Año XII

NUMERO 134

REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

PUBLICACION MENSUAL

ORGANO DEL COLEGIO DE MEDICOS Y CIRUJANOS
Y DEL CENTRO DE ESTUDIOS MEDICOS "MORENO CAÑAS"

Director:
DR. JOAQUIN ZELEDON

Secretario de Redacción
Dr. E. GARCIA CARRILLO

CUERPO CONSULTIVO:

Dr. SOLON NUÑEZ
Secretario de Estado en el Despacho de Salubridad Pública y Protección Social.

Dr. ANTONIO FACIO U.
Presidente de la Facultad de Medicina

Dr. A. PEÑA CHAVARRIA
Director del Hospital San Juan de Dios.

Sumario:

	Pág.
I.—El problema médico en la colonia, por el **Prof. Luis F. González F.**	**431**
II.—Antropometría del recién nacido costarricense, por el **Dr. Manuel Aguilar B.** ..	446
III.—Dos casos de cardiopatías de origen dudoso con autopsias, por el **Dr. E. García Carrillo**	448
IV.- -Actualidades de Venereología, por el **Dr. José Amador G.,**	
a) La serología es positiva	452
b) Estudio de la absorción de la Penicilina en el estómago	452
c) Comunicación preliminar sobre un caso de sífilis cutánea tardía tratado con Penicilina	453
d) Los obreros ayudan en la lucha contra las enfermedades venéreas	454

SAN JOSE, COSTA RICA
JUNIO DE 1945

DIRECCION Y ADMINISTRACION
Calle 2ª entre avenidas 2ª y 4ª
Apartado 978 - Teléfono 2920

REVISTA MEDICA DE COSTA RICA

Director: Dr. JOAQUIN ZELEDON

TOMO VI | San José, Costa Rica, Junio de 1945 No. 134 | AÑO XII

El *problema médico en la colonia**

Por el Prof. Luis F. González

La situación de los moradores de Costa Rica durante la vida colonial por la escasez de facultativos y de medicinas no pudo ser más dolorosa. La falta de preparación que tenían en Ciencias Médicas los españoles de alguna cultura radicados en América no podía ser distinta de la que poseían en la misma España. Durante el tiempo que coincidió con el dominio en el nuevo Continente, España, si bien produjo sus buenos téologos, moralistas y jurisconsultos insignes, decayó en todo lo que se refiere a las ciencias experimentales. Y no es esto una opinión aventurada. Basta para convencerse de ello con leer las obras del doctor benedictino Fray Benito de Fayjoo, quien tanto en su teatro crítico como en sus Cartas eruditas se duele de la decadencia de las ciencias en España y ataca con vigor las preocupaciones de sus compatriotas aferrados, creyendo firmemente que cuanto pudiera decirse de nuevo en idiomas vulgares, estaba ya dicho en griego y en latín por su Aristóteles y Santo Tomás. Y si eso pasaba en la madre España ¿qué sucedería en las colonias a las cuales, por un plan político, se trataba de tener aisladas del contacto del mundo tanto en lo económico como científico?.

Así fué que los conquistadores y primeros pobladores de estas tierras carecieron de médicos lo cual se explica como queda dicho no sólo por la carencia de ellos en España, sino también porque si los hubiera no habrían querido aventurarse a la vida llena de pri-

(*) Trabajo presentado al Congreso Médico Nacional. Oct 1944 (Tema libre).

vaciones y de fatigas que debieron soportarse en los primeros días de la empresa gigantesca de subyugar el Continente. Por eso es que los moradores de estas tierras se vieron en el triste caso de recurrir a charlatanes y curanderos.

Las enfermedades en América no se conocían por su valor científico. Hay muchos términos que se oyen aún en boca del pueblo que son resabios de la época colonial. Se designaba con el nombre de *daño* cualquier enfermedad o dolor y, si éste estaba localizado en determinada parte, se le anteponía el nombre de mal y se le agregaba el del lugar anatómico como *mal de ojo, mal de estómago* etc. También se denominaba con el nombre de *daño*, o *mal* al causado por las brujas o gentes que se decían ayudadas por el diablo para inferir un mal incurable, del cual moría más o menos tarde la víctima. *Mal de siete días* se llamaba a la alferesía; *dolor de yegua* al de lumbago; de los *tabardillos*, nombre genérico de todas las fiebres; de la *alfombria* que es el equivalente de las viruelas confluentes, el del *empacho* y *constipado* que son dos enfermedades que no podían definir fácilmente. A mediados del siglo XVIII apareció entre nosotros lo que se llamó la *peste de las cejas* y *posteriormente mal de la bola* llamado así a la influenza. * Desde la época colonal viene el término de cólico miserere con lo cual se nombraba la enfermedad de apendicitis.

El vulgo creía en aquel entonces y aún cree y aplica las propiedades de los productos de ciertos animales que en su concepto poseían virtudes ocultas: así es que se ha usado el *hígado del alcatraz, la bolsa de hiel de buey, la enjundia de gallina, el sebo de león, el de riñonada, el cuerno de ciervos*. Entre los aceites se conocen el de *brujo*, el de *calambre* y el de *contra brujo*. *Los ungüentos* tenían diversos nombres de *calabaza, carminativo, del soldado, de zopilotillo, de agripa* y *de rábano*. Los emplastos llamados de *sánalotodo, de leche de María, mamus dei, suelda con suelda* y *ranas*.

Notas de la Dirección:

(*) Estudios posteriores han determinado que el "mal de la bola" corresponde también a Escarlatina frustres cuya única sintomatología es el edema facial de origen nefrítico.
La *obstrucción intestinal* fue también denominada "cólico miserere".

El colirio de sulfato de zinc con las siguientes nominaciones: *agua de las animas, colirio de San Ramón y agua de Santa Lucía.*

Es innegable el número de plantas a las que se les ha atribuido propiedades medicinales con mayor o menor fundamento. Son demasiado conocidas por nuestro cuerpo médico su empleo aun en la actualidad y no sería este momento, por lo largo de su enumeración hacer por lo menos una lista de éstas. La aplicación de muchas de ellas fué tomada por los españoles del empleo que hacían de ellas los indios de América.

Se tiene noticia de que el primer facultativo que llegó a Costa Rica, fué *Cipión Armérico* que vino como conquistador acompañando a Vásquez de Coronado y a su vez en calidad de cirujano. No era español sino de origen italiano.

