

GACETA MÉDICA

DE

COSTA RICA

REVISTA MENSUAL

ÓRGANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA REPÚBLICA

Directores:

Dr. Roberto Fonseca Calvo

Dr. Rafael Calderón Muñoz

Dirigir la correspondencia á cualquiera de los Directores.

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 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, ₡ 0-50. El precio de avisos, convencional.

Año VIII

San José de Costa Rica, Noviembre de 1903

Núm. 2

Actas de la Facultad de Medicina

43ª SESION ordinaria de Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, celebrada el dos de Noviembre de mil novecientos tres, con asistencia de los Doctores: Pánfilo J. Valverde, Presidente; Jenaro Rucavado, Tesorero; Rafael Calderón Muñoz, Secretario; Moisés Castro F., Fiscal; y Marcos Zúñiga, Vocal.

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

Art. II.—Del Juzgado del Crimen de San Ramón se recibió la causa seguida contra Manuel Serrano Monje por lesiones á Manuel Serrano Jara, para que esta Facultad, dada la disparidad de los dictámenes de los Doctores Narciso Barberena (folio 1 v.) y Joaquín Berrocal (folio 43) que obran en el expediente, diga de oficio, en definitiva, qué tiempo tardó para sanar la herida que recibió Manuel Serrano Jara en la mano izquierda. Se comisionó para que dictaminen á los Doctores Calderón Muñoz y Zúñiga.

Art. III.—Dió cuenta el Fiscal de que habiendo tenido noticia de que Evaristo Prieto Fernández ejerce ilegalmente la Medicina y Cirugía en San

Antonio de Belén, había dado orden de seguirle una información por medio del Gobernador de la provincia de Heredia, quien contestó con fecha 27 de Octubre último que había atendido el oficio de la Fiscalía.

Art. IV.—El señor Gobernador de Cartago, en nota de 29 de Octubre último, manifiesta: que ha ordenado al Jefe Político de Juan Viñas, hoy cantón Jiménez, siga información para averiguar si una señora Elizondo ejerce la medicina sin autorización legal. Lo cual se ha ordenado á iniciativa de la Fiscalía de esta Corporación.

Art. V.—El Médico del Pueblo de Atenas, por telegrama del 27 del mes pasado manifiesta: que acaba de reconocer una enferma pobre de solemnidad que sufre de beriberi, traída del barrio de Jesús ó Boca del Monte de Aguacate y que fue aislada. El Presidente de esta Facultad aprobó la medida y aconsejó al Médico del Pueblo que fuese al barrio de Jesús para ver si había otro caso de beriberi. En la afirmativa que ocurriese al señor Ministro de Policía para que suministrara él los medios pecuniarios con qué atender el aislamiento de los atacados de beriberi. De conformidad.

Art. VII.—Se leyó el siguiente oficio:

Nº 1.230

Gobernación de la provincia de San José, 30 de Octubre de 1903.

Señor Secretario de la Directiva de la Facultad de Medicina

P.

Muy señor mío:

Con vista de su atenta comunicación número 152 de 22 de los corrientes, me permito manifestar á V., para conocimiento de esa Corporación, que los estanques de la cañería se limpian los sábados de cada semana y que la acequia de que se surten está convenientemente vigilada, pues diariamente la recorren tres guardas que se ocupan de su aseo, y, se emplean, además los brazos necesarios para el objeto.

Me tomo la libertad de hacerle presente, que el asunto cañería es el que más me ha preocupado desde que estoy al frente de la Gobernación, y que mientras se consigue su verdadera reforma, he hecho todo lo posible por mantenerla en las mejores condiciones higiénicas, dado el estado en que se encuentra.

No obstante lo expuesto, he ordenado á los empleados encargados de ese ramo, que redoblen sus esfuerzos en el sentido que ha indicado ese Centro.

Soy de V. muy atento s. s.,

RIC. MORA F.

Art. VIII.—Se leyó, discutió y aprobó el siguiente dictamen:

San José, 26 de Octubre Octubre de 1903.

