1937 - a 1938

Año V.II

N9 78

REVISTA MEDICA HONDUREÑA

Director:
DR. MANUEL LARIOS
Redactores:
DR. HUMBERTO DIAZ
DR. PASTOR GOMEZ h. - DR. H. D. GUILBERT
Secretario de Redacción:
Dr. Manuel Cáceres Vijil
Administrador:
Dr. Marco Delio Morales

SUMARIO

Página

Página de la Dirección 261

Organización de los trabajos contra el paludismo, por el Dr. A. Vidal 264

La campaña contra el paludismo, por el Dr. M. Cáceres Vijil. . 270

Las indicaciones operatorias en las Esplenomegalias, por Raymond Gregoire 283

Organización de los trabajos contra el paludismo, por el Dr. J. Antonio Peraza 290

Septiembre y Octubre

1938

Imprenta Calderón

REVISTA MEDICA HONDUREÑA

Órgano de la Asociación Médica Hondureña

DIRECTOR:
Dr. Manuel Larios
REDACTORES:
Dr. Humberto Díaz
Dr. Pastor Gómez h. Dr. H. D. Guilbert
SECRETARIO DE **REDACCIÓN:** **ADMINISTRADOR:**
Dr. Manuel Cáceres **Vijil** **Dr.** Marco Delio Morales

Año VIII | Tegucigalpa, D. C. Hond. C. A., Sept. y Octubre de 1938 | No 78

PAGINA DE LA DIRECCIÓN

Pronto se reunirá en San Salvador el V? Congreso Médico de Centro América y Panamá, patrocinado por los Gobiernos de las seis repúblicas del Istmo, bajo los auspicios de la Universidad Nacional de El Salvador. El temario de esta asamblea fue fijado al clausurar SUJ sesiones el IV? Congreso, celebrado en la ciudad de Guatemala el año recién pasado.

En el número anterior publicamos los temas oficiales asignados a los países concurrentes.. Hoy queremos referirnos al tema asignado a Guatemala, sobre unificación de los planes de estudio de medicina en Centro-América y Panamá, legislación y reglamentación del ejercicio de la profesión médica en estos países. Y queremos ocuparnos de este asunto por considerarlo de urgente necesidad y de importancia capital para el mejoramiento de la profesión médica en los países istmeños. Existe gran discrepancia en la legislación y reglamentación del ejercicio de la medicina en Centro América y una verdadera confusión en los planes de estudio que se siguen. Con frecuencia vemos estudiantes de medicina que por una razón o por otra se ven obligados a interrumpir sus estudios en una facultad y continuarlos en otra y entonces se les presentan las dificultades de las "equivalencias" de cursos, de las diferencias de programas, de la diversidad de métodos. Se ha dado el caso de estudiantes que saliendo de Guatemala, por ejemplo, a seguir sus estudios en Honduras, se encuentren en la anómala situación de haber cursado signaturas del V *año al matricularse en el 2,*

Respecto a las incorporaciones de profesionales extranjeros o de nacionales que han hecho sus estudios en el exterior, también se tropieza con irregularidades por diferencias de procedimiento, debido a los tratados internacionales de reconocimiento que algunas repúblicas del Istmo han denunciado y otras no, presentándose a menudo casos en los que se puede alegar violación de tratados o falta de reciprocidad, según el criterio con que se analicen.

Suponemos que la inclusión del tema asignado a Guatemala en la agenda del V9 Congreso próximo a reunirse se debió a la necesidad de legislación uniforme, la que una vez adoptada terminaría con las irregularidades arriba apuntadas, elevaría el nivel científico de la profesión médica y nos protegería contra la invasión de elementos preparados nacionales o extranjeros.

Pero entendemos que ya que de unificación de planes de estudio y de legislación uniforme se habla., debe comprenderse también el estudio de la medicina sobre bases idénticas en los distintos países, adoptando cada facultad no solamente el mismo plan de estudios sino también los mismos programas, los mismos sistemas de trabajos prácticos y exigiendo los mismos requisitos a lo cursantes. Para

Poder exigir al estudiante los requisitos que debe llenar en tal o *cual asignatura justo es que se presten ciertas facilidades que es deber del estado proporcionar y éstas y aquéllos deben ser uniformes en Centro-América conforme al tema de que nos ocupamos. Quiere decir que todos los países que mantienen facultades de medicina deben dotarlas de los elementos necesarios para proporcionar a profesores y alumnos la oportunidad de desarrollar sus disciplinas intelectuales y que esta dotación, en la forma de bibliotecas, laboratorios, gabinetes, anfiteatros, etc., debe ser igual en todos los países.*

Cómo puede esperarse que profesionales egresados de una facultad debidamente dotada y equipada con laboratorios, gabinetes, clínicas especiales, etc., vean con buenos ojos la incorporación de aquellos graduados en una escuela deficiente y pobre? Los planes de estudio bien pueden ser los mismos en ***ambas,*** *pero la enseñanza no será la misma y la preparación de unos y de otros será muy distinta.*

Se comprende que la organización y mantenimiento de una escuela de medicina que se aprecie de dar a sus alumnos una preparación completa implica la erogación de fuertes sumas. Aquellos países cuya situación económica les impidiera por ahora el sostenimiento de un centro de esta naturaleza podrían contribuir al mantenimiento de una escuela en otro estado, lo que resultaría mucho mes económico y daría mejores resultados prácticos. En aquellos países donde funcionaran escuelas de medicina, siendo éstas uniformemente dotadas y funcionando bajo un mismo plan de estudios, se podría establecer el intercambio de profesores, becas para estudiantes pobres, concursos, etc.

Se ha hablado más de una vez de acción conjunta de los países del Istmo en la creación de organismos e instituciones que uno solo sería incapaz de- sostener. En el Congreso de San Salvador se presentarán sugerencias para el establecimiento de una Escuela de Malarirlogía y un Instituto de Investigación Centro-Americanos. Un distinguido médico salvadoreño, desaparecido ya, patrocinó en un tiempo la idea de un sanatorio para tuberculosos en "Los Altos" de Guatemala costeado por esta república y El Salvador. Todas estas son manifestaciones de un verdadero centro-americanismo, nacido de la comunidad de ideales y fortalecido ante las necesidades que sienten las repúblicas hermanas al enfrentarse ante los problemas que su bien estar social implica. Una acción conjunta y una cooperación parecidas podrían invocarse en favor de la educación médica en Centro-América.

Organización de los Trabajos contra el Paludismo

Trabajo presentado al V Congreso Médico de Centro América y Panamá, por el Doctor Antonio VIDAL

Siendo el paludismo una enfermedad propia de los países tropicales, subtropicales, y aun de aquellos situados en las zonas templadas, es natural que el estudio de dicha enfermedad que afecta gran número de habitantes del Globo, haya merecido la atención de hombres de ciencia y de los Estados interesados en su erradicación, habiéndose invertido en combatirla grandes cantidades de dinero.

El parásito que produce la enfermedad es conocido desde el año de 1880 en que el inmortal Laverán, lo descubrió en Argelia Luego el médico inglés Ross, en 1895 nos señaló el vector. Desde tiempos inmemoriales en la América del Sur, los indígenas venían usando la cáscara de la quina en el tratamiento del paludismo. Después del descubrimiento de América, *los* polvos fabricados con la corteza de la quina, fueron introducidos en Europa con igual fin. Posteriormente los geniales químicos Pelletier y Caventou, lograron extraer los alcaloides de la quinta, con lo cual el tratamiento de la enfermedad hubo de volverse más sencillo y eficaz. La química moderna ha enriquecido el arsenal terapéutico antipalúdico con los productos sintéticos, Atebrina y Píasmoquina, de eficacia universalmente reconocida.

Los Médicos e Ingenieros Sanitarios, han logrado estudiar en todos sus detalles las causas relacionadas con el paludismo y su vector, logrando establecer una profilaxis racional de 3a enferredad, y permitiendo así el saneamiento de grandes áreas antaño inhabitables por causa del paludismo, tales como la Zona del Canal de Panamá, los Estados Malayos, Agro Romanos, etc.

Lo que se ha escrito sobre paludismo es tanto, que varios años no son suficientes para leer y asimilar todos estos trabajos, que llenan incontables libros y revistas científicas de todo el mundo.

Por todo lo anterior, desde el punto de vista teórico, no creo que el problema del paludismo sea un problema por resolver para nosotros.

Todo está casi estudiado, todo se conoce ampliamente. Lo que necesitamos para organizar trabajos contra el paludismo, es personal eficientemente preparado, organización y dinero, *dinero sobre todo,* porque sin este factor no es posible lograr la urbanización y saneamiento de las áreas infestadas por el paludismo, que para Centro-América y Panamá, constituyen toda., o casi toda la superficie habitada.

Aunque la profilaxis de la enfermedad es bien conocida de vosotros, me permitiré en la primera parte de mi trabajo, a hacer un resumen de dichas medidas, mencionando aquellos países en que han sido empleadas y

Cuáles son, en mi concepto, las conclusiones.

En la segunda parte, en líneas generales, trataré de una organización factible para combatir dicha enfermedad en Centro-América y Panamá, y cuáles son, a mi juicio, las medidas mas eficaces que deben ponerse en práctica.

Cualquier campaña que se emprenda para erradicar el paludismo en un territorio determinado, debe ser precedida de una investigación genial, de un reconocimiento, con el objeto de determinar los límites y la distribución de la enfermedad. Esta investigación algunas veces se extiende a una porción más amplia del territorio, por ejemplo a toda la extensión de una costa, a una región geográfica y aún a todo el país; pero siempre debe comenzarse por una pequeña región: "Área geográfica local," con el objeto de economizar tiempo para futuras campañas. Al emprender una campaña antipalúdica en una área determinada, debemos considerar los siguientes puntos:

1. —Prevalecía del paludismo.

a) Datos suministrados por los médicos locales.
b) índice clínico.
c) índice parasitario.
d) índice esplénico.

2.—Prevalecencia del zancudo anófel:

a) Colección e identificación de las especies de anofeles presentes.
b) Determinación de las especies peligrosas.
c) índice epidemiológico.
d) índice experimental de infección.

3.—Levantamiento de un mapa de la región, comprendiendo:

a) Criaderos de las diferentes especies.
b) Criaderos potenciales y criaderos preferidos.
c) Dimensiones de los terrenos peligrosos.
d) Proximidad de casas, caseríos, aldeas, pueblos ,etc.

Habiendo obtenido todos los dstos anteriores, es necesario llevar adelante nuestra campaña contra la enfermedad, esto puede hacerse desde dos puntos de vista principales:

1.—Medidas de defensa personales.

2.—Medidas contra el vector de la enfermedad. Las medidas de defensa personales, comprenderán:

a) Profilaxis por medio de la quinina o sucedáneos .
b) Uso de telas metálicas para proteger las habitaciones, mosquiteros etc.
c) Curación de personas enfermas y esterilización de portadores.

Las medidas contra el vector abarcarán:

a) Destrucción del zancudo al estado adulto por medio de trampas, fumigaciones, enemigos naturales ,etc.
b) Destrucción de la larva, por medio del aceite crudo, verde de París, peces larvinidas. etc.

c) Destrucción de criaderos por medio de drenaje, rellenos, derivación de corrientes, canalizaciones, destrucción de recipientes naturales y artificiales, etc.

No es mi objeto discutir la eficacia de cada una de estas me-. dadas, pues como lo repito, si las menciono es con el propósito único de hacer una breve recordación al respecto. Sé muy bien que medidas como la profilaxis por medio de la quinina son muy discutibles, y que la aplicación de la quinina, atebrina, plasmo-quina, etc., para tratar a las personas enfermas y esterilizar a los portadores, son también medidas de difícil aplicación, tal como lo pude constatar en España, donde se aplica el método de "Dispensarios antipalúdicos" y del llamado "Tratamiento vigilado" durante un mes a razón de un gramo diario de quinina, más diez días de plasmoquina. En los Estados del Sur de los Estados Unidos, no combaten la enfermedad ni los portadores, lo cual corre por cuenta de cada cual, y se concretan a intensas medidas antilarvarias. En Italia se combinan los dos métodos: Dispensarios antipalúdicos y Medida santilarvarias.

Es necesario hacer constar que, a medida que la urbanización avanza en un país, así como la cultura y la situación económica individual, el paludismo tiende a desaparecer, tal como ha sucedido en Inglaterra, sin que el número de anofeles se haya modificado sensiblemente.

Para mayor comprensión de todo lo anterior, sentaré las conclusiones siguientes:

1.—El paludismo ha desaparecido espontáneamente de algunos lugares de 1 mundo, persistiendo en dichos lugares el anofelismo, lo cual no significa que debemos abandonar la campaña contra este insecto.

2.—No es posible recomendar una sola medida para todos los casos. La selección de una o varias medidas, dependerá de las condiciones geográficas del lugar, del clima, de las condiciones económicas, culturales, etc.

