

# REVISTA MEDICA

Director: Dr. JOAQUIN ZELEDON

TOMO II	San José, Costa Rica, Junio de 1937 No. 38	AÑO IV
Las opiniones sustentadas por los autores son exclusivamente personales. Cuando la Revista acuerpe o impugne cualquier artículo, lo hará en forma editorial o de comentario.	□	Precio del Número ..... \$ 0.60 Número atrasado ..... 2.00 Susc. anual Costa Rica y C. América 6.00 Suscripción en otros países ..... \$ 3.00

## La Malaria en Nicoya

(Noviembre-diciembre 1936 y enero-febrero 1937)

Por el Dr. J. Fermoselle Bacardí

*Ex-Director Unidad Sanitaria, Nicoya  
Director Unidad Sanitaria,  
La Unión-Curridabat.*

Con instrucciones del Sr. Ministro de Salubridad Pública, cooperación técnica de la Delegación de la Institución Rockefeller en Costa Rica y la colaboración del personal de la Unidad Sanitaria, iniciamos en el mes de noviembre del año pasado la investigación del INDICE ESPLÉNICO e INDICE PARASITARIO en la ciudad de Nicoya.—Dicha investigación la continuamos hasta diciembre del 36 y enero-febrero del 37 debiendo hacer grandes esfuerzos para vencer los obstáculos y atendiendo al mismo tiempo los servicios médicos de la Unidad.

### Indice esplénico

Durante los 4 meses que acabamos de mencionar logramos examinar el bazo de 236 personas de todas las edades en una población de 818 habitantes, según censo hecho por la Unidad Sanitaria a fines del 1936, lo que representa el 29% de la misma.

El método seguido en la investigación de la esplenomegalia, fue el de la palpación del bazo colocada la persona en decúbito dorsal, con las extremidades inferiores en semiflexión haciendo que el paciente respire con naturalidad primero, e inspiración profunda después, si el bazo no se siente en los dedos que colocados inmediatamente por debajo del reborde costal izquierdo (sin presionar) han de sentirlo en caso de posi-

tividad. Es este el método que nos recomendaron los doctores Molloy y Boyd.

De las 236 personas examinadas, 89 bazos resultaron palpables y 147 negativos, lo que representa un índice esplénico general de 38% (37.7%). Este dato puede parecer exagerado después de que el Dr. Boyd estuvo en Nicoya y obtuvo un porcentaje de 19%, pero aquí hay un hecho paradójico. El Dr. Boyd examinó 100 personas en total, de las cuales 85 eran de la ciudad de Nicoya y 15 de los alrededores. Es bueno advertir que en los poblados de los alrededores el índice esplénico es mucho más elevado (1) que en la ciudad de Nicoya, pero aquí está lo paradójico. De las 15 personas fuera de Nicoya (ciudad) examinadas por el Dr. Boyd ninguna tuvo bazo positivo, lo que es realmente excepcional, casual. Si descontamos esos 15 casos, que todos fueron negativos tendríamos, que el porcentaje se eleva a 22.35 % lo que se parece mucho a 25.7 % q. encontramos nosotros en los 140 bazos examinados en el mismo mes de enero, fecha en que el Dr. Boyd nos honró e ilustró con su visita. Lo único q. reclamamos aquí es que en la ciudad de Nicoya durante el mes de enero hubo un índice esplénico superior a 19 % (22.35 % en los 85 casos del Dr. Boyd, y 25.7 % en los 140 casos que examinamos en ese mismo mes) durante el mes de enero, y de 38 % como promedio general durante los meses de noviembre, — diciembre del 36 y enero — febrero del 37.

En el cuadro que sigue expresamos en cifras absolutas el resultado de la investigación del bazo durante los meses ya dichos (véase cuadro N° 1).

**Cuadro No. 1**

Meses	No. de Exámenes	Bazos Positivos	Bazos Negativos
Nov.	16	14	2
Dic.	38	26	12
Enero	140	36	104
Febrero	42	13	29
4	236	89	147

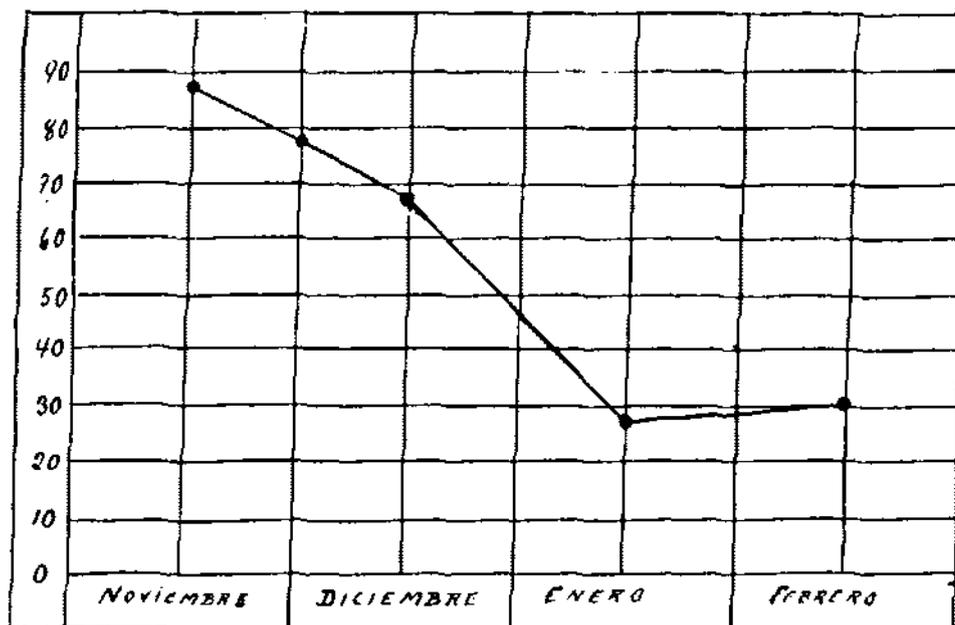
(1) En las casitas, de 27 escolares examinados (febrero), 16 tuvieron bazo positivo (8, P. I. P; 1, P; 4, I; 2, III), lo que representa el 59 % de índice esplénico.

En Caimital, de 30 escolares examinados (febrero) 18 tuvieron bazo positivo (5, P. I. P; 7, P; 3, I; 3, II;) lo que representa el 60 % de índice esplénico.