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

P.

Los infrascritos médicos, comisionados por la Junta de Gobierno de esa Facultad, han estudiado el proceso seguido contra Julio Zamora por lesiones á Julio Umaña Bolaños, han examinado á este último y dicen:

a) — Que las contusiones y herida del ofendido son de carácter leve, y científicamente tratadas debieron sanar en nueve días;

b)—La lesión del tercio superior del pabellón de la oreja izquierda no deja impedimento alguno, pero sí deformidad de por vida.

P. J. VALVERDE

M. ZÚÑIGA

Art. IX.—Se leyó, discutió y aprobó el siguiente dictamen:

Señor Secretario de la Facultad de Medicina

San José, 8 de Julio de 1903.

Los infrascritos, comisionados por la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, para dictaminar en la causa seguida en el Juzgado del Crimen de Limón contra Alfredo Nelson (indígena) por lesiones y homicidio á Clementina Luisa y Ramón Hernández Tea (indígenas) respectivamente, decimos: que las declaraciones de los testigos, parientes muy cercanos de Alfredo Nelson, prueban que Raimundo Hernández llamó á orden y le hizo ciertas reflexiones á Alfredo Nelson, después de haber herido á Clementina Luisa. Que Hernández protestó enérgicamente contra la conducta de Nelson para con la dicha Clementina Luisa. Esta conducta observada por Hernández, demuestra palpablemente que éste no podía estar bajo la influencia del licor á tal grado de poder achacar la muerte de Hernández á la acción tósiga del alcohol. Por tanto, somos de opinión que la causa de la muerte de Hernández fue debida á las contusiones que él recibió en la región parietal, y más, cuando se desprende de la lectura de la instrucción, que éste permaneció en estado inconsciente inmediatamente después de recibir los golpes de Nelson, los cuales pueden haber producido una extravasación de sangre en la cavidad del cráneo, ó alguna otra lesión en la masa del cerebro.

R. FONSECA CALVO

MOISÉS CASTRO F.

Art. X.—Suscrita por el Doctor don Teodoro Picado, se recibió de Sarchí, Grecia, con fecha 30 de Octubre próximo pasado, una invitación para que este Centro señale algunos temas importantes que pueden perfectamente relacionarse con asuntos de Medicina, Cirugía, Higiene, etc., referentes á Costa Rica, los cuales se discutirán en el Segundo Congreso Latino Americano, que está próximo á reunirse en la ciudad de Buenos Aires, República Argentina. La Junta señaló el tema: "Medios prácticos de evitar que las mieles de café infecten las aguas."

Art. XI.—El artículo X anterior fue aprobado de una vez.

Art. XII.—Se acordó elevar al Supremo Gobierno una comunicación encareciéndole el provecho que á Costa Rica reportaría el que se enviase un médico representando esta Nación, al Segundo Congreso Médico Latino Americano que se abrirá en la ciudad de Buenos Aires el 4 de Abril de 1904.

Art. XIII.—El Doctor Castro F. presentó á la Junta un filtro hecho en el país, y patentado ya, de don Santos Alvarado, á fin de que se vierta dictamen del mencionado filtro. La Junta comisionó al efecto á los doctores Castro F, dicho y Calderón Muñoz.

Art. XIV.—Expuso el Presidente que el Gobernador de San José deseaba que á San Pedro del Mojón, á visitar la cría de cerdos del señor Anderson, acompañase al Jefe de la Policía de Higiene, algún miembro de esta Corporación. Se acordó comisionar para este fin á los Doctores Zúñiga y Calderón Muñoz.

Art. XV.—A moción del Doctor Rucavado se acordó pasar atento

oficio al señor Ministro de Gobernación haciéndole presente lo inhumano que es el procedimiento adoptado en la República, para matar el ganado que da la carne del consumo. El cual se puede sustituir por el procedimiento usado en todas las naciones civilizadas, donde hacen sucumbir el animal á mazo y lo degüellan inmediatamente sin que la carne desmejore por ello nada.

