

UNIVERSIDAD NACIONAL

Revista

DE LA

Facultad de Medicina

CONTENIDO:

	Pág.
I—INFORME SOBRE UNA INVESTIGACIÓN ENTOMOLÓGICA REALIZADA EN COLOMBIA. <i>P. C. A. Antunes. Bogotá.</i>	65
II—LA CIRUGÍA EN LAS AFECCIONES DEL CORAZÓN. <i>Dr. A. Villamarín. Bogotá.</i>	88
III—EDITORIAL—EL PROFESOR ROBERTO FRANCO, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL. <i>Alumno Luis Jaime Sánchez. Bogotá.</i>	101
IV—NOTICIAS MÉDICAS	104
V—SECCIÓN OFICIAL	109
VI—BOLETÍN BIBLIOGRÁFICO	111

CASA EDITORIAL "CROMOS" - CARRERA 6a., NUMEROS 12-60 a 12-66 - BOGOTÁ

Suscripción, \$ 3 — Publicación mensual. — Copia sencilla, \$ 0.30
Facultad de Medicina. Bogotá.

REVISTA DE LA FACULTAD DE MEDICINA

Director, Profesor JORGE E. CAVELIER

VOL. VI

Bogotá, agosto de 1937.

N.º 2

INFORME SOBRE UNA INVESTIGACION ENTOMOLOGICA REALIZADA EN COLOMBIA

por

P. C. A. Antunes (1)

La investigación entomológica cuyo informe presentamos, se realizó en los municipios de Restrepo y Villavicencio, Intendencia del Meta, Colombia, del 12 de diciembre de 1934 al 30 de marzo de 1935 y coincidió con un brote epidémico de fiebre amarilla silvestre. Solamente sufrieron la fiebre personas residentes fuera de las poblaciones. Ninguna infección fue adquirida dentro de ellas.

La poblaciones cabeceras de los municipios de Restrepo y Villavicencio, hallanse situadas al pie de la vertiente oriental de la Cordillera de los Andes, entre ésta y las grandes llanuras que al Oriente se dilatan hasta las fronteras con el Brasil y Venezuela. Junto a Villavicencio y cortando el camino que lo une a Restrepo, corre el Río Guatiquía, Durante el período de la investigación ningún caso de fiebre amarilla se registró en el área de la margen derecha de este río, pero posteriormente se ha comprobado la presencia de fiebre amarilla silvestre en ambas márgenes del Guatiquía indistintamente. La epidemia en cuestión abarcó una extensa zona en el municipio de Restrepo, y en el de Villavicencio, apenas la vereda El Retiro sobre la margen izquierda del Guatiquía.

La zona inspeccionada queda aproximadamente a 600 metros sobre el nivel del mar a excepción de El Retiro que está un poco más alto y tiene temperatura más baja, sobre todo en la noche. El clima es tropi-

(1) Los estudios y observaciones en que se basa este informe se llevaron a cabo bajo los auspicios del Departamento Nacional de Higiene en cooperación con la División Sanitaria Internacional de la Fundación Rockefeller.

cal, con dos estaciones, lluvias y sequía, que alternativamente se suceden y son denominadas invierno y verano. Todo nuestro trabajo lo realizamos en la estación seca. Caían las primeras lluvias torrenciales marcando el principio del invierno cuando dejamos a Restrepo. Por esta razón la cantidad de criaderos de culicídeos observados por nosotros fue muy escasa.

La vereda El Retiro es montañosa pero la generalidad de la región de Restrepo es apenas ondulada. Y a medida que se aparta de la cordillera tórnase cada vez más regularmente plana, hasta presentar el aspecto peculiar de las grandes llanuras que se pierden de vista en el horizonte y se denominan "Los Llanos". Selvas del tipo tropical húmedo cubren los terrenos, intercaladas de trecho en trecho por zonas taladas para plantíos de arroz, yuca, maíz etc., o por anchos espacios cubiertos de pastos para la cría de ganados. En las rozas abandonadas crece la vegetación silvestre dando origen a los llamados "rastros". Desde el punto de vista político, las selvas, plantíos y dehesas se dividen en regiones más o menos extensas y mal limitadas llamadas "veredas" cuyos límites se marcan ordinariamente con los ríos y riachuelos ("caños").

Las veredas en que trabajamos fueron las siguientes:

Municipio de Villavicencio: El Retiro.

Municipio de Restrepo: Guacavía, Caibe, Caney, La Floresta, Los Medios y Sardinata.

Hay con todo, cierta confusión en estas denominaciones: El Caibe, por ejemplo, es denominado por algunos Vega Grande, y los moradores de la vereda afirman que esos nombres corresponden a regiones distintas. Bajo el nombre de El Retiro parecen hallarse englobadas varias fracciones: El Retiro propiamente dicho, Santa Cecilia, San José y Quebrada Negra. En vista de estas discordancias de opinión adoptamos sólo los nombres Caibe y El Retiro.

La población local está constituida por blancos, indios y mestizos con predominio de estos últimos. Cultivan la tierra y crían ganado en los campos y en las poblaciones se dedican al pequeño comercio.

De tiempo en tiempo bajan de la cordillera levas de individuos para los trabajos agrícolas. Aparentemente son estos contingentes no inunes los que avivan la aparición de los brotes epidémicos en la selva.

El tipo común de habitación en los campos es la choza de palo a pique algunas veces con paredes de bahareque, cubiertas con techo de madera o de palma.

Cuando llegamos a la región en diciembre de 1934 acababa de pasar en Guacavía un brote epidémico. La investigación epidemiológica reveló la presencia de abundantes pitos y garrapatas en las chozas y la ausencia de culicídeos. Iniciamos las pesquisas entomológicas por esta vereda entonces silenciosa, respecto de fiebre amarilla. Las capturas cerca de las habitaciones dieron apenas escaso número de *Culex* y *Ano-*

pheles. Pero las circunstancias cambiaron al penetrar en los bosques próximos en donde se capturaron numerosos culicídeos predominando los *Haemagogus*.

Por estos días apareció un nuevo brote en el Caibe para donde nos trasladamos inmediatamente. Allí se orientó la pesquisa de hematófagos en forma de colocarnos en idénticas condiciones a las en que se hallaban los enfermos en la semana que precedió a la fiebre. Averiguábamos de los pacientes o de sus familias sobre sus actividades en el período anterior a la enfermedad, y empleábamos las 24 horas del día de idéntica manera, capturando los insectos que nos atacaron.

Siguiendo este criterio, al cabo de algún tiempo comprobamos que la mayoría de los individuos habían estado trabajando en el bosque antes de enfermar, y que, por tanto, probablemente sería ése el lugar donde adquirieron la infección. Indagando sobre insectos picadores, en todos los sitios informaban los habitantes que los importunaban mucho en la selva y en las rozas “zancuditos azules” y “patiblancos” que en seguida verificamos eran *Haemagogus*, *Goeldia* y *Joblotia*.

Veámos ahora la lista de insectos coleccionados:

Ixodídeos

1. *Ornithodoros venezuelensis* Brumpt, 1921. Nombre vulgar en esta región: “garrapata”. Doméstico. Diseminado en toda la región. Vive en los intersticios de las paredes y de los camastros, de donde sale en la noche para atacar al hombre. La pesquisa debe ser cuidadosa, de lo contrario pasa inadvertida su presencia. Capturas abundantes en lo general. Ejemplares enviados al Laboratorio del Servicio de Fiebre Amarilla, Bahía, Brasil y examinados por el doctor H. A. Penna, resultaron infestados con *Treponema venezuelensis* Brumpt, 1921.

2. *Boophilus microplus* Can., 1888. Ejemplares machos y hembras fueron recogidos parasitando el ganado vacuno.

3. *Amblyomma cajennense* Fabr., 1787. La garrapata más comúnmente encontrada. Nuestros ejemplares fueron recogidos de caballos. Se fija en las regiones del cuerpo en que más fina es la piel y menos abundantes los pelos.

4. *Amblyomma ovale* Koch, 1844. Sólo obtuvimos una hembra parasitando un perro en Sardinata.

5. *Amblyomma* sp. Dos machos y una hembra, pertenecientes a dos especies, capturados en caballo en El Caibe.

Trombidídeos

6. *Trombicula* sp. Nombre vulgar en esta región “coloradito”. Larva microscópica de color bermejo, abundante en los bosques y en

los pastos y campos con vegetación baja y ampliamente distribuida en la región. Ataca al hombre fijándose en gran número sobre la piel de todo el cuerpo pero preferencialmente al rededor de la cintura. Provoca intenso prurito y pápulas eritematosas en el punto de fijación.

Reduviídeos

7. *Rhodnius prolixus* Stal, 1859. Nombre vulgar: "Pito". Esencialmente doméstico y abundantísimo en la región. Se le encuentra en la mayoría de las chozas, en las paredes, camas, cajones, aparadores, etc., en donde forman sus criaderos y se esconden durante el día para salir a picar en la noche.

Los tipos de habitación comunes en la comarca, chozas de palo a pique revestidas o nó de barro, con techo de paja o de piezas de madera mal ajustadas, constituyen en sus innúmeras grietas óptimos viveros para estos hemípteros. En algunas chozas, la casa interna de las paredes próximas a las camas está protegida del viento y de la lluvia con cueros, papeles o trapos: entre esos revestimientos y las paredes, se recolecta siempre material en todos sus estados evolutivos.

Debido a su abundancia, avidez por la sangre humana y dimensiones de la proboscis, es muy probable que el *Rhodnius prolixus* haya sido responsable de algunos casos de fiebre amarilla en personas que no se habían alejado de las habitaciones y no habían tenido contacto con la selva como niños de tierna edad. En este caso la transmisión habría sido mecánica, posibilidad demostrada experimentalmente por N. C. Davis con el *Panstrongylus megistus* (1). La picadura iniciada en el enfermo e interrumpida, habría sido completada en el individuo normal. Las condiciones locales de los dormitorios permiten formular esta hipótesis, porque en muchas chozas toda la familia duerme en una cama única, como lo observamos en la choza N°. 80 en Guacavía.

Cimicídeos.

8. *Cimex hemipterus* Fabr., 1803. Nombre vulgar "chinche". A pesar de considerársele como muy abundante, apenas conseguimos tres ejemplares, uno en la choza N°. 43 (Guacavía) y dos en la N°. 123 (Caíbe).

Siphonapteros.

9. *Tunga penetrans* (Linneus 1758), Jarocki, 1838. Nombre vulgar: "nigua". Cogimos en la piel de nuestros pies un ejemplar de esta especie,

pero no sabemos si la infección tuvo origen en la región de Restrepo o en algún punto de Bogotá a Restrepo.

Tabanídeos.

10. *Chrysops leucospilus* Wd., 1828. Nueve ejemplares se capturaron en el Caibe con cebo animal: ocho en diciembre y uno en marzo. Atacan preferentemente de 1 a 6 de la tarde.

11. *Chrysops laeta* Fabr. 1805. Diez y seis ejemplares obtuvimos con cebo animal: uno en Guacavía el 15 de diciembre en la mañana y los demás en el Caibe el 20 y 22 de marzo. Atacan a cualquier hora pero de preferencia después del medio día.

12. *Chrysops variegata* De Geer, 1776. Un ejemplar capturado en El Caibe el 15 de diciembre a las 5:30 de la tarde.

13. *Diachlorus* sp. Sólo tenemos un ejemplar, cogido atacando un caballo en La Floresta el 14 de febrero en la tarde.

14. *Tabanus importunus* Wied. 1828. Un ejemplar capturado con carnada animal el 29 de marzo a las 6 de la tarde.

15. *Neotabanus* spp. Recolectamos 66 ejemplares pertenecientes aparentemente a dos especies, uno atacando al hombre en Guacavía y los demás en el Caibe, Sardinata y Caney con carnada animal. Apenas nueve ejemplares fueron capturados en la mañana; todos los demás en la tarde de 1 a 6. La mayoría se recogieron en marzo.

16. *Leucotabanus leucaspis* Wied. 1828. Ataca en la tarde con rudeza, caballos y hombres perjudicando notablemente la captura de culicídeos. Nuestra colección consta de 46 ejemplares todos de El Caibe, capturados del 19 de diciembre al 29 de marzo.

17. *Chlorotabanus inanis* Fabr., 1794. Solamente conseguimos un ejemplar en El Caibe, a las 6 de la tarde del 29 de marzo, con cebo animal.

18. *Ezenbeckia ferruginea*. Quince hembras recolectadas en Caney y La Floresta del 8 al 11 de febrero entre la 1 de la tarde y las 8 de la noche. *Nota.* Todos los tabanídeos fueron entregados a A. G. B. Fairchild para control de las identificaciones ya hechas, y clasificación de los no determinados.

Muscídeos.

19. *Stomoxys calcitrans* Lin., 1765. Esta mosca hematófaga es abundante en la región y se le encuentra como portadora de huevos de *Dermatobia hominis*.