3.—Cada medida tiene su propio valor, y en manos de personas preparadas técnicamente producirá buenos resultados y podrá fallar en manos de otras.

4.—Entre todas las medidas usadas, especialmente debemos recomendar:

a) Uso de la quinina, atebrina y plasmoquina e nel tratamiento de enfermos y portadores.

b Uso del aceite crudo y del verde de París, para aniquilar las larvas.

c) Rellenos, drenajes, destrucción de criaderos y demás medidas antilarvarias hasta donde sea posible.

No creo que para Centro-América y Panamá, sea posible en estos momentos, el establecimiento de una campaña general contra el paludismo, por las razones siguientes:

1.—Razones económicas, dadas la extensión e intensidad de las áreas infectadas y la com-

plejidad del problema y medidas que deben adoptarse para cada lugar.

2.—Por carecer de suficiente personal técnico.

3.—Por no haberse hecho hasta el presente un estudio completo del paludismo en todas las áreas infectadas, desde todos los puntos de vista correspondientes. Entiendo que estos estudios han sido practicados en pequeñas áreas de algunos Estados.

4.—Emprender una campaña antipalúdica sin estudio previo, es arrojar dinero inútilmente, un verdadero "gaspi-Hage" como dirían los franceses.

Las razones anteriores no significan que no debemos remediar el mal, y para eso estamos aquí, para presentar lo que a nuestro juicio debe hacerse y recomendar a los Gobiernos de nuestros respectivos países llevar a la páctica las medidas que sean aprobadas.

Tornando en cuenta las razones anteriores, me permito recomendar a vuestra ilustrada aprobación, las resoluciones siguientes:

1.—Recomendar a los Gobiernos de Centro-América y Panamá," la cual estaría compuesmá, la creación de una "Junta antipalúdica de Centro-América y Panamá," la cual estaría compuesta de un técnico en paludismo por cada país y que tendría por objeto:

a) La elaboración de una Geografía Palúdica Centro-Americana, con una mención de todos los factores inherentes al paludismo y a su vector y medidas que deben aplicarse a cada "área geográfica local."

b) 'La enseñanza y preparación de Personal Técnico adecuado para una campaña antipalúdica conveniente y eficiente.

c) La organización de dicha campaña desde el punto de vista técnico.

Un reglamento especial contendría las demás obligaciones de la Junta. Esta Junta, a mi entender, sería además de un organismo altamente científico, un bello ejemplo de unión y cooperación centroamericana, encargada de estrechar más y más los vínculos históricos del pasado, a las realidades del presente.

2.—Recomendar a los Gobiernos de Centro-América y Panamá, el establecimiento en el lugar de residencia de la Junta, que debe ser un lugar típicamente palúdico, de una Escuela de Malariología, bajo la regencia de dicha Jimfca. El organismo anterior servirá para los dos fines siguientes:

a) Enseñanza del personal técnico para toda Centro-América y Panamá.

b) Investigación de los problemas relativos al paludismo.

3.—Recomendar a los Gobiernos de Centro-América y Pana-

má, el establecimiento de una ley uniforme de "Quinina del Estado," con el objeto de abaratar la venta del producto, haciéndola llegar hasta el caserío más insignificante.

Esta quinina podría ser vendida en todos los puestos de venta de Especies Fiscales con las instrucciones del caso y a precio de costo, o regalada a quien no pudiera comprarla conforme los reglamentos especiales que cada Estado sancionara.

4.—Recomendar a los Gobiernos de Centro-América y Panamá, el arbitramento de fondos especiales para combatir el paludismo, ya sea creando nuevos impuestos, ya con subsidios, etc., y obligando a todas las municipalidades a contribuir con determinadas cantidades de sus respectivos presupuestos (5 a 10%), para el sostenimiento de la campaña antipalúdica de sus respectivas circunscripciones.

5. —Recomendar que el sostenimiento de la Junta Antipalúdica, de Centro-América y Panamá y de la Escuela de Malariología anexa, sea por cuenta de todos los Estados y a prorrata.

6.-Recomendar se solicite la ayuda Técnica de la Institución Rockefeller, que tan útil ha sido a nuestros países en varias ocasiones, para la organización y funcionamiento de la Junta Antipalúdica, EscuDla de Malariología anexa, y demás trabajos antipalúdicos.

El articulado de Leyes, Decretos y Reglamentos que sean necesarios, es cosa que nosotros no podemos aprobar, ni aún insinuar y que corresponderá a los Gobiernos de los Estados, asesorados por la Junta Antipalúdica de Centro-América y Panamá.

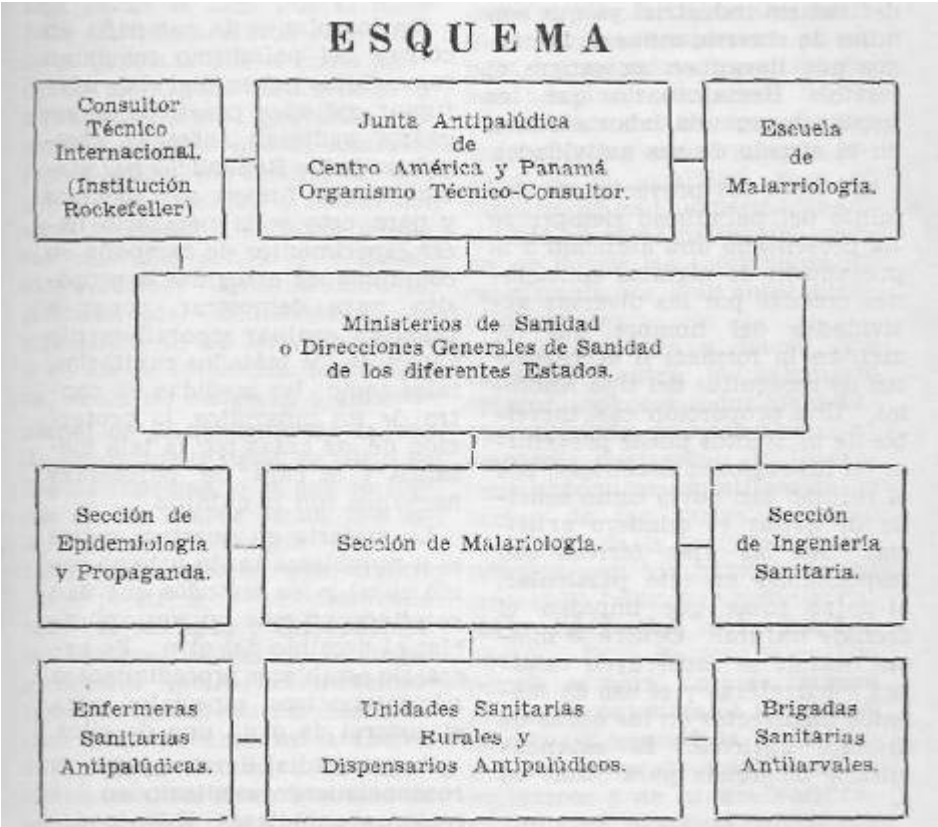
Como la Junta AntipaMdica de Centro-América y Panamá es un organismo Técnico, la ejecución de los trabajos antipalúdicos, será llevada a la práctica, por la Dirección General de Sanidad de cada Estado, las cuales

deberán incluir en su organización, una Sección de Malaariología, de la cual dependerán directamente las "Unidades Sanitarias Rurales Antipalúdicas," las "Brigadas Sanitarias antilarva*les,*" las "Enfermeras antipalúdicas," etc., conforme *lo* recomiende para cada lugar la Junta Antipalúdica de Centro-América y Panamá y sobre cuyos detalles no es posible entrar de lieno en un trabajo de la índole del presente.

Estas son, en términos generales, las medidas que a mi juicio podríamos recomendar a nuestros respectivos Gobiernos, naturaímente con las modificaciones y extensiones que vuestro amplio e ilustrado criterio se sirva im**prímirles,** para que, siendo adoptadas, sirvan para el establecimiento y organización eficiente de un Servicio Antipalúdico modélo en Centro-América y Panamá.

Acompaño un esquema de organizacíón conforme las ideas apuntadas en mi trabajo

ESQUEMA



Antonio VIDAL M.

Tegucigalpa, D. C., agosto de1938.

LA CAMPAÑA CONTRA EL PALUDISMO (1)

Dr. Manuel CACERES VIJIL.

El Paludismo impone una campaña intensa y laboriosa para la mayor parte de *las* naciones, es el peligro al que deben poner todos sus intereses y cuidados las regiones tropicales ya que la mortalidad en el mundo entero se ha calculado en dos millones de personas anualmente por esta enfermedad. El paludismo tiae consigo además una vasta deficiencia industrial ya que son miles de obreros, miles de labriegos que llevan en su sangre el terrible Hematozoario que les impide hacer una labor efectiva en el círculo de sus actividades.

En todos los proyectos de dominio del paludismo siempre se ha presentado una atención a la prevención de algunas conciciones creadas por las diversas actividades del hombre, que fomentan la formaci n de criaderos de mosquitos del tipo Anofeles. Una proporción casi increíble de mosquitos puede prevenirse en las regiones maláricas, por el recurso tan obvio como sencillo de evitar el criadero artificial. Así las vías férreas son responsables en este particular, al dsjar fosas que impiden el drenaje natural. Ocurre lo mismo cuando se construyen caminen v carreteras y el uso de métodos incorrectos en las obras de drenaje agrícola. El estancamiento de aguas para fines de fuerza motriz u otras actividades industriales constituyen un foco muy prolífico de paludismo producido por la mano del hombre. Entre otras cosas que contribuyen a la procreación, tan fácilmente evitable, el mosquito anofeles deben mencionarse las cañerrías defectuosas, pozos artesianos abandonados y artesas de agua.

En los planes de campaña en contra del paludismo requieren como objeto primordial el de averiguar métodos prácticos, cuyos gastos pudiesen sufragar cualquiera de las Repúblicas por medianos que fuesen sus recursos y para esto seria necesario hacer esperimentos de campaña en comunidades escogidas a propósito, para demostrar, poner a prueba y evaluar separadamente varíes de los métodos sanitarios, tales como: las medidas en contra de los mosquitos, la protección de las casas por la tela metálica y la cura de portadores humanes con la quinina.

La malaria en nuestros países es u nproblema tanto urbano como rural y los métodos que dan resultado en uno no son aplica-Meo "1 dominio del otro. Es necesario establscer procedimientos administrativos especiales para el control de cada uno de ellos.

Es primordial llevar a cabo un reconocimiento sanitario en las regiones palúdicas. Esta investigación tiene por objeto el determinar la proporción de morbilidad y el origen de la *iníaz-*

---

(1) Trabajo presentado al V Congreso Médico de Centro América-Panamá.

ción e incluye además un estudio de las especies de anofeleinos existentes, sus hábitos de vida y medios favorables para su multiplicación y la importancia de cada una de las especies como portadoras de la enfermedad. Se necesita hacer la geografía palúdica, con respecto a los anofelinos, pues son diferentes las especies que se crían en todos los países y aun en cada uno de éstos hay lugares en que predominan tal o cual especie. Por el reconocimiento verificado en varios países se sabe que el Anofeles quadrimaculatus y el Anofeles Crucians eligen como criaderos las aguas estancadas y abundantemente provistas de moluscos, pero que el Anofeles Punctipennis se desarrolla con preferencia dentro o cerca del agua corriente o de pozos donde los moluscos son muy escasos; el Anofeles Quedrimaculatus portador del Hematozoario se encuentra en los terrenos llanos o en los de formación montañosa, cerca de ciénagas o excavaciones de piedra o donde se halla estancada el agua, ya por medio de represas, o la que se forma en los cauces de los ríos en la estación del Verano. El Anofeles Albimanus es una especie muy prolífica y se desarrolla tanto en el agua dulce como en la salobre. Además, ya estos mosquitos no se encuentran solamente en las tierras bajas, se han podido constatar a 4.500 o 5.00 pies de altura y la navegación aérea, las modernas vías de comunicación hacen cada día más difícil la localizacíón de estas especies, es por este motivo que el Anofeles Gambiae que es trasmisor también de la malaria y que antes habitaba solamente en el África, hoy se encuentra en las Costas de Sur América.

Los experimentos llevados a cabo en varias partes del mundo demuestran que cada región palúdica posee problemas específicos propiamente suyos debidos a las condiciones climatológicas, topográficas y económicas y desde luego a las especies predominantes de mosquitos y a sus hábitos de vida. Por lo tanto, para obtener los mejores resultados d elas medidas anti-palúdicas que se establezcan er un país, los métodos de control deben adaptarse al estado de las cesas existentes de acuerdo con !os estudios y observaciones hechas en la localidad, pero no fundándose en la experiencia adauirida en otras partes del mundo, en donde las condiciones locales pueda que sean enteramente diferentes.