En Pedernal, de 40 examinados (enero) 22 tuvieron bazo positivo (6, P. I. P; 5, P; 4, I; 7, II), lo que representa el 55 % de índice esplénico.

Y en la gráfica N° 1 representamos, también por meses, el índice esplénico.

GRAFICA N° 1



Gráfica del porcentaje del INDICE ESPLÉNICO durante los meses de noviembre (87.5), diciembre (68.4), enero (25.7) y febrero (31)

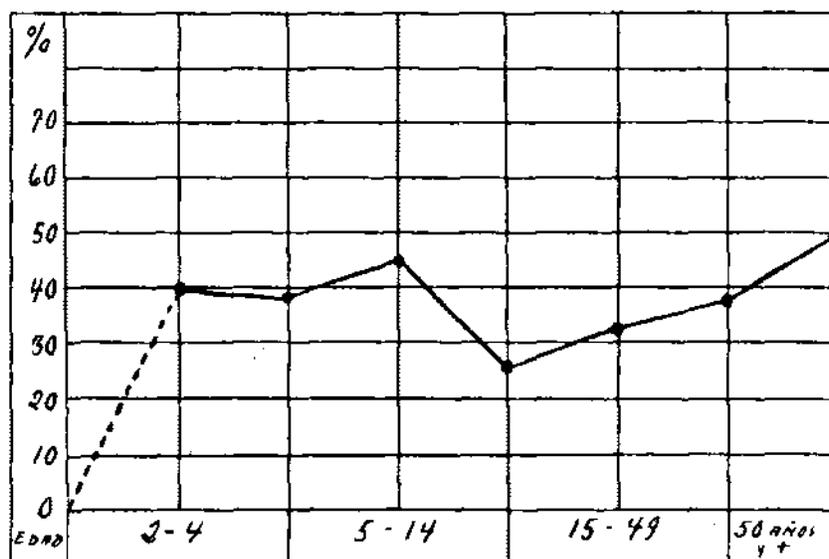
Estudiando estos mismos resultados desde otro punto de vista, el de las edades según la tarjeta Molloy en 7 grupos, veremos como se ha comportado el paludismo frente a las distintas edades en Nicoya (ciudad). Véase cuadro N° 2.

Cuadro No. 2

Grupo de edades	No. de Exámenes	Bazo positivo	Bazo negativo
hasta 2 años.	17	7	10
2 - 4 años.	26	10	16
5 - 9 años.	66	29	37
10 - 14 años.	44	11	33
15 - 19 años.	12	4	8
20 - 49 años.	59	22	37
50 y más. . .	12	6	6
	236	89	147

En la gráfica N° 2 exponemos el índice esplénico por los mismo grupos de edades a que acabamos de hacer referencia. En ella se observa que el porcentaje de positividad del bazo en los siete grupos de edades de la tarjeta Molloy resultó, de los menos de 2 años hasta 50 y más, de 41, 38.5, 44, 25, 33.3, 37.3 y 50 % respectivamente.

GRAFICA N° 2



Gráfica del porcentaje del INDICE ESPLÉNICO por grupos de (41; 38.5; 44; 25; 33.3; 37.3; 50 respectivamente)

#### Grado de esplenomegalla

Las hipertrofias del bazo, siguiendo siempre la clasificación de la tarjeta Molloy, las agrupamos en "palpable" (P, palpable a la inspiración normal o profunda); "bazo I" (los que desbordan el reborde costal); "bazo II" (los q. llegan a una línea imaginaria horizontal a nivel del ombligo); "bazo III" (los q. descienden más allá de la línea anterior), y finalmente, "bazo IV" (los que llegan mas abajo de otra línea imaginaria situada a la mitad del espacio comprendido entre la horizontal umbilical dicha y el pubis). Recientemente el Dr. Boyd nos mostró otra clasificación distinta, pero q. en lo esencial subdivide los palpables de Molloy en "P. I. P." (palpables en inspiración profunda) y "P." (palpables en inspiración normal).

De los 89 bazos positivos, clasificamos, 45 como palpables (P), 26 como "bazo I", 15 como "bazo II", 2 como "bazo III" y 1 como "bazo IV".

Los porcentajes serían 51, 29, 17, 2 y 1 respectivamente.

### Indice parasitario

Los exámenes de sangre fueron hechos en su inmensa mayoría en el Laboratorio de Salud Pública (Laboratorio central de la Secretaría de Salubridad) y unos pocos en el de la Unidad Sanitaria. Las muestras se tomaron en gota gruesa.

El total de exámenes de sangre fué de 316, lo que representa el 37 % de la población que estudiamos y dieron los siguientes resultados:

—muestras de sangre examinadas .....	316
—muestras positivas de p. vivax .....	56
—muestras positivas de p. falciparum .....	6
—total de muestras positivas .....	62
—muestras de sangre negativas .....	254

Es decir, q. de 316 muestras de sangre examinadas, 62 dieron resultado positivo por algún hemazooario palúdico, lo que representa un INDICE PARASITARIO para la ciudad de Nicoya en los meses q. estudiamos de 20 %, correspondiendo al plasmodium vivax un 18 % y al p. falciparum un 2 %.

De las 62 muestras positivas el plasmodium vivax (56 veces) representa el 90 % y el p. falciparum (6 veces reportado) el 10 %, por lo que basado en estos datos podemos concluir que el p. vivax está, en relación con el p. falciparum, en la proporción de 9 a 1.

### Indice esplénico vs. indice parasitario

Comenzaremos por advertir que en muchos casos, la mayoría, no se tomó la muestra de sangre el mismo día que se exploró el bazo por razones ajenas a nuestra voluntad. Hubiéramos deseado lo contrario, pero las circunstancias en que hicimos este trabajo lo impidieron. Esto explica, sin duda, la disparidad entre los 2 índices mencionados.

De las 316 personas a quienes se le tomaron muestras de sangre, 163 quedaron sin examen de bazo. De esas 163 resultaron, las muestras de sangre, 22 positivas (20 p. vivax y 2 p. falciparum). Y a 153 si le pudimos explorar el bazo. De estas 40 muestras fueron positivas (36 vivax y 4 falciparum).

Apreciamos esplenomegalia en 34 personas de las 40 con muestras

de sangre positivas, es decir, que hubo 6 casos con sangre positiva y bazo negativo.

