

El Secretario del tribunal examinador,

R. FONSECA CALVO

Art. XIII.—Habiendo comunicado el Jefe Político de Escasú que el Licenciado farmacéutico Zacarías Guerrero, á pesar de las advertencias que oportunamente se le han hecho, sigue ejerciendo de médico, la Junta acordó autorizar al señor Fiscal, para que por medio del Jefe Político se imponga á Guerrero la multa correspondiente.

La sesión se levantó á las once de la noche.

ELÍAS ROJAS,
Presidente.

J. M. SOTO ALFARO,
Srio. ad-hoc.

SESION ordinaria de la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, celebrada el dos de setiembre de mil novecientos uno, con asistencia de los Doctores Rojas, Soto, F. J. Rucavado, Zúñiga y Fonseca Calvo.

Art. I.—Por ausencia del Secretario, ocupó la Secretaría el primer Vocal, Doctor J. M. Soto Alfaro.

Art. II.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior, con una nota que dice: "el artículo 14 se suprimió."

Art. III.—El Presidente juramentó al Doctor Teodoro H. Prestinary, quien tomó enseguida posesión de su cargo de cuarto Vocal en la Junta Directiva de esta Facultad.

Art. IV.—Habiendo presentado el Licenciado farmacéutico C. Beutel su renuncia del puesto de 3er. Vocal de la Junta Directiva de esta Facultad, se acordó aceptarla y dar las gracias al Licenciado farmacéutico Beutel por sus servicios.

Art. V.—Del Juzgado del Crimen en primera instancia de la provincia de Heredia, se recibió la causa seguida para averiguar cómo ocurrió la muerte de Reyes González y en la cual aparece el auto de las ocho de la mañana del veintinueve de agosto de mil novecientos uno, pidiendo el parecer de la Facultad Médica, sobre si la muerte de Reyes González fue, ocasionada por las lesiones que le fueron causadas ó á causa del alcoholismo, como aparece del dictamen del Doctor Eduardo Trejos, Médico del Pueblo de Santa Bárbara. Se comisionó para que dictaminen á lo Doctores Zúñiga y Prestinary.

Art. VI.—Se leyó y aprobó el siguiente dictamen:

San José, 30 de agosto de 1901

Señor Presidente de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia

Los médicos que abajo firmamos, recomendados por la Junta de Gobierno de esta Facultad, procedimos, después de la lectura del auto dictado por el Juez del Crimen de San José, á las nueve de la mañana del día 31 de julio de 1901, en la causa seguida contra Reyes Marín Salazar, Rafael Murillo, único apellido, y Gordiano Guzmán Vargas por lesiones á Guadalupe Murillo Vargas y Rafael Marín Salazar, al examen de este último, y contestamos que las heridas del susodicho Rafael Marín Salazar debieron sanar en ocho días.

J. M. SOTO ALFARO

F. J. RUCAVADO

Art. VII.—Se leyó la nota que sigue:

Nº 36

Palacio Nacional

San José, 27 de agosto de 1901

Señor Presidente de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia

P.

El Director del Instituto Nacional de Higiene por nota de ayer, dice á esta Secretaría lo siguiente:

“Juzgo de importancia manifestar á V. que por estudios hechos en esta oficina, he venido á convencerme de que el zancudo que hay en esta ciudad no pertenece al género *anopheles* que es el que propaga la malaria, sino el *culex*, que en Cuba se ha probado que inocula la fiebre amarilla. Como consecuencia de esta observación, me permito recomendar que se disponga una guerra de exterminio contra este insecto, persiguiéndolo en su período de desarrollo que es la época más fácil para destruirlo; esto se consigue no permitiendo depósitos de aguas estancadas á las cuales hay que dar libre curso, siempre que sea posible, y en caso contrario se las cubrirá con una capa de canfin para impedir la incubación de los huevos y destruir las larvas del insecto. Entre las aguas estancadas mas peligrosas se encuentran las contenidas en los excusados, charcos, caños, desagües, caudas de los tejados, barriles y demás receptáculos para recoger agua. Además de la desecación de pantanos, charcos, etc., por medio de drenaje, y de la esterilización del agua para la cría de zancudo por medio del canfin como queda dicho, hay otro sistema que puede emplearse para el caso de necesitar que hayan receptáculos llenos de agua potable y que consiste en cubrir éstos con una fina tela de enrejado de alambre, para no permitir la entrada de los zancudos al agua. Innecesario es recordar que si se adoptan estas medidas es menester prohibir la mala costumbre que hay de echar en los excusados papeles y otros objetos encendidos, que fácilmente podrán causar mayor daño del que se trata de evitar.”

Trascribo á V. lo anterior con el objeto de que esa Corporación aconseje las demás medidas de precaución que junto con las expuestas en el oficio preinserto, considere necesario adoptar.

Soy de V. muy atento servidor,

RICARDO PACHECO

Secretaría de la Facultad de Medicina, Cirugía
y Farmacia.—San José, setiembre de 1901

Señor Ministro de Policía

S. D.

En la sesión ordinaria de Junta de Gobierno, verificada el dos de los corrientes, se leyó su comunicación nº 36, de 27 de agosto de 1901, en la cual V. nos transcribe

la nota en que el señor Director del Instituto Nacional de Higiene le manifiesta que ha llegado á convencerse de que el zancudo que hay en esta ciudad no pertenece al género *anopheles* que es el que propaga la malaria, sino el *culex* que en Cuba se ha probado que inocular la fiebre amarilla." Su comunicación concluye solicitando de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia que aconseje las demás medidas de precaución, que junto con las expuestas por el señor Director del Instituto Nacional de Higiene en la nota á la cual nos referimos, considere necesario adoptar.

Tenemos la honra de manifestarle, que precisamente la Junta de Gobierno de esta Facultad se ocupa en estudios relativos á averiguar los medios de propagación de la fiebre amarilla y en la manera de evitarla.

Las medidas adoptadas por la Comisión Americana que actúa hoy en Cuba, diversas veces se han dictado á los Médicos del Pueblo y se han publicado en la *Gaceta Médica*; á V. mismo le fueron trascritas en nota de fecha 13 del mes próximo pasado, con el fin de combatir la fiebre amarilla de Liberia, la línea atlántica y puerto Limón. Estas medidas son las mismas preinsertas en el oficio que á V. dirigió el Doctor Echeverría, Director del Instituto Nacional de Higiene.

Fuera de que no son todos los zancudos del género *culex* los inoculadores de la fiebre amarilla, sino una especie en particular, la que muy bien pudiera ser que no tuviésemos aquí, nos permitamos comunicar al señor Ministro que la Facultad ha leído con sorpresa las aventuradas aseveraciones del Doctor E. Echeverría, pues varios observadores nos han mostrado tiempo há ejemplares, tanto del relativamente raro *anopheles*, como del *culex*; y no extrañemos que los *anopheles* existan en San José, puesto que el paludismo, propagado por esos zancudos, es la enfermedad reinante en la capital.

La Junta, á pesar de todo, está en la mejor disposición para hacer los estudios que se le encomienden ó que crea necesarios para aconsejar medidas profilácticas encaminadas á mejorar la salubridad pública.

Art. VIII.—El Doctor Mariano Rodríguez fue nombrado, por unanimidad de votos, 3er. Vocal.

La sesión se levantó á las diez de la noche.

ELÍAS ROJAS,
Presidente

J. M. SOTO ALFARO,
Secretario ad-hoc

CONTRA LOS MOSQUITOS

*Señor Presidente de la Facultad
de Medicina de la República*

Buscando medios para destruir las larvas de los *zancudos* propagadores de la malaria y la fiebre amarilla, y teniendo en cuenta la recomendación que hizo V. á la Junta Directiva en días pasados, de que estudiara la propagación de la fiebre amarilla y medios de evitarla, he encontrado el medio siguen, en el "Medical Record," que le transmito. Hace muchos años que el Doctor Richard Waggener usaba en Florida el agua recogida en tanques, los cuales se llenaban de zancudos en las épocas calientes, de tal modo, que parecían aguas animadas por la multitud de larvas que contenían.