Para - empezar a hacer una oampañ'a contra el paludismo debemos conocer todos los detalles de vida del mosquito: a) criaderos preferidos; b) caracteres antómicos específicos de las larvas de las varias especies; e) efecto de la temperatura en relación con los hábitos de las larvas; d) hábitos durante el período de reposo del mosquito adulto. Otro de los datos importantes para formar la geografía palúdica es el índice esolénico. Los análisis de los dates obtenidos de los exámenes espíemeos y de sangre verificados en algunos países corroboran los resultados obtenidos tocante a 1 arelación existente entre la hipertrofia esplénica y la inten-

sidad de infección malárica según el número de plasmodium en la sangre periférica. La comparación de las historias clínicas de malaria con los índices esplénicos y de sangre ha demostrado que la correspondencia entre las proporciones esplénicas y las de historias clínicas es mucho más relacionada que entre aquellas y los índices de sangre.

La infección malárica es un estado morboso que generalmente afecta a las visceras profundas más extensivamente que a la sangre periférica. Durante el período de la infección las formas perfectas así como las formas en segmentación del plasmodium, a menudo se separan de la sangre periférica hacía estos órganos. La administración de la quinina trae consigo la desaparición de los parásitos de la sangre periférica hacia estos órganos. La administración de la quinina trae consigo la desaparición de los parásitos de la sangre periférica de una manera más perfecta que lo que ocurre en los órganos internos, particularmente del bazo y de la médula ósea. La hipertrofia espiénica que ocurre durante .la infección malárica y durante las recidivas, persiste aun después que los parásitos están muy escasos o han desaparecido de la sangre. El examen esplénico por lo tanto, deberá dar una información más verídica de la proporción de morbidad palúdica de una comunidad.

Una vez que el foco endémico de malaria ha sido determinado y que se ha encontrado el criadero del mosquito que trasmite la enfermedad, el problema se habrá simplificado en gran parte, pues todos los esfuerzos se concentrarán entonces en los medios de la erradicación de los criaderos de dichos mosquitos.

Aunque el drenaje es probablemente uno de los medios de mayor importancia en los trabajos relacionados con el saneamiento del paludismo, debido a la permanencia de sus resultados, se hace necesario en muchos casos por razones de economía el hacer uso de otros métodos, tales como la petrolización, el regar Verde de París y el control por medio de los peces.

No se puede ni se debe menospreciar el valor de la petrolización. Sin embargo, el precio del petróleo y el costo de su distribución son altos, especialmente cuando se tienen proyectos de mucha extensión. Las capas de petróleo son fácilmente destruidas por las lluvias y por el viento y están sujetas al mismo menoscabo que los peces cuando encuentran a su paso vegetación flotante.

Las primeras etapas del ciclo de vida del mosquito esto es: el huevo, la larva y la pupa, son todos acuáticos.

El trabaj o en contra de los mosquitos, por lo tanto depende casi exclusivamente de la destrucción del insecto durante su estado acuátilo, pues mientras su habitación es fija, accesible y fácilmente localizable ss le puede destruir en gran escala. Con tal que existan condicionss muy favorables, este período tiene como dos semanas. Si la temperatura es baja o existen otras condiciones adversas, el perío ío puede ser mayor. Durante est&

estado el imperfecto insecto está constantemente expuesto a los ataques de sus enemigos, tales como ciertos insectos y especialmente los peces. Las clases de estos últimos que se usan en la campaña contra el paludismo de-"ben ser de los que obtienen su alimento en la superficie, debido a que las formas acuáticas del Anofeles son habitantes también de la superficie, de esta clase es la Gambusia Affinis.

El uso del erde de París, en una proporción de lina parte por cien partes de polvo o ceniza da muy buenos resultados, con el inconveniente que mata únicamente al mosquito en estado de larva, no destruye a las pupas, como ni tampoco evita la producción de los huevos en el agua como **sucede** en el petróleo. No se puede confiar en este veneno cundo se trata de exterminar el **cúlex,** "n=ro su propio costo **le** hacen preferible para usarse **contra el** Anofeles. Además. 3a cantidad ínfima de veneno que se necesita para matar las larvas, no es peligroso al ganado ni a la persona que lo distribuye.

He resumido ya, pues, la manera Ce todos conocida, de destruir los criaderos del Anofeles por distintos medios, los cuales todos deben ser usados, escogiendo desde luego cuál de ellos es más apropiado para las ciudades y para el campo, tomando en cuenta el asunto económico.

En **cuanto** a la protección de las **casas** por medio del alambrado de **puertas** y ventanas, lo creo **procedente** y más aun en las pobladoras y regiones rurales que por un motivo u otro no es posible la destrucción de los criaderos; en todas estas casas se puede conseguir la reducción de los casos de infección por medio de la tela metálica, procurando que sea por lo menos de diez y seis hilos por pulgada, persuadiendo al público a que favorezca estas medidas. El distinguido Malariólogo de los Estados Unidos, Dr. L. L. Williams, es de parecer que el enrejado de las casas es un método eficaz contra el paludismo, si la gente se queda en la casa durante la noche, evitando la picada del mosquito nocturno (pues el Anofeles sólo pica en la noche).

Y al referirme **al** tercer punto necesario de la campaña contra el paludismo y que es la esteri-Hzación de los portadores de Hematozoario, por medio de la quinina, quiero repetir las palabras del distinguido Médico Higienista Dr. Paz Soldán: "Para dominar la malaria y en esto no hacemos más que sistematizar las enseñanzas universales de los últimos años hay tres grandes direcciones clásicas: la asistencia, el saneamiento y la profilaxis. Refiriéndose a este último postulado dice: "Para que la asistencia sea económica hay que recurrir a los medicamentos ya consagrados. La quinina en nuestras manos ha producido sistemáticamente aplicada con criterio de sanitario y no con criterio de terapeuta, la modificación total de las zonas palúdicas. Desde este punto de vista tenemos además de aquella experiencia la extraordinaria que nos ha dado una epidemia verdaderamente singular que apareció en una zona donde no había existido el paludismo, tal vez desde

/unos veinticinco años atrás. Se comprobaron cerca de treinta mil casos y hubo diez y siete mil muertos. Esta epidemia se detuvo cuando las olas de quinina penetraron en la zona."

No menciono en este trabajo otros medios para la campaña contra el paludismo porque los creo innecesarios, unos por costosos como es la canalización de los ríos y otros que a veces resultan peligrosos como son los cultivos en zonas pantanosas de ciertas plantas como la caña y el arroz que son verdaderos criaderos de zancudos, si no se usan métodos científicos en la irrigación.

Y por último me referiré a la educación del pueblo como factor indispensable en la campaña anti-malárica. Hay que enseñarle ya sea por medio de conferencias, de películas cinematográficas, de carteles, de hojas sueltas, etc., los peligros del paludismo, la manera cómo se trasmite y las normas que hay que seguir, cumpliéndolas extrictamente para curarse o prevenirse del terrible flagelo.

Si se trata de hacer una campaña contra la enfermedad de que tratamos, de modo que se erradique en nuestros países, no podremos dejar de poner en práctica ninguno de los métodos enumerados ya, como son la destrucción del Anofeles, la protección del individuo contra las picadas de éstos, usando la tela metálica en las casas de habitación y la quinina profiláctica, todos son útiles y ninguno puede ser abandonado so pena que vuelva a presentarse un nuevo brote epidémico.

Seria utópico pensar en hacer la canalización de los ríos y extensos drenajes, pero sí podemos con la cooperación del Estado, del Municipio, de las compañías que están establecidas en cada una de las Repúblicas y que explotan nuestra tierra ya con las plantaciones de bananos, de café, ya con la extracción del oro y de la plata de las ubérrimas minas y que necesitan del brazo sano para tener un rendimiento provechoso, sanear poco a poco estas zonas tropicales.

Se debe establecer primordialmente en cada una de las repúblicas una Oficina de Malariología. dependiente de la Dirección General de Sanidad, que prepare las unidades sanitarias que deben trabajar en los departamentos. Esta Oficina llevará un control sobre la Geografía Palúdica a que me he referido a principios de este trabajo y que comprende la clase de Anofeles de cada lugar y el índice esplénico.

El personal Técnico de la Oficina principal de cada República constará de un Médico Jefe y cuatro Inspectores Médicos, para las diferentes zonas, los cuales pueden ser aumentados de conformidad con la intensidad de la campaña y en relación a la capacidad económica de cada oaís. lo mismo que los empleados secundarios como Ayudantes, Mecanógrafos, etc.

Las Unidades Sanitarias para cada departamento comprende un Técnico preparado en la Oficina principal, dos ayudantes y una cuadrilla de peones, para los trabajos de saneamiento. Estos empleados pueden también ser aumentados según la necesidad

del caso y capacidad económica del país. Para el financiamiento de la campaña antipalúdica se debe contar con el cinco por ciento de las rentas municipales, la ayuda del Estado y de las compañías extranjeras establecidas en el país.

Para la República de Honduras he formulado un presupuesto de gastos, contando con los ingresos a que me he referido en el párrrafo anterior:

Rentas municipales de la República de Honduras

Tegucigalpa	L	460.573.00	5%	L. 23.028.65
Choluteca		61.785.00	„	3.389.15
Cortés		575.063.00	„	28.753.15
Copán		99.042.00	„	4.952.10
Gracias		35.836.00	„	1.791.80
Santa Bárbara		75.935.00	„	3.796.75
El Paraíso		54.290.00	„	2.714.50
Olancho		31.224.00	„	1.561.20
Yoro		148.467.00	„	7.423.35
Comayagua		47.682.00	„	2.384.10
Intibucá		21.571.00	„	1.078.55
La Paz		25.785.00	„	1 289.25
Valle		77.804.00	„	3.890.20
Ocotepeque		34.157.00	„	1. 07.85
Atlántida		298.322.00	„	14.916.10
Colón		169.622.00	„	8.481.10
Islas de la Bahía		26.277.00	„	1.313.85
TOTALES	L	2.249.824.00	5%	L. 112.491.75

Presupuesto de gastos para la campaña antipalúdica de la República de Honduras

1	Jefe Médico	L. 400 00	L. 400.00	L. 4.800.00
4	Inspectores Médicos	400.00	1.600.00	19.200.00
2	Técnicos de Tegucigalpa y Cortés	150.00	300.00	3.600.00
14	Técnicos	100.00	1.400.00	16.80.00
	Para pago de ayudantes y peones		2.100.00	25.200.00
	Para compra de quinina			15.000.00
	Para compra de petróleo y Verde de París			10.000.00
	Para compra de medicamentos			18.000.00
				L. 112.600.00

Los muebles y el equipo necesario para esta campaña deberá ser suministrado por el Estado.

Las compañías establecidas en la Costa Norte del país y las compañías mineras del Rosario y El Agua Fría cooperarán en el exterminio del paludismo, bajo la vigilancia de los Inspectores de la Oficina Principal de Malario-

Charlatanismo en la Profesión Médica

«v Moau inuj U.1SmuLCS mu-ChOS médicos en caer consciente o inconscientemente en la charlatanería. Debemos recordar a este respecto el Código de Moral Médica, (se refiere a Chile), que ojalá se tuviera presente, no sólo en cada acto profesional, para mantener la dignidad de nuestra investidura profesional.

Dice este Código en su Articulo 19: "El médico debe ajustar siempre su conducta a las reglas de circunspección, a la probidad y al honor."

Artículo 20.—Son actos contrarios a la honradez profesional:

19—Solicitar la atención pública por medio de avisos, tarjetas privadas, o circulares, en que se ofrezca inefable curación.

29—Exhibir, publicar o permitir que se publiquen en diarios o revistas, relatos de casos clínicos, operaciones o tratamientos especiales.

3[1]?—Exhibir o publicar certificados de competencia o habilidad especial.

4?—Invitar para actos operatorios a personas extrañas a la medicina.

Artículo 21.—-Los médicos están en la obligación de combatir el industrialismo y charlatanismo del médico, cualquiera que sea su forma. Igual conducta observarán con el ejercicio ilegal de la profesión.

Los médicos al ofrecer al público sus servicios, por medio de anuncios en los periódicos, se limitarán a indicar su nombre y apellido, sus títulos científicos, la especialidad a que se dedican, los días y horas de consulta y la dirección de su gabinete. Todo otro ofrecimiento se considera como acto de charlatanismo o industrialismo contrario a la dignidad profesional.

(Medicina Social, Valparaíso, Chile, N9 24).

---

logia de la República de Honduras.

CONCLUSIONES 1&—j;i Paludismo es la enfermedad, que causa mayores defunciones en nuestros países, y por consiguiente, es un deber del Estado y de la Sociedad en general cooperar de una masera sistemática en la campaña para lograr su erradicación.

2^—Se debe recomendar a los Gobiernos de Centro América y Panamá el establecimiento de una Oficina de Malariología en cada República y que funcione bajo la dirección técnica de la Institución Rockefeller.