20. *Dermatobia hominis* Lin. Jr. 1781. Apenas se capturó un

adulto. Encontramos cuatro especies de culicídeos con huevos de esta especie fijados en el abdomen, a saber: *Goeldia longipes* Fabr., *Joblotia digitata* Rond., *Psorophora ferox* Humb., y *Aedes serratus* Theob. Esta última especie no había sido mencionada antes en la literatura como portadora. Estas moscas son vulgarmente conocidas en la región como "zancudos de noche".

Simulídeos.

21. No disponiendo de bibliografía para clasificación de estos dípteros remitimos el material a John Lane a San Paulo. Aparentemente fueron capturadas cuatro especies, de las cuales *rubrithorax* e *incrustedatus* creemos sean dos de ellas.

Poseemos 116 ejemplares en total, 28 capturados con cebo humano y 88 con carnada animal (caballo). En Guacavía y Caibe en dos ocasiones se capturaron dentro de las chozas atacando al hombre. La mayoría de las especies se obtuvo en enero y febrero del medio día a las 6 p. m.

Ceratopogóninos.

22. *Culicoídes* sp. Solamente tres ejemplares en la colección, capturados en el bosque cuando intentaban picarnos: dos en El Caibe el 17 de diciembre y uno en Caney el 8 de enero.

Psicodídeos.

23. *Phlebotomus panamensis* Shan. 1926. Abundante en El Caibe coincidiendo con algunos casos de fiebre amarilla. Por esos días, 17 a 20 de diciembre, capturamos 243 especímenes en el bosque, entre éstos 7 machos. Del 25 al 26 de enero cogimos 4 hembras más en Sardinata completando un total de 247 ejemplares.

La mayoría de las capturas fueron hechas entre 6 y 8 p. m., pero de 4 a 6 p. m. ya ataca un buen número, es decir, a la hora en que los nativos hallanse todavía trabajando en la selva.

24. *Phlebotomus squamiventris* Lutz y Neiva, 1912. Apenas se capturaron dos hembras en El Caibe, una el 18 y otra el 20 de diciembre entre 5 y 7 p. m.

25. *Phlebotomus* spp. De diciembre a marzo, de las 2 a las 7 p. m. capturamos 18 hembras de especies no determinadas.

Culicídeos.

26. *Sabethes tarsopus* Dyar y Knab, 1908. Mosquito esencialmente silvestre, raro y de difícil captura por su timidez. Capturamos apenas 3 hembras, una con carnada animal en Los Medios el 19 de febrero y dos con cebo humano en El Caibe el 16 de marzo. Hora de captura: 1 a 5 p. m.

27 *Sabethes cyaneus* Fabr., 1805. Diez hembras capturadas en el bosque con carnada animal y humana del medio día a las 5:30 p. m. Un ejemplar fue obtenido en Sardinata el 26 de enero, los demás en El Caibe del 22 al 29 de marzo. Es un mosquito tímido, que requiere mucho cuidado para su captura: revolotea largo tiempo antes de posarse. Cuando ataca al hombre busca la cara y de preferencia la nariz.

28. *Sabethes albiprivus* Theob., 1903. Veintitrés hembras obtenidas con cebo animal, excepto una capturada atacando al hombre. Meses: enero, febrero y marzo. Hora: 9 a. m. a 6 p. m. Predominan de 2 a 4 p. m. y más abundantes las capturas de febrero en Caney. Nunca se encuentran fuera del bosque.

29. *Sabethoides intermedius* Lutz, 1905. Esta especie es considerada válida por Costa Lima (2) a pesar de que Dyar (3) la trae como sinónimo de *undosus* Coq.

Nuestra colección consta de 12 hembras capturadas con cebo humano y animal, en enero, febrero y marzo en Caibe, Caney, Floresta, Los Medios y Sardinata. Horas: 10 a. m. a 4 p. m. Mayor abundancia en febrero, entre el medio día y las 2 p. m. en Los Medios.

30. *Sabethoides imperfectus*. B. Wepster & Bonne, 1920. Seis hembras, de las cuales 5 obtenidas en El Caibe del 22 al 30 de marzo con carnada animal y una en La Floresta el 9 de febrero con cebo humano. Hora: de las 9 a. m. a las 2:30 p. m.

31. *Sabethoides sp.* Dos hembras capturadas en la selva en Caney, una en diciembre y otra en febrero.

32. *Limatus durhami* Theob. 1901. Criaderos abundantes en los bosques, en cortezas de árboles y de frutos, hojas secas, astiles de las hojas de palmas, etc. Encuéntrase asociada con las especies *L. asulleptus*, *Carrollella urichii*, *C. bihaicolus*, *C. iridescens* y *Lutzia allostigma*. Capturamos 57 hembras en El Caibe, Caney, Floresta, Los Medios y Sardinata, de diciembre a marzo entre 10 a. m. y 6 p. m. Abundan en los matorrales a toda hora, pero son más numerosas de las 2 a las 4 p. m.

33. *Limatus asulleptus* Theob., 1903. Focos idénticos a los de la especie *durhami* en cuanto a naturaleza, localización y especies asociadas pero menos abundantes. Aun cuando se hallaron criaderos en El Retiro no se logró capturar ningún adulto en esa vereda. Mosquito menos numeroso que el precedente en las capturas con cebo. Capturamos

12 hembras en El Caibe, 2 en Los Medios y 1 en Sardinata de diciembre a marzo entre las 8 a. m. y las 6 p. m.

34. *Wyeomyia camptocomma* Dyar, 1924. De los 33 ejemplares coleccionados, 32 proceden de El Retiro donde fueron capturados con carnada humana de las 11 a. m. a las 5 p. m. del día 1º de febrero, y 1 ejemplar único obtenido en Caney con cebo animal en la tarde del 12 de febrero.

35. *Wyeomyia* spp. Dada la dificultad de clasificación sólo por los caracteres de la hembra de ciertos sabetíneos, nos quedan todavía por determinar 20 ejemplares de *Wyeomyia* capturados con cebo animal y humano.

36. *Miamiya hosautos* Dyar & Knab, 1907. Se capturaron 4 hembras, 3 en Caney (6 de enero) y una en El Caibe (26 de marzo). En guadua obtuvimos (Sardinata 24 de enero) 3 pupas que nos dieron dos hembras y un macho.

37. *Miamiya* spp. Cuatro especímenes por determinar, obtenidos con carnada animal en Sardinata (26 de enero), Caney (6 de febrero) y Caibe (22 de marzo).

38. *Dendromyia aporonoma* Dyar & Knab., 1906. Los 59 ejemplares de nuestra colección fueron capturados con carnada animal y humana en Caibe, Caney, Retiro, Los Medios y Sardinata de enero a marzo entre las 9 a. m. y las 6 p. m.

39. *Dendromyia melanocephala* Dyar & Knab., 1906. Conseguimos larvas de esta especie criándose conjuntamente con *Goeldia longipes* en chonques (*Colocasia*) en Guacavía el 13 de diciembre. Próximo al criadero se capturó un macho en el tronco de un árbol.

Recogimos 226 hembras atacando al hombre o a animales dentro de la selva y algunas veces junto a las habitaciones próximas al bosque. La gran mayoría de las capturas se hicieron en febrero. A excepción de 3 ejemplares todos los demás se obtuvieron del medio día a las 6 p. m. Su hora de salida es de 2 a 4 p. m.

40. *Dendromyia eloisa* Howard, Dyar & Knab, 1912. Durante el mes de febrero se capturaron 34 ejemplares en Caney, Los Medios y la Floresta con cebo animal dentro de la selva, de las 2 a las 6 p. m.

41. *Dendromyia* spp. Tenemos 236 hembras sin determinar, capturadas con carnada animal en el bosque durante los meses de diciembre a marzo, en Caibe, Caney, Floresta, Los Medios y Sardinata.

42. *Goeldia longipes* Fabr., 1805. En Guacavía el 13 de diciembre hallamos criaderos de larvas junto con la especie *Dendromyia melanocephala* en chonques (*Colocasia*). Es un sabetíneo relativamente abundante en la región. A diferencia de otros mosquitos que como el *Haemagogus* pican a las personas durante las capturas, éste prefiere la carnada animal demostrando especial predilección por el hocio de los caballos. Entre 150 hembras capturadas una era portadora de huevos de *Dermatobia*. A excepción de 5 hembras cogidas en sitio abierto a 10 metros de una

choza, todos los demás ejemplares se capturaron entre la selva. Meses: diciembre a marzo. Hora: entre 8 a. m. y 7 p. m.

43. *Goeldia pallidiventer* Theob., 1907. Dos machos y 4 hembras criados de larvas y pupas hallas en guadua el 6 de febrero. En el mismo criadero había larvas de *Orthopodomyia fascipes* y *Joblotia digitata*.

44. *Goeldia lanei*, especie nueva. Una hembra capturada con cebo animal entre las 10:30 y 11 a. m. en El Caibe el 23 de marzo, y cuatro machos criados de pupas cogidas el 7 de febrero en guadas en la selva a 6 kilómetros de la choza No. 2 (Caney), por el camino hacia Cumaral. En el mismo criadero había *Joblotia digitata* y *Culex* sp.

Transcribimos del manuscrito en prensa (4) la descripción de la nueva especie: "*Male: Proboscis moderate, about three fourths the length of the abdomen, rather stout, brownish black with metallic green reflection at certain incidence of light. Palpi very slender, long, a little shorter than the proboscis, dark brown with metallic green reflection. Clypeus broad oval, light brown, nude. Occiput covered with flat dark scales, showing silvery, blue and green to yellowish green metallic reflection with the variation of the incidence of light; a row of black, erect, forked scales behind; black setae along the margin of the eyes; two long bristles at vertex. Eyes black, contiguous at vertex.*

"*Prothoracic lobes well separated, clothed with flat dark scales with silvery reflection. Mesonotum: integument brown: vestiture of small brown-greenish narrow curved scales. Dark brown bristles along the margins, chiefly near the root of wings, also present on prescutellar region. Scutellum clothed with flat, metallic blue-green scales. Postnotum brown, with a tuft of dark bristles behind. Pleurae and coxae with patches of broad, silvery-white scales; on posterior pronotum the scales are ovate and golden yellow.*

"*Abdomen dorsally dark brown with metallic blue-green reflection; venter yellowish white; the dorsal and ventral colors are separated on the sides in an indented line, the white incising the dark posteriorly on the segments.*

"*Wing scales ovate, small, moderately narrow, dark brown; those at base of wing show metallic blue-green reflection.*

"*Legs long, black, with violet and blue reflection. Femora dark, light brown on inner surface. Hind tibiae with a white spot at basal extremity. Front tarsi dark. Mid tarsi with the second, third and fourth segments white on outer side, the inner side being dull yellowish on third and fourth segments and brownish on second; fifth segment dark. Hind tarsi with a little more than the apical third of third segment and all of fourth and fifth pure white all around; first segment with a white spot on outer side at basal extremity.*

"*Genitalia: Side-piece cylindro-conical, with many long, stiff hairs. Basal lobes rounded, covered with short delicate hairs and many coarse, long stiff hairs along the upper margin, nearly reaching the apex of side-*

piece. Clasper slender, a little widened at base, long, with short, stout terminal spine. Tenth sternite longer than wide, thickened in one margin, the apex with only one pointed tooth; short, delicate setae on membranous portion. Mesosome ovate, pointed at apex. Ninth tergites quadrate, well separated, bearing four or five moderately long, leaf-like setae.

"Female: Coloration as in the male. Palpi short, a little less than one fourth the length of proboscis, dark-brown with metallic green reflection".

45. *Goeldia* sp. Tres machos y 11 hembras distribuidos así: 4 hembras y 3 machos capturados en El Caibe el 19 de diciembre entre 10 a. m. y 5 p. m., los machos posados sobre plantas en las proximidades de la camada; una hembra cogida en El Retiro el 6 de enero y 6 hembras en Sardinata el 26.

Este material había sido clasificado por nosotros en Restrepo como *lampropus*, pero hemos verificado que los tarsos medios no están marcados de blanco plateado sino de color crema oscuro, variable en nitidez con la incidencia de la luz. La genitalia del macho no coincide con las descripciones que Dyar (3) y Bonne & Bonne-Wepster (5) dan para aquella especie.

46. *Joblotia digitata* Rond., 1848. Numerosos focos encontrados en guaduas hastiles de hojas de palmeras, hojas secas y cortezas de árboles, en asocio de otras especies: *Goeldia lanei* n. sp., *G. pallidiventer*, *Culex* sp., *Carrollella iridescens*, *C. bihaicolus* y *Orthopodomyia fascipes*.

Setenta y un adultos fueron capturados en los meses de diciembre a marzo, con cebo humano y animal entre las 8 a. m. y las 7 p. m. en Guacavía, Caibe, Caney, Floresta, Los Medios y Sardinata. Entre éstos, 12 machos capturados en las proximidades de la carnada posados sobre plantas. Una hembra era portadora de huevos de *Dermatobia*.

47. *Joblotia compressa* Theob., 1907. Apenas se capturaron 5 hembras de esta especie: 1 en enero en Sardinata atacando al hombre; 2 en Caney en febrero y 2 en marzo en El Caibe con cebo animal.