El Doctor Waggener, con solo hechar en los tanques un poco de cal, en cualquier forma, hacía desaparecer las larvas, y el agua que había tomado con las larvas un color sucio, se ponía tan clara como el cristal.

El agua obtiene un pequeño sabor á cal que no es desagradable, pero este sabor no es permanente, pues se le quita al poco tiempo.

Una vez el referido Doctor, viendo un barril lleno de agua llovida que contenía gran cantidad de larvas y crisálidas de zancudos (las larvas las había en mayor número), aprovechó esta oportunidad para observar el efecto que la cal hacía sobre ellas; hechó dos puñadas de cal en el barril, á las dos

y media de la tarde, y á las siete y media de la mañana del día siguiente no encontró ni una sola larva viva, pero las crisálidas no habían disminuído; á las cinco de la tarde del mismo día, es decir, nueve horas y media más tarde, ya no había ni una crisálida viva, todas estaban en el fondo del barril muertas, y el agua que ántes estaba negra y hedionda, se puso clara.

Falta ahora averiguar cuál sería la menor cantidad de cal necesaria para la destrucción de las larvas y crisálidas; y si esta cantidad no es nociva á la salud, sería un gran beneficio para los habitantes de localidades infectadas de mosquitos.

El Doctor Waggener, para corroborar sus asertos, llama la atención sobre el hecho de que en las regiones muy calcáreas, los mosquitos son escasos y la fiebre amarilla no es epidémica.

F. J. RUCAVADO

TRABAJOS ORIGINALES

ESCARLATINA

Manera de limitar su propagación

Hace como ocho meses próximamente existe la escarlatina en forma epidémica en esta capital; ha causado estragos no sólo en San José, sino también en los pueblos adyacentes. Me ha servido esta epidemia para ensayar un método preservativo que pasaré á exponer, método que me ha dado excelentes resultados.

En mi exposición no citaré el sinnúmero de casos en los cuales se ha ensayado el tratamiento, por no extender este artículo. Algunos colegas nuestros lo han usado con éxito; en todo caso, queda á la experiencia de cada uno demostrar si no es el sublimado corrosivo un medio de evitar la propagación de la escarlatina.

Sabido es que el bicloruro de mercurio es quizá el agente germicida más poderoso que hasta hoy se conoce. Fundado en esta propiedad del bicloruro, resolví usarlo en los atacados de escarlatina, proponiéndome destruir el germen de esta enfermedad, existente en las escamaciones de los escarlatinosos, y el resultado, como dejo dicho, es satisfactorio.

La escarlatina es una enfermedad extremadamente contagiosa, cuyo contagio puede efectuarse no sólo de persona á persona, sino por medio de ropas, etc., especialmente por los vestidos, siendo la época más propicia para su contagio la de la escamación; pues con mi tratamiento observé que en casas de familias numerosas, en donde había un enfermo de escarlatina, la enfermedad no atacó á los otros miembros de la familia.

Manera de usar el bicloruro de mercurio.—Con una solución de bicloruro de 1 en 1000, ordeno que se den fricciones en *todo* el cuerpo del enfermo, desde el momento en que se reconoce la enfermedad, dos veces al día, hasta quince ó más días después de entrado el en-

fermo en la convalecencia. Estas fricciones pueden ser calientes ó frías, obteniéndose con ellas, por regla general, que no aparezca la escamación, y si la llega á haber es muy poca; este fenómeno de que no aparezca la escamación, se debe á que las fricciones van destruyendo las escamaciones, arrollándolas poco á poco y desinfectándolas. Estas fricciones tienen la ventaja de traer al enfermo ese cierto bienestar que experimentan los enfermos que tienen altas temperaturas cuando se les baña.

Agrego, además, que en los casos de escarlatina que yo he asistido, desde que uso el bicloruro de mercurio, no me he contentado con las fricciones referidas, sino que lo he recetado interiormente en dosis relativamente altas, lo que me ha dado un resultado de acortamiento de la duración de la enfermedad, modificaciones favorables y una disminución muy apreciable de complicaciones, por no asegurar aún dogmáticamente, que las complicaciones no se presentan.

Me sugirió la idea de usar el bicloruro de mercurio interiormente, el que los profesores alemanes ya lo habían indicado como medio curativo en las fiebres eruptivas; pero si la literatura médica demuestra que lo habían probado, y aprobado en el sarampión, etc., no hace indicación ninguna sobre que se haya experimentado en la escarlatina, que es una fiebre eruptiva.

El bicloruro, en conclusión, lo toleran admirablemente los escarlatinosos, y aseguro que aun administrándolo en dosis relativamente altas, como lo he hecho, pues he dado dosis de un octavo de grano cada tres horas y hasta cada hora, en casos graves, no he visto presentarse ni el ptialismo.

F. J. RUCAVADO

II Congreso Científico Latino-Americano

El Dr. Emilio R. Coni se ha servido obsequiarnos con dos importantes trabajos presentados por él al 2º Congreso Científico Latino-Americano.

Mortalidad comparada de las cinco capitales Sud-Americanas más importantes. *Estudio sobre la marcha que han seguido las enfermedades infecto-contagiosas comunes en los países Sud-americanos, desde la declaración obligatoria y la aplicación de los preceptos profilácticos.*

Los datos estadísticos que á continuación exponemos, darán clara idea del estado de mortalidad en aquellas cinco capitales Sud-americanas.

Por las notas anteriores, á propósito del estado sanitario en los centros más civilizados de la América del Sur; se ve que, exceptuando Montevideo, las demás ciudades se hayan unas como Santiago de Chile, sin embargo y el alardeo que se hace del progreso Chileno, en un estado sólo comparable en cuanto á mortalidad á él, de algunas ciudades africanas.

“Es altamente sensible para la ciencia sanitaria, dice el Dr. Coni, que las capitales como Río de Janeiro, Santiago de Chile y Lima, que ofrecen una natalidad exuberante, no conocida en el viejo continente, presenten en sus cuadros mortuoriosos,

coeficientes de más de 40 por 1,000 habitantes y más de 50 o/o de mortalidad infecto-contagiosa sobre el total de defunciones.

La América del Sud con la paz armada por una parte y con sus revoluciones por otra, ha invertido y está en camino de invertir ingentes sumas para sostener ejércitos permanentes, haciendo sus arsenales con elementos bélicos. Y bien, dejadme exclamar como el Dr. Rochard en el Congreso de la Haya: que las naciones Sud-americanas consientan en reducir algo sus gastos militares, que sostengan algunos regimientos menos, que el presupuesto de la muerte haga limosna al presupuesto de la vida y este se la devolverá centuplicada el día de la lucha por el número y la fuerza de sus defensores.

He tenido ocasión de visitar todas las provincias argentinas y he hallado á una de ellas Mendoza, con su capital anti-higiénica por excelencia y á Jujuy en el confin de la república, diezmada por la malaria y las enfermedades infecciosas en general, con un excedente de mortalidad sobre la natalidad, esto es, en el camino de la despoblación.

En no pocas provincias argentinas sus habitantes no cuentan para saciar la sed sino con el agua contaminada de charcos, lagunas é inmundas acequias y para guarecerse de la intemperie, de ranchos miserables de paja, adobe y *estanteo*, donde los gérmenes patógenos pululan y se perpetúan.

He recorrido las principales ciudades chilenas y desde Santiago y Valparaíso, sus dos centros más poblados, hasta los más pequeños pueblos del Sud, las he encontrado azotadas por la alfombrilla (sarampión), la fiebre tifoidea, la disentería y especialmente por la implacable tuberculosis.

He visitado las principales ciudades del Brasil y con excepción de San Paulo, que cuenta con una organización sanitaria modelo y condiciones de salubridad inmejorables, las he hallado devastadas por la tuberculosis, la malaria, la viruela, la fiebre amarilla, el beri-beri, etc.

Ahí está Lima, la perla del Pacífico y la metrópoli de los Virreyes, devorándose á sí misma. En los últimos años se ha acentuado un excedente de mortalidad sobre la natalidad y no es de extrañar pues, que la población de la capital limeña, permanezca estacionaria desde hace 36 años.