Art. XVI.—Con fecha 26 de Octubre 1903 el señor Agente Principal de Policía de Cartago, hace la siguiente consulta: "Un individuo injurió levemente de palabra á otro. El acusado se defiende alegando que si lo hizo fue bajo la influencia del licor y que en ese estado pierde el equilibrio de sus facultades mentales, lo que le sucede con la menor cantidad de licor que tome, á consecuencia de una afección cerebral que sufrió hace algunos años, como lo justifica con certificación del Facultativo que lo asistió, el cual dice al final de ella: "y bajo un punto de vista médico-legal en ese estado no es responsable de sus acciones."

Así, pues, mi consulta es esta: ¿Tiene dicha certificación fuerza legal para decidir de la inocencia ó culpabilidad del individuo en el presente caso, ó es necesario que certifique el Médico del Pueblo?"

El Presidente contestó: que el alcoholismo no se considera eximente de delincuencia. Pero si persona padece de lesión cerebral tal que el alcohol la excita á cometer delitos, y á sabiendas de esto toma alcohol, naturalmente, aquello entrañará en la mayor parte de los casos, mayor responsabilidad. Eso en tesis general. En cuanto al caso concreto, el Código Penal, Cap. III, art. 11, inciso 8º dice: (Son circunstancias *atenuantes*) ejecutar el hecho en estado de embriaguez cuando ésta no fuere habitual ó posterior al proyecto de cometer el delito. Los tribunales resolverán en vista de las circunstancias de las personas y de los hechos, cuándo haya de considerarse habitual la embriaguez. La Junta aprobó en todas sus partes la resolución del Presidente.

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

PÁNFILO J. VALVERDE,
Presidente

RAFAEL CALDERÓN MUÑOZ,
Srio.

SESIÓN 44ª ordinaria de Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, celebrada el nueve de Noviembre de mil novecientos tres, con asistencia de los Doctores Pánfilo J. Valverde, Presidente; Rafael Calderón Muñoz, Secretario; Moisés Castro F., Fiscal; R. Fonseca Calvo y Marcos Zúñiga, Vocales.

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

Art. II.—Se leyeron y discutieron las dos comunicaciones siguientes:

SESIÓN del Jurado Calificador del Concurso Médico Científico Nacional, celebrada el dos de Noviembre de mil novecientos tres, á la una de la tarde, en el Salón de la Facultad de Medicina, con asistencia de los Doctores: Daniel Núñez, Presidente; José María Soto Alfaro, Secretario; Marcos M. Rodríguez y Elías Rojas, Vocales.

Artículo único

Se tomó en consideración el oficio pasado por esta Secretaría á la Directiva de la Facultad Médica, imponiéndola de los trabajos de este Tribunal y de haber un saldo de ₡ 545.00 que se debe aún por los trabajos de experimentación verificados por disposición del Jurado en el beneficio de café de los

señores Tournon y Cía; de haber nombrado el Gobierno una comisión que, junto con los miembros de este Jurado, diesen su opinión acerca de la practicabilidad de las doctrinas expuestas en el trabajo presentado al Concurso, que propone la desinfección de las mieles de café con un sistema de depuración bacterial; que dicha Comisión y este Jurado, unánimemente acordaron que las teorías expuestas en el trabajo dicho son tan aceptables por el número y solidez de sus razones, que bien puede asegurarse con probabilidades de no errar, que está resuelto el tema del Concurso. La Comisión nombrada por el Gobierno, para poder contestar á éste con acierto, aconseja que, al comenzar la próxima cosecha de café, el Gobierno haya instalado lo mejor posible en un beneficio de café, el sistema de depuración bacterial de las mieles. La ejecución debe verificarse con tiempo, no sólo para que estén bien hechos los estanques y accesorios, sino para que estos surtan sus efectos desde el principio hasta el fin del beneficio; que la capacidad de los estanques ha de ser tal, que se puedan depurar todas las mieles que dé el beneficio donde se hayan instalado.