Por primera vez se hace mención en 1638 de un estuche de cirugía en el testamento de Miguel Calvo, originario de Sevilla, aunque no se conoce el nombre del Cirujano que lo usara.

Ya, a principios del siglo diez y ocho, época en que todavía no habían llegado médicos a Costa Rica, los curanderos empezaban a hacer de las suyas. El 20 de Junio de 1729 doña Angela Marín de Arleguí, viuda, demanda al capitán Pantaleón de Padrosa para que le devuelva $ 100. que recibió de su finado hijo José Antonio de Arleguí, con el cual Padrona había contratado la curación de una llaga en la pierna, con la condición de darle ciento cincuenta pesos si lo salvaba del todo. Como su hijo no fué curado y antes por lo contrario murió de ese mal, la señora de Arlegui reclamaba la devolución de ese dinero. Padrosa se hacía llamar Médico en Cirugia aprobado por el Protomedicato de Madrid según títulos que ostentaba. Presentó varios testigos para probar que Arlegui estaba ya casi curado de la llaga pútrida y cancerada de que padecía.

El 9 de noviembre de 1740 el Capitán José Lebrón demanda a Angela Chavarría viuda del Alférez Francisco Loría por cien pesos que pagó al mismo Pantaleón de Padrosa para que atendiera a Loría que estaba trastornado y encadenado. Lebrón acompaña varios certificados. La viuda alegó que no debía nada y además que su marido murió tan demente como antes estaba. El pleito fué abandonado.

José Castán, en su testamento de Julio de 1741 dice que lo ha asistido en parte de su enfermedad Francisco Lafons, médico y

cirujano de Cartago a quienes sus albaceas le pagarán una suma moderada que hallen justa por no haberle medicado otra cosa más que una purga y un poco de ruibarbo.

Caso curioso de curanderismo y de la escasez de médicos en Cartago es el siguiente: Los sacerdotes José Miguel de Guzmán y Echeverría, José Manuel Casasola y Córdoba, José Manuel García Ergueta y Hermenegildo Arlegui, los Capitanes José Manuel Sancho y Castañeda, y Domingo de Boniche; el Sargento Mayor José Antonio Oreamuno, Tomás de Barahona y Gabriela Marco Ocaña, Manuel de Ibarra y Manuela Getrudis de Castañeda, viuda, se comprometen a pagar $ 12.00 cacao cada uno al año a Fray Jerónimo Soto Mayor mientras estuviese en Cartago. Este se obliga a curar y a asistir los enfermos y las familias de aquellos. Dicen que Fray Jerónimo fué destinado por el Prelado para pedir limosna y que por falta de médicos se ha entretenido en el ejercicio de la medicina en reconocido provecho y utilidad del vecindario por *las acertadas curas y alivios de los pobres de que se tiene experiencia.*

La propagación del charlatanismo obligó a las autoridades de Cartago a fines del siglo diez y ocho a interesarse en perseguir los curanderos. Un superior despacho del Gobernador de Cartago, con inserción de lo resuelto por la Real Audiencia, entabla acción contra José Clemente Rosales, por queja de Francisco Gallardo. Rosales era acusado de explotar las gentes, haciéndose pasar por médico. Procede un informe del Gobernador sobre su charlatanismo y la necesidad de expulsarlo de la provincia. Dice que ya había sido expulsado de Nicaragua. La Audiencia resolvió que no procedía el extrañamiento porque Rosales, había nacido en Costa Rica y mandó se le previniera no curar por que si reincidiese sería entonces castigado.

A mediados del siglo diez y ocho se dedicaba a la medicina el Cura de Heredia, después cura de San José, el Presbítero Juan Pomar y Burgos, protomédico de Panamá, y médico aprobado y revalidado por la Corte de Méjico.

El Presbítero Juan José Camacho que estaba atacado de cancer hizo llamar a Cartago al Presbítero Poma y Burgos para que lo tratara. Entre las cuentas presentadas a la sucesión del Presbítero Camacho se halla la Memoria de las medicinas, el tratamiento he-

cho por el presbítero Pomer y el dinero cobrado. He aquí explicado aquel tratamiento, detalle por detalle, por el médico Pomar:

"Primeramente, el día que llegué a esta ciudad, llamado por dicho señor, le administré para el cáncer, en vino, media onza theríaca magna, dos dracmas de espíritu de salarmoníaco y una dracma de polvos thericales, cuyo importe es todo el de $ 8.00.

"Inmediatamente se le dió una bebida cordial y antifebril, su importe es de $ 4.00

"A las dos horas otra bebida dicha en $ 4.00 como a las seis de la tarde se le dió otra bebida dicha en $ 4.00

"A dicha hora se le administró en el cáncer otro medicamento como el primero en continuos defensivos, cuyo importe es de $ 8.00

"Como a las ocho de la noche de este día se sangró y se le administró un epithema al corazón de varios espíritus y confecciones cuyo importe es de $ 6.00

"A esta misma hora se le dió bebida antifebril, su importe es de $ 4.00

"El siguiente día de mañana, se le dió una bebida contra la malignidad, la fiebre y una untura para el empeine y el importe de todo es de $ 6.00

"A esta misma hora se le administraron al cáncer nuevos defensivos de medicinas con él, su importe es de $ 3.00

"Como a las once de la noche de este día se sangró y se le hicieron unas treinta sajaduras al cáncer y parte de él que se le administró tintura de mirra y amibar theríaca, espíritus de salarmoníaco, polvos de Juanes que se hizo de nuevo, cuyo importe es de $ 6.00

"Después de la curación se le hizo una porción de bebidas refrigerantes para que se le fueran repitiendo hasta las cinco de la tarde, y pasó Juan Pablo al enfermo al convento del seño S. Francisco, cuyo importe es de $ 9.00

"Como a las cinco de tarde de este día se curó el cancer en el dicho convento y le repitió el sangrador varias sajaduras y se le administró el medicamento compuesto de las tinturas de mirra, y amibar theriáca, espíritus de salarmoníaco y polvos de Juanes que se hizo de nuevo, cuyo importe es de $ 6.00

Acabada esta curación le envié con el dicho Juan Pablo una bebida para prima noche de altheriaca (?) es de $ 1.00

"Con dicho Juan Pablo envié en una vasija cinco bebidas cor-

diales para que se le fueran dando aquella restante noche y día siguiente, cuyo importe es de $ 10.00

"Y no obstante de haber desengañado a dicho padre se moría, en presencia del señor Vicario y otros señores sacerdotes, vine para remitirle para su consuelo las medicinas para el cáncer, a pedito de dicho señor Lic. don Juan José Camacho, como lo ejecuté enviando a manos del sangrado un vidrio con varios espíritus y tinturas, cuyo importe es de $ 12.00

"En virtud de carta segunda en que me llamaban remití once bebidas contra la malignidad de la fiebre su importe es de $ 11.00

"Cuyo importe de las medicinas gastadas en dicha asistencia es salvo yerro al de $ 106.50, que con $25.00 de mi venida a esta ciudad (de Heredia a Cartago), estadía en ella asistiendo a dicho difunto y vuelta a mi casa: $ 25.00".