Mas allá está Guayaquil, legendaria por su gran insalubridad, con la fiebre amarilla endémica, cuya primera aparición tuvo lugar en el año 1720.

En el extremo Norte de la América Meridional está por fin, Colombia, que con sus 30,000 lazarentos, tiene ante sí el más grande problema sanitario que resolver, á punto de haber tenido que consultar al sabio Hansen, el descubridor del bacilo leproso, para desterrar el azote, que en ese país deja en segunda línea á la tuberculosis.

¿No sería mejor que el hierro de los acorazados y cañones hubiera servido para fundir cañerías que llevaran á los pueblos el primer elemento de la vida: el agua? ¿No sería mejor que ese mismo hierro hubiera servido para unir las naciones sudamericanas entre sí por el riel y la locomotora? ¿Por qué, como decía el ilustrado Dr. Tobar en el Primer Congreso Científico Latino-Americano, no se transformaría el hierro salvaje y homicida en hierro civilizado? Ojalá le esté reservado al siglo XX en el continente sudamericano, presenciar el fin de las crueles guerras y que el arbitraje internacional, establecido como ley suprema, sirva en adelante para dirimir las diferencias entre hermanos, llamados quizá á perpetuar en el nuevo mundo la gloria de la raza latina.

Cuando en el curso de este informe se vean los millones de vidas que el Brasil, Chile y Perú, pierden anualmente por las malas condiciones sanitarias de sus capitales y demás centros de población y la economía que en ese mismo sentido han alcanzado las Repúblicas Argentina y del Uruguay en sus respectivas metrópolis, merced á obras de saneamiento, entonces se podrá proclamar bien alto la potencia bienhechora de la higiene pública que con sus benditas armas, contribuye á cimentar la grandeza de las naciones.

BUENOS AIRES

En esta capital la mortalidad en el período 1961-75 era de 31,3 por 1,000 habitantes.

Hoy es simplemente de 17, aunque por causas epidémicas transitorias, haya ascendido á 20 en 1900.

Es indudable que el alcantarillado, drenaje y una abundante provisión de agua, servicios con que ha sido pródigamente dotada la capital bonaerense, han ejercido su principal acción para alcanzar ese resultado.

El siguiente cuadro que abarca un período de 17 años (1884-1900), demuestra con cifras bien elocuentes por cierto, el mejoramiento higiénico de Buenos Aires:

Quinquenios	Mortalidad general (excluyendo nacidos muertos)	Mortalidad anual por 100.000 habitantes	Mortalidad infecto- contagiosa anual por 100.000 hab. (1)
1884-88	50.422	2521	707
1889-93	70.530	2661 (2)	579
1894-98	70.043	2031	327
1899	13.567	1739	227
1900	16.554 (3)	2089	312

En el resumen anterior lo que merece llamar la atención son las cifras relativas. Mientras que en el primer quinquenio sucumbieron 2,521 individuos por 100,000 habitantes, en el último no fallecieron más que 2,031, es decir, que en un lapso de 10 años (1889-98), se han economizado anualmente 500 vidas, ó sea un total de 5,000.

Si bien la proporción 2,031 desciende á 1739 en 1899, vuelve nuevamente á ascender en 1900 á 2,089, debido á las epidemias de viruela, fiebre tifoidea, sarampión y escarlatina.

RIO DE JANEIRO

El censo de 1849 estimó la población de Río en 205,905 habitantes y el de 1890 en 429,848.

No obstante, el Dr. Nuno de Andrade y con él muchos estadistas brasileños, consideran errónea la última cifra. El ilustrado higienista calcula hoy en 750,000 habitantes la población fluminense.

La mortalidad de Río, en los últimos cuarenta años ha sido la siguiente, excluyendo los nacidos muertos:

1859-1863.....	45.607
1864-1868.....	41.933
1869-1873.....	51.479
1874-1878.....	57.230
1879-1883.....	53.002
1884-1888.....	54.959
1889-1893.....	82.934
1894-1898.....	74.992

En este período de 40 años, la mortalidad mínima fué la del segundo quinquenio y la mayor la del cuarto hasta 1888.

La diferencia entre el máximo y el mínimo fué de 58,230 para 41,933 ó sea 17,297.

Del 6º al 7º quinquenio la mortalidad aumentó de 54,959 á 82,934 ó sea 27,975.

(1) Este grupo engloba la tuberculosis, difteria, viruela, fiebre tifoidea, sarampión y escarlatina.

(2) Este promedio es superior al de quinquenio anterior, debido á las epidemias de influenza en 1892; de viruela, difteria y fiebre tifoidea en 1890.

(3) Mortalidad superior al del año anterior, debida á epidemias de viruela fiebre tifoidea, sarampión y escarlatina.

Teniendo en vista la población calculada, los coeficientes de mortalidad son:

2° quinquenio.....	22.9 por 1,000 habitantes
3° "	31.3 " " "
6° "	30.1 " " "
7° "	45.4 " " "

Las cifras siguientes demuestran la mortalidad por fiebre amarilla, tuberculosis paludismo y fiebres exantemáticas, que constituyen los cuatro factores principales de las enfermedades infecto-contagiosas:

	Afecciones zimóticas enumeradas	Otras enfermedades	Total
1er. decenio (59-68)...	28.175	61.575	89.750
2° " (69-78)...	46.646	67.408	114.054
3° " (79-88)...	43.928	70.691	114.619
4° " (89-88)...	67.285	100.489	167.774
Total.	186.034	300.163	486.197

El porcentaje de defunciones por dichas enfermedades infecciosas en la mortalidad general es:

1er. decenio.....	31 o/o
2° "	40 "
3° "	38 "
4° "	48 "

¹⁾ De las enfermedades zimóticas reinantes en Rio de Janeiro, las dos más mortíferas son la tuberculosis y la fiebre amarilla, de las que la primera en un período de 42 años (1858-1900) determinó 85,762 defunciones y la segunda en 50 años (1850-1900) un total de 54,780.

Entre los factores más importantes de esa insalubridad, pueden mencionarse, la insuficiencia en la provisión de agua y el pésimo estado en que se encuentra su alcantarillado.

SANTIAGO DE CHILE

La mortalidad general de esta capital está expresada por las siguientes cifras:

Población calculada	Años	Defunciones	Proporción por 1000 habitantes
266.000	1890	14.351	53.95
266.000	1891	15.225	57.24
270.000	1892	17.496 (1)	59.00
280.000	1893	15.769	56.31
290.000	1894	13.382	46.14
300.000	1895	13.216	44.05
300.000	1896	12.566	41.70
310.000	1897	12.269	39.50
320.000	1898	11.943	37.30
325.000	1899	11.551	35.50
340.000	1900	18.357 (2)	54.00

(1) Epidemia de influenza.

(2) Epidemia de sarampión que ha ocasionado más de 5,000 víctimas.

Asistimos pues, dice el Dr. Murillo, á una decreciente proporcionalidad en materia de defunciones por lo que á Santiago respecta, pero si ese descenso puede halagarnos, no por eso nos deja en condiciones de compararnos con las demás capitales donde se ha trabajado por la higiene, donde se ha saneado el terreno, donde se ha surtido de abundante y buena agua potable y donde los servicios públicos se han perfeccionado. Desde este punto de vista, Santiago es una de las ciudades más mortíferas del mundo civilizado. Habría que buscar en las ciudades del Africa, en el Cairo y en Alejandría mortalidades iguales ó superiores á esta ciudad, tan favorecida por su clima y tan fácil de sanear por su declive.

La insalubridad es general en todo Chile.

La mortalidad de las ciudades europeas oscila actualmente alrededor de veinte á veintitrés defunciones por 1,000 habitantes, y con marcado carácter á disminuir, mientras que en las principales ciudades chilenas va desde el 35 hasta el 50,4, lo cual indica que de las 700,000 personas que en ellas residen, mueren anormalmente por año más de 20,000.