48. *Psorophora ferox* Humb., 1820. Especie rara en nuestras capturas. Sólo el 30 de marzo obtuvimos un foco cerca de El Caibe en el camino hacia Restrepo, en agua rebalzada, junto con larvas de *Aedes serratus*.

De diciembre a febrero en Caibe, Caney, Floresta y Sardinata capturamos 18 hembras, entre 10 y 18 del día. Una era portadora de huevos de *Dermatobia*.

Es interesante señalar la relativa escasez de esta especie durante nuestro trabajo. En cambio, Komp (6) refiere la abundancia de este mosquito en el decurso de su permanencia en la región. Explícate esta discrepancia de resultados, por el hecho de haber trabajado en épocas diversas del año desde el punto de vista de las lluvias. Y en relación con la incidencia de la fiebre amarilla en esos períodos, conviene anotar que fueron numerosos los casos ocurridos mientras verificábamos nuestra

investigación, en tanto que solamente uno, confirmado por el examen del hígado, fue señalado durante los estudios de Komp (6).

A propósito de la afirmación hecha por este autor en el referido trabajo, sobre la capacidad del *Psorophora ferox* como vector de fiebre amarilla, informamos que en experiencias recientemente realizadas en el Laboratorio del Servicio de Fiebre Amarilla, Bahía, Brazil (7) no se han conseguido los resultados positivos de N. C. Davis (Experiencias inéditas).

49. *Psorophora cingulata* Fabricius, 1905. Solamente hembras, 26 en total, se obtuvieron en capturas con cebo humano y animal. Excepto 4 capturados en Caney (enero), los demás ejemplares fueron cogidos en El Caibe: 15 hembras en diciembre y 7 en marzo. Atacan entre 1 y 9 p. m.

50. *Haemagogus janthinomys* Dyar, 1921. No logramos conseguir un solo criadero de este mosquito. Nuestro material está constituido exclusivamente de hembras capturadas con cebo humano o animal. En un principio clasificamos esta especie como *equinus* Theobald, pero esta determinación fue rectificada más tarde por Komp. (6), quien, por haber trabajado en época de lluvias consiguió obtener larvas y de éstas criar adultos machos y hembras. Por el examen de los tipos de Museo de Washington este autor ha demostrado que las descripciones de Dyar encierran importantes errores.

Es un mosquito muy abundante en la región y se caracteriza por la avidez notable con que ataca al hombre, tratando de picarlo preferencialmente en las piernas tan pronto como se aproxima a su víctima. Tuvimos oportunidad de observar que ataca aun cuando la persona esté en movimiento. Varias veces recorriendo las florestas cogimos ejemplares en las piernas de personas ocupadas en derribar árboles. Hállasele en los bosques o sus cercanías y ataca a cualquiera hora del día hasta cerca de las 6 p. m., pero es más abundante de 9 a. m. a 3 p. m. Especialmente numeroso en Caibe y El Retiro, en donde durante nuestra temporada ocurrieron muchos casos de fiebre amarilla. Su número fue decreciendo hasta quedar muy reducido en febrero y marzo, a medida que progresaba la estación seca.

Nuestra impresión al estudiar la fauna hematófaga de la comarca es que la especie *Haemagogus* existente allí debería ocupar destacado sitio en la lista de los mosquitos sospechosos como vectores de fiebre amarilla silvestre. Trabajos experimentales posteriormente realizados en el Laboratorio del Servicio de Fiebre Amarilla, Bahía, Brasil (8), aunque en una ocasión demostraron la transmisión por picadura, fallaron en tentativas subsiguientes, no siendo posible llegar a conclusión definitiva a causa de la escasez de insectos para las experiencias y a su precaria vitalidad en cautiverio.

51. *Aedes leucocelaenus* Dyar y Shannon, 1924. Capturamos 5 hembras, 3 atacando al hombre y 2 con cebo animal. Cuatro ejemplares se

obtuvieron en diciembre, 1 en Caibe, 1 en Guacavía y 2 en Caney, y el quinto en febrero en Caney. Atacaban entre 10 a. m. y 4 p. m.

52. *Aedes serratus* Theobald, 1901. Se le encontró en estado larval, en criadero con *Psorophora ferox*, en un pozo de agua en el camino de Restrepo al Caibe el 30 de marzo. En los meses de diciembre a marzo, entre 8 a. m. y 8 p. m. se atraparon con carnada humana y animal 47 hembras en Caibe, Caney, Floresta, Los Medios y Sardinata y 1 macho en Caney el 18 de diciembre posado en una planta. Dos de las hembras estaban parasitadas con huevos de *Dermatobia*.

53. *Aedes hastatus* Dyar, 1922. Se capturó 1 macho posado en una planta, en el Caibe, en la mañana.

54. *Aedes crinifer* Theobald, 1903. Una hembra capturada con cebo animal en la tarde, en diciembre en Guacavía, junto a la choza N.º 83.

55. *Aedes terreus* Walker, 1856. Mosquito muy tímido. Figuró muy relucidamente en las capturas con cebo humano o animal. Se consiguieron 12 hembras: 4 en Sardinata el 26 de enero; 5 en Guacavía, 2 en Caney y 1 en El Caibe entre 13 y 27 de diciembre. Acudían al cebo entre 9:30 a. m. y 6:45 p. m.

56. *Aedes arborealis* B-Wepster y Bonne, 1920. La clasificación de este material así como el rotulado *septemstriatus* no es definitiva. El estudio de larvas y adultos obtenidos recientemente en Salvador, Bahía, nos llevan a la sospecha de que sean especies sinónimas. Las larvas son idénticas a *arborealis*; la genitalia de los machos parece no diferir de *septemstriatus*; pero el dibujo mesonotal no corresponde a ninguna de las dos especies, según nos lo informa el doctor Alan Stone del National Museum (Washington) a quien enviamos ejemplares para comparación. Sería el caso de pensar en una sola especie con notables variaciones en el diseño del mesonotum, pero este hecho todavía carece de confirmación. Es pues con la debida reserva como nos referimos a esas especies en este informe. En Caibe, Caney, Los Medios y Sardinata, entre 10 a. m. y 6 p. m., se capturaron 12 hembras identificadas como *arborealis* en los meses de diciembre a marzo.

57. *Aedes septemstriatus* Dyar & Knab, 1907. Véanse los comentarios referentes a *arborealis*.

Del 4 de enero al 1.º de febrero se capturaron 2 hembras con cebo humano en El Retiro.

58. *Aedes dominicii* Rangel y Romero Sierra, 1907. Komp (9) considera esta especie como especie nueva, la ha denominado *pseudodominicii*, y la que nosotros comunicamos en el artículo siguiente como *whitmorei*, él la clasifica *dominicii*. Para ambas, muy acertadamente creó el nuevo subgénero *Soperia*, teniendo en cuenta la especial estructura de las genitalias que no se compaginan con las descripciones de *Howardina* o de *Stegomyia*.

En la descripción original de *dominicii* es muy clara la referencia a la forma de las escamas que constituyen las líneas claras del mesono-

tum: "Las líneas claras de la cara dorsal que hemos observado y descrito son formadas de *escamas en podadera* (*) (10). Es lo que se observa en los especímenes que clasificamos como "*dominicii* entre los cuales hay un macho. Tal es la nueva especie—*pseudodominicii*—según Komp.

También la descripción original de *whitmorei* es explícita en el mismo detalle: las líneas submedianas se extienden "*Anteriorly from scutellum and terminating in 'conspicuous round spots of broad snow-white' (*) scales on each side of the disk*" (11). Es lo que muestra el material clasificado por nosotros como *whitmorei*. Esta especie corresponde a lo que Komp identificó como *dominicii*. Y por cuanto no consideramos definitivamente esclarecida esa discrepancia, conservamos nuestra clasificación.

Pasemos ahora a referirnos al material coleccionado y clasificado por nosotros como *dominicii*: consta de 24 ejemplares, 1 macho y 23 hembras capturados en El Retiro del 4 de enero al 1º de febrero, todos con cebo humano, una de cuyas hembras fue atrapada dentro de una choza mientras nos picaba. Tal número es muy inferior a los capturados en esa fracción los días 5 y 6 de enero. De más de 100 ejemplares capturados en esos días solamente 7 quedan en las colecciones, porque los otros se utilizaron en experiencias de picada en *Macacus rhesus*. Es probable que en ese lote estuviesen las dos especies (*dominicii* y *whitmorei*) puesto que entonces aún no habíamos conseguido distinguirlos por los caracteres de la hembra.

Son mosquitos muy tímidos que revolotean largo tiempo antes de atacar. Como el menor movimiento o ruido los ahuyenta son necesarias muchas precauciones para capturarlos. Durante nuestra temporada, precisamente fueron con *Haemagogus* los mosquitos predominantes en El Retiro. Atacan al hombre durante todo el día pero son más numerosos de las 3 a las 5 p. m.

59. *Aedes whitmorei* Dunn, 1918. Ver los comentarios del artículo No. 58.

La colección consta de 9 hembras, 7 procedentes de El Retiro (enero y febrero) y 2 de Caney (diciembre y febrero). Excepto 1 cogida con cebo animal, las demás fueron capturadas cuando atacaban al hombre. En la fracción de El Retiro este mosquito aparecía junto con *dominicii* al cual se asemeja en la manera de atacar. No conseguimos machos.

60. *Mansonia titillans* Walker, 1848. Una sola hembra capturada con carnada animal el 22 de marzo por la mañana en El Caiibe.

61. *Mansonia justamansonia* Chagas, 1907. Una hembra apañada el 17 de diciembre por la tarde en El Caiibe cuando picaba a un hombre.

62. *Mansonia fasciolata* Linch Arrib. 1891. Tres hembras, 2 en Sardinata (25 de enero y 16 de febrero) y 1 en La Floresta (13 de febrero), capturadas por la tarde con cebo animal.

(*) El subrayado es nuestro.

63. *Mansonia arribalzagae* Theobald, 1903. Un macho cogido en El Caibe el 19 de diciembre en una planta.

64. *Mansonia lynchi* Shan., 1931. Con cebo humano y animal se capturaron en Caibe, Caney y Sardinata, de las 8 a. m. a las 7 p. m., en los meses de diciembre a marzo, 18 hembras y 10 machos.

65. *Lutzia allostigma* How. Dyar & Knab, 1915. Apenas conseguimos el ejemplar hembra criado de una pupa encontrada en agua colectada en el asta caída de una hoja de palmera dentro del bosque en Caibe en diciembre. Había en el mismo criadero *Carrollella urichii*, *C. bihaicolus*, *Limatus durhami* y *L. asulleptus*.

66. *Culex (Carrollella) iridescens* Lutz, 1905. En varias ocasiones obtuvimos larvas que se criaban en los entrenudos de las guaduas o en hojas secas caídas en el suelo (Sardinata y El Retiro en enero; Caney en febrero). Larvas asociadas: *Limatus durhami*, *Joblotia digitata* y *Carrollella bihaicolus*. Cuatro hembras se capturaron con cebo animal: 3 en marzo en El Caibe (10 a. m. a 2 p. m.) y una en La Floresta en febrero (4 p. m.)

67. *Culex (Carrollella) urichii* Coq., 1906. Criaderos abundantes disseminados en el suelo dentro de las selvas de El Caibe y Sardinata en los meses de diciembre y enero. Se recogieron larvas y pupas en agua depositada en hojas secas, estipes de palmas y cortezas de árboles en criaderos asociados con *Limatus durhami*, *L. asulleptus*, *Lutzia allostigma* y *Carrollella bihaicolus*. No se vieron hembras que intentasen picar. Se capturaron 2 machos posados en plantas.

68. *Culex (Carrollella) bihaicolus* Dyar y Núñez Tovar, 1927. En ocasiones se encontraron larvas en criaderos de condiciones idénticas a la especie precedente en Caibe el 19 de diciembre, Retiro 30 de enero, Los Medios 9 de febrero. Larvas asociadas: *Limatus asulleptus*, *L. durhami*, *Joblotia digitata*, *Lutzia allostigma*, *Carrollella urichii* y *C. iridescens*. Ninguna hembra fue capturada atacando al hombre o a carnada animal. Se cogieron 2 machos posados en plantas el 18 de diciembre en El Caibe.

69. *Culex (Culex) mollis* Dyar y Knab, 1906. Apenas 2 machos apañados al vuelo el 18 de diciembre en El Caibe.

70. *Culex (Culex) coronator* Dyar y Knab, 1906. Focos relativamente numerosos hallados en charcas superficiales cerca de las habitaciones o en pozos a lo largo de los caminos, asociados con *Anopheles tarsimaculatus* y *Uranotaenia geométrica* en Guacavía, Los Medios, Caibe y Sardinata. Se cogieron numerosas larvas en un bebedero de animales en el solar de una casa en la población de Restrepo. Veinte y cuatro hembras capturadas con cebo humano y animal de 6 a 8 p. m., a corta distancia de las chozas: 4 en Guacavía en diciembre, 18 en Los Medios en febrero y 2 en marzo en Caibe.

71. *Culex (Culex) brevespinosus* B.-Wepster y Bonne, 1920. Nunca fueron hallados los adultos. Larvas encontradas en charcas superficiales en Guacavía en diciembre y en Los Medios en febrero.