Además de las calamidades de la pobreza que fué el mal crónico de los habitantes de Costa Rica durante la colonia, la provincia, se vió invadida de epidemias, difíciles de controlar y de curar. La viruela, la rabia, el sarampión, la peste de las cejas, la lepra, la peste de la bola como se designaba la influenza, la tosferina, terminaron con nuestros naturales y con muchos moradores españoles sin medios científicos para atenderlos y de evitar la propagación de aquellas epidemias.

A falta de facultativos se ocurrió al envío tanto por el Rey como la Audiencia de Guatemala, y del Obispado de León, de recetas escritas para curar los enfermos. Vease algunas de ellas. En 1786 el señor Obispo de Nicaragua y Costa Rica, envió una pastoral motivada por el Contagio de una accidente catarral propagado desde la provincia de Nueva España, en donde hizo grandes estragos. Se refiere a la influenza conocida entonces con el nombre de *Peste de la Bola.*

Al fin de la pastoral se publica la receta que era la siguiente:

Receta contra la Bola. — Luego que el enfermo sienta la calentura se le echarán ayudas hechas con cuatro onzas de rapadura y media onza de jabón (de la tierra) deshecho en agua de malva; así que haya obrado la ayuda, se le hace sobijo en las coyonturas con cebo o con unto sin sal, frito en vino, y acabando el sobijo se le da un sudor de cola de alacrán, cocida con maíz o con ajos y de esta misma agua beberán en abundancia, porque mientras más beban, más les hace sudar. Los que no puedan sudar con esta agua,

tomarán la yerba de San Antonio cociendo bastante yerba de modo que quede bastante verde el agua, de esta agua se toma medio guacal y con ella sudan; la tos se alivia con chupar caña de trapiche asada y con beber unos tragos de agua de orégano bien caliente; se desayunarán con leche hervida azúcarada; sólo la leche la tomarán caliente y si no les crece mucho la calentura en tarde, la podrán tomar hasta tres veces al día. Los que tengan vómitos y evacuaciones, también tomarán la leche por todo alimento. los que tuvieren hipo tomarán poquitos de leche y en cada tres veces el peso de un real de colpachí en polvo deshecho tres veces en agua y yerbabuena molida. Los que toman la leche dejarán pasar cuatro horas para tomar limonada y otras tantas horas de la limonada a la leche; los que tengan dolor en el costado, pecho o estómago se pondrán encima del dolor hojas de higuera resoladas, embarradas de manteca de res, y estas hojas se repetirán cada hora; estos enfermos han de tomar pócimas; por alimento sólo han de tomar atol de maíz o de pan; los que no pueden comer ni uno ni otro, tomarán pozol agrio por todo alimento; esto lo tomarán tibio. Cuando la evacuación los apure mucho tomaran un poquito de tizate blanco deshecha en agua, con hojas de quiñoquabel; no comerán carne ni chile ni chocolate. Han de tomar limonada una vez por la mañana y otra por la tarde, siempre tibia; el agua de borraja y maíz tambien ha de ser siempre tibia; nunca beban nada frío ni se bañen.

Cuando se sientan sin dolor de cabeza y de otras partes del cuerpo, podrán tomar chicha o guarapo caliente, pero que no estén fuertes. Para aplacar la tos cuando no basta la leche, harán un lamedor de culantrillo, orégano yerbabuena cocidas en agua, y en esta se harán el lamedor con la mitad de azúcar y la mitad de miel jicote, y lo estarán chupando con una raíz de malva, a todas horas del día; para aliviar el dolor de cabeza se ponen hojas de limón untadas de sebo en toda la frente. Todos lo que tengan proporción de guardarse del aire se harán baños de las rodillas abajo con agua caliente dándose ligaduras."

En 1801 la Audiencia de Guatemala envió la siguiente receta para la tosferina:

"Si los niños no tienen calentura, si los ataques de tos se terminan con vómito y en sus intérvalos corren bien juegan y duermen, la enfermedad deberá reputarse por benigna y no acreedora

de otros auxilios sino de continuar con la misma dieta, evitando los baños y salidas de casa ,para que no hagan los muchachos excesos de frio que los agraven, sustituyendo con las frutas agridulces, las más azucaradas, asadas, antes, y cuidando siempre que mantengan el vientre libre, administrándoles de cuando en cuando lavativas de agua tibia con un poco de azúcar y raspaduras o haciéndolos tomar píldoras de cañafistola. Pero si es maligna, esto es desde la primera o segunda semana, los niños se ponen tristes, inapetentes, débiles y quieren mantenerse echados, (acostados); si tienen calentura o aturdimiento y dolor de cabeza, y si las acciones de tos son muy fuertes, si la dificultad de respirar es muy continua y se sofocan mucho en los actos de toser, *finalizándose* siempre con solo esfuerzos cruentos y estos se acompañan con grandes flujos de sangre por la nariz y otras vías; entonces la enfermedad es maligna, muy peligrosa y exige ciertamente un método exactísimo y propio de los diversos estados que los distinguen. El primero es el del contagio, en el que todos o la mayor parte de dichos síntomas o señales van apareciendo y graduándose y antes de que arriben a su mayor altura deben hacerse una o dos sangrías con proporción a la edad, fuerza, dureza del pulso y a la hinchazón o *enrendimiento* que produce la tos en el rostro de los niños; se exceptúan aún a los de segundo año para quienes será suficiente sacarles dos onzas de sangre de uno de los brazos, caso que tengan las señales que quedan dichas, las mismas deberán seguir para los de tres años o cuatro, a quienes se les sacarán tres onzas, cuatro a los que ascienden a siete años y de cinco a seis onzas a los que arriban a doce en los que se podrá repetir igual operación y aún en los de siete años si presentan aquellos síntomas. Después de las sangrías se les hace tomar los tres días primeros por la mañana un vomitivo de polvo de ipecacuana de la tierna que los haga lanzar bien cuanto tengan en el estómago dándoles a los niños un grano de dicho polvo disuelto en una cucharada de leche y repitiéndoles de cuando en cuando. Se hará igual toma hasta que se realice el vómito; a los de dos años se les dará dos granos de la misma forma aumentándolo siempre con respecto a la edad y aún duplicándoles o triplicándoles si fuere necesario. Pasados estos días se continuarán todas las mañanas dándoles una vez los granos de polvo que basten a causar ligeras bascas, aumentándolos cada cuatro días cuanto baste para que hagan vomitar. En todo este tiempo los ali-