MONTEVIDEO

Montevideo, como lo demuestra la estadística demográfica sanitaria, es la capital sudamericana que ocupa el primer rango respecto de la sanidad pública, ó en otros términos, es la que ofrece un menor coeficiente anual de mortalidad.

El Dr. Salterain desde 1893 viene publicando cada año hasta la fecha, un opúsculo sobre la mortalidad de la metrópoli uruguaya. He aquí los resultados que presenta:

Años	Defunciones	Mortalidad por 1000 habitantes
1893	2756	15.84
1894	3078	14.31
1895	2943	13.68
1896	3057	14.15
1897	2896	13.34
1898	3007	13.79
1899	2947	13.51
1900	3176	14.27
	Medio de ocho años	14.11

El Departamento de Montevideo en 1889 contaba con una población de 221,049 habitantes y la Dirección de Estadística fijaba para el mismo en el mes de mayo de 1900, un total de 253,306.

LIMA

La natalidad y mortalidad de Lima durante el período de doce años (1887-98), están expresadas por las siguientes cifras:

Años	Natalidad	Mortalidad
1887	4268	3659
1888	4184	4144
1889	4010	3744
1890	4137	3942
1891	4393	4322
1892	4282	4332
1893	4212	4734
1894	3694	3756
1895	3433	5948
1896	3888	4780
1897	3728	4171
1898	3808	4232

Se ve, pues, que si en 1887 hubo 4,268 nacimientos por 3,659 defunciones, es decir, un exceso de 609 nacimientos, en 1898 hubieron 4,232 defunciones por 3,808 nacimientos, esto es, una diferencia de 424 á favor de la mortalidad.

Tomando el último quinquenio (1893-98) y eliminando el año 1895 en que la mortalidad creció sensiblemente por la guerra civil de ese año, se obtienen los siguientes resultados:

Mortalidad.....	21.673
Natalidad....	19.330

Diferencia 2.343 en contra del crecimiento vegetativo. Se ve, pues, que la población ha disminuido en el breve espacio de cinco años. La población de Lima en 1891 era de 103,956 almas, mientras que solo era de 100.194 en 1896.

El Dr. R. Fyzaguirre, que se ha ocupado mucho de demografía peruana, dice: "Lima que podría ser la ciudad sana por excelencia, está lejos, muy lejos de serlo, ni si quiera medianamente. Desde su pavimentación semejante á la tela de Penélope, hasta su barrido; desde sus albañales hasta sus alojamientos; desde sus hospitales hasta sus cementerios; desde sus colegios hasta sus cuarteles, en todo predomina el desaseo, la incuria, la falta absoluta de higiene."

El rápido desarrollo de la mortalidad en Lima, durante los últimos años, se debe indudablemente á múltiples causas que paso á examinar.

El alcoholismo reviste un carácter alarmante. Se puede calcular de una manera aproximada que, en el Perú se consumen 2.600,000 hectólitros de bebidas alcohólicas en un año, lo que para una población de 3,000,000 de habitantes, dá una proporción de 9 litros, consumidos anualmente por cada uno de ellos.

En 1894 fueron detenidos en estado de ebriedad 3,099 individuos y 5,820 en 1899.

Paralelamente á los progresos del alcoholismo, se nota el acrecentamiento de la criminalidad, de la mortalidad, la disminución de la natalidad y el aumento de enagenados en los manicomios.

Las estadísticas policiales dan una suma de 5.120 detenidos por diversos delitos en 1894, mientras que fué en 1896 de 13,225 y en 1899 de 14,000!

La cifra de mortalidad por solo tuberculosis pulmonar, asciende á la enorme proporción de 25 0/0.

Los dos cuadros siguientes demuestran los estragos que en Lima determina la tuberculosis:

Años	Mortalidad general	Mortalidad tuberculosis	Tanto por o/o de párvulos	Tanto por o/o de adultos
1887	3659	987	9.03	38.17
1888	4144	963	4.00	39.38
1889	3744	999	8.99	38.03
1890	3924	840	7.89	29.95
1891	4322	902	6.88	31.44
1892	4322	929	8.23	28.16
1893	4734	1035	13.15	36.22
1894	3576	989	12.86	34.56
1895	3948	1046	13.52	19.15
1896	4780	996	10.18	29.04
1897	4171	992	12.30	30.53
1898	4232	1040	12.00	32.85

Tuberculosos en el Hospital 2 de mayo

Años	Tuberculosos	Total de enfermos	Tanto por o/o
1892	592	8924	6.60
1893	469	9963	6.73
1895	271	6789	3.99
1896	977	8432	11.58
1897	753	8796	8.56
1898	761	8407	9.05
1899	778	7692	11.05

Los datos anteriores comprueban el aumento gradual en las cifras de las defunciones causadas por la temible enfermedad.

En 1887 murieron en Lima 987 individuos de tuberculosis y en 1898, el número ascendió á 1,040, habiendo disminuido la población. Este aumento se debe casi en totalidad al acrecentamiento de la tuberculosis en los niños.

El Gobierno del Perú por decreto 5 de enero de 1900, ha nombrado una comisión para que investigue las verdaderas causas determinantes de la tuberculosis y estudie las medidas generales que deben prescribirse para combatir, ó cuando menos disminuir, en cuanto sea posible, los efectos del flajelo. Dicha comisión se compone del decano de la Facultad de Medicina, de los catedráticos de Higiene Pública y Bacteriología de la misma, del inspector de higiene del Concejo provincial de Lima y de un médico de cada uno de los hospitales de la capital.

Lecciones de Bacteriología práctica

Por el Dr. LESNE

Interno, medalla de oro de los hospitales de París

II.—Pneumococo.—Después de los piógenos verdaderos, el pneumococo de Talamon-Fränkell es uno de los microbios que se encuentra con más frecuencia.

Historia.—Klebs, en 1877, descubrió el *monas pulmonare*; Eberth, 1878, encontró en el pulmón de un pneumónico diplococos ovals. Pasteur, en 1881, aisló el diplococo en la saliva, demostró su virulencia en el conejo y le llamó microbio de la septicemia salivar. Pero Friedländer, en 1882, notó en los esputos de pneumónicos la presencia de un diplococo encapsulado que se cultivaba á la temperatura ordinaria y era inofensivo para el conejo; este es el pneumococo de Friedländer, cuyos caracteres morfológicos y biológicos son muy diferentes de los del pneumococo verdadero.—Las propiedades específicas del pneumococo verdadero han sido muy bien presentadas por Talamon en 1883, y por Fränkell, en 1886, quien ha insistido sobre la no identidad del pneumobacilo de Friedländer y del pneumococo. Estos trabajos de Fränkell fueron confirmados por los de Sternberg, Netter y Weichselbam.

Morfología.—Si se examina una preparación de esputos pneumónicos, coloreándola con los procedimientos habituales, el *coccus pneumoniae* aparece en forma de diplococo; cada coco es puntiagudo en una de sus extremidades, y de aquí las comparaciones hechas con la llama de una bugía, con un grano de trigo, con el hierro de una lanza, etc. El diplococo está rodeado de una cápsula muy visible, sobre todo cuando, después de la acción del colorante (azul, violeta ó Ziehl), se lava con agua acética á 1 por 100. A veces se notan algunos granos aislados, encapsulados, ó más, rara vez una sola cápsula que comprende tres ó cuatro elementos dispuestos ó no en cadenas.

El pneumococo no se destiñe con el método de Gram, por lo que se deduce que para diferenciarlo en un líquido patológico en el interior de los tejidos, es bueno emplear el método Gram-Weigert-eosina.

Cultivo.—Es un facultativo aerobio ó anaerobio; no se cultiva á la temperatura ordinaria. Para cultivar el pneumococo se puede, con las cajas de Petri ó las siembras en serie, aislarlo de los esputos ó del pus, pero es preferible, después de un examen directo sobre la lámina que haya revelado la presencia del diplococo, inocular en el tejido celular subcutáneo del ratón un esputo pneumónico; el animal muere de septicemia generalizada en doce ó veinticuatro horas, y la siembra de la sangre del corazón en los diferentes medios da cultivos cuyos caracteres son los siguientes:

En agar el cultivo se presenta á las doce horas, pero hasta las cuarenta y ocho no es completo; tiene el aspecto de pequeñas gotas de rocío apenas salientes.