3^—En la campaña anti-palúdica se deben recomendar todos los métodos usados como la campaña anti-larval, la protección de las casas de habitación por la tela metálica, la quinina profiláctica y la educación del pueblo.

4^—-Los medicamentos antipalúdicos deberán estar bajo el control del Estado, para que puedan ser vendidos a precio de costo en las oficinas que la Dirección General de Sanidad designe. Tegucigalpa, agosto de 1938.

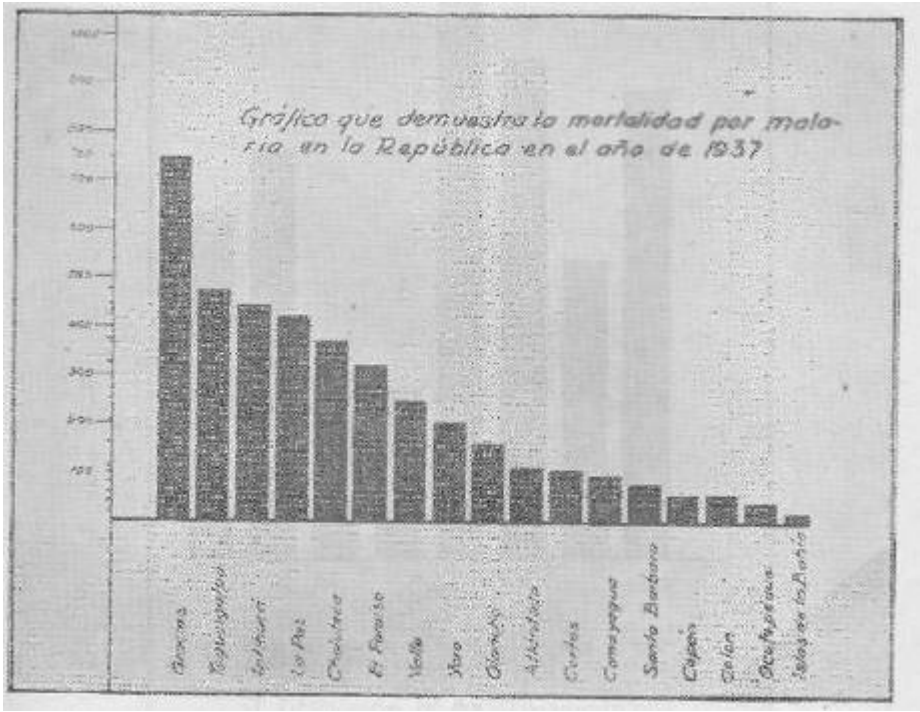


Gráfico que demuestra la mortalidad por mala-
ria en la República en el año de 1937

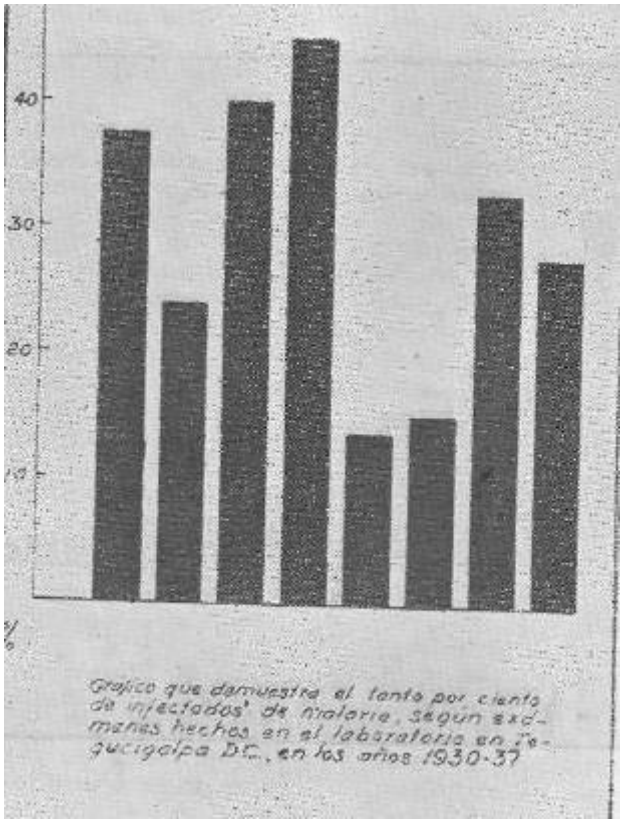


Gráfico que demuestra el tanto por ciento de infectados de malaria, según exámenes hechos en el laboratorio en Tegucigalpa D.C., en los años 1930-37

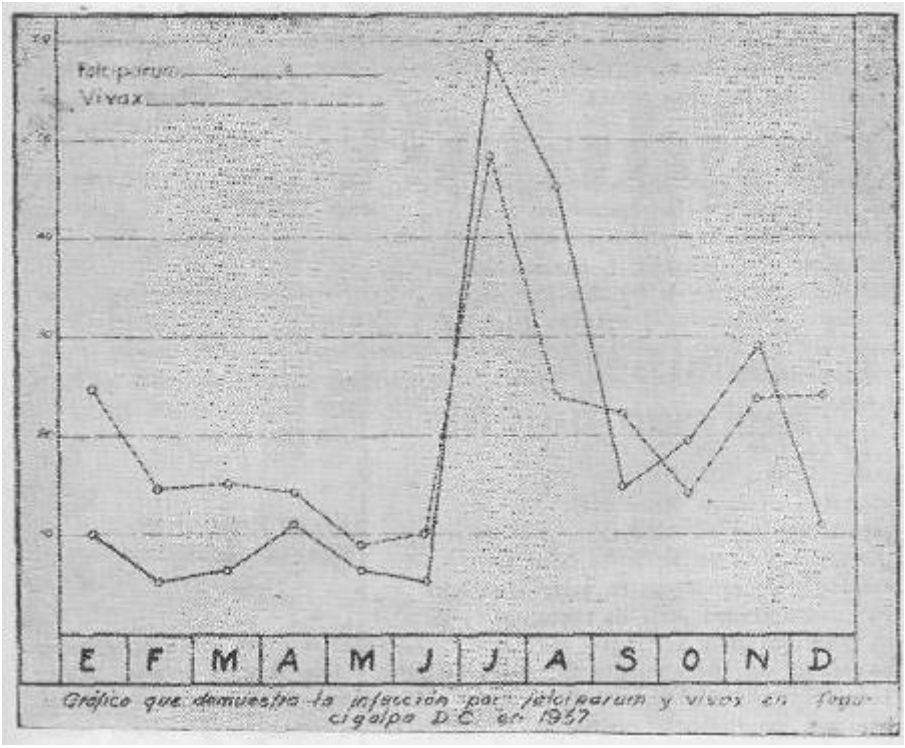


Gráfico que demuestra la infección por falciparum y vivax en [illegible] cigalpa D C en 1957

RESUMEN DE LA LITERATURA EXTRANJERA Y ALEMANA

Betabión

Alteraciones del corazón y de la **circulación** por carencia de vitamina Bi

Por el Dr. Pedro COSSIO y el Dr. Blas MOIA

Los autores informan sobre 4 casos de alteraciones circulatorias por avitaminosis B"i. Los síntomas preponderantes, eran edemas, S casos con dilatación progresiva del corazón. En 2 casen SP observó il extraño fenómeno oe una mayor lentitud de la velocidad circulatoria con tono vascular normal.

La falta de vitamina E1 puede procede:- de una alimentación pobre en vitaminas feúras dietéticas), de alteraciones de la resorción gastrointestinal o de un aumento de la necesidad del organismo en vitaminas. El cuadro clníico pone de manifiesto al principio una actividad cardíaca acelerada con decaimiento del tono vascular; por último, se desarrolla por una insuficiencia cardíaca. Estas modificaciones están relacionadas seguramente con alteraciones del metabolismo de los hidratos de carbono. Los autores dan a conocer éxitos curativos alcanzados por ellos con la vitamina B^1 y llegan 3 la conclusión de que a la vitamina B1 se tiene que atribuir una acción específica sobre las lesiones cardíacas y vasculares basada sen una deficiencia de vitamina Et. En el tercer caso, después de un tratamiento con otros preparados de vitamina B^1 se hizo uso del Betabión «fuerte» Merck, que mejoró rápidamente el estado de una manera tan radical que el enfermo pudo ser dado de alta curado después de varias inyecciones. En el cuarto caso, la enferma quedo curada subjetiva y objetivamente después de 6 inyecciones de 10 mg. de vitamina B^1.

(El Día Méjico, 1937, N° 52, Pág. 1148).

SOBRE EL TRATAMIENTO OE LAS **NEURALGIAS** CON LA VITAMINA Bl

Por el Profesor Dr. lorenzo GAiLINDEZ

El autor informa sobre un caso de **cúitica.** Los fuertes doiores habían sido tratado sin éxito con salicilatos, diatermia, rayos infrarrojos y ondas cortas. Tres extracciones dentales (supuesta infección local) no habían proporcionado tampoco mejoría alguna. Solamente con la aplicación intravenosa de 3 inyecciones de Betabión «fuerte» (inyecciín dio por medio), se comprobó una mejoría casi repentina (después de la segunda inyección). Para la consolidación del resultado, se prosiguió el tratamiento durante 2 semanas, con 1 ampolla de

yección intravenosa.

El autor registró resultados igualmente buenos con el Betabión «Merlo en un caso muy doloroso de herpes zona intercostal. En una tabético que padecía una flebitis muy dolorosa, no dio resultado alguno la terapéutica por la vitamina Bl.

El Día Médico, 1937, N» 52, Páe:. 1145).

COMPROBACIÓN DE LA CARENCIA EN VITAMINA Bl

Por G. ALSTED y LüJÍN
(t'geskr. Laeg, diciembre, 1937)

Los autores exponen su punto de vista sobre la muy discutida cuestión de si un elevado consumo en calorías motiva también aumento del consumo e nvitamina Bi. De ser esto así, la aportación de estas calorías tendría que causar una hipovitaminosis Bl bajo una dieta pobre en esta vitamina. Los autores informan sobre 3 casos de alcohólicos en los que sus polineuritis eran debidas más a la carencia directa en vitamina B^1 que a la acción tóxica del alcohol sobre el sistema nervioso. La polineuritis no se declaraba cuando se administraban cantidades suficientes de vitamina B^1. Pero variando mucho la alimentación con disminución de las cantidades de vitamina Bl, se desarrollaba en poco tiempo una polineuritis. La insuficiencia cardíaca observada en uno de estos casos, se atribuyó también a la falta de vitamina El. Como la polineuritis se declaró después de muchos años de abuso del alcohol, este resultado demuestra claramente que la polineuritis se tiene que atribuir más a la falta de vitamina Bl, que a la acción tóxica del alcohol.

(The British Medical Journal, !938, 19 de marzo).

A PROPOSITO DEL, TRATAMIENTO DE LA POLINEURITIS DEL EMBARAZO CON LA VITAMINA Bl

Por el Dr. Jos. BABILOTTE
(Clínica de mujeres de la provincia de Branden burgo, Berlín-Neukoiln, Prof. Dr. OTTOW)

A base de varios casos de polineuritis del embarazo, a veces a consecuencia de una grave hiperemesis gravídica, se comprueba que las polineuritis del embarazo se pueden tratar muy bien con el Betabión. Los resultados son muy buenos con un simultáneo tratamiento calmante de los nervios atacados. Los resultados mejores y más seg-urs ls da la aplicación intravenosa de grandes dosis de Betación (golpe de vitamina Bl). En los casos en que esto no es posible, se debe ensayar siempre una aplicación oral cuyo efecto, si bien más lento, proporciona igualmente casi siempre la curación.

(Münchener metfizinische Woohensohrift, 1938, N" 15, Pag. 557).

Las indicaciones operatorias en las esplenomegalias

Por Raymond GREGOIRE, Profesor de la Facultad de Medicina de París.

{Conferencia dictada en Junio de 1937, en el Hospital La. Pitié).

Traducido del Francés por el Doctor Humebrto DÍAZ

La Esplenectomía es una operación cuya técnica en sí no presenta grandes dificultades. Sin embargo, para obtener resultados satisfactorios tanto en los efectos inmediatos como lejanos, es necesario que el cirujano sepa rodearse de precauciones indispensables. Podríamos decir que el éxito de la *Esplenectomía depuende mucho menos de la habilidad manual y de la táctica del Cirujano que de la manera como él sepa establecer las indicaciones operatorias,* teniendo en cuenta también sus contraindicaciones.

Hace todavía algunos años, la espíen ectomía gozaba de muy mala reputación y hay que reconocer también que este hecho estaba justificado: ¿No se daba como habitual un porcentaje de mortalidad de 60% de los operados?