mentos serán caldos de gallina o vaca, leche cocida y desnatada y atolitos delgados y bien cocidos de trigo, arroz, o maíz: tomarán el cocimiento de cebada arroz y si les atªcaran dolores en el ámbito del pecho se fijarán inmediatamente sobre la misma parte un vegigatorio de cantáridas y en su defecto de cal viva y jabón que deberán quitarse luego que haya levantado el pellejo, curando después la llagª con una hoja de col barnizada de manteca de puerco.

No usarán caramelos, mieles ni jarabes, cuidarán que el vientre esté corriente con las lavativas y pósimas de caña fístula. Suspendido así el estado contagioso que es el más peligroso se intentará lo mismo con el segundo, que comienza cuando la calentura ya es más suave o ninguna y todas las señales de malignidad se han desvanecido quedando solamente la languidez y el hábito de toser; pero con más largos intérvalos de descanso, más apetito y menos tristezas para eso se le dará a los chicos en leche o atol delgado, polvo de quina o colpachí a la madrugada, a las diez de la mañana y cinco de la tarde, haciéndoles tomar a los de un año en cada ocasión dos granos de dichos polvos cuatro a los de dos años, ocho a los cuªtro y doble porción a los de siete años; se redobla los de de doce, midiendo estos granos por lo que pesa un grano de cebada. En el principio de este segundo período se continuará con los alimentos y agua de pasto pero a proporción que vaya convaleciendo y esforzando a los niños se les irá aumentando poco a poco el alimento hasta que lleguen a tomar el que les es acostumbrado.

Con este sencillo método sostenido con exactitud lograrán los indios y demás pobres de los otras costas libertar a sus hijos de este formidable mal sin necesidad de tomar, opio, alcanfor, azafétida, de ningún piridado y otras drogas de mal modo confeccionadas que a más de su valor y difícil de hacerlas a las manos, me recelo y con razón las será más dañino tal vez que la misma enfermedad."

Antes se ha hablado también del mal de siete días. Por real orden del 25 de mayo de 1795 se trasmite el tratamiento para el mal de siete días mediante el específico descubierto en Cuba. El mal consiste en una especie de alferecía que ataca a los niños recién nacidos en los primeros siete días de su vida y los que escapan mueren infaliblemente a los 7 o 21 años en que repite la enfemedad. El específico es aceite de palo conocido también por "carri-

mar" y balsamo de copaiba", aplicado al recién nacido en el corte del cordon umbical.

El problema de la falta de médicos se hacía tanto más grave en Costa Rica cuanto que en Guatemala también se carecía de ellos. En el año 1723 no había en todo el Reino y en sus 19 provincias más que un solo médico que era catedrático, protomédico, de hospitales porque solo en este individuo se salva el Colegio de estos profesores.

Las Constituciones de la Universidad de San Carlos de Guatemala, señalaban las materias que debían estudiarse en el ramo de la medicina y las cátedras que eran: cirugía y anatomía, y leer diez lecciones sobre las materias siguientes: 1º *Rebus Naturalibus* 2º *Rebus non naturalibus; 3o. Proto naturalibus;* 4o. *de Sanguinis mictione;* 5o. *Expurgatione;* 6o. *De pulsibus;* 7o. *De urinis;* 8o. *De Cirugía;* 9o. *de Anatomía;* 10o. *Facultatibus Medicamentorum;* agregando a esto un curso de astrología y otros de método.

La Constitución referida ordena que se haga Anatomía en el Hospital Real cada 4 meses a que tengan que asistir todos los catedráticos de medicina y los cursantes de ella.

Sigue la Constitución hablando de como debe hacerse la disección y manda que se guarde la mesa, el esqueleto y los instrumentos bajo de llave y que por cada mes un día, se junten los catedráticos y estudiantes a conferenciar sobre eso y dar a entender en los últimos su uso y conocimiento.

En 1780, año en que se confirio el grado de doctor a don José F. Flores, no existía un solo doctor en Medicina en Guatemala, y según puede verse en el expediente relativo a aquel acto, fungió como Decano don Mateo Morán, maestro de Filosofía e hicieron de examinadores 4 sacerdotes a saber: Fray Antonio de Lanuza Fray Miguel Franchese, Fray Juan Ferraza y el sabio de origen costarricense, Fray Antonio de Liendo y Goicoechea. Se ve pues en que grado de atraso se encontraban las ciencias médicas a fines del siglo diez y ocho en Centro América.

La gloria de haber introducido el estudio de medicina en la Universidad e Guatemala pertenece el doctor don José F. Flores.

En 1790 el Gobernador don José Vásquez y Téllez había hecho venir a un inglés que se decía facultativo en Medicina y en junta de vecinos de Cartago le ofreció $ 1500 anuales para que curase a los enfermos de esa ciudad. Este médico era el famoso milanés

Esteban Curtis quien conoció a Vásquez en Madrid. Este le nombró su médico y lo trajo a Costa Rica con el nombre de Juan Aguilar. Según se afirma Curtis conocía Química e Historia natural. El Tribunal de Inquisición de Cartago que había sido fundado a fines del siglo XVI, se encargó de instruir un proceso a Curtis, de reducirlo a prisión y de remitirlo al Tribunal de Inquisición de México en 1794.