En gelatina no hay cultivo, pues el pneumococo sólo se desarrolla cuando pasa de los 28°, temperatura á la que la gelatina está liquidada. No se puede, pues, emplear más que la gelatina mezclada con agar al 15 por 100. No hay liquidación alguna. En las punturas, cultivo en forma de clavo, menos grueso que el suministrado por el microbio de Friedländer.

El suero sólido, sobre todo el suero de conejo, es un buen medio de cultivo; las colonias son idénticas á las que se desarrollan en el agar.

El caldo alcalinizado se enturbia á las veinticuatro horas, para hacerse claro á las cuarenta y ocho, existiendo entonces en el fondo del tubo un depósito pulverulento.

La leche se coagula en veinticuatro horas.

El suero líquido de conejo (Mosny) y la sangre desfibrinada líquida de hombre, caballo, perro, conejo (Gilbert y Fournier), son excelentes medios en los cuales el pneumococo crece abundantemente, conserva por largo tiempo su vitalidad y virulencia, y sigue con su cápsula, al contrario de lo que pasa en los otros medios.

Estos caracteres morfológicos y biológicos permiten distinguir el pneumococo del pneumobacilo de Friedländer, huésped habitual de la boca, de la nariz y de los pulmones, ó asociado á otros microbios en las afecciones faringéales, nasales, óticas, oculares y bronco-pulmonares. Es un diplococo encapsulado en los líquidos patológi-

cos, y que da en picadura en la gelatina un cultivo en forma de clavo sin liquidar el medio, pero difiere del pneumococo de Talamon-Fränkell por los caracteres siguientes:

- Se desarrolla á la temperatura ordinaria;
- Enturbia el caldo;
- Da en agar cultivos gruesos y brillantes;
- Puede presentar en cultivo la forma bacilar;
- Se decolora con el método de Gram;
- No mata, en general, al conejo.

Vitalidad.—Virulencia.—El pneumococo crece entre 28° y 39°; El máximo de su desarrollo está de 34° á 39°; muere á los 41° ó 42°. En los medios de cultivo, aparte de la sangre desfibrinada, su vitalidad es poca, por lo que es preciso hacer una nueva picadura cada dos días, y aun en estas condiciones, desde la cuarta ó quinta siembra no se desarrolla. Esta fragilidad se debe á los productos ácidos que forma; así, para prolongar su vitalidad es bueno añadir al caldo un poco de carbonato cálcico.

La virulencia disminuye y desaparece aun más rápidamente de los cultivos y es muy difícil conservarla ó exaltarla. No obstante, se debilita menos después de la siembra en medio anaerobio, ó en medio sanguíneo ó sanguinolento.

Roux conservó esta virulencia durante un año, manteniendo en la estufa una pipeta cerrada á la lámpara, que contenía sangre de ratón muerto de infección pneumocócica.

Para exaltar la virulencia es preciso recurrir á las inyecciones asociadas (inyectar á un ratón, al mismo tiempo que el pneumococo, cultivos ó toxinas de estafilococos ó de proteo), ó hacer pasar el germen á través de una serie de organismos vivos (conejo, inyección subcutánea ó intraperitoneal).

Inoculaciones á los animales.—La inoculación á los animales puede hacerse, ya para afirmar la presencia del pneumococo en un líquido patológico, ya para exaltar la virulencia de un microbio aislado. El ratón es el animal de elección y hasta se inyecta subcutáneamente un líquido patológico en que está asociado el pneumococo á otros microbios; muere de septicemia en veinticuatro horas; la sangre del corazón contiene en estado de pureza pneumococos encapsulados. El conejo muere del mismo modo en dieciocho ó veinticuatro horas. Cuando la virulencia es menor, se obtiene, según nuestros ensayos, una septicemia subaguda, un absceso en el punto de inoculación, una caquexia lenta ó ningún efecto.

La inyección intra pulmonar en el perro y en el carnero, animales menos sensibles que el ratón y el conejo, produce lesiones de pneumonia fibrinosa sin infección generalizada. La fagocitosis es el medio de defensa del organismo, como lo indica la numeración de los leucocitos en los animales infectados. Cuando en el conejo se emplea un cultivo virulento, el animal muere con hipoleucocitosis; pero hay, por el contrario, leucocitosis cuando el cultivo es poco virulento y el animal sobrevive á la inoculación.

La pneumotoxina no es muy activa, pues mata al conejo sólo la dosis de 30 cm.³ y además sus propiedades tóxicas desaparecen con el calentamiento. Inyectada en el pulmón del conejo, puede producir todas las variedades de pneumococia pulmonar (Carnot).

Pneumococo en el hombre.—El pneumococo existe normalmente en estado de sa-prófito en la saliva, en las amígdalas, de las que se puede aislar y cultivarlo; pero bajo influencias variables (disminución de resistencia del terreno, asociación microbiana), este germen llega á ser patógeno. Es el agente de la pneumonia franca fibrinosa y aquí, como en el animal, la reacción fagocitaria es un buen elemento de pronóstico; la polinucleosis puede llegar á 18,000 ó 20,000 en los casos que curan; la hipertermia, la acidez del jugo pulmonar y también la producción de fibrina (Gilbert y Fournier) serán los medios de defensa del organismo contra la infección.

Fuera del pulmón, el pneumococo puede localizarse en la pleura, el peritoneo, el pericardio, las sinoviales articulares, las meninges, las amígdalas, el pericardio. Ya estas complicaciones se presentan libres de toda pneumonia, ya, y esto es especialmente frecuente, como ocurre con la pleuresía, son metapneumónicas. La infección puede hacerse por propagación ó por generalización, y la pneumococia con presencia del microbio en la sangre es hoy conocida. El pneumococo puede, pues, produ-

cir en patología humana lesiones muy variables y constituir el agente único de algunos focos purulentos.

El pus, con pneumococo, es espeso, bien ligado, sin fetidez. La acción patógena del pneumococo dura poco en el organismo vivo; persiste de siete á nueve días (lo que dura la pneumonia); sin embargo, en algunas bronco-pneumonias, el pneumococo puede conservar su virulencia por mucho más tiempo. Los esputos secados en un lienzo conservan su virulencia durante un tiempo que varía de 25 á 60 días; la acción del aire y de la luz solar no la extinguen pronto, lo que explica el contagio de la pneumonia.

Vacunación.—La inyección en el organismo de sustancias solubles producidas por el pneumococo, hace al animal refractario. Se ha empleado sucesivamente cultivos cada vez más virulentos, cultivos esterilizados por medio del calor ó del cloroformo, extracto de cultivo glicerinado y filtrado después, el extracto glicerinado, calentado y filtrado de órganos ó de sangre de animales infectados y el suero de estos mismos animales. El suero de los animales vacunados no es antitóxico, porque no neutraliza las toxinas pneumocócicas *in vitro* é *in vivo*; no es tampoco bactericida, pues el pneumococo se desarrolla en él, aunque menos bien que en otro suero y el cultivo se presenta, en efecto, bajo forma de grumos y los microbios se presentan en cadenas.

El suero de los animales vacunados tiene una acción vacunal de las más puras, pero su acción curativa es muy dudosa, quizás á causa de la pluralidad de las razas pneumocócicas.

Los ensayos de seroterapia en el hombre han suministrado resultados muy inconstantes.

Sero-diagnóstico de las infecciones con pneumococos.—Estas investigaciones fueron emprendidas por Bezançon y Griffon, después del descubrimiento del sero-diagnóstico de la fiebre tifoidea. Esta reacción es muy clara en los animales infectados, cuyo suero, sembrado con el pneumococo, presenta á las veinticuatro horas de estar en la estufa, un coágulo, en el cual los pneumococos se hallan amontonados y han perdido su cápsula; este poder aglutinante persiste en los sueros diluidos.