Recientemente, Kolf Kayser en el Acta Quirúrgica Escandinava de 1934 publicaba una estadística de 31 casos que habían dado 16 muertes rápidas, ocho de las cuales se debieron a trombosis mesentérica. Por más que esta serie muestra una disminución de mortalidad sobre las precedentes. puede decirse que un porcentaje qu se eleva al cincunta por ciento es todavía demasiado fuerte. Yo deseo que esta conferencia, deje establecida la noción de que si se tiene en cuenta previamente las indicaciones y sobre todo las contraindicaciones operatorias, el peligro de la esplenectomía no será nunca mayor que aquél que implican las operaciones más corrientes de la Cirugía actual.

Deseo hablar de la esplenectomía en las esplenomegalias cualquiera que sea su tipo; dejando a un lado la extirpación del bazo en todos los demás casos en donde éste no se encuentre aumentado de volumen. Naturalmente, en las afecciones donde el órgano es de dimensión normal o muy cerca de lo normal, la intervención es sumamente fácil y las reglas necesarias no se salen del cuadro de la cirugía ordinaria.

En las esplenomegalias, ai contrario, el aumento de volumen que puede parecer la indicación operatoria fundamental, es sin embargo el fenómeno menos importante. La alteración de la sangre, la de los vasos, y el estado del hígado requieren un estudio particularmente atento.

Hay esplenomegalias que no deben operarse. Hay esplenomegalias a las cuales se debe operar. Todavía más, se debe saber cuál es el momento y cuáles son las condiciones en las que la intervención puede efectuarse sin peligro alguno.

Las esplenomegalias que no deben operarse son en general todas las hipertrofias esplénicas de naturaleza neo-plástica: Enfermedad de Gaucher, enfermedad de Hodking y Leucemia.

No siempre se facilita el diagnóstico y yo recuerdo de muchos errores por los cuales los enfermos no obtuvieron ningún provecho.

Un agricultor de Argel, portador de un gran bazo y ds un estado general satisfactorio, vino a París para ser desembarazado de su enorme deformación abdominal. Había experimentado una serie de trastornos que le impedían sus trabajos habituales. Dos nuevos signos precipitaron su decisión: el primero fue un prurito aparecido algunas semanas antes, tenaz, eme le turbaba el sueño, y nuestro hombre pasaba día y noche tratando de desgarrarse la piel.

El sevundo signo fue una hemorragia g astro-unte stinal que se produjo sin causa aparente y acompañada de un ligero malestar. A la mañana siguiente, descubre la presencia de una melena considerable. A pesar de todo el estado de la fórmula sanguínea, el tiempo de sangría y de coagulación permitieron a mi amigo Próspero Emilio Weiíl de sentar el díagnóstio de Enfermedad de Banti, a pesar del prurito. El bazo fue extirpado y el resultado inmediato magnífico. El prurito cesó, lo mismo que las hemorragias digestivas; la convalescencia fue rápida. El enfermo regresó a Argel sumamente satisfecho de los resultados de Itratamiento, pues para él la deformidad del vientre y el prurito constituían un martirio. Todos nos felicitamos, en **fin,** del benéfico resultado de la esplenectomía.

Sin embargo la indicación operatoria fue errónea, por no haber podido encontrarce la célula de Stenberg, característica de la enfermedad de Hodkin. Así, seis meses dspués de la esplenectomía, los ganglios inguinales y luego los axilares aumentaron de volumen. Estas adenopatías se generalizaron bien pronto, y el enfermo sucumbió un año más o menos después de la intervención quirúrgica, en estado de caquexia.

A pesar de lo que se ha podido decir al extranjero, muy pocos cirujanos defienden todavía la ablación del bazo leucémico. La intervención puede tener buen éxito, bajo el punto de vista de les resultados inmediatos, pero se la debe considerar como inútil, pues la evolución fatal de la enfermedad no se detiene con la supresión del bazo. Lo más corriente, es que se produzca la muerte poco tiempo después. Hace algunos años, uno de mis colegas envió a mi servicio un paciente esplenomegálico, el examen de la sangre demostró que se trataba de una leucemia. Siguiendo el consejo de Próspero V/eill yo rechacé la intervención, pero el enfermo que no quería seguir cargando su enorme bazo,

se presentó a otro servicio de cirugía donde sucumbió la misma tarde en que fue esplenectomizado.

Las mejorías que da la radioterapia son a menudo tan notables que algunas veces casi podría hablarse de curación.

El cirujano no debe menos que desconfiar de esas afecciones más o menos individualizadas que se designan bajo el nombre genérico de Criptoleucemia o Leucemoides. Hace algún tiempo, Guibal y Remy presentaron a la Academia de Cirugía uno de sus ejemplares más notables. En ese csso como en otros más, son ¡o seosinófilos los que se encuentran considerablemente aumentados: en lugar de 1% alcanzan

Emilio Weill y Georges Sée han puesto en evidencia una forma especial de leucemia mieloide que **tiene** mucha relación con la **variedad** procedente, pero en la cual los polinucleares neutrófi**los** son los aumentados.

En algunos casos donde la es**plenectomíá** fue practicada, la afección tomó después de algún **tiempo,** el curso de una leucemia banal los enfermos murieron pocos meses después.

_AI lado de esas espíeneotomías do"r*e la cirugía es peligrosa o **por lo** menos inútil, existe una categoría de casos donde la **cirugía** no es necesaria. Colocaremos en esta variedad todas **aquéllas** en las cuales el tratamiento **médico** es suficiente para curar o **mejorar.** Tal es el caso de las **esplenomegalias** -sifilíticas, leshmarúósicas, bilharziósicas o palúdicas.

Al contrario, en presencia de esas esplenomegalias de causa conocida, en la cual el tratamiento médico no ha influido en manera alguna, puede que sea necesario recurrir a la esplenectomía por razón de los trastornos vasculares sanguíneos o hepáticos que pueden desarrollarse.

El asunto no se discute cuando se trata de esplenomegalias de la clase llamada crónica **primitiva,** de la cual la enfermedad de Banti es el tipo clásico. De paso hay que advertir que nada hay más vago que esta denominación: responde únicamente a un síndrome clínico y no a una entidad morbosa. En estos ultimes años se ha creído poder aislar una variedad llamada micósica.

Se recuerda todavía las discusiones a que dio lugar este origen micósico. La interpretación de los nodulos de Gandi-Gamna, tan frecuentemente encontrados en los cortes de bazos hipertróficos, puso en pugna a partidarios 7/ detractores de la etiología micósica. Los hechos experimentales no han aportado pruebas definitivas. No cabe duda que algunos experimentadores, como Nanta han obtenido esplenomegalias inyectando *aspergilli* en el parénquima esplénico. Sin embargo los trabajos recientes de Abrani y de Frurnusan permitirán pensar que la irritación del sistema neuro vegetativo del pedículo esplénico seria por sí sola, una causa capaz de producir una hipertrofia considerable del órgano.

La indicación operatoria descansa sobre tres signos princi-

pales: el tumor, la anemia y las hemorragias.

El aumento de volumen o tumor esplénico, si bien es el fenómeno más marcado en apariencia, es sin embargo el menos importante bajo el punto de vista operatorio. Reconociendo, de paso, que ciertas hipertrofias &splénicas se vuelven de tal modo considerables que el abdomen se presenta completamente deformado. Por otra parte, es raro que esas enormes esplenomegalias no sean dolorosas, sino espontáneamente, por lo menos a la presión o a la simpre constricción que produce el ajuste de los vestidos.

Se llega en fin al momento en el cual, con ocasión de un acceso evolutivo el bazo aumenta bruscamente de volumen. Como en el caso citado por Noel Piessinger, la tensión dolorosa puede acentuarse de tal manera, que llega hasta hacer pensar en una ruptura espontánea inminente.

La anemia progresiva es una indicación operatoria importante y eella puede alcanzar proporciones alarmantes. En ciertos enfermos, la cifra de glóbulos rojos cae progresivamente a 8000.00, por ejemplo: los tratamientos médicos más activos se vuelven ineficaces; la transfusión sanguínea misma no procura más que una mejoría pasajera. En pocos días, el número de glóbulos rojos ha caído de nuevo a la cifra anterior a la transfusión. El sujeto está muy debilitado, teniendo que guardar cama a causa de la fatiga provocada por la insuficiencia globular, volviéndose poco a poco incapaz de llevar vida social.

Las hemorragias constituyen la tercera variedad de indicación operatoria, ellas se verifican casi siempre al nivel del tubo digestivo y particularmente al nivel de 1 estómago. Pueden ser de una abundancia considerable y tanto su repetición como su brusquedad mantienen al enfermo en una continua inquietud.

He tenido la ocasión de asistir a una de esas hemorragias fulminantes. Un joven de la Martiziica de 24 años internado-en el Hospital Tenon por una esplenomegalia palúdica. Un día la enfermera me anunció que el joven se encontraba presa degran malestar, le fui a ver inmediatamente y en ese momento le vino la hemorragia de abundancia considerable, la sangre inundo el lecho y parte del muro cerca del cual él dormía, pudiendo estimarse en dos litros más o menos la cantidad de sangre perdida. El estado general se volvió" rtor algunos instantes de tal modo alarmante, que me pareció prudente hacer una transfusión de urgencia, ya que la magnitud de la hemorragia me parecía haber puesto su vida en peligro.

La brusquedad de la hemorragia es un fenómeno habitual. Los enfermos experimentan rápidamente algunos pródromos que anuncian su aparición: es una sensación brusca de fatiga, de vértigo acompañada de aceleración de los latidos cardíacos y de palidez de los tegumentos. Conocí una mujer de 34 años que había sufrido recientemente su novena hemorragia gastro-in-

testinal, de tal manera que su vida estuvo varias veces en peligro. Sin embargo nada pudo preveer su repetición y ninguna causa ocasional pudo haberse invocado.

En general, las hemorragias que se reproducen, lo hacen a intervalos más y más cortos, y a menudo también, con una abundancia cada vez mayor.

Si no muere bruscamente de hemorragia, el sujeto portador de una esplenomegalia primitiva o secundaria evoluciona siempre hacia una terminación fatal. En cierto momento, el hígado se vuelve deficiente, el enfermo se adelgaza y camina poco a poco a la caquexia terminal. Sin embargo, la duración de esta evolución, aunque cierta, es sumamente variable. Se llega a ella a los cuatro o cinco años generalmente, pero puede ser más larga durando de diez a quince años.

Ante esta evolución fatal, a la que las terapéuticas médicas no pueden modificar en nada, se comprende que la indicación operatoria puede imponerse como una necesidad, y es en la apreciación exacta de las posibilidades operatorias en donde reside la dificultad. Se debe saber apreciar las indicaciones y sobre todo las contraindicaciones que son numerosas y difíciles de descubrir.

Cada indicación operatoria implica una contraindicación que se disimula por sí misma, y se debe saber* investigar esta contraindicación y escoger el momento propicio para la intervención. El estado de la anemia, de las hemorragias, de los vasos y del hígado constituye el peligro o el éxito de las operaciones.

Entre las contraindicaciones que resultan de este examen, hay algunas de carácter temporal; así, el estado del enfermo puede ser .mejorado por un tratamiento juicioso, volviéndose posible entonces la práctica de la esplenectomía. Otras contraindicaciones son de carácter definitivo, y el cirujano debe tener la sagacidad de renunciar a toda tentativa operatoria.

La anemia, como lo hemos afirmado ya, es una contraindicación operatoria importante; ningún esplenomegálico anémico debe ser operado sin mediar reflexión. Se puede pensar siempre que una pérdida considerable de glóbulos rojos contraindica, al menos temporalmente la intervención operatoria.

Para nosotros, es sumamente peligroso actuar cuando los hematíes son menos de 1.200.000 por milímetro cúbico.. Es muy probable que en tales condiciones, difícilmente el enfermo resista al shock y a la pérdida sanguínea que implicaría la intervención. El tratamiento médico permite muy a menudo mejorar esta situación. La transfusión, cuando ella es posible, da resultados mucho más rápidos. Es muy probable que el aumento de los hematíes que ella provoca no sea duradero, pero al menos permite al enfermo estar en condiciones suficientes para soportar la operación.

Está demostrado que las grandes transfusiones no son las más eficaces, son en muchos casos mal soportadas, vale más hacerlas de 100 a 150 gramos y repe-

tirlas cada tres o cuatro días. En fin, se debe saber que ciertos esplenomegálicos toleran muy difícilmente las transfusiones. Chabrol comunicó recientemente a la Sociedad Médica de los Hospitales dos casos de muerte después de una inyección masiva de sangre en enfermos afectos de esplenomegalia. Nosotros mismos hemos observado, en tres de nuestros enfermos, accidentes tan graves que nos hicieron renunciar a la transfusión. Dos de estos enfermos fueron mujeres atacadas de esplenomegalia con enfermedad hemolitica. Las transfusiones, que fueron pequeñas, dieron lugar a accidentes tan marcados que ellas estuvieron a punto de sucumbir. El tercero fue un colonial, alcohólico y palúdico; las dos primeras transfusiones, de 50 gramos cada una, fueron muy mal toleradas, la tercera dio lugar a molestias tan penosas que este hombre abandonó el hospital y renunció a todo tratamiento.