Para administrar el Hospital de San Juan de Dios que había fundado en Cartago el Obispo Tristán en 1784 fué traído el padre Pablo Bancos de la Orden de San Juan de Dios de Guatemala. El padre Bancos se dedicaba a hacer curaciones en Cartago. Por dificultades que tuvo para la administración del hospital, se vió obligado a abandonar la ciudad de Cartago diez años después. Dato histórico de suma importancia por la preocupación que empezaba ya a tenerse en Cartago contra el contagio de enfermedades fué el del padre Juan Severino Castillo. El padre había muerto de tisis pulmonar. Por el mismo tiempo murió Francisco Rojas de la misma enfermedad. Como consideraban contagiosa esa enfermedad se resolvió quemar todos los enseres y ropas que había prestado servicio a esos enfermos en el Hospital San Juan de Dios de Cartago donde habían sido asistidos. Al efecto se le pidieron informes a Fray Pablo Bancos, enfermero del hospital de San Juan de Dios quien declaró que sí era contagiosa la enfermedad. Se ordenó quemar toda la ropa a media legua de Cartago en un cerrito hacia el Sur. Se picaron, rebocaron y terraplanaron de nuevo las piezas o cuartos en que habían muerto y se ordenó al enfermo entregar la ropa y el pabellón de Francisco Rojas para quemarlos. El Alcalde ejecutor, citó en su decreto en que ordenaba quemar todo. Las reales ordenanzas del 6 de octubre de 1751 y 23 de Junio de 1752) Esto sucedió en Junio de 1785 quizá el primer caso que se conozca en Costa Rica de una medida de higiene pública como la anotada.

A principios del siglo XVIII, en 1804, se reciben y ejecutan en Costa Rica varias disposiciones superiores a favor de la higiene y salubridad pública. El 13 de abril se expidió una Real Orden para que el Gobernador de la provincia de Costa Rica hiciera conocer las instrucciones necesarias para ejecutar la operación Cesárea. El objeto de esta operación era de caracter religioso y médico; religioso para que se extrajeran los fetos y recibieran el bautismo, por lo cual se ordenaba a los sacerdotes exigir a los parientes que dejaran

practicar la operación; medico, para evitar que se sepultasen vivas las parturientas. Entre los medios indicados para conocer si había muerto la mujer se indica allí la aplicación de hierros candentes a las carnes de la madre y otros no menos originales. Los cirujanos debían avisar a las autoridades sobre la muerte de toda mujer encinta; y no podría eximirse de acudir siempre que fueren llamados por los interesados; no se podía enterrar a toda mujer encinta antes de haber practicado la operación. A principios del año, el Protomedicato de Guatemala envió una instrucción relativa a la curación de la epidemia del sarampión; esta instrucción se leyó en el púlpito de todas las iglesias. Una nueva Orden Real del 30 de abril del año citado recibió don Tomás de Acosta referente al abuso que hacen a los individuos del ejército de tomar aguas medicinales.

El 3 de septiembre de 1804, interesado el Gobernador Acosta en la propagación de la vacuna escribió al Presidente de la Audiencia pidiéndole un poco de flúido vacuno para hacer la inoculación, y caso de que para hacer ésta fuese esta petición porque el Intendente le había remitido una cartilla de vacuna y después de leerla se convenció de que era fácil que los prácticos realizaran la inoculación. El Intendente mandó un poco de flúido y por añadidura, disipado, según decía Acosta y por eso este con fecha 25 de octubre ordenó al teniente de Bagaces que le enviase fluido de esa, donde abundaba el ganado. Este humor decía el señor Acosta al referido teniente, "se halla en una pequeña ampolla como viruela o mezquino que se forma en las tetas de las vacas y para extraerlo sin hacer sangre se pica con una lanceta" y le pedía que le enviara el humor en pomo de cristal o en hilas ojalá de lienzo.

A fines de este mismo mes de octubre supo el Gobernador que el licenciado en Cirugía, D. José Antonio Lacayo vendría a Costa Rica a inocular el flúido vacuno e impartió las órdenes pertinentes a los tenientes y jueces. El 30 de noviembre no había llegado todavía el facultativo pero había recibido Acosta 68 agujas, 15 cartillas y 15 libros en blanco para la inoculación del flúido. La expedición, de médicos y niños para propagar la vacuna anunciada por la Real Orden del 30 de enero de 1804 no llegó en este año, pero en 1805 el Lic. Manuel del Sol, del Protomedicato de Guatemala, vino con el objeto de tener algunos niños vacunados y así poseer una calidad suficiente de flúido para que sirviese al comi-

sionado especial que había de venir después a difundirlo en toda la provincia. El 1o. de marzo de 1824 el Gobernador había hecho saber por medio de bando que según real Cédula comunicada por el Gobierno de Guatemala, la expedición de las vacunas saldrían de la Coruña llevando un buen número de niños con el objeto de propagar *la vacuna de brazo en brazo. El director de la expedición* sería Francisco Javier de Balmis, médico honorario de Cámara; haría escala en Canarias y Puerto Rico, recorrerían luego las Américas y de ser posible pasarían a las Filipinas después. Los jefes y justicias quedaban obligados a auxiliar en toda a la expedición y a procurar lo niños que hagan falta y que solicite el Director.

En cuánto a certificados médicos hubo casos como el de Esteban Curtis en que el Gobernador y Ayuntamiento de Cartago le extendieron una certificación de que padecía de mal de gota. Puede verse, por la presente, el valor científico que podía tener estos certificados extendidos por funcionarios sin preparación alguna para darlos.

La falta de facultativos se hacía cada vez más sensible. El 1o. de febrero de 1806 comunicó el Gobernador Acosta al Presidente que el comisionado para la vacunación en Costa Rica le había escrito que no vendría hasta que la inoculación estuviese propagada. El Gobernador creía que uno de los comisionados debía venir pues en este país no había facultativos y que de los curanderos ni siquiera saben leer ni escribir y por eso es peligroso la operación; facultó al Presbítero Rafael Arnesto, como más instruido para hacer la operación en el distrito de Bagaces, y perpetúe el flúido. En Cartago se encargaron de la operación con el más idóneo de los empíricos. Como las gentes no se dejaban vacunar, el Gobernador publicó un bando urgiendo la obligación. Por cada vacuna se cobraba dos reales. El 1o. de mayo comunicó que los viltios envasados por el Lic. Manuel Sol se hallaron vacíos y entonces hubo necesidad de aplicar las hilas, pero sin ningún resultado positivo.

La llegada del Lic. Manuel del Sol al país vino a resolver el problema de la vacunación. Emprendida esta, ya en febrero de 1808 la había terminado habiendo vacunado a 23.492 personas. Siguió después vacunando en algunas poblaciones principales.