72. *Culex* spp. Este artículo engloba 131 hembras capturadas con cebo humano y animal en las veredas tantas veces mencionadas, durante los meses de diciembre a marzo entre la 8 a. m. y las 7 p. m. No ha sido posible establecer su identificación.

73. *Orthopodomyia fascipes* Coq., 1905. Nunca se les vio tratando de picar. Se cogieron 3 ejemplares, 2 posados en un hueco de árbol (macho y hembra) y otro macho apañado al vuelo. Larvas encontradas en entrenudos de guadua en enero en Caney, criándose con *Goeldia pallidiventer* y *Joblotia digitata*.

74. *Uranotaenia geométrica* Theob., 1901. No se capturaron adultos. Las larvas se encontraron comúnmente en charcos en asocio de *Anopheles tarsimaculatus* y *Culex coronator*.

75. *Chagasia bonneae* Root, 1927. No conseguimos obtener material de criaderos. Relativamente abundante en las capturas con cebo humano y animal llegamos a obtener 128 hembras entre 10 a. m. y 6 p. m. en Caibe, Caney, Floresta y Sardinata en los 4 meses de nuestra temporada. Los estigmas de las alas de nuestros ejemplares son tan diferentes de lo observado en especímenes de *Chagasia fajardoi* de varios puntos del Brasil, que hemos resuelto mantenerlos con rótulo de *bonneae* hasta que sea definitivamente esclarecida la cuestión de si esas especies son sinónimas o nó.

76. *Anopheles (Nyssorhynchus) bachmanni* Petr., 1925. Tres hembras capturadas con cebo animal. Una en La Floresta de 2 a 3 p. m. en febrero y dos en El Caibe de 6 a 8 p. m.

77. *Anopheles (Nyssorhynchus) tarsimaculatus* Goeldi, 1906. Se cogieron criaderos de larvas en charcos con *Uranotaenia geométrica* y *Culex coronator*. Hembras abundantes en el Caibe en las cercanías de las habitaciones. Atrapamos una dentro de una choza mientras nos picaba. Se capturaron 231 ejemplares en Caibe, Los Medios y Floresta en los meses de diciembre a marzo entre 9 a. m. y 7 p. m. El mayor número en Caibe en marzo, y la hora más propicia de 6 a 8 p. m.

78. *Anopheles (Nyssorhynchus) darlingi* Root, 1926. Una hembra única capturada con cebo animal en El Caibe el 28 de marzo de 7:30 a 8 p. m.

79. *Anopheles (Nyssorhynchus) argyritarsis* Robineau-Desvoidy, 1827. Cinco hembras capturadas con cebo animal en El Caibe, de 7 a 9 p. m. en diciembre.

80. *Anopheles (Anopheles) pseudopunctipennis* Theob., 1901. Apenas tenemos una hembra en nuestra colección, capturada el 4 de abril, de 6 a 8 p. m. en el Retiro por el Señor Juan V. Acuña.

81. *Anopheles (Anopheles) apicimacula* Dyar y Knab, 1906. Cinco hembras de las cuales 4 fueron capturadas con cebo animal en El Caibe entre 5:30 y 9 p. m. en diciembre y marzo y una con cebo humano en Caney entre 4 y 6 p. m. en enero.

82. *Anopheles (Anopheles) mediopunctatus* Theob., 1903. Cinco

hembras capturadas picando carnada animal entre 5 y 7 p. m. en El Cai-be en el mes de diciembre.

83. *Anopheles (Kerteszia) boliviensis* Theob., 1905. Obtuvimos esta especie en capturas con cebo humano en el Retiro en enero y febrero, en Guacavía en diciembre con cebo animal y en Sardinata en enero. En total 19 hembras, de las cuales 14 en El Retiro, 4 en Guacavía y 1 en Sardinata. Sale a picar entre 10 a. m. y 7 p. m.

84. *Anopheles (Kerteszia) bellator* Dyar y Knab, 1906. Menos frecuente en nuestras capturas que la especie precedente. Apenas coleccionamos cuatro hembras con carnada humana entre 1 y 5 p. m. en El Retiro en febrero.

85. *Anopheles (Stethomyia) nimbus* Theobald, 1903. Sólo poseemos 8 ejemplares hembras capturados con carnada animal. La identificación es por tanto apenas provisional no siendo posible la distinción entre esta especie y *thomasi* Shannon por los caracteres de la hembra solamente. Los especímenes se distribuyen como sigue: Caney 2 hembras en febrero de 2 a 4 p. m. Los Medios 1 hembra en febrero de 3 a 5 p. m. Cai-be 5 hembras en marzo entre 1 y 5 p. m.

86. *Anopheles (Lophopodomysia n. sbg.) squamifemur n. sp.* Una hembra única capturada con cebo animal a unos 60 metros de la casa N.º 125 en El Cai-be cerca de la selva en una barranca del caño El Trapiche el 29 de marzo. Esta información detallada del lugar de captura permitirá a quien posteriormente vaya a trabajar en la región, intentar obtener más ejemplares, inclusive larvas y machos para que se complete la descripción de este interesante anofelino.

En seguida transcribimos la descripción de la especie tal como fue enviada para publicación (4):

"Female. Size about 3.5 mms. Proboscis moderate (1.5 mm.), slender, black. Palpi black white tipped, as long as proboscis. Antennae light brown with pale yellow hairs.

"Occiput black, covered with erect scales. In front, the scales are white, some of them narrow, curved, long with ovate tip; others are straight, truncated at tip, shorter and wider than the preceding ones. On the posterior half, which is more densely clothed, the scale are black or dark brown, truncated at tip. Two long dark bristles at vertex of the head where is also a spot of silvery-white scale-like setae which project forward overhanging the basal antennal segments.

"Prothoracic lobes dark; a tuft of black erect scales with truncated tips at apex. Mesonotum: integument yellowish with gray pruinosity; two rounded small black spots at the sides on the anterior half; scales missing, except a few white, ovate, narrow, curved ones at the anterior border. Scutellum with black integument in the middle, whitish at the side Pleuras dark brown.

"Abdomen dark brown, nearly black, covered with pale golden hairs; no scales.

"Legs: Front femora dark, spotted with yellow; mid femora dark, white spotted. Left femur missing; the right one shows a characteristic tuft of black, erect, narrow, long scales around the distal third, not reaching the apex of the segment; many scales on basal two thirds are missing but the remainder are black and lie flat. Inconspicuous white spot at the sides of femuro-tibial joint. Fore and mid tibiae yellowish, sprinkled with dark spots. Hind tibia dark on basal half; distal half yellowish white. Front and mid tarsi examined under low power lens show a general straw color; under higher magnification one can distinguish the following details: first, second and third fore tarsal segments brown in the middle, white ringed at ends; fourth and fifth, straw colored. Mid tarsi brown with whitish narrow rings involving both ends of second, third, fourth, apex of first and base of fifth segments. On hind legs, the last three tarsi are missing; first and second are dark brown.

"Wings: Length, 2.7 mms. The scales are narrow, ovate. The general color of the wing is white and light yellow, spotted with black. The light yellow scales are found on the anterior third and the white scales on the posterior two thirds of the wing. The black spots are distributed as follows: Along costa there are seven black spots of which three small ones are located near the base of wing; of these, the middle one is at the level of the humeral cross vein; three larger spots occupying costa, subcosta and first vein; of these, the larger one, located near the tip of wing, occupies also the anterior branch of second vein; a small spot at tip of wing, at the level of anterior branch of second vein. The posterior branch of this vein has two indistinct dark spots near the ends. Third vein with two dark spots at the extremities. Fourth and fifth vein withinconspicuous; black spots at all branches. Anal vein with two small black spots near the ends.

"Holotype: One female, deposited in the entomological collection of the Instituto Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, Brasil, under Nº. 2298.

"Type locality: The only specimen we have, on which the above description is based, was captured by the author at the border of forest with animal bait, in the early evening (6:30 to 7:30 p. m.), "vereda" Vega Grande, Intendencia del Meta, Municipio de Restrepo, Colombia, South America, March 29, 1935.

"Taxonomic discussion: Three species of *Anopheles* with scale tufts on hind femora have been described up to now: *A. (Lophoscelomyia) asiaticus* Leicester in Theob., 1904 (Malaya, *A. (1) annandalei* Baini Prashad, 1918 (India) var. *djajasanensis* Brug, 1926 (Java) and var. *interruptus* Puri, 1929 (Assam, Ceylon) and *A. (A.) wellingtonianus* Alcock, 1912 (Malaya).

"*Squamifemur* is easily separated from the above species. The chief points are: 1) Wing markings are completely different; while in *squamifemur* the wings are mainly white, black spotted, in the other

species they are mainly black with few white spots (4, Tafel VIII; 3, Plate XXVIII; 1, fig. 2).

2) Scale-tuft on hind femora. In *annandalei* (and varieties) and *asiaticus* the hind femur has a large white scale-tuft at tip, preceded by an area of outstanding black scales (4, Tafel VIII; 3, Plate XXVIII). In *wellingtonianus* the "femora of the hind legs are distinguished by the presence of a very broad smooth band of small and closely adherent white scales, which runs into a prominent subterminal brush, or ruff, of long black scales" (Alcock 1912, pág. 1 and fig. 1). As we have seen, the ornamentation of hind femora in *squamifemur* is quite different; in this species there is a tuft of long black scales but no proximal band of tightly adherent white scales nor distal white scale-like tuft.

"As to the position of the present new species, the description of all its morphological characters show that it may not be placed in any of the existing subgenera; for this reason we were led to create a new subgenus which we have called *Lophopodomyia* according to the chief character of the type species. Dr. Costa Lima, who examined the specimen, believes that a new genus might be created for the species, but as we only have a female specimen, he thinks it would be more convenient, for the present, to place the species in a new subgenus which could be later confirmed or changed to genus when the male genitalia will be known".

COMENTARIOS

Setenta y tres especies de artrópodos fueron clasificados entre las cuales hay dos nuevas especies de Culicídeos.

Más de 2352 dípteros (exceptuando tabanídeos y muscídeos) fueron capturados atacando al hombre o a cebo animal (caballo). El cuadro siguiente muestra el resultado general de las hembras capturadas de acuerdo con meses y localidades. El cuadro no pretende representar la exacta distribución cronológica de las especies en relación con las veredas puesto que las capturas no fueron realizadas contemporáneamente en todos los lugares en el tiempo de la investigación. Pero tiene real valor en cuanto informa sobre la cantidad de insectos que fueron capturados atacando al hombre o a cebo animal en los lugares en que existía fiebre amarilla por aquellos días.

El doméstico *Aedes aegypti* vector de fiebre amarilla urbana, no fue encontrado en la región.

HEMBRAS CAPTURADAS CON CEBEO HUMANO O ANIMAL

	Dbre.	Enro.	Fro.	Mrzo.	Abril.	Total.
Simulídeos	1	26	88	1		116
Culicoides sp	2	1				3
Flebotomus	251	5	3	1		260
Sabethes tarsopus			1	2		3
Sabethes cyaneus		1		9		10
Sabethes albiprivus		1	16	6		23
Sabethoides intermedius		1	9	2		12
Sabethoides imperfectus			1	5		6
Sabethoides sp.	1		1			2
Limatus durhami	8	9	26	14		57
Limatus asulleptus	3	1	2	9		15
Wyeomyia camptocomma			33			33
Wyeomyia spp.	1	1	9	9		20
Miomyia hosautos		3		1		4
Miomyia spp.		2	1	1		4
Dendromyia aporonomia		7	18	34		59
Dendromyia melanocephala. . .	1	2	214	9		226
Dendromyia eloisa			34			34
Dendromyia spp.	24	11	164	37		236
Goeldia longipes	9	15	88	45		157
Goeldia lanei, s. sp.				1		1
Goeldia sp.	4	7				11
Joblotia digitata	27	2	7	23		59
Joblotia compressa		1	2	2		5
Psorophora ferox	4	12	2			18
Psorophora cingulata	22	4				26
Haemagogus Janthinomys	99	128	11	10		248
Aedes leucoclaenus	4		1			5
Aedes serratus	23	11	10	3		47
Aedes crinifer	1					1
Aedes terreus	8	4				12
Aedes arborealis	3	2	2	5		12
Aedes septemstriatus		1	1			2

	Dbre.	Enro.	Fro.	Mrzo.	Abril.	Total.
<i>Aedes dominicii</i>		17	6			23 *
<i>Aedes whitmorei</i>	1	8				9 *
<i>Mansonia titillans</i>				1		1
<i>Mansonia justamansonia</i>	1					1
<i>Mansonia fasciolata</i>		1	2			3
<i>Mansonia lynchi</i>	5	1	3	9		18
<i>Culex iridescens</i>			1	3		4
<i>Culex coronator</i>	4		18	2		24
<i>Culex</i> spp.	8	12	42	69		131
<i>Chagasia bonneae</i>	18	40	2	68		128
<i>Anopheles bachmanni</i>			1	2		3
<i>Anopheles tarsimaculatus</i>	39		63	129		231
<i>Anopheles darlingi</i>				1		1
<i>Anopheles argyritarsis</i>	5					5
<i>Anopheles pseudopunctipennis</i> .					1	1
<i>Anopheles apicimacula</i>	1	1		3		5
<i>Anopheles mediopunctatus</i> . . .	2			3		5
<i>Anopheles boliviensis</i>	4	13	2			19
<i>Anopheles bellator</i>			4			4
<i>Anopheles nimbus</i>			3	5		8
<i>Anopheles squamifemur</i> , n. sp.				1		1
TOTALES	584	351	891	525	1	2352

Las infecciones probablemente tuvieron origen en los bosques o sus proximidades puesto que en la mayoría de los casos los enfermos estuvieron trabajando en esos sitios antes de enfermar. Pocos fueron los casos de personas (mujeres y niños) infestadas sin haberse apartado de las habitaciones más o menos distantes de la selva. En estas circunstancias la infección doméstica habría podido producirse mecánicamente conforme lo expresamos a propósito de *Rhodnius prolixus*. Si este reduviera así como el *Ornithodoros venezuelensis* fuesen buenos vectores, otro sería el aspecto epidemiológico de la enfermedad debido a la extrema abundancia de ambos tanto en la región de selvas como en las poblaciones. Por razones análogas juzgamos poco probable

(*) En estas cantidades no están incluidas más de 100 hembras de las dos especies que fueron utilizadas en experimentos de picaduras en Restrepo.

que los simulídeos puedan ser incriminados como importantes en la transmisión del mal. Son muy abundantes en la región y atacan al hombre no sólo junto sino también dentro de las chozas. Pensamos sin embargo que deben ser experimentados en el laboratorio. Estos dípteros, y los flebótomos, numerosos en las capturas practicadas en diciembre en las selvas de Caibe, reclaman estudio para que se conozca su capacidad de transmisión en condiciones experimentales.