El 20 de Octubre próximo pasado se recordó la anterior resolución al señor Secretario de Fomento, indicándole que, estando próxima la época del beneficio de café, es este el momento oportuno de emprender la ejecución de las obras, si es que el Gobierno está en disposición de hacer las erogaciones que éstas demandan para efectuar las experiencias. El señor Secretario contesta que el Gobierno ve con marcado interés el asunto de que se trata y ansía vivamente que cuanto antes obtenga la solución deseada, para satisfacer así una de las necesidades que más directamente se relacionan con las mejoras de la higiene pública; mas no obstante la buena voluntad que abriga para seguir prestando su contingente en los ensayos con el objeto de juzgar de la eficacia del trabajo en concurso, no le es dable en la actualidad poder proporcionar al Jurado los fondos que los trabajos demanden y que de seguro han de ser de bastante significación, por no permitirlo lo reducido del presupuesto del ramo correspondiente, y considera ser esta ocasión oportuna para hacer presente que el Gobierno está en la misma disposición de mantener el ofrecimiento de contribuir con ₡ 5,000-00 (cinco mil colones) para premiar el trabajo que de un modo práctico y enteramente satisfactorio resuelva el problema planteado.

El Jurado, hasta el presente momento, ha puesto en el desempeño de su cargo toda la atención que tan delicado asunto merece y que su condición de Juez exige; pero se ve detenido en su labor por las razones económicas apuntadas.

Cree, sin embargo, que problema tan íntimamente ligado con las másimas condiciones higiénicas del país, no puede su resolución diferirse indefinidamente. La misma necesidad, más ó menos temprano facilitará el medio de dar término á la idea benéfica que la ilustrada Corporación médica tuvo al crear este Concurso, saldando también de este modo la deuda moral que ha contraído con las personas que, acudiendo á su llamamiento, han consagrado labor intelectual, tiempo y dinero al estudio del tema por ella propuesto,

Se acordó:

Transcribir esta acta á la Directiva de la Facultad de Medicina.

Terminó la sesión á las tres de la tarde.

El Presidente,
DANIEL NÚÑEZ

El Secretario,
J. M. SOTO ALFARO

San José, 9 de Noviembre de 1903.

29 de Octubre de 1903.

Señor Presidente de la Facultad de Medicina

San José

SEÑOR:

Acudiendo al llamamiento hecho por esa Honorable Corporación, al crear el Concurso destinado á sugerir los mejores medios prácticos de evitar que las mieles del café contaminen las aguas, presenté á su debido tiempo una memoria con este lema: " *Donde quiera que tiene lugar una descomposición de materia orgánica, sea una yerba ó una encina, un gusano ó una bayena, el trabajo es hecho exclusivamente por organismos infinitamente pequeños. Ellos son los más importantes, casi los únicos agentes de la higiene universal; ellos destruyen más rápidamente que los perros de Constantinopla ó las bestias feroces del desierto los restos de lo que ha tenido vida*". Duclaux. *Les Fermentations*.

La teoría expuesta en mi trabajo satisfizo al Jurado encargado de estudiar las obras presentadas. Pero para proceder con mayor acierto el Jurado creyó indispensable comprobar experimentalmente la teoría sustentada en mi trabajo. Con este fin se instaló provisionalmente una planta de depuración bacterial en el beneficio de los señores Tournon. Los resultados obtenidos, sometidos á un riguroso estudio y control por medio del análisis químico estuvieron siempre á la vista y merecieron la aprobación y recomendación de los peritos nombrados por la Municipalidad de San José y del Gobierno. Una demostración pública fue hecha en presencia de una selecta y numerosa concurrencia de personas interesadas en la higiene pública. No queriendo aún el Jurado proceder con ligereza en asunto tan delicado, pues su fallo favorable habría tenido como resultado imponer á muchos beneficiadores el sacrificio que la ejecución de las obras de purificación reclama, al mismo tiempo habría obligado á esa Corporación á la adjudicación del premio ofrecido al establecer el Concurso, decidí, de acuerdo con el Gobierno, recibir el consejo de una nueva, ilustrada y respetable Comisión. Esta, á su vez, estudió la memoria y la encontró aceptable; pero no habiendo esta Comisión podido presenciar la demostración experimental, por haberse presentado cuando ya no había mieles de café, acordó que se hiciera una nueva instalación que debía funcionar durante la cosecha de este año. Se presenta ahora la dificultad de que no hay recursos para llevar á cabo esta nueva instalación. Esa Corporación, según se lee en sus actas, manifestó no tenerlos. La Municipalidad no se cree obligada á ello. El Supremo Gobierno manifiesta no haber suma presupuesta para estos experimentos. De modo que el fallo del Jurado y la terminación del Concurso quedan diferidos indefinidamente.