Y en 34 ocasiones las muestras de sangre fueron negativas y existía, o no dudarlo, esplenomegalia.

Repetimos, antes de terminar, que estos últimos hechos señalados tienen escaso valor por no haberse hecho el examen de sangre y la exploración del bazo en el mismo día.

#### CONCLUSIONES:

- 1° La palpación del bazo reveló un INDICE ESPLENICO DE 38 %.
- 2° El examen de la sangre en gota gruesa reveló un INDICE PARASITARIO de 20 %.
- 3° Practicada la palpación del bazo durante los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero, se constató una esplenomegalia mucho más frecuente en los dos primeros meses, especialmente en noviembre.
- 4° La esplenomegalia fué mas frecuente en los niños desde 0 hasta 9 años y en las personas de más de 50 años.

Junio de 1937.

---

## ACTUALIDADES

(A cargo de la Dirección)

### Venereología

El último número del *Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana* de junio de 1937, páginas 574 a 579, publica una crónica sobre enfermedades venéreas sumamente documentada e instructiva, de la cual reproducimos los siguientes artículos por considerarlos de gran interés para el médico práctico:

### Tratamiento continuo e intermitente

—Refiriéndose al informe de la Liga de las Naciones, relativo al tratamiento de la sífilis, los autores lamentan que los datos publicados no permitan comparaciones entre los métodos continuo e intermitente. Para ellos es probable que el sistema interrumpido descrito en dicho informe pueda aproximarse al sistema continuo escogiendo juiciosamente la posología, en particular de un metal pesado, y los intervalos, a fin de obtener una acción acumulativa. En muchas clínicas no aplican realmente los sistemas y planes terapéuticos que sus directores creen, y 20% del material clínico considerando no se estudia cuidadosamente al ultramicroscopio y con serorreacciones. En los Estados Unidos se están verificando nuevos estudios fundados en cuidadosos exámenes del líquido cefalorraquídeo. El primero de ellos demuestra que, a partir del tercer mes de tratamiento (hasta cuya fecha ambos sistemas son casi idénticos), el sistema continuo produce resultados serológicos mucho mejores que el intermitente, (1) y que un descanso de un mes o más durante el primer año de tratamiento de una sífilis temprana, merma las negativas serológicas obtenidas entre el cuarto y el duodécimo mes de 68 a 40%, y que en el doble de enfermos (23.6 comparado con 11.6%) el tratamiento intermitente demora la negatividad de la Wassermann. Los datos relativos a reacciones consecutivas al tercer mes indican que apenas varía el coeficiente de reacciones

\* N. de la D. Este es el que seguimos en la Clínica Antisifilítica de San José. (Rev. Méd. N° 34, Feb. 1937, pag. 485).

---

con ambos métodos: 0.89 por 1,000 inyecciones de metal pesado con el sistema intermitente, y 0.85 con el continuo.. *Los nuevos datos estaunidenses establecen que el tratamiento continuo ideal es superior al intermitente ideal, y ambos muy superiores al tratamiento irregular.* A todo enfermo que ha recibido un tratamiento ideal y no ha tenido recidivas, debe advertírsele que la única observación fundamental necesaria después del quinto año de cesar el tratamiento, consiste en: un examen cardiovascular dentro de 5 a 10 años, y un estudio de toda mujer que piense tener hijos, o esté embarazada. (Stokes, J. H., y Ulsiton, Lilia.: *Ven Dis. Inf.* 66, mzo. 1937).

### **Bismuto y mercurio**

—Fundándose en un estudio comparado de 158 sífilíticos en distintos períodos y formas, Cannon y Robertson afirman que las sales tanto del bismuto como del mercurio desempeñan un importante papel antisifilítico. Ambas tienen su misión cuando el tratamiento es constante y las dosis adecuadas, pero ni una ni otra pueden compensar el perjuicio que entraña un salvarsán inferior. El mercurio dá resultado más brillante pero menos constante que el bismuto, de modo que en los enfermos robustos quizás convenga más el mercurio y en los menos vigorosos el bismuto. Puede contarse con que el salvarsán puede librar el ataque inicial contra el espiroqueto pálido y aun más cuando lo refuerza uno de los metales pesados; pero si está contraindicado el bismuto probablemente surtirá mejor efecto si se emplea solo. Para los que creen que no hay mucho peligro de reacciones contraproducentes o que sostienen que el parásito puede volverse ácidorresistente (?) (n. d. l. R.) el empleo alternado de los dos metales parece lo mejor. (Benson Cannon, .A., y Robertson, P.: *Jour. Am. Med Assn.*, 2133, jun. 20. 193).

### **Muertes consecutivas a la arsenoterapia**

—Cook analiza las 63 muertes observadas en la Armada de los Estados Unidos después de haber administrado arsenicales durante un período de 17 años (1919-35). La edad de los individuos varió de 18 a 47 años, teniendo la mayoría (67 por ciento) menos de 30 años. La duración de la infección sífilítica varió mucho, o sea, de 15 días a 20 años, pero predominando la sífilis temprana de menos de 6 meses. No hubo muertes después de la primera inyección; 31 habían recibido menos de 6 inyecciones y 31 más de 6. En el oncenio 1925-35 hubo una muerte por cada 26.000, inyecciones: una muerte de encefalitis hemorrágica por ca-

---

da 78,158 inyecciones; una de dermatitis por cada 137.022; una de hemodiscrasia por cada 121.802, y una por lesiones vasculares por cada 182.703. Los habituales hallazgos autópsicos fueron edema y hemorragia en varios órganos, siendo manifiestamente secuelas de la hiperpermeabilidad de los capilares, lo cual constituye la principal acción del arsénico. (Cook, S. S.: *U. S. Naval Med. Bull.*, 407, jul. 1936.)

### Reacciones de neosalvarsán

—En 1935, los médicos de la Armada administraron 129,453 dosis de arsenicales, observando 107 reacciones, 40 de ellas consistiendo en dermatosis arsenical, o sea un caso por cada 1.209 dosis. En varios casos se presentaron signos premonitorios, como trastornos gastrointestinales, urticaria, malestar general y prurito, etc. (Cook, S. S.: *U. S. Nav. Med. Bull.* 569. obre. 1936).