Las hemorragias, por el cuadro impresionante a que pueden dar origen, parecen imponer una operación de urgencia, sin embargo, nos parece bien no operar mientras dure el período en el cual el enfermo sangra. El Profesor Frugoni de Roma, supone que las hemorragias son el resultado de una hipertensión esplénica; la sangre distiende los vasos cortos del estómago, a la vena mesaraica y congestionan los capilares de la mucosa gástrica e intestinal, los cuales se rompen dando origen a la hemorragia. ¿Pero cómo podrían explicarse entonces, esos casos de hemorragia en los cuales el bazo ha sido extirpado, y en dónde, por consiguiente, no puede pensarse en que haya hipertensión esplénica?

Podría aceptarse la interpretación de Roskan, de Naegelli, según la cual la alteración de los vasos del tubo digestivo, de su endotelio principalmente, sería el origen de la pérdida sanguínea. Frumusan, irritando el plexo neuro - vegetativo que acompaña al pedículo esplénico, reproduce experimentalmente la hipertrofia del bazo y las hemorragias. ¿Tendrían su origen.

entonces estos accidentes en una vaso-dilatación capilar cuyo mecanismo no comprendemos bien? Es posible, pero en todo caso la misma ignorancia en que nos encontramos, acerca de la causa exacta de estas hemorragias, recomienda la prudencia.

Parece en fin, que los accesos hemorrágicos se hacen cada vez más frecuentes y cada vez más graves, asi que hay que pensar que mientras más frecuentes son las hemorragias, tendremos menos probabilidades de verlas desaparecer después de la operación, y entonces ese mismo estado hemorrágico implicaría una contraindicación operatoria.

La ascitis nos ha parecido desde hace mucho tiempo una contraindicación quirúrgica. Ella no podría explicarse más que por una alteración grave de la circulación porta y como una manifestación de lesión del hígado. La experiencia ncs lleva a creer hoy que hay que saber distinguir este hecho en los diferentes casos. Existe indudablemente casos en los cuales la ascitis es una consecuencia de la esclerosis hepática, siendo entonces irremediable, y siendo lo mejor no intervenir. Pero hay al contrario ascitis de carácter temporal que regresan espontáneamente o que no vuelven a reproducirse después de la punción. Hemos observado con Noel Fiessinger, una niña de 19 años, con ascitis y esplenomegalia pronunciada; rechazamos la intervención, y tres meses más tarde la ascitis desapareció completamente. La esplenectomía se practicó después; la joven se casó y tuvo un niño que cuenta hoy con ocho años de edad. Es probable que esta variedad de ascitis haya reconocido un origen completamente diferente al de la variedad a que ncs hemos referido antes. Con toda .seguridad la ascitis fue originada, en el caso en cuestión, por irritación producida por las falsas membranas y por las adherencias que acompañaron a la pe **rt- esplenitis.**

(Continuará)

Organización de los trabajos contra el Paludismo

Trabajo presentado por el Dr. J. Antonio Peraza, al V Congreso Médico de Centro América y Panamá, que se reunirá en San Salvador en el mes de noviembre de 1938.

Desarrollaremos el tema de la ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS CONRA EL PALUDISMO en relación con nuestro país, donde los trabajos que se han iniciado en ese sentido, no han dado todavía los frutos apetecidos. En los demás países de Centro América parece que los desultados han sido halagadores, con la perspectiva de un éxito completo para el porvenir.

Haremos una reseña geográfica de nuestro país, para seguir con la descripción de los *Zancudos* del género *Anofeles* que más abundan, y terminando con todo lo concerniente a la lucha antipalúdica, sin entrar en detalle porque eso sería objeto de estudios por separado.

Reseña Geográfica de Honduras

Para dar una idea de la constitución hidrotelúrica de nuestro territorio relacionada con el desarrollo del *Paludismo,* principiaremos por hacer un breve relato de su geografía. Honduras es un país sumamente montañoso, con dos Costas: una grande y amplia, bañada por el Mar Caribe o Atlántico y otra pequeña y angosta, que termina en e2 Océano Pacífico. En la Costa del Atlántico se encuentra una vegetación espléndida, formando selvas, algunas de ellas impenetrables, y una extensión considerable de terreno plano, en su mayor parte cultivado. La Costa está surcada por grandes ríos, algunos de ellos navegables. En la porción de terreno plano se encuentran partes sumamente bajas, que en la época de las lluvias forman peque jas lagunas o pantanos generadores de las grandes olas de *Zancudos.* La Costa del Pacífico es escarpada y estéril. Posee terrenos planos, pero más pequeños que la del Atlántico, y así como ésta, en la época lluviosa, forma lagunas y pantanos en las tierras bajas. En las regiones del Centro, Occidente y Oriente se encuentran algunas montañas y selvas espesas, interrumpidas por extensiones planas más o menos grandes, y por ríos, algunos de ellos caudalosos, que desembocan en ambos océanos.

Honduras por su constitución geográfica tan accidentada es poseedora de todos los climas, desde el realmente frío como en las ciudades de La Esperanza y Márcala, siguiendo el benigno como en Santa Rosa de Copan, Santa Bárbara, Siguatepeque y Tegucigalpa, hasta el ardiente como en las ciudades de San Pedro Sula, Progreso, Juticalpa. etc., etc. Con una topografía tan irregular no es extraño que encontremos por todas partes criaderos de *Zancudos.,* De tal suerte, que el *Paludismo* es para nosotros, el problema sanitario de *más* urgente realización.

Ya dijimos que nuestras llanuras cesteras son dos: la del Mar Caribe o del Norte y la del Océano Pacífico o del Sur. La primera .se extiende desde la frontera con Guatemala, en la última parte del río Motagua, hasta la frontera con Nicaragua, en el rio Segovia. Una parte de ía llanura del Norte ofrece tierras de una exuberancia extraordinaria, la mayoría de ellas cultivadas por banano. Grandes ríe 3 atraviesan de Sur a Norte, esa llanura aumentando con el limo de sus aguas la fertilidad Inagotable de sus tierras. La llanura del Sur o del Pacifico se EXTIENDE desde la frontera con SI Salvador, en el río Goascorán, hasta la frontera con Nicaragua. en el río Negro. En esta llanura 3º encuentran algunos ríos, pero sus tierras son poco pro-ducti-**Tas.**

Honduras posee montañas cuya elevación sobre el nivel del mar es variable. Así tenemos por ejemplo las cumbres del Merendón eme en el departamento de Copan alcanzan de 2.000 a 2.500 metros sobre el nivel del mar: las cumbres de Celaque, croe en el departamento de Graci2S alcanzan 2.800 a 3.000 metros; la sierra de Comayagua, que alcanza hasta 1.500; y la de Sulaco. en el departamento do Yoro, que llega hasta 1.800 metros.

Los valles se elevan sobre el nivel del mar hasta una altura que varía entre los 600 y 750 metros, algunos; y los otros, de 100 a 300 metros. Entre los más elevados encontramos: los de Comayagua, Talanga, Otoro, Ocotepeque, Sensenti, Loro, Lepaguare. Olancho y Jamastrán. Entre los menos elevados se encuentran: los de Quimistán, Sula, Sulaco, Olanchito y Agalta.

Las Zonas climatológicas de Honduras varían de temperatura, según su elevación sobre el nivel del mar. Así tenemos tierras calientes que alcanzan hasta 600 metros de elevación, con temperaturas que pasan de los 23 grados centígrados; tierras templadas que se elevan de 600 a 1.500 metros, con temperatura de los 17 a los 23 grades centígrados; tierras frías que se elevan a más de 1.800 metros, con temperaturas menores de 17 grados centígrados.

El país tiene dos estaciones: la seca o Verano y la lluviosa o Invierno. En la parte Central y Occidental la temporada de lluvias principia en marzo y termina en octubre o noviembre. En el Norte y Oriente, principia que termina en enero o febrero. El período de lluvias se

presenta en días sucesivos haciendo aumentar el caudal de los ríos, que por lo general se desbordan inundando grandes extensiones de terreno cultivado, y muchas veces, hasta arrasando con los poblados.

El Censo de 1935 dio a. la República un total de 962.000 habitantes. El Censo reveló que la población es más densa en el Occidente, Centro y Sur. La población es muy heterogénea, pues en su composición entran distintos caracteres étnicos como el blanco, el negro y el indio. El blanco está unido al indio originando el mestizo; el negro al blanco originando el mulato; y el indio al negro produciendo el zambo. Además, hay algunas tribus aborígenes, que guardan todavía sus viejas tradiciones, como los Jicaque en los departamentos de Yoro, Cortés y Tegucigalpa; los Payas en el departamento de Olancho; y los Mosquitos en el departamento de Colón.

La descripción geográfica que hemos hecho es indispensable para el conocimiento de las regiones, sin el cual, no se puede emprender una eficiente campaña contra el *Paludismo.*

II

Objetivos del Saneamiento .. Antipalúdico

Toda lucha encaminada a controlar la infección palúdica del país, debe tomar en cuenta tres factores primordiales, considerados como decisivos para contrarrestar el mal. Estos factores son los siguientes: I?—El conocimiento del agente trasmisor del *Paludismo* y la manera de atacarlo.

29—La Quinina, o sea el medicamento eficaz para prevenir o curar el *Paludismo.*

39—La propaganda de Educación Sanitaria para el pueblo.

III

El agente trasmisor del Paludismo

El Dr. Antonio Vidal ha hecho en Honduras el estudio de los *Zancudos* del género Anofeles, encontrando las siguientes variedades:

19—*Anofeles Albimanus.*
29—*Anofeles Argyritarsis.*
39—*Anofeles Bellator*
49—*Anofeles Cruzzii.*
59—*Anofeles Pseudopuntipennis.*
QQ—Anofeles Estrigimácula.
79—*Anofeles Tarsimaculata.*

No haremos la descripción detallada de las anteriores especies porque nos resultaría muy extenso nuestro escrito; esa descripción se encuentra en el N9 i de la "Revista Médica Hondureña" correspondiente al mes de mayo de 1930.

El *Anofeles Albimanus* abunda en ambas Costas y en la Zona Central. Las larvas prefieren el agua pura expuesta a la luz directa de los rayos solares. Este Zancudo es considerado por el Dr. Vidal como el principal vector del *Paludismo* en nuestro país.

El *Anofeles Argyritarsis* se encuentra en los valles y en las mesetas occidentales. Sus larvas se desarrollan en toda clase de aguas estancadas. Este *Zancuda*

trasmite el *Paludismo* en el Occidente del país.

El *Anofeles Bellator .parece* que no es trasmisor del *Paludismo;* lo mismo sucede con el Anofeles Cruzii..

El *Anofeles Pseudopuntipennis* es la especie que sigue en abundancia al *Anofeles Albimanus,* sobre todo, en las regiones del Norte, Sur y Centro. Sus larvas se encuentran en los charcos, en los hoyos, en los tanques de agua y en el borde de los ríos. Dice el Dr. Vidal que lo ha encontrado en los dormitorios y en las cocinas, y asegura que en nuestro país, después del *Albimanus y* el *Argyritarsis,* es la especie más peligrosa.

El *Anofeles Estrigimácula* es abundante en las zonas Central y Norte del país. Su papel en la trasmisión del *Paludismo* es dudoso, sin embargo, en tiempo de epidemia palúdica se vuelve peligroso.

El *Anofeles Tarsimaculata* existe e nel Norte, y especialmente, en el Sur del país. Sus larvas se encuentran en las márgenes de los ríos, en las zanjas, en los canales, en las pequeñas corrientes y en el pegue de las hojas cuando se llena de agua. El Dr. Vidal dice que estos *Zancudos* pican de preferencia a los animales y no al hombre; pero sin embargo, en Panamá y en la Isla de Trinidad se les considera como importantes vectores en la transmisión del *Paludismo.*

Termina diciendo el Dr. Vidal que todavía no ha podido estudiar los *Zancudos* de otras regiones del país; pero que está en condiciones de asegurar que las especies más abundantes son: el *Anofeles Albimanus* en la Zona del Norte, el *Anofeles Argyritarsis* en los lugares más elevados como Santa Rosa de Copan y La Esperanza, el *Anofeles Pseudopuntipennis* y el *Anofeles Estrigimácula en la zona Central.*

En Jamaica, el *Anofeles Albimanus* es el principal trasmisor del *Paludismo,* considerándose así, por las razones siguientes:

19—El *Anofeles Albimanus* se encuentra en todas las tierras bajas de la Isla, coincidiendo sus abundancia con la aparición del *Paludismo.*

2<?—Debido a que sus larvas se desarrollen en toda clase de aguas, especialmente, las aguas puras expuestas al sol, no hay duda de que puedan desarrollarse en las aguas temporales.