El Gobernador Acosta, aprovechando la permanencia del Lic. Manuel del Sol le encomendó el examen de los enfermos leprosos quien hizo el reconocimiento e informó al Gobernador del núme-

ro de "imposibilitados" declarados y de unos que estan retirados que no le fué posible reconocer como de otros cuyo contagio sospechaba por tener ascendientes que murieron de lepra.

Dos epidemias, además de la viruela, la influenza y la tosferina aparecen también en Cartago: la rabia y el mal de Lázaro como se le llamó al principio. En agosto de 1713 el Cabildo de Cartago dispuso festejos religiosos en honor de Nuestra Señora de Santa Ana para aplacar el mal de la rabia de que habían muerto algunas personas. Esta peste se volvió a presentar en 1770 por lo cual se dió orden de ahorcar los perros. A consecuencia de esa enfermedad de esta vez murieron más personas que a principio del siglo con motivo de su primera aparición.

El lázaro fué conocido en Costa Rica a mediados del siglo diez y ocho que apareció el primer caso en una sirvienta de Josefa Pérez del Muro vecina de Cartago. La señora despidió la sirvienta y fue enviada a una casa de campo perteneciente a Francisco Aguirre en Churuca o Chircagres y aunque no se tuvo precaución de aislarla, esto no impidió, según se cuenta que toda la familia Aguirre, sin excepción, se contagiara del temible mal formándose así un foco de donde partió la infección que poco a poco se propagó por todo Costa Rica. Omito más detalles, porque de todos es conocido el interesante estudio sobre el particular hecho por el ilustre Doctor don Vicente Lachner publicado en el libro "Costa Rica en el siglo XIX" (pág. 190 y 191). Las diversas medidas propuestas entonces con respecto al aislamiento de los lazarinos y evitar su propagación por el gobernador Acosta, ponen de manifiesto la intuición de aquel Gobernador que, sin necesidad de que la era de la bacteriología hubiera llegado aún, como bien dice el doctor Lachner Sandoval, "Acosta estaba en lo cierto en todas las medidas profilácticas que en nada eran inferiores a las que hoy se toman."

Al finalizar la colonia, todavía no se había hecho progreso alguno en cuanto a los servicios médicos en la provincia. Los curanderos y las recetas enviadas por las autoridades superiores eran los que el pueblo utilizaba para curarse. No fue sino hasta después de la Independencia que se radicaron los primeros médicos extranjeros y se graduaron en Guatemala y en las reputadas Universidades de Europa y después en los Estados Unidos estudiantes costarricenses, que han elevado el prestigio de su carrera con su dedicación y abnegación, salvando muchas vidas y ofreciendo al mun-

do, en estos momentos de tragedia, sin precedente en la historia humana como un contraste singular, este hermoso torneo científico, para deliberar sobre los mil tantos problemas que aún plantea la Medicina y el bienestar de la humanidad.

Antropometría del recién nacido costarricense

Por el Dr. Manuel Aguilar B.

Anima el presente trabajo el deseo de completar el que con el título de "Medidas de la pelvis de la mujer costarricense", presentaron los Dres. Beeche Cañas, Salazar Baldioceda, y Pablo Luros en el XX Congreso Médico Nacional, celebrado en la ciudad de Atenas en diciembre de 1941.

Los mencionados autores establecieron sus conclusiones sobre más de 20.000 pelvimetrías realizadas en el Servicio de Obstetricia del Hospital San Juan de Dios.

No estoy enterado de si se ha hecho o no algún estudio de las medidas del recién nacido costarricense, por lo cual he decidido sacar un promedio de dichas cifras basado en 1.000 niños medidos al nacer, en nuestra Maternidad, en el curso de los últimos meses.

Al mismo tiempo, he revisado literatura extranjera al respecto, con el objeto de hacer el estudio comparado de nuestro recién nacido con los de otros países tanto europeos como americanos.

Desafortunadamente el estudio no puede hacerse de manera más detallada ya que son únicamente cuatro las medidas que se toman rutinariamente en nuestro Hospital, las cuales se refieren a talla, peso, circunferencia cefálica y circunferencia a nivel de los hombros.

Cuadro comparativo

	Peso	*Talla*	*C. H.*	*C. C.*
COSTA RICA	3.195 g.	48. 29 cm	33,34 cm.	33.63 cm.
ESPAÑA	3.000 g.	50.00 cm.	——	——
ESTADOS UNIDOS	3.312 g.	50.26 cm.	34.25 cm.	33.33 cm.
MEXICO	3.150 g.	49.20 cm.	34.00 cm.	34.00 cm.
FRANCIA	3.200 g.	51.00 cm.	33.00 cm.	——
ITALIA	3.200 g.	50.00 cm.	32.00 cm.	35.00 cm.
ALEMANIA	3.250 g.	50.00 cm.	34.00 cm.	35.00 cm.

Conclusiones

I — Las medidas del recién nacido costarricense son inferiores a las de los niños norteamericanos y de la mayoría de los países europeos.

II— Son muy semejantes a las del recién nacido español y mexicano.

Bibliografía

Beeche Cañas, L., Salazar Baldioceda, M. y Luros, Pablo, Medidas de la Pelvis de la Mujer Costarricense. Revista Médica de Costa Rica

Bumm, Ernest, Précis d'Obstétrique.

Cazeaux, P., Tratado Teórico y Práctico de Obstetricia.

Clinio, I., Trattato di Ostetricia.

Charpentier, A., Traité Practique des Acouchements.

David, Edward, Manual of Obstetrics.

Le Lec, Joseph, Principles and Practice of Obstetrics.

Döderlein, A., Tratado de Obstetricia.

Fabre, Précis de'Obstétrique.

Rábago, José, Obtretricia.

Recasens, Sebastian, Tratado de Obstetricia.

Standei, H., Williams Obstetrics.

Dos casos de cardiopatías de origen dudoso con autopsia

Dr. Eugenio García Carrillo:

F. G. G.— Enfermo de raza negra, jornalero, jamaicano residente en Parismina. Ingresó la primera vez en julio de 1942 con edema en los miembros inferiores y fatiga. La historia es incompleta en cuanto a antecedentes, salvo la anotación de bronquitis. Durante su permanencia de 6 días, estuvo apirético, y los exámenes de heces y de orina, fueron negativos.