### Yoduroterapia

—Gougerot hace notar que la vieja idea de que el yoduro es el medicamento del período terciario en la sífilis, con exclusión del mercurio, debe ser reemplazada por los dos principios siguientes: El yoduro debe ser empleado en todos los períodos de la sífilis, y no solamente en el terciario, siempre que existan sífilides infiltradas o fagedénicas, cuya resolución desea obtenerse; en los chancros que tardan en resolverse, y en los graves, exuberantes, terebrantes, fagedénicos; en las sífilis secundarias cutáneas papulosas; en las placas mucosas papulohipertróficas, en las osteítis, cefalea, sífilis maligna, arteritis cerebrales o de otro género, etc., estando indicado sobre todo en las sífilis esclerosadas viscerales arteriales. El yoduro está contraindicado en los portadores de lesiones faríngeas; en los tuberculosos congestivos; en los nefríticos agudos o subagudos, si las orinas están turbadas, poco abundantes, e informe azotúrico débil; en los enfermos susceptibles de manifestar hemorragias graves; en los anémicos, y en todos los que revelan idiosincrasia al medicamento, lo cual puede comprobarse administrando la primera vez sólo 0.50 gm. Es preferible administrar el yoduro y el mercurio por separado, suministrando el primero a dosis pequeñas, fraccionadas y múltiples, y si es posible, muy diluídas, para lo cual el autor ofrece varias fórmulas, prefiriendo la mezcla con leche y la asociación con azúcar y tintura de corteza de naranja amarga. La dosis habitual es de 2 a 4 gm. diarios, y excepcionalmente 5 gm, que se alcanza paulatinamente aumentando cada día 0.5 gm a partir de 2 gm. La dosis de 4 gm es para la sífilis activa. Para los tratamientos de consolidación, basta con 2 gm. El yoduro se combinará con

---

todos los tratamientos antisifilíticos: mercurio, bismuto o arsénico, pudiendo bien asociarse, sobre todo cuando se trata del mercurio, o alternarse, por ejemplo, cura trimestral de mercurio o bismuto, seguida de un mes de yoduro, o en los primeros 10 días del mes mercurio; en la segunda década yoduro o yódicos, y en la tercera ácido fosfórico u otro tónico. (Gougerot, H.: *Prog. Méd.*, 376, mzo. 1937).

### Aplicaciones y limitaciones de la piretoterapia

—En su repaso del estado actual de la piretoterapia producida por medios físicos, Krusen señala que discrepan las opiniones en cuanto a los medios mejores y más inocuos de producir fiebre, pudiendo utilizarse el calor radiante, gabinetes de varios géneros, mantas eléctricas, alta frecuencia, diatermia de ondas cortas, hidroterapia en varias formas, con la confianza de que producirán resultados favorables, si se utiliza una técnica apropiada para el método dado. También es manifiesto que debe evitarse el empleo de la piretoterapia, a menos que haya a mano un establecimiento debidamente montado para ello, o sea un hospital con personal preparado, enfermeras diestras y constante vigilancia médica, habiendo que seleccionar a los enfermos con el mismo cuidado que se despliega al ejecutar una operación de cirugía mayor. Todavía continúa la controversia relativa a la eficacia de la fiebre producida por medios físicos, por inoculaciones maláricas o inyecciones de heteroproteína. Clínicamente, la producción de fiebre artificial por medios físicos ofrece ciertos factores de seguridad que le conceden la preferencia en algunos casos, y el resultado obtenido también parece algo comparable al logrado con los otros métodos. Del repaso de la literatura por el autor, puede observarse que ya se ha empleado el método en no menos de 38 estados distintos, aunque en cierto número de ellos posee muy poco o ningún valor, y hasta puede resultar peligroso. Todo considerado, parece que la principal esfera de utilidad de esta terapéutica radica en la blenorragia, tanto aguda como crónica, y sus complicaciones, teniendo también su aplicación en la sífilis, en particular cuando se combina con la quimioterapia, y puede ser útil en el asma bronquial incoercible; en casos seleccionados de artritis infecciosa crónica, corea y fiebre ondulante, en que los datos disponibles no permitan todavía sacar conclusiones definitivas. (Krusen, F. H.: *Jour. Am. Méd. Assn.* 1215, obre. 10. 1936).

Barnacle y colaboradores realizaron un estudio comparado de la fiebre artificial y triparsamida comparados con el paludismo artificial, en 60 casos de demencia paralítica durante un año, aplicando la quimiotera-

---

pia después de ambos métodos. En ese período, en la serie de fiebre artificial se beneficiaron netamente 70 por ciento (21 enfermos), y en el grupo del paludismo 63.3 por ciento (19). Las reacciones serológicas del líquido cefalorraquídeo no reflejaron el resultado clínico en uno ni otro grupo. (Barnacle, C. H.; Ebaugh, F. G., y Ewalt, J. R.: *Jour Am. Med. Assn.* 1,031, sbre. 26, 1936).

### Piretoterapia en la blenorragia

—Fundándose en el resultado obtenido en 100 gonocócicos con la fiebre artificial, Owens declara que puede ofrecer alivio rápido y teatral en todos los casos de artritis gonocócica y epididimitis aguda. Este adelanto es más apreciado en la artritis, antes tan dolorosa, prolongada y a menudo incapacitante. Las uretritis agudas de menos de dos semanas de duración, no reaccionaron tan bien a la piretoterapia como las infecciones crónicas con invasión prostática, lo cual indica la posibilidad de que las curaciones aparentes no se deban por completo a la fiebre, sino que también interevenga la resistencia natural creada en los casos agudos. Los datos clínicos ya van denotando que pueden destruirse por completo ciertas cepas del gonococo con una temperatura tolerable para el enfermo, mientras que otras son más resistentes. Un número cada vez mayor de enfermos han obtenido una curación aparente después de una sola sesión de seis horas a una temperatura de 41.4 C, mientras que otros no se benefician apreciablemente ni con cuatro sesiones. Si los enfermos cooperan, puede obtenerse la curación absoluta de 80% de las gonococcias, independiente de las complicaciones, en el espacio de dos semanas. La capacidad para tomar el tratamiento depende del estado del corazón, la resistencia de la piel al calor, y el temperamento del enfermo. Los inapropiados por una razón u otra, constituyen 12% de la serie. De los 100 casos del autor, comprendiendo 17 con uretritis aguda, 61 con uretritis crónica e invasión prostática, 10 de salpingitis, 22 de artritis gonocócica, 24 de epididimitis aguda, y uno cada uno de iritis aguda con prostatitis crónica y uretritis aguda con oftalmía blenorragica, completaron el tratamiento 64, de los que se curaron 52 (81%), y lo abandonaron por una razón u otra 36. (Owens, C. A.: *Jour. Am. Med Assn.* 1,942, dbre. 12, 1936).