De los culicídeos, el *Haemagogus* sobresale por su abundancia, extensa distribución y avidez con que ataca al hombre en los matorrales y sus cercanías. Esas circunstancias, existentes por la época del brote epidémico a que asistimos, nos hace colocar tal mosquito en lugar prominente en la lista de los sospechosos de transmitir la fiebre amarilla silvestre. *Aedes scapularis* que se ha mostrado como un excelente vector en el laboratorio no fue encontrado por nosotros en estado adulto ni larvario. Sobre *Psorophora ferox* parecemos difícil que se le pueda atribuir importancia en la transmisión del mal durante el brote epidémico a que asistimos porque fue muy raro en esa ocasión. En El Retiro, por ejemplo, en donde se presentaron por esos días numerosos casos de fiebre amarilla, no se capturó ni un ejemplar.

A pesar de haber mostrado distribución limitada, los mosquitos del subgénero *Soperia* fueron particularmente abundantes en El Retiro en las capturas con carnada humana. Por esta razón y por su semejanza con el subgénero *Stegomyia* está indicado un estudio de su capacidad de transmitir el virus.

De las otras especies de nuestra lista ya fue experimentada en el laboratorio la capacidad de algunas de ellas de transmitir el virus de la fiebre amarilla con los siguientes resultados: *Limatus durhami*, *Joblotia digitata* y *Anopheles tarsimaculatus* no mantienen el virus en su cuerpo por un período de tiempo igual al período de incubación extrínseca en *Aedes aegypti* (12, 13, 14); *Psorophora cingulata*, *Aedes serratus*, *A. terreus*, *Mansonia titillans*, *M. Justamansonia* y *M. fasciolata* no producen infección por picadura aun cuando por la inyección se ha demostrado la presencia de virus en su cuerpo (7.13 y 14).

Quedan por tanto muchos culicídeos cuya capacidad para mantener y transmitir el virus de la fiebre amarilla todavía no se ha estudiado.

Referencias bibliográficas.

1. DAVIS, N. C.

1933—Attempts to transmit yellow fever virus with *Triatoma magista* (Burmeister). Jour. Parasit., Vol. 19, pp. 209-214.

2. COSTA LIMA, A. DA

1931—Sobre las especies dos géneros *Sabethes* e *Sabethoides*. Mem. Inst. Osw. Cruz, Tomo 25.

3. DYAR, HARRISON G.

1928—The Mosquitoes of the Americas, Carnegie Inst. of Wash. Publ. Nº. 387.

4. ANTUNES, P. C. A.

En prensa: A New *Anopheles* and a New *Goeldia* from Colombia. (Diptera, Culicidae). Bull. Ent. Research, London.

5. BONNE, C. & J. BONNE-WEPSTER.

1925—Mosquitoes of Surinam. Royal Col. Inst. Amsterdam.

6. KOMP, W. H. W.

1936—An annotated list of the mosquitoes found in the vicinity of an endemic focus of yellow fever in the Republic of Colombia. Proc. Ent. of Wash. Vol. 38, pp. 57-70.

7. WHITMAN, L. & ANTUNES, P. C. A.

En preparación: Studies on the capacity of various Brazilian mosquitoes representing the genera *Psorophora*, *Aedes*, *Mansonia* and *Culex* to transmit yellow fever.

8. ANTUNES, P. C. A. & WHITMAN, LORING

En preparación: Studies on the capacity of mosquitoes of the genus *Haemagogus* to transmit yellow fever.

9. KOMP, W. H. W.

1936—The male and larva of *Aedes dominicii* Rangel & Romero Sierra, and the male of *Aedes pseudodominicii* sp. nov., representatives of a new subgenus (*Soperia*) of the genus *Aedes*, from Colombia. Proc. Ent. Soc. of Wash., Vol. 38, pp. 71-75.

10. ROMERO SIERRA, N. C.

1907—Contribución al estudio de los mosquitos de Caracas. Tesis de doctorado Nº. 67, Caracas.

11. DUNN, LAWRENCE H.

1918—A New Mosquito (*Aedes whitmorei*) from Colombia. Proc. Ent. Soc. Wash., Vol. 20 p. 128.

12. DAVIS, N. C. & SHANNON, R. C.

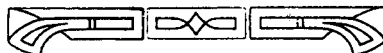
1931—Studies on yellow fever in South America. Attempts to transmit the virus with certain Aedine and Sabethine mosquitoes and with Triatomas (Hemiptera). Am. Jour. Trop. Med., Vol. 11, pp. 21-29.

13. KUMM, H. W. & FROBISHER JR., M.

1932—Attempts to transmit yellow fever with certain Brazilian mosquitoes (*Culicidae*) and with bed-bugs (*Cimex hemipterus*). Am. Jour. Trop. Med., Vol. 12 pp. 349-361

14. DAVIS, N. C. & SHANNON, R. C.

1931—Further attempts to transmit yellow fever with mosquitoes of South America. Am. Jour. Hyg., Vol. 14, pp. 715-722.





LA CIRUGIA EN LAS AFECCIONES DEL CORAZON

Dr. A VILLAMARIN.—Bogotá.

- I—La cirugía en la terapéutica de las afecciones cardíacas.
- II—Cuerpo tiroides, glándulas de secreción interna.
- III—Afecciones cardíacas de origen tiroidiano.
- IV—Conclusiones.

La cirugía en la terapéutica de las afecciones cardíacas.

El estudio de la etiología de las afecciones del corazón, me llevó en la investigación de sus causas, ya infecciosas, tóxicas y de desequilibrio endocríneo, a buscar las relaciones del cuerpo tiroides y del corazón en su fisiología normal y patológica.

El corazón, centro de trabajo regular, en estado normal sufre bajo la acción de la secreción interna del cuerpo tiroides, alterada cualitativa o cuantitativamente, un aumento de trabajo, que va desde la taquicardia simple, hasta las alteraciones graves de la fibra cardíaca. El estudio de este capítulo que he llamado el corazón de los hipertiroideos, es en el que la cirugía entra en la terapéutica de las afecciones cardíacas y la tiroidectomía total o parcial es el único tratamiento racional de estas afecciones, pues destruyendo la causa tóxica, por la supresión de esta glándula, baja el metabolismo basal y por consiguiente desciende el trabajo cardíaco.

Esta iniciación de investigación tiene de importante agrupar en un capítulo, todas las afecciones cardíacas producidas por el desequilibrio e hiperfuncionamiento tiroidiano. Presento dos enfermas, con sus histo-

rias clínicas, diagnosticadas como síndromes de Basedow. La primera fue operada por el distinguido cirujano Manuel José Luque, en la sala de la Pola del hospital de San José; era una enferma que en su primera temporada hospitalaria, estuvo en el mes de septiembre en la sala Sáenz Pinzón, con una Taqui-Arritmia completa y síntomas pulmonares y hepáticos de insuficiencia cardíaca de origen basedowniano.

La segunda enferma, operada por los cirujanos Nicolás Torres Barreto y mi distinguido maestro J. N. Corpas, presentaba una taquicardia con períodos de arritmia extrasistólica.

De estas dos enfermas solamente a la segunda se le practicó un examen de metabolismo basal.

En esta primera parte de mis investigaciones, sobre la disminución del trabajo del corazón, en los hipertiroideos, empleando como tratamiento la tiroidectomía total o parcial, parto de lo que pudiera establecerse como ley, que *el corazón trabaja proporcionalmente al nivel metabólico basal.*

Cuerpo tiroides en el equilibrio orgánico general.

Glándula cuya secreción está comandada parte por el neumogástrico y la hipófisis, puede ser considerada como un órgano intercalado en medio de los elementos del sistema nervioso, como un eslabón entre los centros, que reciben las excitaciones y los órganos receptores a los cuales están destinados; por ejemplo la glándula, bajo la influencia de una excitación nerviosa elabora hormonas, que a su vez tienen un destino nervioso y que tendrían el papel de multiplicar las excitaciones. Bajo la influencia de una excitación venida del neumogástrico, ella fabricaría una substancia que esensibilizaría el organismo a los venenos.

Por una alteración simpática, subordinada a una distiroidia, podríamos explicarnos el mecanismo de los choques coloide-clásicos. La insuficiencia tiroidiana en la patogenia de la eclampsia. En la esterilidad femenina; en la producción de abortos de causas que nos parecían inexplicables. La acción de su secreción sobre el desarrollo del feto; luego del niño; en el crecimiento de los huesos largos y de las articulaciones.

Su importancia sobre la aparición y el desarrollo del sistema dentario del niño. La sostenedora de la feminidad, de la afectividad, de la ideación, de la memoria, de la inteligencia, del gusto artístico. Su importante papel sobre los cambios orgánicos, el equilibrio neuro-humoral, la termo-coagulación, el detenimiento de ciertos grupos celulares en el organismo; la desaparición de ciertos tumores después de la tiroidectomía; el aumento de la alexina, de la sensibilizadora, del poder de coagulación de los sueros, del aumento del índice opsónico. Su papel trófico sobre la piel. Todo esto nos indica el equilibrio funcional endocrino, sobre el equilibrio orgánico general.

La tiroides, glándula de secreción interna.

Nacida de las primeras observaciones clínicas de Reverdin y Cocher, es la glándula tiroides la que con el ovario y la hipófisis constituye la base endocrínea que regula, forma y equilibra el organismo femenino.

La histofisiología nos muestra que la glándula tiroides tiene una doble secreción, la que se escapa por el polo asinoso glandular, tiene el valor de la secreción interna; la otra, que sale por el polo vascular pasa directamente a los vasos. La primera de naturaleza coloide se acumula en los asinis secretores, que distendidos forman los alveolos de la glándula y según las necesidades es tomada por los linfáticos que la conducen al torrente circulatorio. Podemos preguntarnos cuál es el principio activo de esa secreción interna? Es tal vez la *Tireoglobulina*, que resulta de la transformación del yodo inorgánico, venido del intestino y lo transforma en un compuesto orgánico, que juega un papel importante en la nutrición y que no es tóxico para el sistema nervioso.

Toda alteración del parenquima tiroidiano impide la transformación del yodo inorgánico y en presencia de productos yódicos no transformados se produce una alteración marcada de la nutrición y de la excitabilidad del sistema vegetativo. Es, pues, el cuerpo tiroides el transformador y el fijador del yodo, pues la glándula alterada no retiene la cantidad de yodo normal. (John Roger, Oswald y Cocher).

Metabolismo del yodo y su tenor en el cuerpo tiroides.

La cantidad de yodo de la glándula parece depender directamente de la cantidad absorbida por el organismo. Experimentalmente la administración del yodo al animal, aumenta la cantidad de yodo en la circulación, lo que prueba que está detenido simplemente o fijado el yodo. (Roger y Binet).

Según Carrison, sería el solo órgano capaz de fijar el yodo en combinación orgánica con los amino-ácidos. Oswald, trata la glándula en caliente por el ácido sulfúrico y extrae el residuo seco por el alcohol, obtiene así un polvo gris, que contiene de tres a nueve por ciento de yodo, no es atacado por el calor ni por los jugos digestivos. Continuando sus investigaciones aísla un compuesto que llama *Tireoglobulina*.