En vista de esto, suplico á esa ilustre Corporación, por el digno medio de V., que me autorice para revelar mi nombre y publicar por mi cuenta la memoria y los documentos que á ella se refieren, sin perder por esta concesión los derechos que pudiera tener en el Concurso si algún día el fallo del Jurado me fuese favorable. Creo indispensable esta autorización por ser la "anonimidad" una de las condiciones á que según los términos del Concurso deben satisfacer los trabajos presentados. Necesito esta autorización porque, teniendo el convencimiento de que mi trabajo contribuirá en mucho á la solución de los grandes problemas que hoy urgentemente reclama nuestra higiene pública, quiero, por medio de la publicación, asegurar la prioridad de mi trabajo é investigaciones personales.

Cualquier acuerdo que esa Corporación tenga á bien dictar referente á mi solicitud, llegará á mi conocimiento si se digna publicarlo en *La Gaceta* oficial ó en algún otro diario de San José.

Confiando en que, en virtud de la alta moralidad é ilustración que siempre han distinguido á la Facultad Médica de Costa Rica, se estimará justa mi solicitud y se resolverá favorablemente, me es grato presentarle, por el digno medio de V., el testimonio de mi consideración distinguida.

El autor de la Memoria

(En el acta número 7 de la sesión ordinaria de Junta general celebrada el seis de Diciembre, se lee lo que con respecto á lo arriba transcrito acordó la Junta General en cumplimiento del artículo III siguiente).

Art. III.—Para discutir, aprobar, desaprobar ó modificar todo lo expuesto en el artículo II anterior, se ordena convocar á Junta General para el lunes dieciséis de los corrientes en el local y á la hora acostumbrados.

Art. IV.—La Junta de Gobierno acordó dar sentido pésame al Doctor don Fernando Iglesias, por la muerte de su señor padre don Francisco María Iglesias Llorente, y comisionó para que cumplan con esta disposición á los Doctores Calderón Muñoz y Marcos Zúñiga.

Art. V.—El artículo IV anterior fue aprobado de una vez.

La sesión se levantó á las once de la noche.

P. J. VALVERDE,
Presidente.

RAFAEL CALDERÓN MUÑOZ,
Srio.

45ª SESION ordinaria de Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, celebrada el treinta de Noviembre de mil novecientos tres, con asistencia de los Doctores: Pánfilo J. Valverde, Presidente; Jenaro Rucavado, Tesorero; Moisés Castro F., Fiscal; Rafael Calderón Muñoz, Secretario; y Marcos M. Zúñiga, Vocal.

Art. I.—Se leyó, aprobó y firmó el acta de la sesión anterior, con una nota suprimiendo el considerando cuarto del folio 283.

Art. II.—Abiendo muerto el Doctor don Rodolfo E. Alvarado, la Junta de Gobierno dispuso que á la señora viuda del Doctor Alvarado se dé, en muy atento oficio, el pésame.

Art. III.—Se leyó una comunicación suscrita por el Secretario de Estado en el despacho de Policía, en la cual se manifiesta á este Centro que se ha pasado oficio al señor Gobernador de la provincia á fin de que estudie el procedimiento conducente á mejorar el inhumano sistema de matar las reses en los rastros del país.