Ingresó nuevamente dos años después en agosto de 1944, con manifestaciones de disnea de esfuerzos y paroxística nocturna, edema de los miembros inferiores hasta el escroto. Tensión arterial de 120/80 MM. Hg. Soplo sistólico (no aparece precisado el foco máximo de auscultación). Estertores congestivos en las bases pulmonares, hepatomegalia dolorosa. El enfermo parecía en condición desesperada, y en efecto, murió dos días después sin haber reaccionado al tratamiento tonicardiaco usual. No hubo tiempo de practicar exámenes de laboratorio en esta ocasión.

La autopsia confirmó la impresión clínica mostrando traqueobronquitis por estancamiento, hiperemia e induración y aumento del volumen del bazo y del hígado por estancamiento. En el corazón se señala una hipertrofia muy marcada con dilatación enorme del ventrículo derecho (N° 7270).

En resumen, se trata de un sujeto de edad ya avanzada, que por lo menos desde hacía dos años presentaba signos y síntomas de insuficiencia cardiaca, y en cuanto a su fallecimiento por esta causa, no se encontró en la autopsia una razón precisa para la hipertrofia y dilatación del corazón.

El diagnóstico clínico fue de fibrosis del miocardio, pero la falta de secciones histológicas, no permiten afirmar este diagnóstico.

(*) Comunicación al Centro Médico "Moreno Cañas", el 2 de marzo de 1945.

No se observaron desde luego, placas o zonas macroscópicas de esclerosis miocárdica.

M. H. T.— Enfermo de raza negra, jornalero, jamaicano residente en 25 Millas. 53 años de edad. Ingresó la primera vez en julio de 1942, quejándose de calambres en las piernas, dolor y contractura abdominales. Se notó que el enfermo presentaba hepato y esplenomegalia además de estertores catarrales pulmonares. Los exámenes de laboratorio fueron negativos, inclusive la reacción de Wassermann y búsqueda de hematozoarios, con la excepción de amebas en las heces. Después de cinco meses, nuevo ingreso, esta vez al Servicio de Dermatología, en donde fue atendido por dermatitis crónica en las piernas y sífilis secundaria activa. Se anotó que el paciente tuvo ataques de disnea graves, y se recetó digitalina.

Durante su última estada, en mayo de 1944, se observó durante algo de más de seis meses. Desde el principio era evidente su disnea al menor esfuerzo, con ortopnea y hepatomegalia dolorosa. Sin embargo se insistió primeramente en elucidar un dolor epigástrico relacionado con la ingestión de alimentos, además de un estreñimiento rebelde. Se descubrió así la existencia de una deformación del bulbo duodenal con nicho central de úlcera. Luego la radiografía pulmonar, indicó además de estasis pulmonar, la existencia de cardiomegalia con dilatación de la arteria pulmonar. Al ser trasdado al Servicio de Cardiología, se anotó la audición de un soplo sistólico musical, moderado, para-xifoideano izquierdo y de un ruído de galope derecho. Había todavía hepatomegalia y ligero edema de los pies. Tensión arterial de 100/80 MM. Hg. El evidente ensanchamiento del corazón derecho, hizo pensar un momento en la posibilidad de una cardiopatía congenital. Posteriormente ocurrió un episodio de edema agudo pulmonar. Se notó además una paraplegia. El consultante de neurología expresó que la atrofia y flaccidez envolvían las cuatro extremidades, perdominando en las inferiores; había dolor a la compresión de las masas musculares y troncos nerviosos, y abolición de los reflejos patelares y aquilinos, creyéndose que el cuadro correspondía a una polineuritis por carencia en tiamina. Sin embargo hicimos practicar una radiografía de la columna vertebral que demostró la existencia de un mal de Pott sacro-lumbar. A este respecto es bueno recordar los primeros síntomas que motivaron su entrada al Hospital.

Los exámenes de heces y de orina no fueron significativos. La

reacción de Wassermann, negativa en la sangre y en el líquido céfalo-raquideo. No había evidencia de proceso inflamatorio en dicho flúido. Cifras normales hematológicas con hemoglobina un poco baja, 65%. El enfermo estuvo apirético, y respondió mediocremente a los toni cardiacos usuales y a fuerte dosis de tiamina.

En resumen, un enfermo que presentaba tres procesos sin aparente relación: 1º.—úlcera del duodeno; 2º.—tuberculosis vertebral; 3o.—insuficiencia cardiaca de causa dudosa, atribuída a la presencia de fibrosis del miocardio.

La autopsia demostró la existencia de una úlcera cicatrizada del bulbo duodenal, de malformación de las tres últimas vértebras lumbares por caries probablemente tuberculosa e hipetrofia muy marcada del ventrículo izquierdo del corazón, con enorme dilatación del derecho. Fibrosis, edema y enfisema marginal de ambos pulmones, adherencias pleurales bilaterales, atrofia del bazo con periesplenitis fibrosa, dilatación grave de la vejiga, gastritis hipertrófica; edema de los miembros inferiores, hidropericardio y ascitis (Nº 7474).

En resumen, en este enfermo no se encontró una causa precisa a su insuficiencia cardíaca, siendo la fibrosis y el enfisema pulmonar constatados. talvez una causa contributoria de cardiopatía, pero a nuestro juicio no completamente satisfactoria para explicar la importante cardiomegalia.

El diagnóstico cardiológico fue de fibrosis del miocardio, pero la falta de estudio histológico no permite afirmarlo. No se observaron sin embargo placas o zonas de esclerosis macroscópicas.

Una palabra del diagnóstico diferencial y de nomenclatura. En presencia de una cardiopatía de causa poco precisa, habiendo eliminado desde luego la hipertensión arterial y la arterioesclerosis coronaria, y desde luego los vicios de formación y estructurales valvulares, se pueden hacer por lo menos tres tipos de diagnóstico: 1º.—hipertrofia de causa desconocida; 2º.—miocarditis crónica degenerativa o esclerosis o fibrosis del miocardio; (una variedad de estas es la infiltración grasa del miocardio); y 3o.—la miocardia de Laubry. En realidad, nos limitamos a afirmar o negar la existencia de un proceso patológico anatómico del miocardio. Si tal afección se presume, la llamamos fibrosis del miocardio; si no existe, se denomina miocardía de Laubry.