### El sistema nervioso en las Glicopatías

(Prof. Annes Dias. *Revista Médica Latino-Americana*, Año XXI N° 251)

Desde la famosa experiencia de Claudio Bernard provocando la

---

diabetes experimental por la picadura del centro bulbar, las relaciones entre la diabetes y el sistema nervioso no han dejado de ser motivo de investigaciones y discusiones. A la afirmación categórica hecha por Bernard, de que su experiencia probaba perentoriamente que la diabetes puede ser considerada como una enfermedad nerviosa y que su tratamiento debe ser dirigido en este sentido" siguieron los trabajos de Lancereaux, Mering, Minkowsky, MacLeod, Banting y Best, creadores y sostenedores de la hipótesis endocrina. Sin embargo, la clínica, como lo hace notar Días, acumula de día en día observaciones que permiten llegar a las conclusiones siguientes:

- 1º—Numerosos casos de diabetes no presentan en la autopsia la más insignificante lesión pancreática.
- 2º—Lesiones pancreáticas considerables, no siempre provocan la glicopatía.
- 3º—En casos de coma diabético, principalmente, es frecuente encontrar lesiones de la base del cerebro.
- 4º—La evolución de la diabetes es considerablemente influenciada por el sistema nervioso.

Ulteriormente se han tratado de localizar más exactamente los centros nerviosos reguladores de la glicogenesis y de los trabajos realizados se llega a la conclusión de que dichos centros obran directa e indirectamente sobre el hígado, el páncreas y las suprarrenales...

Según Kraus, en diabéticos jóvenes especialmente, se observan las siguientes alteraciones anatómicas:

- 1) Disminución, notable a veces, del peso de la hipófisis.
- 2) Disminución del número y tamaño de las células eosinófilas.
- 3) Focos atróficos fibrosos que parecen cicatrices de infartos.
- 4) Proliferación de células de tipo fetal.
- 5) Degeneración hidrópica de las células basófilas.

Estas lesiones podrían ser secundarias, pero según varios autores estas constataciones anatomatológicas indican el origen hipofisario de la diabetes.

Del conjunto de los trabajos analizados por el autor y de sus propias experiencias él induce que la diabetes puede ser causa y efecto de las alteraciones nerviosas en ella observadas. La influencia de los centros diencefálicos sobre el metabolismo de los glucídeos es de importancia primordial.

Los principales trabajos sobre esta nueva orientación de los estudios relacionados con la diabetes son la glicemia provocada por la pun-

ción hipotalámica de Aschner, la influencia hiperglicémica de la hipófisis anterior, las investigaciones de Anselmi y Hoffmann sobre las diversas hormonas anterohipofisarias, la constatación de lesiones diencefálicas en los casos de diabetes

### **Presencia del bacilo de la difteria en los animales**

*Biol. Medic. Vol. XVII. Marzo 1937 N° 3*

Muy conocidas son de los patólogos ciertas afecciones frecuentes en terneros, carneros, bovinos adultos, etc. que presentan gran analogía anatomoclínica con la difteria humana. Estas afecciones no tienen sin embargo, ninguna relación etiogénica con aquella, siendo lo más a menudo producidas por el bacilo de la necrosis.

En las aves de corral existe también una difteria (difteria aviaria, que sí parece tener estrechas relaciones con la humana. En efecto, en las lesiones observadas en la forma aviaria se encuentra un bacilo que posee los caracteres morfológicos y tinctoriales del bacilo de Klebs-Lofler. Hay sin embargo un carácter que separa netamente los bacilos de origen aviario de los de origen humano y es que aquellos no producen toxinas. En otros términos, los bacilos causantes de la difteria de las aves de corral son difteromorfos, pseudo-diftéricos. No hay pues lugar de admitir ninguna relación epidemiológica entre difteria aviaria y difteria humana.

Sin embargo recientes investigaciones demuestran que en otros casos ciertos animales domésticos juegan un papel de trascendental importancia en la propagación de la difteria humana; y ello en varias circunstancias o sea: Indirectamente, por medio de la leche, cuando el ordeñador sea un portador de bacilos diftéricos.

O, directamente, por infección de la leche en vacas atacadas de dermatitis ulcerosa a bacilos diftéricos. Esta es una fuente importante de diseminación. Muy recientemente se ha constatado que cerca de un 33% de los caballos utilizados para la obtención del suero antidiftérico presentan espontáneamente un poder flocluyente y protector hacia la toxina diftérica. Esto hace pensar que existan en el caballo infecciones diftéricas inaparentes, pero reales y suficientes para provocar en su suero la formación de anticuerpos.

Las investigaciones emprendidas con tal motivo (Kliewe y Westhues, 1925 H. J. Parih y C. C. Okell. 1926. C. E. Richters, 1935 W. Helmreich prueban categóricamente la existencia de afecciones a bacilos diftéricos verdaderos en el caballo. En el siguiente cuadro, W. Helmreich,

---

señala la presencia de bacilo diftérico verdadero en diversas especies animales:

ESPECIE ANIMAL	Número de casos	ANIMALES SANOS		ANIMALES ENFERMOS		
		Cavidad nasal	Vagina	Amígdalas	Úlcera	Catarro
Caballo.....	32	6	1		22	3
Buey.....	3		3			
Perro.....	2	1		1		
Carnero.....	1		1			
TOTAL....	38	7	5	1	22	3

Del trabajo del prof. Panisset que hemos resumido, se desprende pues que los animales juegan, en la diseminación de la difteria, un papel que debe tomarse muy en cuenta en la epidemiología de esta afección.

### Gripe del hombre, gripe del cerdo y enfermedad de Carré de los perros. Relaciones de sus virus.

(*Biol. Medic. T. XXVI. Marzo 1936, N° 3.*)

Principia Panisset haciendo notar uno de los caracteres que más dificultan el estudio de las afecciones a ultravirus o sea la estrecha especificidad de estos agentes que se oponen frecuentemente a toda investigación de patología comparada. Por lo general un determinado ultravirus es patógeno únicamente para la especie animal que ataca espontáneamente.