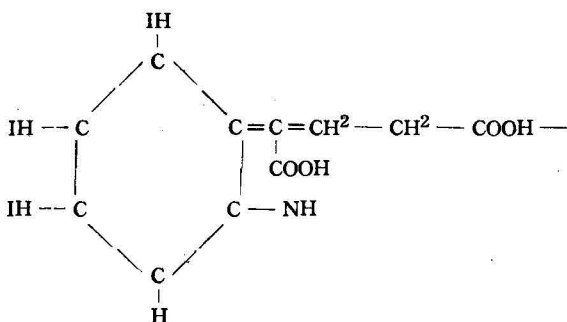
Según Riekell, es la Yodotirosina el compuesto importante de la glándula, que provendría del desdoblamiento hidrolítico de una albúmina yodada, que sería justamente la Yodotireoglobulina, de Oswald, que sería directamente secretada por la glándula y su desdoblamiento podría resultar de los ácidos minerales de la tripsina y de la pepsina. Contiene

0,30 a 0,60 de yodo, compuesto definido desde el punto de vista químico, precipita por los ácidos, pero el precipitado podría ser soluble en un exceso de ácido, y el yodo estaría ligado a un amino-ácido aromático y sobre todo a la tiroxina. Una glándula normal contiene de uno a tres gramos de tireoglobulina seca.

Kendall en 1914 aisló un nuevo compuesto extremadamente rico en yodo, por hidrólisis alcohólicoalcalina de proteínas tiroidianas, obtuvo dos sustancias diferentes por solubilidad en el ácido sulfúrico.

Primero: una sustancia ácido-soluble, tipo A que posee la mayor parte de las propiedades del tejido tiroidiano, por una nueva hidrólisis produce un compuesto de un peso molecular constante, mezcla de ácidos aminados, de estructura compleja, su tenor en yodo es de 65 por ciento; Kendall la llama Tiro-oxi-indol o Tiroxina. Reproducida por el laboratorio su composición es la siguiente: C-22,74. H-1,72. N-2,38. I-65,10, O-82,21, su fórmula, como se ve, se parece al triptófano; tres átomos de yodo fijados a un núcleo bencénico.

La Tiroxina puede ser encontrada bajo tres formas: la primera se produce en solución ácida, se llama forma Ceto, funde a 250 grados. La segunda forma en Enol funde a 240 grados. La tercera funde a 225; su fórmula es la siguiente:



Esta sustancia es incolora, inodora, insípida, soluble en las soluciones alcalinas, pero no en los ácidos diluidos, funde a 225 grados. Según Kendall, el yodo combinado en la molécula no interviene, cuando la sustancia pone en libertad su energía, los grupos químicos responsables de su actividad, serían los grupos CoNh y se transformarían en el organismo en el grupo Carbo-oxil-amino - CoNh-NH_2 que en su papel fisiológico, mucho más activo que las otras sustancias yodadas del cuerpo tiroides, a ella serían atribuidas todas las funciones tiroidianas. Experimentalmente en los animales, se ha observado que la administración de la tiroxina, hace desaparecer los efectos de la tiroidectomía. En el hombre, medio miligramo por día, sirve para mejorar a un cretino de quince kilos de peso.

Un tercio de miligramo en un adulto de 68 kilos, aumenta su metabolismo basal el uno por ciento. Dos miligramos aumentarían el metabolismo el veinte al treinta por ciento. Tres miligramos aumentarían el cincuenta por ciento. La cantidad total en el organismo es de veinticinco a cincuenta miligramos; medio miligramo a un miligramo pasa diariamente a la circulación, es ella la que regularía los procesos químicos de la vida celular y por consiguiente del CO₂.

A la dosis de dos miligramos por día, la Tiroxina produce Taquicardia, ligera elevación de la temperatura, un aumento de la eliminación azoada, causando una caída de peso, temblor y una excitabilidad exagerada del sistema vegetativo.

Parece que la Tiroxina, es la verdadera hormona secretada por la glándula, los otros productos si existen, tendrían por objeto preparar la acción de esta sustancia. (Pende). Si el yodo se reemplaza por el bromo o por el cloro, su acción disminuye, pero su naturaleza no cambia. La acción de la Tiroxina es igual al extracto tiroidiano, cualitativamente pero no cuantitativamente. El grupo B, substancia ácido soluble, contiene también yodo en combinación, pero no se sabe a qué núcleo está unido, ni el valor de su presencia en el complejo glandular. Esta substancia no es capaz de producir hipertensión, pero obra muy bien sobre ciertos fenómenos tróficos de la piel, huesos y articulaciones sobre los cuales no obra la Tiroxina; pudiera ser esta substancia la intermediaria entre el yodo y la Tiroxina entre las cuales existe cierto equilibrio.

En el complejo patológico, el equilibrio es destruido, en el hipertiroidismo no se encuentra yodo en el grupo A, sólo en el B, esto en cantidad muy pequeña, sería probable, que la substancia secretada en exceso llevara el yodo, que no se fijaría en la glándula, o que una vez formado sería llevado a la circulación, éste sería el mecanismo responsable de las alteraciones patológicas.

Compuestos no yodados del cuerpo tiroides.

El elemento más importante después del yodo, es el fósforo, al lado de la tiroyoglobulina, hay en efecto para Oswal, otra tiroglobina no yodada, que contendría nucleoproteínas fosforadas. La cantidad de fósforo es inversamente proporcional a la del yodo, es decir: un miligramo de fósforo por cinco miligramos de yodo. Se ha llegado a establecer la relación entre los diferentes cuerpos, contenidos en el cuerpo tiroides así fósforo sobre ázoe igual a 0.69. Yodo sobre ázoe igual a 0.016. Yodo sobre fósforo igual a 0.191, (Trabajos de Thiers). Iscovesco encuentra lipoides abundantes, productos insolubles en la acetona, que serían caquectisantes a la dosis de dos centigramos por kilo y convulsionantes a dosis más fuerte. Se han encontrado otros productos que producirían ta-

quicardia y exoftalmia. Se ha encontrado también calcio, nitrógeno (Trabajos de San Marino) azufre (trabajos de Buzón), Bromo, fermentos, oxidasas, lipasas y catalasas. (Trabajos de Marañoñ).

Influencia del extracto tiroidiano su acción sobre el aparato cardio-vascular.

La experimentación ha mostrado que el extracto tiroidiano, sensibiliza las paredes vasculares a la acción hipertensiva de la adrenalina. (Trabajos de investigación de Marañoñ). La exoftalmía, la abertura exagerada de hendidura palpebral, una retracción del párpado superior, todos estos fenómenos necesitan la intervención del simpático. Otros hechos conducen a creer que las hormonas tiroidianas tienen una acción electiva dirigida en un solo sentido, por ejemplo la Yodotirina determina un detenimiento del pulso y una caída de la tensión arterial; Cyon cree que tiene una acción marcada sobre las terminaciones del neumogástrico cardíaco y sobre los nervios depresores en general. Pruebas sobre el gato han podido mostrar, que la baja de la tensión obedece a una acción directa sobre los nervios del corazón. En cuanto al detenimiento del pulso se debería a una acción sobre los centros bulbares del neumogástrico porque falta después de la sección del nervio o de la atropinización. Los vasos inervados, sometidos a una circulación artificial que contenga extracto tiroidiano presentan una vasoconstricción local. La inyección intravascular de tiroides causa una serie de movimientos rítmicos sobre los vasos aislados. (Trabajos de Sicardi). La inyección intracardiaca produce un aumento de la frecuencia y de la intensidad de las contracciones cardíacas. Parece que las pequeñas dosis excitan y las fuertes inhiben las terminaciones del neumogástrico. La acción del simpático, del sistema autónomo del corazón, de los nervios propios del corazón, se pueden poner en juego para explicar la taquicardia y la hipotensión. Si se busca cuál es la substancia que obra, se ve que la tiroxina lo mismo que los lipoides, determinan Taquicardia. Los efectos de la hormona tiroidiana se ejercen tanto en el dominio del simpático, como en el sistema autónomo. Asher y su escuela han observado un aumento de la excitabilidad del neumogástrico en ciertos sujetos sometidos a la ingestión de extractos tiroidianos. Oswald cree que estos extractos aumentan la excitabilidad del sistema vegetativo.

Relaciones de los compuestos químicos con los constituyentes histológicos.

El yodo tiene relación con la coloide, se le ha considerado como producto de reserva. La ingestión del metaloide, aumenta la cantidad de

coloide, se ha sostenido que la sola coloide, contiene yodo y que no existe en el epitelio. (Oswald).

Se podría preguntar cómo el yodo se encuentra en las vesículas. Las células eosinófilas son más ricas en yodo que las baséfilas. Esto demostraría que la coloide basofiliana no sería producto concentrado, sino diferente y que toda la coloide no sería formada de tireoglobulina pues se ha encontrado otra materia no yodada, materia protéica, del núcleo fosforado. (Oswald).

Claude, Blanchestier y Aesbacher han descubierto grandes cantidades de yodo en tiroides pobres de coloide y trazas de este metaloide en glándulas histológicamente sin vesículas.

El yodo podría encontrarse en la coloide y en los productos de laboración intracelular.

Deducciones—Primera: La secreción tiroidea es más activa cuanto más rica es en yodo. Segunda: El tejido tiroidiano tiene una aptitud particular a fijar el yodo de la sangre. Tercero: Que lo pone en reserva hasta el día en que el organismo exige el consumo de este grupo de sustancias albuminoyodadas, albuminofosforadas y lipoides. (Demoor). Acción de tiroides del perro sobre el corazón del conejo. S. O. C. de biolog. 1921 p. 235). (*Hashimotos The hear in the experimental hipertiroism with special reference to histology. Endocrin V. 1921 pag. 579*).

El corazón de los hipertirodianos.

Toda alteración funcional endocrina, ya sea por encima del nivel fisiológico o por debajo, trae como consecuencia una ruptura del equilibrio cardíaco, este órgano central, solidario de todos los órganos y de todas las funciones, sufre las consecuencias en grados tan variados, desde la alteración funcional simple hasta alteraciones profundas definitivas del aparato neuromuscular.

Estas alteraciones se llevan sobre un automatismo, su excitabilidad y su conductibilidad, haciendo aparecer fases de excitación distintas de las normales, por consiguiendo rompiendo el ritmo regular, viene un recargo y una mala utilización del trabajo cardíaco.

Encuadro en el término HIPERTIROIDISMO, el síndrome estudiado por M. de Basedow y de Graves en su forma típica clásica (bocio exoftálmico) y el adenoma tiroidiano simple.

Los síndromes atípicos basedownificados, en sus formas frustras, síndrome emotivo, síndrome de origen tóxico y de origen infeccioso.

Los cotos basedownificados; simple, de forma cancerosa.

Las formas disociadas, monosintomáticas. Cardiovascular (corazón irritable). Forma hemorrágica. Forma nerviosa (neurosis tiroidiana). Forma consuntiva, (caqueccia). Forma asociada a la insuficiencia suprarrenal. Forma asociada a la insuficiencia ovárica. Forma asociada a los

síndromes de los desequilibrios de los azúcares; todas estas formas tan variadas de manifestaciones diferentes, son el resultado de la acción del metabolismo desviado del yodo, que presenta una afinidad por determinado órgano o aparato. En todas ellas ya en su forma sintomática, toda desviación del equilibrio tiroidiano, con elevación del metabolismo basal, justifica plenamente el tratamiento quirúrgico.

Alteraciones del ritmo cardíaco.

Primero. Alteraciones de la frecuencia: Taquicardias, se encuentran dos clases; una pura simple, que puede ser permanente o paroxística, y otra asociada a alteraciones del ritmo; Taquiarritmia.

Esta taquicardia tiroidiana en número de 90 a 140 pulsaciones, está sujeta a variaciones que reflejan la inestabilidad del aparato regulador del corazón. Se encuentra acelerada en la mañana o al tiempo de despertarse, aumenta bajo la influencia de la emoción del esfuerzo; disminuye con el reposo o el decúbito horizontal, puede ser ignorada del enfermo o conciente y acompañada de dificultades respiratorias y de angustia penosa, (Galavardín).

Segundo. Alteraciones de su ritmo. Arritmias sinusales que resultan de una alteración del automatismo de la fibra cardíaca. Están constituidas por dos tipos: Primero: la arritmia de estación, arritmia respiratoria y las arritmias extrasistólicas, que corresponden a una alteración de la excitabilidad, de la fibra cardíaca. Son contracciones prematuras nacidas en puntos del corazón diferentes del sinus. (Lian).

Alteraciones de la conductibilidad.

(Observadas por trazados yugulares y apecchianos).

Primero. Una exageración neta de la conductibilidad intracardíaca, que se traduce por una reducción del intervalo ventricular.

Segundo. Acortamiento de la diástole ventricular con relación a la duración de la sístole y de la revolución cardíaca total.

Tercero. Signos precoces de desfallecimiento del ventrículo (trabajo de Moujeot).

Cuarto. Fibrilación auricular (trabajos de Sondek).

Quinto. Bloques sino-auriculares (trabajos de Roscani).

Sexto. Signos de asistolia con arritmia completa, esencial; constituido por un corazón rápido, desordenado y sin ritmo, estas alteraciones se deben a incitaciones en focos auriculares múltiples.