30—L_a época en que más abun-

da es la del verano, que corresponde a la transmisión más rápida del *Paludismo*.

4^—Es la especie más sedienta de sangre humana que existe en la Isla.

59—Ya está probado que su infección con parásitos de *Paludismo* se verifica muy fácilmente.

Siendo el *Anofeles*. especie más abundante en Honduras, y tomando en cuenta las razones de los Técnicos Sanitarios de Jamaica, no hay por qué dudar de que esa especie es la más peligrosa que tenemos.

Saneamiento antipalúdico "El saneamiento de una comarca malárica, dice el Profesor Paz Soldán, del Perú, es una empresa técnica y económica al mismo tiempo, que suprime el desorden hidrotelúrieo —factor ambiental de malariogénssis—, y que tiende a crear la armonía entre el agua, la tierra y el hombre, estos tres bienes esenciales e inalienables de una nación, permitiendo el rendimiento agrario y el mayor bienestar humano." Y el sabio higienista considera tres grandes finalidades en el saneamiento antipalúdicc.
19—Corregir el desorden hidrotelúrieo.

29—Destruir los *Zancudos Anofeles.*

3<?—Defender a la Población Rural.

Sobre estas tres finalidades apuntadas por el Profesor Paz Soldán, haremos un comentario adaptándolas a nuestro país.

Corrección del desorden hidrotelúrieo

Grandes ríos surcan el territorio hondureño desde su interior hasta los dos océanos. Estos ríos en el invierno se desbordan inundando inmensas extensiones de terreno, algunas cultivadas y otras completamente vírgenes. El desbordamiento de eses ríos da origen a la formación de grandes pantanos y estancamientos de agua que no son más que positivos criaderos de Zancudos.

: Para que nuestro país pudiera en parte evitar esas inundaciones, sería necesario la canalización de sus grandes ríos mediante el dragado de sus lechos. Como es procedimiento significa un gusto de dinero en cantidad considerable, y nuestro presupuesto sanitario no lo resistida, podemos decir que es realmente imposible su ejecución, aunque sin duda alguna, beneficiaría no solamente la higiene del país, sino que intensificaría el comercio creando nuestra marina fluvial. En ese sentido, quizá tendremos muchos años por delante esperando la realización de esas obras.

Destrucción del agente trasmisor del Paludismo

La destrucción del *Zancudo Anofeles* puede llevarse a cabo en cualquiera de sus dos épocas de vida: en el período adulto cuando va en busca de sangre para alimentarse, y en el período de larva cuando se desarrollaen el agua.

Los métodos para destruir los Zancudos adultos, nos dice el Profesor Paz Soldán, son: el ex-

purgo o sea la destrucción de los ancudos por medio de ciertas substancias volátiles, y la caza de los zancudos, bien sea directamente o por trampas.

En el mercado encontramos una infinidad de substancias insecticidas a base de *piretro* que son muy eficientes para la destrucción de los *Zancudos.* Cualquiera de ellas que se use cumple satisfactoriamente su uso.

La gente de nuestros campos usa frecuentemente para ahuyentar los *Zancudos* el *"Zahumerio"* de estiércol seco de ganado, al que se le agrega algunas veces hojas de eucaliptus, hojas de tabaco y suela de zapates. La utilidad de este procedimiento es indiscutible; toda vez que se mantenga en actividad.

La caza de los *Zancudos* es un aprendizaje especial para los campesinos. En algunas países se organizan brigadas infantiles para buscar los refugios de los *Zancudos,* donde se les carra o destruye. La caza por medio de trampas es muy importante, porque con ello se puede medir el índice anofelíneo de un lugar.

Para luchar contra el *Zancudo* en estado de larva, es necesario tomar en cuenta tres factores de suma importancia: 19—Prevenir el desarrollo de larvas.

2º—Neutralizar los lugares donde se desarrollan. 3?—Hacer que esos lugares desaparezcan por completo.

Prevención del desarrollo de larvas Se lleva a cabo, mediante:

a) La canalización de los gran des ríos para evitar las inun daciones en el invierno.
b) La vigilancia de las aguas del subsuelo que originan las ace quias y las corrientes de agua permanente.
c) La observación cuidadosa de- las aguas que sirven para re gar los terrenos de cultivo.
d) El aprovechamiento de las aguas para fines industriales.

Estos cuatro puntos se han realizado en otros países. En el

nuestro, fuera del primer punto que nos costaría demasiado económicamente, los demás puntos son factibles, y necesitan para su realización un estudio por los Técnicos Sanitarios.

Neutralización de los lugares donde se desarrollan las larvas

Para efectuarla es necesario impedir el crecimiento de cierta vegetación en la superficie de las aguas, mediante la sombra producida por algunos árboles. En nuestros campos abunda la Caña Brava, el Sauce, el Bambú silvestre o Tarro y una variedad parecida al higo llamado Amate. La sombra proporcionada por cualquiera de esos árboles es de verdadera utilidad, porque entorpece en la superficie de las aguas, el desarrollo de las algas (Spyrogira) y otras vegetaciones que favorecen la crianza de las larvas. Actualmente, en Cuba, se utiliza para sombrear los ríos, la Caña Brava, el Bambú silvestre y una especie de laurel llamada Ficus Benjamina. De ese modo se ha logrado evitr el desrrollo de la vegetación superficil del agua. Con esos árboles se ha sembrado en toda su extensión las orillas del río Quizbú, con doble hilera de plantas en cada orilla a una distancia de dos metros y medio cada árbol. Dice el Boletín Oficial de Sanidad y Beneficencia de la Isla de Ouba que el laurel del género Ficus se consigue por medio de *"Margüilos,"* consistiendo en el amarre de un saco con una pequeña cantidad de tierra húmeda alrededor de la base de una rama del árbol, escogida especialmente., después de haber cortado la corteza de dicha rama donde se aplica la tierra. De esa manera la rama hecha sus raíces., y al cabo de unos dos meses, ya se puede separar del árbol para ser sembrada como una planta nueva. Así se pueden hacer en un solo árbol un sinnúmero de *"carguitos."* Con el Bambú silvestre el procedimiento es diferente. Se entierran horizontalmente las ramas, y al cabo de algunos días, empiezan a pitonear por cada uno de los nudos.

Además del procedimiento anteriormente descrito, tenemos otros cuya eficacidad es indiscutible, y su empleo data desde hace muchos años. Esos procedimientos son los siguientes:

a) El uso del Verde de París y del petróleo.
b) El uso de especias animales que devoran a las larvas.
d) El uso de los medios químicos.

El uso del Verde de París El Verde de París es una mezcla de arsénico y de cobre, de color verde, tóxica para el hombre, y que impide el desarrollo de las larvas del *Anofeles,* siendo inofensiva para las del *Culex.* El contenido del Verde de París para que sea eficaz debe ser de 50 % de óxido arsenioso. Se usa mezclado con polvo de camino, con harina o ceniza de leña finamente pulverizada, en una proporción de un volumen de Verde de París por cien volúmenes de vehículo. Para obtener la mezcla es necesario de proveerse de un tonel o barril, poniéndole en uno de sus extremos un tamiz

metálico. Se le hace dar vuelta varias veces para que por el tamiz salga la mezcla bien pulverizada y combinada, lista para su empleo. Dos kilos de mezcla es suficiente para cubrir doscientos metros cuadrados de superficie de agua. La mezcla se distribuye a mano, por medio de pulverizadores especiales o por aeroplano. El tiempo que debe mediar entre una y otra distribución, es de diez días como mínimum. Las larvas del *Anofeles* casi siempre mueren en las primeras 24 horas. El Verde de París es el larvicida más usado por ser el más barato, y porque su toxcicidad a la dosis empleada, lo hace menos peligroso para el hombre y los animales domésticos. Acerca de él, dice el Profesor Paz Soldán: "El empleo del Verde de París ha brindado a los malariólogos la oportunidad de neutralizar los larvarios, como el arma más poderosa hasta ahora disponible."

El uso del petróleo El petróleo crudo o el quemado por los motores es de gran utilidad. El primero resulta caro; en cambio el segundo es barato. Sin embargo, de los Estados Unidos del Norte viene un petróleo especial para usarse en las aguas estancadas, que relativamente no es muy caro. En Holanda se utiliza la parafina líquida, asegurando los técnicos que les resulta más barato y eficaz que el Verde de París.

El uso de especias de animales que devoran las larvas Como animales devoradores de larvas se utilizan ciertos pe-cesillos del género *Gamusia* (Gambusia Puntacta). En Cuba, estos pecesillos se llaman vulgarmente *"Guajacones."* Es condición indispensable para que puedan vivir, que en las aguas no habiten truchas, porque éstas los devoran. Para que los pecesillos se alimenten de larvas anofelíneas, es necesario-que no haya en la supsrficia de las aguas ninguna vegetación, porque si la hay, las larvas como respiran paralelas a la superfi-

cié de las aguas se ocultan sobre las hojas flotantes de las plantas, y se escapan de ese modo a la voracidad de los pececillos. Así se explica el hecho de que en un estanque con vegetación superficial, provisto de pececillos, sólo quedan las larvas ?nofelíneas, mientras que las otras CCulex y Psorophora) desaparecen, porque estas últimas respiran casi perpendicularmente a la superficie de las aguas, y no pueden ocultarse sobre las hojas flotantes para evitar ser devoradas.

El uso de los medios químicos Algunas aguas que tienen en disolución substancia-s minerales no favorecen la crianza de las larvas. Así sucede con todas aquellas aguas que poseen magnesia en gran cantidad, y con las que proceden o pasan por maquinarias donde se beneficia una industria a base de substancias químicas. En Panamá se usa el larvicida del Dr. Jacobs, compuesto de resina, soda cáustica y ácido fénico. Este larvicida cuando se echa en el agua forma una verdadera emulsión. También se usan el ácido fénico con aceite crudo, la creolina y el sulfato de hierro.

Desaparecimiento por completo de los lugares donde se desarrollan las larvas Se lleva a cabo por medio de la desecación completa y el relleno inmediato de los lugares donde se desarrollan esas larvas. Para realizarlo se debe tomar en cuenta si se puede aprovechar el terreno para cultivo. De ese modo, se transformará un sitio inútil e infecundo en un campo feraz y exuberante. Ahí tenemos el ejemplo de Italia, cuyas lagunas Pontinas,. se han transformado, de campos yermos, desolados y letales, en ciudades prósperas, higiénicas y propulsoras de la riqueza de la nación. Un estudio concienzudo efectuado por expertos ingenieros sanitarios, nos serviría de mucho, para ver florecer la prosperidad en ciertas de nuestras regiones que por ínsaludables se encuentran abandonadas.

La defensa de la población rural Esta defensa se lleva a cabo, bien sea individualmente o colectivamente. Una persona se defiende del *Paludismo* **mediante** la observancia de una vida higiénica: habitando una vivienda protegida de los *Zancudos* con tela metálica; usando mosquiteros para dormir, destruyendo los *Zancudos* por medio de insecticidas o calmándoles su voracidad obligándolos a probar la sangre de animales como el **caballo,** el cerdo y las aves; por último acostumbrándose a tomar una dosis profiláctica de quinina. Si al *Zancudo Anofeles* se le hace alimentar con la sangre de los animales, termina por desechar completamente la humana. Parece que la Providencia ha inspirado a la maforía de nuestros campesinos a que construyan cerca de sus viviendas, los establos para las bestias. Así se defienden en parte de la picadura de los *Zancudos.*

Para defender a nuestra población contra el Paludismo, debemos organizar un .sistema sanitario parecido al que tienen

otras naciones, especialmente México. Nuestra *Dirección General de Sanidad* residente en la capital de la República ha establecido en cada departamento una *Delegación Sanitaria* para que controle la salud del pueblo. Por una causa u otra, las *Delegaciones Sanitarias de los departamentos,* hasta la fecha, no han podido desarrollar una labor eficiente, a causa principal suma, es **que** es la insuficiencia del presupuesto para llevar a cabo esa labor. Debido a esa irregularidad básica, nuestra *Dirección General de Sanidad,* no **chúmele** eficientemente can los **sagradas** deberes de proteger la **salud** de **nuestro** pueblo. De tal manera, que a nuestro entender, para que se desarrolle una labor **completa** o en el camino de **com**nletarse, deben organizarse las unidades *Sanitarias Cooyerativas Departamentales.* Quizá el término trascienda a socialismo. Pero, **¿Qué** importa? Si el beneficio que se va a obtener no está enmarcado en una doctrina neolítica, sino que de él depende la salud de nuestro pueblo, y por su salud, nada vale la significación de un término. *Las Unidades Sanitarias* en otras partes, como en México por ejemplo, abarcan un programa mucho irás amplio que lo que podrían estropear entre nosotros. Por vía de ilustración nos permitiremos copiar el programa de las Unidades Sanitarias de México. 19—Enfermedades transmisibles. 29—Inmunizaciones. 39—Higiene Prenatal y Postnatal. 4?—Instrucción de las Parteras Empíricas.