Todos sabemos que una de las causas que más retardó los estudios sobre la fiebre amarilla fue la dificultad de encontrar animales de laboratorio susceptibles de ser infectados por el virus amarílico.

Cada vez que se logra descubrir alguna especie animal sensible a un virus humano es un gran paso que se da en el estudio de la enfermedad causada por ese virus, sobre todo cuando se trata de animales de laboratorio que pueden ser fácilmente mantenidos en observación.

Esto es precisamente lo que ha ocurrido al descubrir un nuevo *reactivo viviente*, el hurón, sensible a la influencia humana. Gracias a él se han podido establecer (Laidlaw) las estrechas relaciones que existen entre tres enfermedades que atacan espontáneamente tres especies animales

distintas: la gripe del hombre, la influenza canina (enfermedad de Carré) y la influenza porcina o *Hog-Flu*.

Utilizando la sensibilidad del hurón al virus de esas tres enfermedades, y mediante las pruebas de inmunidad cruzada, se ha podido llegar a la convicción que si los virus de las tres afecciones no son uno solo, por lo menos tienen entre sí relaciones antigénicas tan estrechas e indiscutibles que su unicidad está casi fuera de toda duda.

Desde el punto de vista epidemiológico estas relaciones son de capital importancia y ya en 1918, mucho antes pues de tener la comprobación experimental que hoy se posee, se observó la coincidencia de la epidemia de gripe humana con una epizootia de *Hog-flu*.

### La glucosa en el asma bronquial

(*"Higia"*, Mayo 1937, México)

El Dr. R. Osorio y Carvajal, expone los resultados obtenidos en el tratamiento de los estados asmáticos agudos por medio de la glucosa en cuatro casos, cuyas historias clínicas detalla en su artículo.

Las dosis empleadas por el A. varían de 150 c. c. a 200 c. c. de suero glucosado al 5% inyectados por vía subcutánea repitiendo la inyección durante tres o más días, según lo que el acceso tarde en ser yugulado. En ninguno de los casos citados por el A. han sido necesarios más de cuatro días de tratamiento.

El tratamiento ideado por Osorio se basa en la constatación hecha por investigadores norteamericanos de que en el asma hay siempre un estado de hipoglucemia cuya consecuencia sería un hiperinsulinismo (según el término de Harris, 1924). Ahora, admitiendo con Santenoir, (1927) que la insulina juega un papel importante en la sensibilización de los centros neumogástricos, el empleo de la glucosa tendría una base científica.

### Dos casos de Hemorragia curados por el veneno de Serpiente

#### Mocasín

*Villaclara Medica*, Vol. V, N° 1. Enero 1937.

Refiere el D. Velasco Ruz dos casos de púrpura hemorrágica, curados con este procedimiento introducido en terapéutica por Pack, en 1932, para el tratamiento de las afecciones con tendencia hemorrágica.

Los dos casos tratados por el autor son, el uno en un hombre at-

ciano y el otro en una mujer de 21 años de edad. Ambos fueron diagnosticados como pertenecientes a la Púrpura Primitiva Equimótica de Werlhoff o "*Morbus maculosos*".

Anteriormente habían sido tratados con los medicamentos usuales para esta clase de afecciones o sea, cloruro de calcio, ergotina, suero antidiftérico, etc. etc. Los resultados fueron nulos. Puesta en manos del Dr. Velasco éste hizo practicar en su enferma las pruebas de Laboratorio usuales y solo los siguientes resultados se muestran anormales:

Plaquetas, 6.700 (en lugar de la cifra normal de 200.000 a 300.000).

Sangramiento: 46 minutos (Normal 2 a 3 ½ minutos).

Coágulo irretrábil después de 72 horas.

El mismo día le aplica el A. una inyección de cuatro décimos de c. c. de veneno de serpiente mocasin por vía intradérmica. Desde el día siguiente los síntomas clínicos: sangramiento de las encías, petequias, etc. han casi desaparecido y el estado general de la paciente es muy satisfactorio. El tratamiento se continúa inyectando cada cuatro días el veneno de Mocasin hasta llegar a un total de cinco inyecciones sin sobrepasar en ninguna la dosis de medio c. c. Al terminar el tratamiento hay un aumento general del número de glóbulos rojos, pero sin aumento de hemoglobina (Hay por consiguiente disminución del valor globular que pasa de 0.98 al principio a 0.63 al final. Los resultados anormales obtenidos en el primer hemograma se han modificado como sigue:

Plaquetas: 161.370.

Sangramiento 3 y ½ minutos.

Coágulo irretrábil después de 120 horas.

El segundo caso se refiere a un hombre de 75 años que presenta al ingresar en el servicio del A. numerosas manchas equimóticas diseminadas por todo el cuerpo como si "Hubiera sido molido a golpes". Se observan así mismo hemorragias gingivales. Ni melena ni hematurias.

En el hemograma se encuentran los siguientes resultados anormales:

Plaquetas 15.450.

Sangramiento: 43 y ½ minutos.

Débil retracción del coágulo después de 24 horas.

Como en el caso anterior, los demás datos más o menos normales.

Se le trata con veneno de Mocasin: cuatro decimas de c. c. cada

cuarto día y se observa también marcada mejoría clínica desde el día siguiente. El tratamiento se prolonga hasta completar las cuatro inyecciones. Unos 26 días después se hace un nuevo tratamiento de 4 inyecciones de medio c. c. cada cuarto día. Los resultados del examen de sangre dan entonces:

Plaquetas 260.550.

Sangramiento: 8 minutos (muy ligeramente aumentado).

Retracción del coágulo a las 2 y media horas.

Debe tenerse presente que el veneno de serpiente Cobra, que se emplea como analgésico, no dá resultados en el tratamiento de los estados hemorrágicos y ello se comprende fácilmente.

*Nota del D.:* De los venenos de nuestras serpientes es muy probable que el de Terciopelo actúe favorablemente en dichos estados, pero que el de Cascabel no lo haga. En un artículo de uno de nuestros colaboradores que será publicado en el próximo número y referente precisamente a poliglobulias reaccionales observadas en casos de mordeduras por Terciopelo nos referiremos con más extensión a este tema.

---

### Legislación Sanitaria

## **Reglamento de Barberías, Salones de Peinados y Talleres de Postizos**

Artículo 1º—Para abrir al público un negocio de barbería, deberá obtenerse licencia del Jefe de Sanidad o autoridad sanitaria correspondiente, la cual se concederá siempre que el establecimiento reúna los requisitos que a continuación se indicarán.