Séptimo. Corazón distendido y dilatado con soplos funcionales en la base y en la punta.

A la autopsia de los corazones, se han encontrado dos clases de lesiones anatómo-patológicas; endocarditis y miocarditis de origen tiroidea, tóxicas, agudas, capaces de producir focos de necrosis cardíaca.

Metabolismo basal y cuerpo tiroides.

Marcel Labbé y Starsín, han observado experimentalmente en conejos, que la tiroidectomía total o parcial, baja los cambios metabólicos y viene un aumento de la curva de peso. En un conejo testigo, la cantidad de oxígeno consumido por litro hora era de 1,28 por litro y el CO_2 igual a 0,684. En el conejo tiroidectomizado encontraron oxígeno-0,887 por litro, el C O_2 -0,560 por litro. Se sometió el animal a la ingestión de tiroides y se obtuvo un aumento de oxígeno alcanzado a 1,283 por litro. Es decir la doble prueba crucial, es pues el metabolismo en clínica humana el medio esencial de apreciar la actividad tiroidea.

Metabolismo azoado.

La Administración de cuerpo tiroides aumenta la actividad de los cambios azoados y por consiguiente la destrucción de la molécula albuminoidea. La insuficiencia tiroidea y la tiroidectomía bajas el metabolismo azoado y producen un aumento de la curva de peso.

Metabolismo de las grasas.

Aumento normal del tejido adiposo en el animal tiroidectomizado, por una disminución de las oxidasas y lipasas del suero sanguíneo. (Schenk). Leipzig.

Metabolismo de los azúcares.

Aumenta los cambios y favorece el consumo de azúcar.

Relación entre los cambios metabólicos y la velocidad de la sangre.

Hay una correlación estrecha entre la tasa metabólica, el trabajo del corazón y la velocidad sanguínea. Aumentado el metabolismo, aumenta el trabajo y por consiguiente la velocidad. Se ha venido buscando el bajar el nivel metabólico, como tratamiento de los síndromes tirotóxicos, ob-

jeto de la primera parte de mi estudio y de las asistolias irreductibles, la angina de pecho de tipo coronario y la diabetes millitus, objeto de la segunda parte de mis investigaciones. En todos estos procesos, el organismo siguiendo las leyes de la oferta y la demanda, la oferta de la sangre en las asistolias congestivas no aumentaría porque la demanda metabólica habría disminuído, tratando de buscar un nivel más bajo para dar descanso al corazón y establecer un equilibrio. Lo mismo en la angina de pecho tipo coronario y el aumento del metabolismo exigiría un mayor trabajo al corazón, que al mismo tiempo exigiría una mayor cantidad de sangre para nutrirse, teniendo sus arterias reducido su calibre por la esclerosis, la cantidad de sangre sería insuficiente para el trabajo.

Antagonismo de la diyodotiroxina y la tiroxina.

La diyodotiroxina es antagonista de la hormona principal del cuerpo tiroides.

Si por administración de tiroxina al animal se aumenta el metabolismo basal, la excitabilidad del corazón y la actividad respiratoria, si se administra al mismo animal diyodotiroxina todos estos síntomas desaparecen. El hipertiroidismo puede ser suprimido del todo cuando se administra esta sustancia con una alimentación adecuada. Su acción antagónica es correlativa y proporcional al grado de hipertiroidismo, su objeto principal es neutralizar el exceso de hormona.

La glándula tiroides secreta una substancia inhibidora, antagónica de su propia hormona específica, es pues reguladora.

Mecanismo fisiológico que gobierna la actividad tiroidiana.

Fue la teoría nerviosa, la primera que apareció sostenida por Cárri-son en sus experimentos de anastomosis del extremo central del frénico, al extremo periférico del simpático cortado; daba una estimulación a la tiroides produciendo un hipertiroidismo. Luégo Nulls, Burget Grawfond y Hartley obtuvieron resultados contrarios. Hoy se sostiene la teoría de la influencia de una substancia elaborada por el lóbulo anterior de la hipófisis, que vertida en el torrente circulatorio tiene una estimulación definida sobre el cuerpo tiroides.

Aarón, Friedgoot, Holbein, Kuchinky han obtenido en sus experimentos que un exceso de tiroxina, produciría en el lóbulo anterior de la hipófisis una hormona tirotrópica, en cantidad variable, que gobernaría la presencia de la tiroxina en la sangre.

Curvas de peso y de pulso en los hipertiroideos.

Hemos dicho que en nuestros enfermos se encuentra aumentado el metabolismo basal de los azoados, grasas e hidratos de carbono, por consiguiente viene una caída marcada en la curva de peso. Por el contrario, el corazón correlativo en su trabajo con el metabolismo presenta una curva ascendente del pulso.

Conclusiones.

Primera: En la enfermedad de Basedow, síndrome completo con Taquicardia, temblor, bocio, exoftalmus, Glicosuria provocada. (Teste de Labbé) y metabolismo basal alto, debe operarse para prevenir las lesiones cardíacas que podrían causar la muerte rápidamente. (Taquicardia Paroxística, fibrilación ventricular o asistolia).

Estaría contraindicada la operación en las mujeres jóvenes en que no estuviera acabado de formar su sistema óseo, articular y genital.

Segunda: en la tirotoxicosis, es la operación la única indicación científica que evitaría las lesiones de la fibra cardíaca (Miocarditis, alteraciones de la conductibilidad, arritmias).

Tercera: En los síndromes flustros, monosintomáticos, con una ligera taquicardia, aumento de dos o tres pulsaciones más de las normales, que sumadas en un largo tiempo nos da un alto porcentaje sobre el recargo cardíaco. Justifica la operación con la sola condición que el metabolismo se encuentre ligeramente elevado.

Comentarios a los casos clínicos presentados.

La enferma Jiménez, operada por el distinguido cirujano Manuel José Luque, en su primera temporada hospitalaria estuvo en la sala "Sáenz Pinzón" con síntomas pulmonares y hepáticos de una insuficiencia cardíaca de origen Basedowniano. Fuera de esto presentaba síntomas de un reumatismo crónico deformante.

El síntoma dominante, era una taquicardia con arritmia completa, es decir un alteración de la excitabilidad y de la conductibilidad cardíaca, un corazón rápido desordenado, no dejando huellas de ritmo, recibiendo los conductores aurículo-ventriculares una gran cantidad de excitaciones de diferentes focos auriculares. Este corazón se encontraba aumentado en sus diámetros pero no dilatado, pues no presentaba soplo alguno funcional de dilatación, ni síntomas de endocarditis, producidas por su reumatismo que tenía localización articular.

El diagnóstico, síndrome de Basedow, era evidente; existían los síntomas fundamentales: Primero: Un corazón aumentado de volumen, con taqui-arritmia completa.

Segundo: un aumento de volumen del cuerpo tiroides, de sus dos lóbulos, un aumento de vascularización tiroidea, la presencia de un soplo al nivel de la tiroidea superior.

Tercero: Un exoftalmus exagerado.

Cuarto: temblor fino de las extremidades.

Una curva de descenso de peso y de ascenso del pulso.

Un estado de ansiedad continuo acompañaba este cuadro, rico en síntomas del síndrome de Basedow.

No se le practicó la prueba de la glicosuria alimenticia ni del metabolismo basal a la cual el profesor Labbé da una importancia capital y el metabolismo basal que da la medida de los desequilibrios tiroideos por encima o por debajo del nivel fisiológico-endocrino. Además, nuestra enferma presentaba síntomas articulares de un reumatismo crónico y que coincidían con una insuficiencia ovárica y un desequilibrio tiroideo, pues es innegable el papel trófico del cuerpo tiroides sobre las articulaciones y el empleo de los compuestos tiroideos en ciertas formas de reumatismos crónicos de origen endocríneo, nociones expuestas magistralmente por el profesor Bezancon, el año pasado en París.

Historia clínica.

Enferma: Josefa v. de Parrado.

Natural de Sogamoso, de 57 años. Viuda.

El 5 de marzo fui llamado, por el distinguido cirujano Nicolás Torres Barreto con el objeto de hacer una junta médica y establecer un tratamiento a dicha enferma. Entre sus antecedentes personales y hereditarios, no da ninguno de importancia. Después de los 45 años, con la suspensión de las reglas, la enferma empezó a sentir ligeras palpitaciones, nerviosidad, irritabilidad, ligero temblor de las manos; muy emotiva e impresionable. Al examen, se encuentra una enferma muy enflaquecida, con un astenia muy marcada, el cuello aumentado de volumen, con ligero temblor de las extremidades, no presenta exoftalmus, con anorexia completa, náuseas, vómitos y diarrea.

El aparato respiratorio, normal.

El aparato cardíaco: corazón 135 pulsaciones con extrasístoles clásicas de una arritmia extrasistólica.

Tensión arterial: mx 13. mn. 8 md. 9½.

Sistema nervioso: reflejos normales, únicamente el ligero temblor de las extremidades.

Se le hizo un metabolismo basal y se encontró aumentado en un 62 por 100.

Se le hizo un examen de sangre: glicemia 1,42 por litro. Examen de orina, nada anormal. Diagnóstico: Síndrome de Basedow; sin embargo, los síntomas de la astenia, el vómito y la diarrea me hicieron pensar que pudiera tratarse de un síndrome de Tirotoxicosis que se marcara sobre un síndrome de Basedow, por la intensidad de los síntomas tóxicos. El examen del metabolismo confirmó el diagnóstico. Esta enferma fue preparada para la operación durante dos semanas, se le formuló suero glucosado y dos o tres unidades de insulina. Solución de lugol 20 gotas diarias, sol. de digitalina 10 gotas diarias, reposo absoluto.

El 15 de marzo la enferma fue operada por los distinguidos cirujanos J. N. Corpas y Torres Barreto, en la clínica de Marly. Se le verificó una Tiroidectomía parcial con un resultado extraordinario. La enferma salió de Marly a las dos semanas de operada, en buen estado; su pulso bajó de 135 a 87 pulsaciones por minuto.

La segunda enferma, operada por los Doctores Nicolás Torres Barreto y Juan N. Corpas.

Con diagnóstico de Bocio exoftálmico. Este término le hubiera cuadrado mucho más a nuestra primera enferma, pues la enferma operada por los doctores Torres Barreto-Corpas, no presentaba exoftalmus. Enferma de ojos pequeños hundidos, en que resaltaba la astenia marcada, con una presión arterial ligeramente superior a la normal, una taquicardia con arritmia extrasistólica, es decir, un recargo de trabajo del corazón por su aceleración y un mal rendimiento de ese trabajo por la falta de ritmo regular.

Esta enferma presentaba un estado nauseoso con vómitos e intolerancia gástrica, que le hacía imposible toda alimentación; era esto expresión de una acción tóxica del yodo sobre el simpático digestivo.

Una curva descendente de peso y una ascendente de pulso.

Un metabolismo basal aumentado en un 65 por 100.

Una azohemia ligeramente alta.

Esta enferma pudiera estar mejor clasificada en las Tirotoxicosis, ya que el síndrome de Basedow está incompleto, es decir, el yodo tuvo más predilección por el simpático digestivo que por el cervical-craneano.

En esta enferma, después de operada, se ha cambiado el ciclo. El peso que era de 42 kilos ha aumentado y el pulso ha bajado a 80 pulsaciones por minuto, es decir, que la cirugía dio un descanso a ese corazón de 50 pulsaciones por minuto, es decir, de 3,000 por hora y de 74,000 contracciones cardíacas en 24 horas.

Nuestra enferma encuadraba perfectamente en nuestro estudio con un síndrome de Basedow completo, en el cual la cirugía es el tratamiento científico y definitivo de estas alteraciones, al principio funcionales y luego lesionales, producidas por el desequilibrio del metabolismo del yodo y su acción funesta sobre la fibra cardíaca, sobre el simpático y sobre el metabolismo basal.



NOTA EDITORIAL



EL PROFESOR ROBERTO FRANCO, RECTOR DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Ciertos episodios de la existencia científica (la única invulnerable en el sentido axiomático del término), determinan forzosamente la formación de la síntesis biográfica. La biografía, que es una sucesión de

trascendencias sometidas a la crítica, se convierte sobre los terrenos científicos en una necesidad cultural. Existe algo de metafísica sutil en la evolución del científico, y al examinarlas con detenimiento, el observador no puede aspirar sino a reconstruirla para poder modelar su concepto al margen de la historia.

El profesor Roberto Franco, representa para la ciencia colombiana, lo que Jua B. Señorans fue para la medicina argentina: el iniciador de una etapa racial bajo el signo de la investigación. Hondamente sumido entre todos aquellos repliegues asombrosos de la biología, sometido a los vaivenes mil veces policromos de la ciencia de Sérgent, encauzado en el derrotero de la búsqueda microscópica, el profesor Franco llegó progresivamente, serenamente, a adquirir una visión analítica dentro de la síntesis biológica. Desde la cátedra, su opinión no se reduce a rigidecerse ante el síntoma; no se limita a la contemplación platónica de la enfermedad, ni tampoco tiene la inútil aridez del dogma inmóvil. No. La cátedra del profesor Franco, es intuición y verificación; es realidad y perspectiva; es fruto y semilla; es mies y segador.