La miocardía pura tiene como características: 1o. ocurre en

un sujeto joven de cualquier sexo; 2o. La encuentra etiológica no permite descubrir enfermedades infecciosas ni tóxicas en los antecedentes; 3. la evolución de la insuficiencia cardiaca es generalmente fatal en corto tiempo; 4o. y en fin, hecho capital, ausencia de lesiones microscópicas del miocardio en cortes numerosos y en serie".

Actualidades de Venereología

A cargo del Dr. J. Amador G.

1o. DIAGNOSTICO

La Serología es positiva

Editorial. (J. E. M.) Am. J. Syph., Gonor. & Ven. Dis., St Louis, 28: 109. Jan. 1944.

Según el diccionario la serología es una rama de la inmunología (la que a su vez es una rama de las ciencias médicas), que se ocupa de la técnica de las reacciones, la preparación de los reactivos antigénicos, etc. Así pues la serología es una ciencia, no una prueba, investigación o reacción.

Por definición, el término "serología" no puede aplicarse a las reacciones serológicas destinadas a investigar la existencia de Sífilis y no es posible ni correcto hablar de serología "positiva" o "negativa".

El mal uso de la palabra "serología" es un error cometido no solamente por los médicos generales sino por sifilólogos. La expresión correcta es: "la reacción serológica resultó positiva".

El autor llama la atención también sobre el hecho de que hablando con propiedad, el adjetivo "serológico" no es aplicable a las reacciones practicadas en líquido cefalo-raquídeo, porque dicho líquido no es suero.

Científicamente sería más exacto emplear los nombres de los autores de las reacciones efectuadas.

El autor termina diciendo que solicita de las casas editoras de trabajos médicos y de laboratorio, divulguen lo antes dicho.

2o. LABORATORIO

Estudio de la absorción de la Penicilina en el estómago

Charles H. Rammelkamp and John D. Helm, Jr. Proc. Soc. Esper. Bio. & Med., Utica, 54: 324—327, Dec. 1943.

Se hicieron estudios concienzudos sobre la absorción de la penicilina en el tracrus gasrro-intestinal. Para esta experimentación usaron los autores solución standard de la sal sódica de penicilina, disuelta en una solución de cloruro de sodio al 0.85% para cada 1.000 unidades de Oxford por c. c.

De acuerdo con los resultados obtenidos por los observadores parece que la escasa absorción de la penicilina por la vía oral se debe a su destrucción por el ácido del jugo gástrico. Lo anterior sugiere que la penicilina puede absorberse por vía oral haciendo al enfermo aclorhídrico, en el momento de tomarla.

La concentración obtenida en el suero y la cantidad excretada en la orina de dos enfermos que padecían anemia perniciosa, demuestran en realidad que se absorbió la penicilina en cantidades mayores que en los sujetos normales.

Asi mismo encontramos que la saliva, la bilis y el líquido entérico inactivan la penicilina, lo que indica que puede hacerse la administración de la penicilina por vía oral administrando grandes cantidades de alcalinos.

3o. TRATAMIENTO

Comunicación preliminar sobre un caso de sífilis cutánea tardía tratado con Penicilina

Por **Percy Shostac**, American Federationist. Washington, 50:11 13, 31 de agosto de 1943.

Los autores tenían el deseo de tratar con penicilina un caso de sífilis tardía.

Escogieron a una paciente que había tenido un sifiloma dérmico nodular, superficial en la nariz, durante 8 meses, el que había sido tratado solo localmente sin haber tenido mejoría. La enferma ignoraba que tenía sífilis, nunca había quedado embarazada y con excepción de la lesión nasal no tenía síntomas clínico o de sífiles. Las reacciones para investigar sífilis resultaron positivas en la sangre y líquido c. r.

Se principió el tratamiento con penicilina el 20 de septiembre de 1943. Por la vía endovenosa y por el método de gota gota, se administraron 20,000 unidades de penicilina 2 veces al día durante 8 días, o sean 320,000 unidades en total, lo que es aproximadamente la tercera parte de la dosis que se necesita cuando se usa por la vía intramuscular. La enferma estuvo hospitalizada 8 días.

Al terminar el tratamiento, prácticamente la lesión había involucionado, y 3 semanas después de terminado el tratamiento todo lo que quedaba era una pequeña pigmentación.

El resultado terapéutico fué bastante marcado porque en dicha lesión se obtuvo la curación con mayor rapidéz y más completamente que lo que acontece generalmente después de aplicar varias inyecciones de arsfenamina en lesiones de esta clase.

Un mes después de terminado el tratamiento con penicilina las reacciones serológicas eran persistentemente negativas. Es inusitado encontrar un enfermo con sifiloma nodular dérmico y reacciones positivas en el l. c. r., por lo cual los autores continuarán observando con interés si la Penicilina ha tenido influencia en el l. c. r. Probablemente para ejercer acción favorable sobre la reacción en el l. c. r. se haga necesaria en un futuro próximo la repetición del tratamiento con Penicilina (intravenosa o intrarraquídea).

4o. CONTROL

Los obreros ayudan en la lucha contra las enfermedades venéreas

P. A. O' Leary and W. E. Herrell. Proc. Staff Meet. Mayo Clinic Rochester, 19: 20—22, Jan. 12, 1944.

Durante muchos meses la Sección de Venereología del Departamento de Salubridad de San Francisco ha trabajado con los Comités Ejecutivos de la Federación de Trabajadores del Estado y como resultado de esto, la Central de la Federación de Trabajadores del Estado de California ha recomendado adoptar las reacciones serológicas para todos los aspirantes a miembros de la Unión en California.

La Central se encarga de informar a sus respectivas Uniones del Servicio Gratuito de que pueden disponer en la oficina de Salubridad de la localidad de que se trate, y se hace cargo de la cooperación con Salubridad y con la Asociación de Higiene Social de California, para llevar a cabo un programa educativo entre todos los miembros de su Unión.

Un informe hecho en junio de 1943 al Congreso de los Estados Unidos por el U. S. Public Health Service, puso de manifiesto que de 3,200.000 de personas sifilíticas que hay en los Estados Unidos, aproximadamente 1,000.000son obreros.

El autor señala la necesidad de organizar a los trabajadores en la lucha contra las enfermedades venéreas. En pocas palabras: cada unión de trabajadores debe inaugurar una campaña intensa para instruir a sus miembros sobre las enfermedades venéreas; los obreros pueden establecer cátedras de higiene social en sus escuelas; ayudar a la promulgación de leyes sobre la materia y establecer un programa para descubrir y tratar los casos de sífilis y gonorreas de los obreros.