Se encuentra también la reacción en el hombre, pero en un débil grado; el pneumococo sembrado en el suero de hombre atacado de infección pneumocócica crece mal y los microbios forman agrupaciones ó con más frecuencia cadenas, en las cuales los elementos libres son raros, y la cápsula ha desaparecido generalmente. Pero esta aglutinación sólo es constante cuando se emplea el pneumococo del enfermo cuyo suero se ensaya. Es este, pues, sobre todo un reactivo que permite separar las razas de pneumococos muy á fines.

III.—Colibacilo ó bacilo de Escherich.—Escherich, en 1884, lo descubrió en las materias fecales del recién nacido, en las que se presenta algunas horas después del nacimiento. Fué también estudiado por Baginsky, Bienstock, Nothnagel, Damaschino y Clado. Veremos más adelante que se han publicado numerosos trabajos sobre especies muy afines y los caracteres que distinguen el *bacterium coli* del bacilo de Eberth.

Este es un saprófito que se encuentra en toda la longitud del tubo intestinal, y que, en ciertas condiciones, puede adquirir una virulencia variable; puede también diseminarse en el organismo, ya durante la vida, ya después de la muerte, cuando es debida á una afección intestinal.

Abunda en el agua en contacto con numerosos saprófitos.

Morfología.—Bacilo corto, que en algunos casos no es más que un coco prolongado; puede también, cultivado á 46°, presentar la forma de un diplococo; en los cultivos viejos puede dar, por el contrario, verdaderos filamentos de 10 ó 15 μ de longitud, cuando normalmente sólo tiene de 2 á 3; el volver á sembrarlo le devuelve su morfología habitual.

Presenta á veces en su parte media un espacio claro ó en sus extremidades una hinchazón parecida á un esporo, pero que difiere de ellos en que no resiste ni al calor ni á la desecación.

El *bacterium coli* se colorea con todos los colores básicos, sobre todo con el método de Ziehl.

Se decolora con el método de Gram.

Examinado sin coloración, es móvil ó no, según la variedad, y este carácter es inmutable para cada variedad. Estos movimientos se hacen *in situ* ó en totalidad, y

son debidos á *pestañas vibrátiles*, en número de cuatro en cada extremidad (se las descubre mediante los procedimientos de coloración indicados anteriormente.)

Cultivos.—Dotado de una gran vitalidad, se desarrolla con mucha rapidez, hasta tal punto que, sembrado con otros microbios, oculta el cultivo de estos últimos.

Anaerobio facultativo.—La *gelatina* es el mejor medio, sobre todo en chapas. Se siembra el medio, aun líquido, y por solidificación se obtiene cultivos profundos y superficiales. Los primeros están constituidos por pequeños puntos redondos de color blanco amarillento. Las colonias superficiales se presentan bajo tres aspectos: puede ser traslúcidas, de color gris azulado y papulosas ó bien opacas (variedad de Laruelle), siendo la colonia de color blanco mate, muchas veces con un pezón central (en forma de escarapela). La tercera variedad es tifomorfa (Wurtz y Hermann), blanco brillante con grietas (aspecto de mar de hielo); esta variedad es rara y sus caracteres desaparecen á la segunda ó tercera generación.

Sembrado por picadura, el *bacterium coli* da una huella de un color blanco gris sucio, con bordes dentados. En la superficie del tubo, banda gris sucia, con bordes festoneados, que se extiende rápidamente.

No hay liquidación de la gelatina.—En agar y á los 37°, el cultivo es al principio blanquecino, con bordes festoneados y cubre rápidamente toda la superficie.

En *patata*, cultivo abundante y rápido, amarillo claro, saliente, húmedo.

En *caldo*, enturbamiento rápido, formación de grumos coposos en el fondo del tubo; en la superficie, una especie de velo blanco grisáceo, irisado con luz oblicua.

No crece en el caldo fenicado (Chantemesse y Widal: una gota de solución fenicada al 5 por 100, por 10 cm.³ de caldo).

La leche es coagulada y los medios lactosados al 2 por 100 fermentan á consecuencia de los productos ácidos del *bacterium coli*; de igual modo *hace girar al rojo los medios tornasolados* y les devuelve su color con la fuschina ácida incorporada á un medio y decolorada.

En el *medio de Elsner* (gelatina adicionada de KI al 1 por 100) da en 24 horas cultivos gruesos, negruzcos.

Por último, da la reacción del *indol* (añádase á los 10 cm.³ de cultivo en caldo de 15 días, 1 cm.³ de solución de nitrito potásico al 1 por 10, después déjese caer de 5 á 6 gotas de ácido sulfúrico, y se produce una coloración roja muy pura).

El bacilo de Eberth no presenta todos estos caracteres.

Especies coliformes.—Con algunos ejemplares de *bacterium coli*, una ó dos de las tres propiedades siguientes:

Coagulación de la leche;

Fermentación de la lactosa;

Reacción del indol,

pueden faltar y cada uno de los ejemplares tiene una variedad móvil ó inmóvil; estos caracteres son fijos para cada especie; no habrá, pues, nada más que dos propiedades constantes, comunes á todos los colibacilos:

Decoloración con el método de Gram;

No liquidación de la gelatina.

Se asemeja al *bacterium coli* á la bacteria séptica de Clado, á la bacteria piógena de Hallé y Albarrán, al bacilo napolitano de Emmerich, al piógeno fétido de Passet, al *bacillus endocarditis* de Gilbert, al *bacillus griseus* de Weichselbaum; al *bacillus enteritidis* de Gärtner y al bacilo de la disentería de Chantemesse y Widal.

Vitalidad.—Empieza á desarrollarse á los 15°. Crece bien á los 37°. Cesa á los 45°. Muere á los 65°.

La luz solar lo mata en una ó dos horas. Un cultivo desecado puede mantenerse vivo durante varios meses en la obscuridad.

Inoculaciones á los animales.—*Virulencia*.—Lesage y Macaigne han demostrado que el colibacilo, aislado de las materias fecales de un recién nacido, alimentado con el pecho y en buena salud, estaba exento de virulencia (1 cm.³ de cultivo de 48 horas para el conejo, el conejito de Indias ó el ratón, pero animales mueren si se emplea "el tamaño de un guisante" de cultivo seco diluído en el caldo, cualquiera que sea el modo de inyectar.

La dosis de un centímetro cúbico de cultivo con caldo es, por el contrario, mortal, si el microbio ha sido aislado de un intestino afecto de diarrea, y con frecuencia de un intestino de adulto normal.

Según la virulencia, el colibacilo es septicémico ó piógeno. Gilbert ha mostrado que si se inyecta á un animal dosis insuficientes para producirle la muerte, adelgaza y presenta después de algún tiempo paraplegia del miembro posterior, debido á una mielitis central de la región lumbar. Este hecho es análogo á las paraplegias que se observa en los urinarios.

La virulencia en cultivo persiste próximamente dos meses; dura menos si el cultivo está expuesto á la luz. Las asociaciones microbianas y el paso por varios organismos exaltan esta virulencia. La inyección intraperitoneal en el conejito de Indias es el mejor procedimiento para ensayar la virulencia.

Toxinas.—Los cultivos filtrados del *bacterium coli* son muy poco tóxicos. Gilbert ha demostrado que la dosis mortal por cada kilogramo de conejo es de 37 á 94 cm.3. Los síntomas son absolutamente los mismos que los producidos por la inyección de orina.

Cualquiera que sea la vía de introducción, la *hipotermia* es constante. El extracto glicerinado de cultivo (Cesare Demel y Orlandi), inyectado á los animales les hace quedar inmunes, y el suero de estos animales posee propiedades vacunas. (Este suero, según los autores, vacunaría también hasta contra la inyección del bacilo de Eberth).