Art. IV.—Se recibió una comunicación número 378 del doce de los corrientes, suscrita por el señor Secretario de Instrucción Pública, en la que se manifiesta á este Centro que el gasto indispensable para que un médico represente á Costa Rica en el 2º Congreso Médico Latino-americano que se abrirá en la ciudad de Buenos Aires el cuatro de Abril del próximo año entrante, no se compadece con las actuales circunstancias pecuniarias del país ni del Tesoro Público, y que por lo tanto el Gobierno, sintiéndolo mucho, se ve en el caso de no acoger la idea de enviar delegado costarricense al citado Congreso.

Art. V.—Se leyó, discutió y aprobó el siguiente dictamen:

San José, 16 de Noviembre de 1903.

Señor Presidente de la Facultad de Medicina

P.

Los infrascritos médicos, comisionados por la Junta de Gobierno de esa Facultad para dictaminar en la causa seguida contra Manuel Serrano Monje por lesiones á Manuel Serrano Jara, respetuosamente decimos:

a) Que leímos el proceso y examinámos á Serrano Jara;

b) Y nos adherimos en un todo al dictamen del Doctor Joaquín Berrocal, del veinticinco de Julio de mil novecientos, de folio 43.

M. ZÚÑIGA

R. FONSECA CALVO

Art. VI.—La comisión al efecto nombrada y la Junta de Gobierno estudiaron la causa contra Cosme Vargas por homicidio en la persona del que fué José Sandoval Salazar, seguida en el Juzgado del Crimen de San Ramón; y se acordó dictaminar como sigue:

Que la herida que recibió José Sandoval Salazar *no es necesariamente mortal*; pero Sandoval Salazar murió indudablemente debido á las condiciones en que fue herido.

Art. VII.—El señor Joaquín Bernardo Badilla Leitón, graduado del Colegio de Cirujanos y Médicos de San Francisco de California, solicita que se le admita nuevamente á examen de Incorporación. Como ha cumplido los requisitos reglamentarios, la Junta le señaló los días dos, tres y cuatro de Diciembre próximo entrante para que rinda las pruebas de ley; y como Tribunal, á los Doctores: Pánfilo J. Valverde (Medicina interna é Higiene); Jenaro Rucavado (Cirugía y Medicina operatoria); Rafael Calderón Muñoz (Medicina Legal, Materia médica y Terapéutica); Marcos Zúñiga (Ginecología y Obstetricia); Roberto Fonseca Calvo (Anatomía, Embriología y Fisiología).

Art. VIII.—El artículo VII anterior fue aprobado de una vez y la comunicación pasada.

Art. IX.—El Doctor don Fernando Iglesias T. pasó una comunicación á este Centro para mostrarle su agradecimiento por el pésame que la Facultad le dio con motivo de la muerte de su señor padre don Francisco María Iglesias Llorente.

Art. X.—Habiendo aparecido en *El Derecho* número 617 del 23 de los corrientes una correspondencia anónima de Grecia, en la cual se hacen algunos cargos al actual Médico del Pueblo de esa localidad, se acordó que el Fiscal dirija muy atento oficio al señor Director de *El Derecho*, á fin de que éste se sirva manifestar quién es el autor de la correspondencia aludida, con lo cual se podrá saber si son ó no ciertos los cargos dichos, para llamar la atención del Médico, en el primer caso, ó vindicarlo, en el segundo.

Artículo XI.—No habiendo sido posible vender una caja de instrumentos de cirugía donada para el Concurso Médico Científico Nacional, el donador la obsequió á la Casa de Maternidad.

Artículo XII.—Se autorizó al Doctor Zúñiga para que compre una cama con destino á la Maternidad.

La sesión se levantó á las once de la noche.

P. J. VALVERDE,
Presidente

RAFAEL CALDERÓN MUÑOZ,
Secretario

LAS POSIBILIDADES TERAPÉUTICAS DEL RADIUM

Hay actualmente dos grandes problemas que preocupan el mundo científico. Uno es el que se relaciona con los rayos Roentgen y sus aplicaciones terapéuticas y otro el que se refiere al tema que encabeza estas líneas. El estudio del *radium* está, pues, á la orden del día y cuanto se escriba sobre él será de actualidad.