Artículo 2º—Para los efectos de este reglamento, se entiende por "barbería" todo establecimiento donde se afeita, tiñe, peina, corta o riza el pelo o se hacen pelucas y postizos; así como donde se ejecuta cualquiera otra manipulación relativa a esta clase de trabajo, cualquiera que sea la denominación del establecimiento. Quedan por tanto comprendidos en este reglamento, los llamados Salones o Institutos de Belleza y todos los de su género.

Artículo 3º—Las barberías se clasifican en de primera, de segunda y de tercera categorías, según su condición y comodidades, así como las cuotas que se cobran por el servicio.

Los propietarios de estos establecimientos están obligados a manifestar su categoría, para que la autoridad sanitaria pueda exigir que se llenen las condiciones que este reglamento señala a cada una de ellas.

Artículo 4º—Las barberías deberán establecerse en piezas bien iluminadas, que no sean húmedas, con buena ventilación y sin corrientes de aire. Los pisos serán lisos, fáciles de asear y contruidos de madera, cemento, mosaico o de cualquier otro material semejante.

Las paredes deberán estar pintadas de aceite, a una altura no menor de dos metros y con colores mates y claros.

Artículo 5º—En las barberías de primera categoría habrá una instalación de cañería con toma de agua directa para el servicio.

Artículo 6º—En las barberías de que trata el artículo anterior, habrá igualmente lavabos para el aseo del personal y de la clientela, con

---

provisión de agua fría y caliente, en cantidad necesaria a juicio del Jefe de Sanidad o autoridad sanitaria correspondiente.

En las barberías de segunda y tercera categorías, habrá depósitos cubiertos, con agua a chorro y con corriente, para el aseo del personal y necesidades del servicio, y en cantidad suficiente a juicio del Jefe de Sanidad o autoridad sanitaria correspondiente.

Artículo 7°—Los muebles y útiles deberán estar siempre limpios y en buen estado de conservación. Los sillones de los establecimientos de primera y segunda categorías, estarán tapizados con cuero propio para muebles o con hule, y de ninguna manera con género, lo cual queda terminantemente prohibida. Los sillones de los establecimientos de tercera categoría serán, por lo menos, de madera barnizada o pintados con esmalte.

En todas las barberías habrá escupideras en buen estado de aseo, en las cuales se pondrá diariamente una solución antiséptica de sulfato de cobre al 5% o de creolina al 10%; quedando prohibido escupir fuera de ellas, a cuyo efecto se colocarán, con caracteres visibles, los avisos que contenga tal prevención.

Artículo 8°—Habrá además, en toda barbería un depósito, o instalación para agua hervida y caliente, acondicionado de tal modo, que la apertura de una llave permita tomar parte del agua sin contaminar el resto.

Artículo 9°—Habrá igualmente en todas las barberías, ropa en cantidad suficiente y en calidad adecuada a la importancia del establecimiento.

Para apoyacabezas habrá lienzos limpios que se usarán individualmente o sea una sola vez antes de asearlos nuevamente; o servilletas de papel que se usarán una sola vez.

Artículo 10.—En las barberías en que se hace masaje digital o eléctrico y se aplican toallas calientes, habrá un hervidor o estufa de vapor o eléctrica, tanto para facilitar esta clase de manipulaciones como para garantía de la esterilización de la ropa que en ellos se usa.

Artículo 11.—Para cumplir con las prescripciones higiénicas de este reglamento, en toda barbería habrá constantemente existencia bastante, en relación con la categoría del establecimiento, de las sustancias siguientes:

Alcohol de 80 grados, algodón absorbente, agua oxigenada, tintura de yodo y esparadrapo.

Artículo 12.—Ninguna persona que padezca de enfermedad con-

---

tagiosa, podrá ejercer el oficio de barbero o prestar sus servicios en ninguna barbería.

Al efecto, toda persona que trabaje en una barbería, deberá estar provista de un certificado de buena salud, el que será expedido gratuitamente por los médicos oficiales, previo el reconocimiento a que deben someterse, el cual, para su validez, debe renovarse cada año.

Los propietarios o encargados de barberías no podrán utilizar los servicios de personas que no tengan dicho certificado de buena salud y deberán dar aviso a la Secretaría de Salubridad Pública o a la autoridad sanitaria local, cuando sospechen que alguna de las citadas personas han contraído una enfermedad contagiosa, con posterioridad a la fecha de expedición del certificado.

Los certificados de buena salud podrán ser revisados y refrendados por la Secretaría de Salubridad Pública, cada vez que lo estime conveniente.

Artículo 13.—Todo barbero está obligado a usar durante las horas de trabajo, una bata blanca o blusa en perfecto estado de aseo; las mangas de la cual deberán ser largas y en su extremidad estarán sujetas al puño.

Artículo 14.—Las brochas para enjabonar, tijeras, jaboneras, máquinas esquiladoras, navajas y demás útiles de metal, se lavarán con agua hirviendo y jabón, cuantas veces sea necesario para mantenerlos limpios constantemente. Además, las tijeras, máquinas esquiladoras, navajas y demás útiles de metal, serán frotados con algodón absorbente empapado en alcohol. De una manera especial se sumergirán en alcohol las navajas, cada vez que se pasen por los asentadores y antes de usarlas con los clientes

Artículo 15.—Los peines y demás útiles que pueden deteriorarse con el agua hirviendo, se lavarán con una solución de carbonato de sodio al 4 %, y se limpiarán con alcohol antes de usarlos.

Artículo 16°—La desinfección de todos los útiles de barbería deberá hacerse en pequeñas estufas de formol y, por tanto, es obligatorio que toda barbería esté provista de dicha estufa.

Artículo 17.—Queda prohibido el uso de limpiadores de hule. Las navajas deberán ser limpiadas, al afeitar, con algodón estéril o con papel limpio.

Artículo 18.—Los pelos y cabellos cortados, los algodones o papeles en donde se limpien las navajas o que haya servido para otros usos, y demás desperdicios, serán recogidos al terminarse el servicio de cada

cliente y depositados en recipientes convenientemente cerrados.