Colibacilosis humana.—Saprófito del tubo intestinal, el *bacterium coli* puede encontrarse en un gran número de manifestaciones patológicas de este aparato. Se ha señalado su presencia en líquido de las hernias estranguladas, en el pus fétido de los abscesos peri-intestinales, en el líquido de las peritonitis por perforación, en las deposiciones de los enfermos atacados de cólera nostras ó de enteritis. Puede, por infección ascendente, llegar á ser el agente de angiocolitis, de hepatitis (forma apirética de ictericia grave), de absceso del hígado. El colibacilo es susceptible de constituir una septicemia generalizada. Desempeñaría un gran papel en las infecciones urinarias ascendentes. Se le ha señalado también en algunas formas de puerperidad y en ciertas salpingitis. Más rara, vez puede ser agente de congestiones pulmonares, pleuresía purulenta, endocarditis, meningitis, tiroiditis, etc.

Se ha discutido mucho, desde hace tiempo, sobre el papel del *bacterium coli* en la patogenia de las gastro-enteritis de los niños pequeños. Nobécourt ha demostrado que el microbio, aislado en estas circunstancias, no es siempre patógeno: su asociación con otros gérmenes, especialmente con el estreptococo, exalta su virulencia; pero actualmente la influencia del *bacterium coli* en estas infecciones no está todavía demostrada de un modo preciso.

La *aglutinación del bacterium coli* por el suero de infectado ó intoxicado es constante en el animal, cuando se emplea el ejemplar que ha servido para la inoculación; es muy inconstante en patología humana y no parece tener ningún valor desde el punto de vista del diagnóstico de las colibacilosis humanas.

IV.—Bacilo tífico.—Agente específico de la fiebre tifoidea, fué descubierto en 1880, por Eberth en el baso y ganglios de los tifoideos. En 1884, Gaffky lo aisló y lo cultivó. En 1886, Chantemesse y Widal completaron este estudio.

Morfología.—Se tiñe lentamente con los reactivos usuales; bacilo delgado, tres veces más largo que ancho, mide de 2 á 3 μ ; esta longitud es muy variable según los medios de cultivo, y se puede observar formas filamentosas de 10 μ ó más. Las extremidades redondeadas son rectas ó están ligeramente encorvadas. En los cultivos viejos, aparece en el centro del bacilo un espacio claro, que son formas de involución; el bacilo se rompe a veces por este punto y se divide en dos elementos nuevos. Son también formas de involución, y no esporos, las granulaciones brillantes observadas en las extremidades ó en el cuerpo de los bacilos. *Se decolora en el método de Gram.*

Examinado sin coloración, el bacilo de Eberth es *móvil*; presenta movimientos de oscilación *in situ* y movimientos de traslación. Estos movimientos son debidos á *pestañas vibrátiles* que rodean al bacilo, formando una verdadera corona, y se las descubre con los procedimientos de Löffler ó de Nicolle.

Cultivos.—Es un anaerobio facultativo.

Gelatina.—Sembrada por picadura, el bacilo de Eberth produce alrededor del punto inoculado pequeñas colonias redondeadas de un color amarillo blanquecino; el cultivo se ensancha en la superficie en forma de disco saliente. *Nada de liquidación.*

En estrías, la siembra suministra colonias que forman puntos transparentes con reflejos irisados.

En superficie sobre chapas la siembra, antes de la solidificación, muestra cultivos que presentan el aspecto de un *mar de hielo* (surcos que circunscriben islotes de un blanco nacarado).

Si se separa el cultivo desarrollado en gelatina, el bacilo sembrado de nuevo no brota (Garré), mientras que el *bacterium coli* se desarrolla muy bien en este medio.

Agar.—Desarrollo rápido; bandas de un color blanco grisáceo.

Palata.—Cultivo en película luciente, que forma una *glacis* brillante.

Caldo.—Entubamiento rápido y depósito grueso. El bacilo conserva en él mucho tiempo su vitalidad y se prolonga más.

La *orina*, débilmente alcalina, peptonizada á 0.5 por 100 y gelatinizada al 2 por 100, es un buen medio en el cual las formas bacilares son filamentosas.

Como el bacilo de Eberth no da lugar á producción ácida, presenta *caracteres muy diferentes de los del bacterium coli*.

No coagula nunca la leche.

No hace enrojecer los medios tornasolados.

No hace fermentar los medios lactosados.

El agar lactosado á 5 por 100, adicionándole fuschina ácida (0.25 gramos por 100) y decolorándola con algunas gotas de una solución saturada acuosa de carbonato de sodio, continúa decolorada si se siembra en ella el bacilo tífico, mientras que fermenta y llega á ponerse roja si ha sido cultivado el *bacterium coli*.

El bacilo de Eberth no da la reacción del indol.

Aislamiento del bacilo de Eberth.—Aislar el bacilo de Eberth del agua, es empresa muy difícil. Chatemesse y Widal, Kitasato y Vincent, siembran el agua sospechosa en medios fenicados, y así eliminan todas las bacterias que no sean el colibacilo y el de Eberth, el cual se distinguirá en seguida según sus caracteres particulares. Se puede emplear el *medio de Elsner*, si se trata de aislar el bacilo del agua, de las materias fecales ó de la orina de tifoideos. En este medio (gelatina nutritiva con ioduro de potasio á 1 por 100) se desarrollan solos el colibacilo y el de Eberth, pero aquél da rápidamente cultivos voluminosos, granulados y negruzcos, y en cambio, las colonias del de Eberth son pequeños puntos claros y brillantes.

Vitalidad y virulencia.—La virulencia se atenúa rápidamente en los cultivos, mientras que la vitalidad puede persistir mucho tiempo. Muere á los 56° y á -14°. Expuesto á la luz solar, sucumbe en dos horas. Puede vivir un mes en el polvo, en los vestidos y trapos, lo que explica su fácil diseminación. Vive bien en el agua, en la leche y hasta en la cidra. Las osras y las almejas pueden contener el germen sin que su aspecto se modifique y convertirse de este modo en agentes de trasmisión de la dotinentería.

Todos estos hechos ponen en claro la etiología y la patogenia de la fiebre tifoidea.

Se prueba la virulencia de una muestra de bacilo de Eberth mediante una inyección intraperitoneal á un conejito de Indias de 250 á 300 gramos de un cultivo en caldo de veinticuatro horas.

Para exaltar la virulencia, con el ejemplar de bacilo de Eberth inoculado, es necesario asociar la inyección de cultivos esterilizados del colibacilo ó del proteo (Sanarelli, Chantemesse y Widal). Después de algunos pasos sucesivos, se llega á poseer un germen que mata á un conejito á la dosis de una gota de cultivo en el peritoneo.

Las investigaciones simultáneas de Sanarelli y de Chantemesse y Widal han mostrado el papel patógeno del bacilo de Eberth en los animales; según la virulencia del microbio, la *inyección intraperitoneal* produce una infección mortal sobreaguda ó subaguda; á veces la fiebre ocupa un segundo término, el animal enflaquece, cae en hipotermia y muere con lesiones de peritonitis fibrino-purulenta ó hemorrágica; presentando la cara interna de intestino, infusiones sanguíneas y las chapas de Peyer están tumefactas. La inoculación subcutánea puede producir un absceso, en el cual el bacilo de Eberth conserva largo tiempo su vitalidad y recupera su virulencia, produciendo una infección aguda, cuando se inyecta al animal un cultivo esterilizado de colibacilo.

La ingestión de cultivos de Eberth provoca en el animal lesiones intestinales semejantes á las de la dotinentería (Ramond).

La *toxina tífica* es mortal para el conejito en inyección subcutánea á la dosis

de 1,5 cm³ por 100 gramos de animal, es hipotermizante, y produce, como la inyección de los cultivos, una infección aguda ó subaguda con los mismos signos y las mismas lesiones. Obra por sí misma y además aumenta la virulencia del *bacterium coli* en el animal sometido á una experimentación.

Vacunación.—El suero de animales vacunados con cultivos esterilizados ó filtrados posee poder vacunal; su acción es preventiva y curativa en el animal; el suero de los enfermos atacados de fiebre tifoidea obra de igual modo.

La seroterapia en el hombre no ha dado los mismos felices resultados.