Esta consideración me ha decidido á escribir los siguientes conceptos que no son más que traducción de ideas consignadas en una publicación médica bostoniana:

"Sería quizá demasiado prematuro afirmar con certeza cuál sea el futuro terapéutico del *radium* y sustancias análogas, sin que por eso deje de ser evidente, que dadas las propiedades extraordinarias de estas sustancias y en vista de los experimentos que se han llevado á cabo, hay suficiente razón para esperar de él resultados prácticos y positivos en el porvenir.

Como es de suponer, desde el descubrimiento del *radium* y el *polonium* en 1898 por Mad. Curie, se ha trabajado activamente por determinar las propiedades desconocidas de esas sustancias. El alto precio del *radium*, debido al grande estado de adulteración en que se le halla y las dificultades consiguientes de obtenerlo puro, ha constituido un verdadero obstáculo para practicar los experimentos en grande escala. No cabe duda, sin embargo, que con los constantes esfuerzos que se hacen en todos los laboratorios científicos se llegará á obtener una producción en suficiente cantidad para satisfacer las demandas que su interés ha creado.

El *radium* posee ciertas cualidades que habían sido ignoradas por los fisico-químicos. Por ejemplo: dar calor constantemente; ser fuente de energía en alto grado. Tiene la propiedad de hacer activas las sustancias que se ponen en su contacto. Muy notables cualidades fisiológicas; es fatal para la vida en ciertas condiciones, y finalmente parece ser agente curativo de ciertas condiciones patológicas. Para apreciar su energía basta considerar lo que dice Mad. Curie: que mantiene su temperatura á 1, 5° C., más alta que el ambiente que lo rodea, lo que equivale á decir que el calor que desarrolla el *radium* puro es suficiente para fundir su propio peso de hielo cada hora. El hecho de que esta evolución de calor es constante y de que el *radium* no pierde nada su actividad á consecuencia de esta emanación, son temas que tienen ocupado al mundo científico. La naturaleza de los rayos producidos por esta sustancia no está todavía bien determinada; pero tres variedades por lo menos han sido distinguidas. Si se consideran las propiedades extraordinarias á que se ha hecho alusión, no sería maravilloso que la vida animal fuera afectada positivamente por la presencia de esta sustancia. Animales expuestos á la influencia de la sal, contenida dentro de un tubo cerrado, sucumben bajo sus efectos y á diferentes períodos, según el tiempo de exposición, después de sufrir ciertos cambios cutáneos y nerviosos. Parece también que dicha sal puede detener

el desarrollo normal en las últimas escalas de la vida animal, como por ejemplo: evitar en ciertos gusanos la transición de larva á la vida adulta.

Todo esto sugiere desde luego el peligro que pudiera haber en el uso terapéutico de esta sustancia; así como también su inmensa utilidad con su apropiado control. Hasta la época los experimentos en esta línea han sido muy limitados por la escasez de sustancia.

Mr. John Macintyre observó que el lupus y la úlcera roden- te mejoraban considerablemente con la exposición á sus rayos. Mr. Frederick Soddy sugiere también la posibilidad de aplicar los rayos del *radium* y del *thorium* al tratamiento de la consunción."

NECROLOGIA



El 23 de Noviembre dejó de existir, después de larga y pe- nosa enfermedad, el Doctor don Rodolfo E. Alvarado, que residía con su familia en la ciudad de Liberia, y, ya muy mal, se trasladó á Cartago, donde concluyó sus días. El Dr. Alvarado era hermano de don Felipe Alvarado, importante miembro del comercio de esta plaza. Ocupó los sillones del Congreso durante varias legislaturas y abogó siempre por los intereses de este Centro. Descanse en paz el estimado compañero. Reciba su apreciable familia, nuestro pésa- me muy sentido.