59—Higiene Preescolar y Escolar.

6?—Higiene de la Boca. 79—Ingeniería Sanitaria. 8?—Habitaciones, Hoteles, Aguas, Bebidas y Comestibles y Establecimientos Conexos. 9?—Estadística. 10.—Instrucción Personal de la Unidad.

11.—Demostraciones, Exhibiciones Cinematográficas, **Pláticas** y Conferencias al Público.

La *Unidad, en México,* para combatir las enfermedades propias de la región donde actúa, hace un estudio anticipado de la topografía, hidrografía y climatología del lugar; así mismo de las habitaciones, calles, aguas de aprovisionamiento y todas las

peculiaridades de los gérmenes o agentes patógenos, en relación con los seres humanos y con el medio en que viven, para conocer *su* persistencia y la manera como se propagan.

"El tipo de *Unidad Sanitaria Cooperativa,* dice el Dr. Vargas de México, se caracteriza por la investidura de autoridades, que tienen los que la integran, y por que su objeto es satisfacer las necesidades de la colectividad por medio de servicios públicos; servicios que dichas autoridades están obligadas por la Ley a dar en cualquier caso, ya sea organizadas o separadas."

Las ventajas prácticas de la *Unidad Sanitaria Cooperativa Departamental,* son: 19—Sostenerse por el sistema de Cooperación, contribuyendo la Dirección Superior de Sanidad, de la cual sería una dependencia, todos los municipios de cada departamento y las personas o empresas particulares que lo deseen.

29—Las labores de cada *Unidad* se desarrollan a base de educación, impartiéndole al pueblo diariamente y con perseverancia todas *las* enseñanzas que llevadas a la práctica lo previenen contra las enfermedades y le mejoran .su salud.

39—La Dirección Superior de Sanidad y las municipalidades Departamentales coordinarán sus actividades, con el objeto de que se pueda, cooperar de acuerdo con las facultades legales con eme están investidas, para que sea uno solo el esfuerzo en la resolución de los problemas sanitarios.

49—El programa de trabajo se elabora de acuerdo con las necesidades sanitarias de las ciudades y Laos poblaciones, de modo constante, hasta que se obtenga el verdadero provecho para lo que se ha creado.

"En el camino de la persuasión que siguen las *Unidades Sanitarias,* dice el Licenciado Ceniceros de México, está su franco éxito, porque así el esfuerzo realizado por ellas, además de cruzada para mejorar la salud, favorece la comunicación humana y fomenta el entendimiento que debe existir entre gobernantes y gobernados, para resolver a base de ayuda mutua, los problemas vitales del país."

Entre nosotros habría necesidad de hacer un estudio para, adoptar un presupuesto, eme sin ser oneroso para las Municipalidades, sea suficiente para realizar una saneamiento efectivo. Debemos tener presente que para principiar no necesitamos tener cantidades enormes de dinero; principiemos por algo, hagamos el ensayo, y si nos llega a dar resultado, el dinero después hasta nos puede sobrar.

La *Unidad Sanitaria Cooperativa Departamental,* entre nosotros, se dedicaría especialmente a la resolución de tres problemas sanitarios esenciales, que los consideramos como ejes de toda actividad de saneamiento. Esos problemas son los siguientes:

19—La lucha contra el Paludismo.

2<?—La lucha contra el Parasitismo Intestinal.

'3Q—La Profilaxis Venérea.

Para que cada *Unidad* cumpla su cometido sería necesario que estuviera organizada en la siguiente forma:

1º—los Médicos; uno que permanezca en la Cabecera Departamental, y otro que haga las visitas de los pueblos del departamento. Estos Médicos pueden turnarse para que el trabajo se distribuya equitativamente. Los Médicos deben ser preparados en Higiene, y especialmente, en Enfermedades Tropicales.

21?—Dos expertos en Laboratorio para que acompañen a los Médicos.

3?—Las brigadas necesarias para que el trabajo sea eficiente.

40—EI material que sigue:

a) Dos . Laboratorios de Diagnóstico; uno grande paira la Cabecera Depar tamental y otro pequeño ambulante.
b) Dos Botiquines con me dicamentos suficientes.
c) Algunos instrumentos pa ra pequeños exámenes y pequeñas intervenciones.
d) Aparatos para el empleo de las substancias larvicidas.
e) Útiles de escritorio y re gistro de enfermos.
f) Quemadores o cocinas pe queñas de gasolina.
g) Aparatos para cazar zan cudos y para destruirlos.
h) Sábanas, toallas, mosquiteros y ropa de uso corriente.
b) Muebles para examinar a los enfermos y para descanso.
j) Si es posible, una aparato proyector de películas sanitarias con un pequeño generador eléctrico para poderlo llevar a los pueblos.

VI

La Quinina o sea el medicamento eficaz para curar y prevenir el Paludismo

Para hacer más efectiva la difusión de la quinina en nuestro pueblo, sería necesario que el Gobierno controlara la venta de ella, así como se hace en otros mises. El Gobierno, por medio de la Dirección Superior de Sanidad pediría la cantidad de quinina necesaria para el desarrollo de la labor antroalúdica de las Unidades Sanitarias, y para venderla a las Farmacias del país, obligándolas a que la vendan al precio más ínfimo posible. En esa forma se conseguiría el abaratamiento de la medicina y el mejor provecho de ella.

Ya que vivimos en un país eminentemente palúdico, el ideal sería eme el Gobierno promoviera el cultivo del *árbol de la quina*, beneficiándolo él mismo. Si ese sueño llegara a realizarse, podríamos decir que el problema del paludismo lograría una resolución satisfactoria. Para ilustrarnos copiaré los puntos esenciales de la *Ley de la Quinina* que ha sido propuesta en México por el Dr. Galo Soberón y Parra:

"19—EI Departamento de Salubridad Pública está autorizado para vender al público, ya sea directa o por intermedio de las farmacias, dro-

guerías o de otros establecimientos autorizados, las siguientes sales de quinina: clorhidrato, sulfato y clorhidrosulfato.

2°—Siendo la finalidad de esta ley el abaratar la quinina, para facilitar la campaña antipalúdica, el propio Departamento podrá adquirir directamente de los productores e importar libre de derechos, las cantidades que estime necesarias para subvenir a las necesidades del país en lo que se refiere a la mencionada campaña.

30—Como la quinina fabricada en el país tendrá que ser más barata que la importada, estimulará, por todos los medios que estén a su alcance, la siembra del árbol de la ouina y la producción de sales que estime pertinentes.

40—El precio de venta de la quinina será el del costo exacto más los gastos que origine su importación y envío a los lugares de distribución.

50—En caso de que, por fluctuaciones de su precio, o por alguna otra causa, su venta produzca algunas utilidades, éstas serán usadas como subsidio para la campaña antipalúdica.

60—Las sales de quinina serán preparadas según las prescripciones de la Farmacopea Nacional.

70—La forma farmacéutica de administración de sales (tabletas, cápsulas, ampolletas, etc.), así como la dosificación de las mismas serán fijadas por los reglamentos especiales, lo mismo que el precio de venta, instrucciones para su ministración. etc.

80—Constitución de las Comisiones de Administración (Vigilancia, distribución, importación, subsidios, etc.)

90—El Departamento de Salubridad Pública tendrá un control perfecto sobre la importación, distribución, precio y ministración a las enfermos de las sales de atinina. Los reglamentos especiales especificarán la mejor forma de obtener este centro!.

10. —La nuinina importada o adquirida en el país por el Departamento de Salubridad Pública, será destinada:

a) A ser distribuida gratui tamente cuando así lo estire conveniente.
b) A ser vendida al público a bajo precio.
c) A ser administrada por subsidio a las institucio nes destinadas a la lucha antipalúdica."

V

Sanitaria para el Pueblo El eminente higienista peruano Prof. Enrique Paz Soldán, dice lo siguiente con respecto a la propaganda educativa sanitaria: "La Educación es el medio mejor, más seguro y poderoso para luchar contra la Malaria. Esta educación de las masas rurales, enseñándoles cómo se trasmite la enfermedad, sus modos de evolución, sus causas, los medios a que han de recurrir para librarse de su funesto imperio, ha

rendido inmensos beneficios en todos los países."

"La Escuela es el baluarte para tal labor, continúa, pero para que lo sea, debe ser en verdad una Escuela, no un sitio a menudo húmedo, mal ventilado, bajo la férula de individuos irresponsables, en veces alcohólicos, que solo actúan como carceleros de los menores durante las horas de sol, en eme sus padres han ido a laborar la tierra."

Y el Lie. Ceniceros en su libro "El Problema Social de la Insalubridad," nos dice: "La enseñanza de los niños campesinos que es imperativo de nutrición material y moral, es la obra más profunda y generosa de los tiemnos modernos, y al juntarla con la empresa fundamental de la salubridad, se le agrega un factor más de eficacia y de importancia como institución de primer orden."

Ciertas de nuestras gentes todavía creen aue la leche y el dulce son causantes del Paludismo, que hacen crecer el bazo, que provocan fríos y calentura-s, y dejan de alimentarse con leche y dulce, substancias nutritivas para el organismo, sin tomar las debidas precauciones para protegerse de las picaduras de los zancudos.

Para desvanecer todas las fantasías que se han inventado alrededor del Paludismo, actualmente, la propaganda más eficaz se lleva a cabo por medio del Cinematógrafo, que resulta más práctica porque el pueblo la comprende mejor. En Cuba, por ejemplo, la propaganda se hace sentir hasta el último rincón de la Isla. Se hace por medio de un automóvil estilo "diligencia" que está provisto de un proyector cinematográfico con su propio generador eléctrico. El procedimiento es magnífico para el examen de los niños en la edad preescolar. Se verifica en la forma siguiente: la noche anterior al examen se envía el automóvil con el equipo cinematográfico para que se exhiban las películas sobre paludismo. Las películas se pasan dos o más veces para que las vean todos los vecinos. Al día siguiente, el médico llega al pueblo y se instala en una casa céntrica para empezar el examen. Con el automóvil se traen aquellos niños que viven lejos del centro. El procedimiento ha dado en Cuba muy buenos resultados. Mientras el médico examina y hace el frotis de la sangre de los niños, los expertas sanitarios hacen el reconocimiento de los criaderos de *Zancudos Anofeles* que hay alrededor de la población. Si es necesario, se trae a un ingeniero

Todo lo que se hace en otros mises para luchar contra el paludismo lo podemos hacer aquí nosotros: Solo nos falta buena voluntad y la ambición de superarnos, con la esperanza puesta en el porvenir de nuestra patria.

Acogidos a la benevolencia de quienes nos escuchan, suplicamos el perdón de nuestras faltas, permitiéndonos desear a los ilustres Representantes de la Medicina Centro Americana, un éxito rotundo en sus labores científicas.

NOTAS

La Directiva de la Asociación Médica Hondureña que fungirá durante el año 1938-1939, quedó integrada así:

Presidente	Dr. Abelardo Pineda Ugarte
Vicepresidente	" Humberto Díaz
Vocal 1o.	" Manuel Larios
Vocal 2o.	" Trinidad E. Mendoza
Vocal 3o.	" Arístides Girón Aguilar
Vocal 1o. Suplente	" José R. Durón
Vocal 2o. Suplente	" Pastor Gómez h.
Vocal 3o. Suplente	" Manuel Castillo Barahona
Fiscal	" Héctor Valenzuela
Secretario	" Juan A. Mejía
Prosecretario	" José Manuel Dávila
Tesorero	" José María Sandoval

Personal de la Revista Médica Hondureña

Didector	Dr. Salvador Paredes
1er. Redactor	" Humberto Díaz
2o. Redactor	" Antonio Vidal
3er. Redactor	" Manuel Cácires Vijal
Secretario de Redacción	" Juan A. Mejía
Administrador	" José María Sandoval

—O—

Delegación Hondureña al V Congreso Médico Centro América y Panamá

Por acuerdo del Poder Ejecutivo han sido nombrados para representar a Honduras en el próximo Congreso Médico de San Salvador, los doctores Romualdo B. Zepeda, actual Decano de la Facultad de Medicina; Manuel Cácejes Vijil, Secretario de la misma y el Dr. Pablo Moncada B., en representación de la Facultad de Medicina y a los doctores Guillermo E. Durón y Lisandro Gálvez por las facultades de Farmacia y Dentistería, respectivamente.

—O—

En viaje de recreo partió para México y California el Dr. Henry D. Guilbert, quien desempeñó hasta hace poco la Tesorería y Administración de esta revista.