El bacilo de Eberth en Patología humana.—En el curso de la fiebre tifoidea el bacilo de Eberth, se encuentra en las materias fecales y muchas veces en la orina, en la cual su aparición es más tardía, pero en la que puede persistir durante la convalecencia. La punción del bazo da constantemente un cultivo puro de bacilo de Eberth; se le ha aislado también por punción de las manchas rosadas. Desde el intestino, el microbio puede llegar á la vesícula biliar (patógeno de la litiasis).

En los tifoideos las infecciones secundarias desempeñan un gran papel con ó sin asociación del bacilo de Eberth. Pero éste puede ser el agente único de ciertas complicaciones por parte de la pleura, meninges, etc.; sobre todo es capaz de producir supuraciones subcutáneas, intraóseas ó subperiósticas, y en estos focos su vitalidad se conserva durante algunos meses.

Si la infección ebertiana, en una mujer embarazada, mata muchas veces al efecto por intoxicación, son también muy numerosos los casos en que el bacilo, atravesando el filtro placentario, ha sido hallado en las vísceras del feto.

Sero-diagnóstico.—La sero-reacción de Widal, en el diagnóstico de la fiebre tifoidea, es un medio de investigación muy importante de conocer, y que está al alcance de todos. Esta reacción de infección, tan diferente de la reacción de inmunidad, puede verse á simple vista ó con el microscopio.

Si á un cultivo en caldo, de veinticuatro horas, se añade suero de tifoideo en la proporción de una gota de suero por diez de cultivo, el caldo, en lugar de quedar turbio, se clarifica poco á poco, y en el fondo se forma un depósito coposo de bacilos aglutinados; por agitación este depósito se disocia en una multitud de grumos que en estado de reposo se acumulan de nuevo en el fondo del tubo. *Esto es lo que se llama la sero-reacción microscópica.*

Pero más vale recurrir al examen microscópico: mientras que una gota de cultivo en caldo examinada con el microscopio muestra bacilos aislados, movibles, una gota de cultivo con suero tifoideo en la proporción indicada contiene bacilos inmóviles, en pelotones. *Esta es la sero-reacción microscópica.*

Se puede emplear para el sero-diagnóstico cultivos de veinticuatro horas, muertos por la adición de dos gotas de formol, ó añadir algunas gotas de azul de metilo, que hace á los bacilos más aparentes. Estos cultivos estériles pueden ser conservados largo tiempo.

No obstante, pueden existir en el caldo pseudo-aglomeraciones que disolviéndose por agitación y no teniendo exactamente el aspecto que de la aglutinación, pueden á veces prestarse á la confusión; así es que vale más, cuando sea posible, servirse de un cultivo de veinticuatro horas en agar, que se toma con el hilo de platino y que se disocia cuidadosamente en un tubo de caldo (disociése á lo largo de la pared del tubo é inclínese suavemente para que los microbios y el líquido sólo se mezclen después de la disociación completa, pues de esta manera se evita las falsas aglomeraciones; será, además de esto, siempre necesario hacer una preparación con el fin de ver si existen aglomeraciones preformadas, en cuyo caso se ha de volver á empezar la dilución).

En resumen, la técnica del sero-diagnóstico comprende los tiempos siguientes: Tómese sangre con la lanceta de la punta de un dedo del enfermo, estando la mano péndula (algunas gotas bastan).

En un cristal de reloj mézclese con ayuda de dos pipetas del todo iguales, de manera que las gotas sean semejantes, treinta gotas de cultivo en caldo muerto ó vivo, ó de dilución en caldo de un cultivo en agar de veinticuatro horas, y tres gotas de sangre ó mejor de suero del sujeto considerado como tifoideo.

Examen microscópico entre lámina y laminita, sin coloración, á los 15 ó 30 minutos. Objetivo 7 de Leitz, 6 ú 8 de Verick, pequeño diafragma. Póngase en el oco los glóbulos rojos, las burbujas de aire ó los bordes de la laminita. Aglomera-

ciones características, voluminosas numerosos islotes de archipiélago, con pocos ó ningún bacilo en los intervalos; los bacilos son inmóviles si se ha empleado un cultivo vivo.

Es preciso siempre buscar la reacción á 1 por 30 ó 1 por 50, pues algunos sueros no tifoideos pueden aglutinar á 1 por 10.

Para medir el *poder aglutinante* de un suero, se emplea diluciones cada vez más ligeras: 1 por 20, 1 por 30 etc. Más allá de estos límites, para simplificar la técnica, se cuenta en una serie de dedales, 5, 10, 20, 30, etc., gotas cultivo, y con una pipeta gemela se añade en un dedal que contenga 10 gotas de caldo puro una gota de suero; se pone entónces una gota de esta mezcla con cada uno de los dedales de cultivo y se obtienen diluciones á uno por 50, 1 por 100, 1 por 200, 1 por 300, etc. Al cabo de dos horas se examina las preparaciones y se para en la última que contiene aglomeraciones, ó sea 1 por 300 la medida del poder aglutinante de un suero dado. Courmont ha querido ver en la intensidad del poder aglutinante una prueba de la intensidad de la reacción del organismo, un buen pronóstico, pero el *sero-pronóstico* es una deducción que está lejos de ser demostrada.

Cuando el sero-diagnóstico no existe, esto no excluye de una manera absoluta el diagnóstico de fiebre tifoidea, pero lo hace poco verosímil, especialmente si el examen está hecho en un período avanzado de la enfermedad, pues la aglutinación aparece, por regla general, hacia el séptimo día; excepcionalmente, después de los 15 días.

Cuando la reacción es positiva á 1 por 20, 1 por 30, indica de una manera absolutamente cierta, no solamente la fiebre tifoidea, sino la *infección ebertiana* en general. Es, no obstante, preciso, antes de afirmar que la afección actual depende del bacilo de Eberth, averiguar los antecedentes del enfermo, pues algunos tifoideos poseen á veces, durante varios años, un suero dotado de poder aglutinante.

La prueba del sero-diagnóstico presenta, pues, una gran importancia desde el punto de vista del diagnóstico de la fiebre tifoidea, y, por otra parte, junta con los caracteres biológicos indicados precedentemente, demuestra una vez más la especificidad del bacilo de Ebert y la diferencia definitivamente del de Escherich.

(Se continuará)

FORMULARIO

Otorrea

(Botey)

Agua destilada.....	4 gramos
Alcohol de 44°.....	4 —
Percloruro de hierro.....	2 —

M.

Usos.—Instilar 3 ó 4 gotas en el conducto auditivo dos ó tres veces al día.

ción de permanganato de potasa al 1 por 100. Este tratamiento combinado se usa dos veces al día, aumentando poco á poco la dosis de permanganato hasta el 1 por 500. Los gonococos son destruídos en seis á diez días por término medio, y el tratamiento dura en conjunto catorce días. Después de desaparecer los gonococos, se continúan las irrigaciones con la disolución de permanganato. Al interior emplea Scherck cada cuatro horas una cápsula que contiene 25 centigramos de cistógeno y 10 gotas de esencia de sándalo. El cistógeno forma en la orina formaldehídico que obra como germicida. En la uretritis posterior crónica practica el amasamiento de la próstata por el recto, irrigando después la uretra con la disolución de permanganato é inyectando en su porción prostática cualquiera de las preparaciones indicadas. (*Therap. Gas.*)—F. TOLEDO.

GACETILLAS

Separación.—Nuestro compañero y amigo el Doctor V. Lachner Sandoval se ha separado de la redacción de este periódico - por motivos indepedientes de su voluntad. Nosotros lo sentimos particularmente, y al darle las gracias por su importante colaboración, le suplicamos no olvide las columnas de este periódico, que siempre se honrará con sus trabajos.

Informe.—Interesante y digno de ser imitado nos parece el presentado al señor Ministro de Policía por el Doctor Carlos Pupo, Médico del Circuito II de la provincia de San José. En él revela su autor el celo y la observación minuciosa dedicada al estudio de las principales y más comunes enfermedades de aquella región, sus causas y los medios prácticos de combatirlas. Es con ese fin, así lo suponemos, que se crearon las medicaturas de circuito. Esos informes bien estudiados formarán más tarde un archivo útil que consultarán con placer nuestros sucesores.