Artículo 19.—El barbero, antes de servir a cada cliente, se lavará las manos con jabón desinfectante o alcohol, en presencia de éste. Las heridas y escoriaciones producidas accidentalmente al afeitarse o cortar el pelo, no se tocarán directamente con las manos del barbero, sino que se contendrá la sangre por medio de una compresión hecha con algodón absorbente empapado en alcohol de 80 grados o en agua oxigenada. Queda terminantemente prohibido el uso de paños y lápices astringentes, conocidos en el comercio con el nombre de "alumbre de roca".

Artículo 20.—Se prohíbe el uso de motas y cepillos para pasar polvos; éstos se colocarán en la piel del cliente, depositándolos con un pedazo de algodón absorbente o con la esquina de una toalla que haya servido para el mismo cliente, y que no se usará en otra persona sino después de haberla lavado.

Artículo 21.—Las toallas que se apliquen, calentadas en el hervidor o estufa a que se refiere el artículo 10 de este reglamento, se separarán para ser hervidas y lavadas después de usarse en una persona, quedando terminantemente prohibido usarlas sucesivamente en varias personas.

Artículo 22.—En las barberías en donde haya aparatos para la aplicación de masaje, se tiene la obligación de frotar, con algodón empapado en alcohol, los botones de masaje antes de usarlos y en presencia del interesado.

Artículo 23.—Queda prohibido servir a toda persona que padezca de alguna enfermedad de la piel, barba o cabello.

Artículo 24.—Los instrumentos y útiles de barbería, que accidentalmente se hayan empleado para asistir a domicilio a personas afectadas de enfermedad infecto-contagiosas, deberán ser desinfectadas por la ebullición del agua durante veinte minutos o por medio de las estufas de formol, bajo la responsabilidad del dueño o encargado del establecimiento.

Artículo 25.—El cabello que se emplee para confeccionar pelucas, trenzas y demás postizos deberá ser previamente desinfectado de acuerdo con instrucciones de la Secretaría de Salubridad Pública.

Artículo 26.—A fin de evitar que las preparaciones usadas para teñir el cabello, barba y bigote, causen daño a las personas que las usan, serán decomisadas y prohibidas aquellas cuya composición, determinada por el Laboratorio de Salud Pública, sea nociva a la salud. A este efecto, los dueños o encargados de barberías pondrán a disposición del pro-

pio Laboratorio, las muestras que se les pidan de las indicadas preparaciones.

Artículo 27.—Es obligatorio para todos los dueños o encargados de barberías, tener en sus establecimientos un ejemplar de este reglamento, colocado de manera visible, a fin de que los clientes puedan enterarse fácilmente de sus disposiciones y coadyuvar a su cumplimiento.

Artículo 28.—Toda infracción a este reglamento se castigará con multa de cinco a ciento veinte colones, sin perjuicio de que, en caso grave, a juicio de la autoridad sanitaria respectiva, se proceda a la clausura del establecimiento.

Estas penas son independientes de la responsabilidad que pueda exigir el perjudicado, en la vía respectiva.

Artículo 29.—Los dueños y encargados de las barberías son responsables de las infracciones que se cometan en sus establecimientos, solidariamente con el empleado que personalmente cometa la infracción.

Artículo 30.—Este reglamento comenzará a surtir sus efectos desde su publicación en el Diario Oficial.

Transitorio.—Los dueños o encargados de barberías ya existentes, deberán proveerse de su respectivas licencias, dentro de un plazo de tres meses, llenando todos los requisitos exigidos en este reglamento.

---

## Hemos recibido....

*Diagnóstico dos Aneurysmas de aorta thoracica*, por los Drs. Geraldo de Andrade y Aguinaldo Lins. Sao Paulo, 1936.

Pequeño en cuanto a volumen, pero con una lujosa presentación tipográfica y sobre todo con una documentación abundantísima, la obrita de Lins y Andrade, debe ocupar lugar preferente en la biblioteca del médico general y desde luego, no debe faltar en la del cardiólogo.

*Datos sobre tuberculosis en los Andes.*—Tesis para el Doctorado en Medicina, Lima, Perú, Por Ovidio Rosell.

1936. El autor estudia numerosos casos de pacientes tuberculosos que se ven obligados a pasar las alturas de los Andes para trasladarse a Sanatorios y clínicas de altura. Llegando a veces a alturas 4.850 metros sobre el nivel del mar son de preveer disturbios marcados en esos pacientes. De la tesis de García no parece desprenderse que las perturbaciones observadas tengan la intensidad o gravedad que podía creerse.

*Confirmación de los Derechos de Costa Rica en el Canal de Nicaragua.*—Por Ricardo Jinesta, San José, 1937.

Cuidadosa recopilación de datos históricos y legales de los derechos de Costa Rica sobre la proyectada vía de comunicación transoceánica. Como en todos los trabajos de Jinesta, encontramos en este una seria documentación expuesta en estilo conciso y elegante.

*Importancia de asygraphia no estudo dos ápices pulmonares. Diagnóstico diferencial dos aneurismas de aorta.*—Por el Dr. Aguinaldo Lins, Río de Janeiro, 1935.

Exposición de las más modernas técnicas de radiología pulmonar, especialmente de la aplicación de la teleradiología a lesiones incipientes del pulmón y al diagnóstico diferencial de los aneurismas de la aorta.

*Homenaje al Señor Dr. Juan de Dios Carrasquilla en el primer Cen-*

*tenario de su natalicio*, Bogotá. Discurso del profesor Eliseo Montaña.

*La Estafa*. Jurisprudencia de la Corte de Casación, San José C. R. 1936 por el Lic. Arturo Moncada.

*La Anestesia Quirúrgica*, Caracas, 1936. Por R. Barquero González.

*La urografía de excreción*, Buenos Aires, 1936. por el D. Héctor D. Berri.

*Decretos referentes a exámenes, calificaciones y promoción en los Colegios de Segunda enseñanza. Reglamento de exámenes de bachillerato. Normas, Programas, etc.* por la Junta de Directores de segunda enseñanza y normal. San José, C. R. 1936.

*Programa de música para la Escuela Normal y Colegios de Segunda Enseñanza*. Secretaría de Educación Pública, San José, C. R. 1937.

*Plan de Estudios y Programas*, Escuela Normal de Costa Rica, San José, 1937.

..... *Memoria de la Secretaria de Salubridad Pública y Protección Social*, presentada al Congreso Constitucional, 1936. Importante publicación que analizaremos detenidamente en uno de nuestros próximos números.

*Liberación*. Enero a Junio 1937. Director Vicente Sáenz.

---