Y es que, en medicina, la túnica del apóstol a veces tiene el vuelo de la toga forense. Las opiniones que surgen en la misma preñez de la mentalidad fecunda, salen a invadir las vecinas comarcas de la agrupación humana, donde el mal y el bien, la lacra y la salud forman una eterna antítesis y una perenne lucha vital. Allí, entre ese grupo amorfo de las gentes aledañas, entre esa amalgama del mundo que circunda y que se agita en pos del ideal aristotélico, allí, el investigador logra asimilar las extremistas posiciones de los hombres para crear, como bajo la tutela microscópica, una medida de clasificación y de experiencia.

A ese lugar, ha llegado el profesor Franco. También Mariano Castex lo ocupa, en la más próspera de las repúblicas sureñas. Dicha posición, se ha infiltrado a través de todos los que hemos oído las enseñanzas del maestro, como si una tendencia de los instintos lo hubiese elegido para ocuparla. De la enseñanza clínica, el profesor Franco ha pasado a la enseñanza cultural. Es la evolución de una idea íntegra.

La vida del profesor Franco, ha sido una selección de circunstancias. Pero hoy, una circunstancia lo ha elegido. Es la cima rotunda de la valía. Las juventudes universitarias, han adquirido un cerebro con-

ductor, que es a la vez vivero de creatividad y de normalidad conceptual. En la rectoría de la universidad colombiana, la noción de juventud, tomará un cariz de intimidad. La ciencia del cuerpo, estará unida a la ciencia del alma colectiva para la construcción de una unidad nacional en el seno de las generaciones presentes. Es la biología misma.

El doctor Roberto Franco, ha respondido con voz rotunda, al interrogante intrínsecamente planteado en este añejo aforismo del inmortal viejo de Cos:

“La vida es corta; el arte, largo y difícil...”

Luis Jaime Sánchez





NOTICIAS MEDICAS

ASSOCIATION D'ENSEIGNEMENT MEDICAL DES HOPITAUX
DE PARIS

COURS
DE
BRONCHO-OESOPHAGOSCOPIE

Sur l'invitation du Dr. J. M. LE MEE, chef de service O.-R.L. à l'Hopital Necker-Enfants-Malades, le Dr. CHEVALIER LAWRENCE JACKSON, Professeur de Clinique Broncho-Oesophagoscopique à Temple University de Philadelphie, commencera, le 1er. septembre 1937, un cours théorique et pratique de Broncho-Oesophagoscopie, avec la collaboration des Drs. MAURICE BONNIER, FERNAND EEMAN, A. SOULAS et J. VIALLE, anciens Assistants de la Clinique broncho-oesophagoscopique de Philadelphie.

Les leçons théoriques et les demonstrations cliniques auront lieu le matin:

dan la nouvelle installation de Broncho-Oesophagoscopie du Pavillon Blumenthal à l'Hopital Necker-Enfants-Malades.

Les exercices pratiques auront lieu l'après-midi a l'Ecole d'Anatomie des Hopitaux, 17 rue du Fer-à-Moulin (Dr. ROBINEAU, chirurgie honoraire des Hôpitaux, Directeur).

Le Cours sera fait en français et en anglais: il comprendra 10 leçons et sera terminé le 11 septembre 1937.

PROGRAMME

Première semaine: du 1er. au 4 septembre.

Mercredi 1er. Septembre.

10 h. 30.—*Séance inaugurale. Principies généraux de la bronchoscopie et de l'oesophagoscopie. Projections de films cinématographiques: Ame-*

rican Hospital of Paris, 63, boulevard Victor-Hugo, à Neuilly (salle de conférences).

15 heures.—*Exercices pratiques; laryngoscopie directe et trachéoscopie sur le sujet: Amphithéâtre d'Anatomie des Hopitaux, 17 rue du Fer-à-Moulin.*

Jeudi 2 Septembre.

9 h. 30.—*L'installation, l'organisation, l'instrumentation broncho-oesophagoscopique: Hopital Necker-Enfants-Malades (Pavillon Blumenthal), 149, rue de Sévres.*

10 h. 30.—*La laryngo-trachéo-bronchite aiguë (projection cinématographique). La laryngoscopie directe chez l'enfant: Hopital Necker-Enfants-Malades (Pavillon Blumenthal), 149, rue de Sévres.*

15 heures.—*Laryngoscopie directe et trachéoscopie sur le chien: Amphithéâtre d'Anatomie des Hopitaux.*

Deuxième semaine du 6 au 11 septembre.

Lundi 6 Septembre.

9 h. 30.—*Les tumeurs du larynx. Le cancer du larynx. Tumeurs de la trachée; leur traitement: Hopital Laennec (service du Dr. ANDRÉ BLOCH).*

10 h. 30.—*Causes et diagnostic de l'obstruction des bronches (projections).*

15 heures.—*Recherche et extraction des corps étrangers des bronches sur le sujet: Amphithéâtre d'Anatomie des Hopitaux.*

Mardi 7 Septembre.

9. h. 30.—*Technique de l'oesophagoscopie. Diagnostic et traitement des maladies de l'oesophage: diverticules, cardio-phreno-spasmes, cancer (projections): Hopital Necker-Enfants-Malades.*

15. heures.—*Oesophagoscopie et gastroscopie sur le sujet: Amphithéâtre d'Anatomie.*

Mercredi 8 Septembre.

9 h. 30.—*Les corps étrangers de l'oesophage; problèmes d'extraction et prévention des accidents (projection): Hopital Necker-Enfants-Malades.*

10 h. 30.—*Traitement des rétrécissements de l'oesophage, du cancer de l'oesophage, des diverticules.*

15 heures.—*Extraction des corps étrangers de l'oesophage sur le sujet: Amphithéâtre d'Anatomie.*

Vendredi 3 Septembre.

9 h. 30.—*Le "contact ulcer" du larynx. Les sténoses laryngées: Hôpital Necker-Enfants-Malades.*

11 heures.—*Problèmes mécaniques posés par les corps étrangers trachéo-bronchiques et leur solution (projections).*

15 heures.—*Exercices pratiques: laryngostomie; trachéotomie sur le sujet: Amphithéâtre d'Anatomie des Hôpitaux.*

Samedi 4 Septembre.

9 h. 30.—*La bronchoscopie chez l'enfants Hôpital Necker-Enfants Malades.*

10 h. 30.—*Le traitement post-opératoire de la trachéotomie: Hôpital Necker-Enfants-Malades.*

15 heures.—*Exercices pratiques: la bronchoscopie sur le chien: Amphithéâtre d'Anatomie des Hôpitaux.*

22 heures.—*Réception à l'Exposition Internationale, à bord de la Vedette mise à la disposition des organisateurs.*

Jeudi 9 Septembre.

9 h. 30.—*GastroscoPie. Oesophagoscopie rétrograde: Hôpital Necker Enfants-Malades.*

10 h. 30.—*Extraction des corps étrangers broncho-oesophagiens sous radioscopie. Radioscopie biplane: Hôpital Necker-Enfants-Malades.*

15 heures.—*Extraction des corps étrangers de l'oesophage sur le chien: Amphithéâtre d'Anatomie.*

Vendredi 10 Septembre.

9 h. 30.—*Données nouvelles sur le diagnostic et la thérapeutique bronchoscopique: prélèvement des sécrétions; séparation des crachats, broncho-spirométrie. La bronchoscopie dans les trachéites, dans l'asthme, dans la tuberculose, dans les tumeurs broncho-pulmonaires. La bronchographie lipiodolée chez l'adulte Le "goutte à goutte bronchique" chez l'enfant: Hôpital Laennec (Service du Dr. ANDRE BLOCH).*

15 heures.—*Extraction des corps étrangers des bronches et de l'oesophage chez le chien: Amphithéâtre d'Anatomie des Hôpitaux.*

Samedi 11 Septembre.

9 h. 30.—*La bronchoscopothérapie et la broncho-aspiration dans les*

abcés du poumon, dans la broncho-pneumonie et les bronchiectasies: Hopital Necker-Enfants-Malades.

11 h. 30.—“Round table discussion”.

13 heures.—*Déjeuner à l'Exposition Internationale, offert por les organisateurs du Cours.*

Por la bonne organisation des exercices pratiques, le nombre des participants est limité a 12. Droit d'Inscription: 2.000 fr.—Un diplôme sera délivré á la fin du Cours.

Pour tous renseignements et inscription s'adresser au Dr. ZHA, assistant du Service d'Oto-Rhino-Laryngologie, Hopital Necker-Enfants-Malades, 149 rue de Sévres, Paris.

SEPTIMO CONGRESO DE LA ASOCIACION MEDICA PANAMERICANA

El Comité Ejecutivo de la Junta Directiva, se complace en anunciar que el “Queen Of Bermuda” ha sido contratado para la travesía del séptimo Congreso. Como se sabe este barco para la última travesía resultó ser el más acondicionado para los fines de la asociación. El itinerario es el siguiente:

Sale de Nueva York. Enero 15 de 1938.

Llega a La Habana. Enero 18 de 1938.

4 1/2 días y 5 noches en La Habana.

Sale de La Habana. Enero 23 de 1938.

Llega a Puerto Príncipe. Enero 24 de 1938.

Sale de Puerto Príncipe. Enero 24 de 1938.

Llega a Ciudad Trujillo (S. Domingo). Enero 26 de 1938.

Sale de Ciudad Trujillo. Enero 26 de 1938.

Llega a San Juan. Puerto Rico. Enero 27 de 1938.

Sale de San Juan. Enero 27 de 1938.

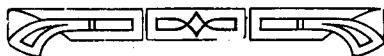
Llega a New York. Enero 31 de 1938.

La parte más importante del Congreso tendrá lugar en La Habana. Habrá tres días de sesiones científicas con actividades clínicas. Estas serán divididas en sesiones para las varias especialidades, teniendo este año cuatro nuevas sesiones: Tuberculosis, Gastroenterología, Dentistería, y Medicina Industrial. La reuniones serán acordadas con los colegas médicos en los otros puertos visitados.

El Hotel Savoy. Plaza en New York y el Hotel Nacional en La Habana, serán las residencias oficiales. Travelways, Inc., ha contratado el

"Queen of Bermuda" a favor de la asociación y actuarán como los agentes para el viaje. Como este Congreso promete ser el de mayor éxito hasta ahora celebrado por la asociación, sería muy recomendable el ordenar reserva de pasajes tan pronto como sea posible con Travelways, Inc., Quienes harán todo lo posible por satisfacer las exigencias de los miembros del Congreso. Las peticiones para reserva de pasajes deben dirigirse a la Panamerican Medical Asociation, 745, Fifth Avenue. New York, City.

Josep Jordan Eller. M. D.





SECCION OFICIAL

RESOLUCION NUMERO 84 DE 1937

(Julio 5)

(Por la cual se nombra un miembro de la Junta Central de Títulos Odontológicos en representación de la Facultad de Medicina).

El Decano de la Facultad de Medicina,
para dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 51 de 1937,

Resuelve:

Nómbrese al doctor Alvaro Delgado Morales, miembro de la Junta Central de Títulos odontológicos y en representación de la Facultad de Medicina.

Comuníquese.

Bogotá, julio 5 de 1937.

El Decano de la Facultad,

JUAN PABLO LLINAS

El Secretario,

Eudoro Martínez G.

RESOLUCION NUMERO 86 DE 1937

(Julio 9)

“Por la cual se establece un servicio de vigilancia nocturna para los Sirvientes de la Facultad”.

El Decano de la Facultad de Medicina,
en uso de sus atribuciones legales,

Resuelve:

1º. Encargar a los Sirvientes Alcides Díaz, Guillermo García y Enrique Rojas, para que presten servicio de vigilancia nocturna, a partir de la fecha de esta Resolución.

2º. Tal servicio lo prestarán semanalmente, por turno riguroso, de las 7 a las 11 p. m., horas en que está abierta la Biblioteca de la Facultad por las noches, y estarán en la obligación de impedir el que a estas horas entren a la Facultad personas distintas de médicos y alumnos que necesiten servicios en la Biblioteca. El turno se iniciará con Alcides Díaz.

3º. Deberán recorrer todas las dependencias, antes de retirarse a fin de cerciorarse de que no haya ningún extraño dentro del edificio y serán responsables de la pérdida de elementos, durante las horas de vigilancia. Comuníquese a los interesados.

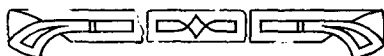
Bogotá, julio 9 de 1937.

El Decano de la Facultad,

JUAN PABLO LLINÁS

El Secretario,

Eudoro Martínez G.



UNIVERSIDAD NACIONAL - FACULTAD DE MEDICINA- BIBLIOTECA

BOLETIN BIBLIOGRAFICO

La Biblioteca de la Facultad de Medicina de Bogotá es una institución de carácter científico, destinada al servicio del Profesorado, de los alumnos de la Facultad, de los profesionales en general y del personal docente y alumnos de las escuelas dependientes de la Facultad de Medicina (Odontología y Farmacia).

Estará abierta todos los días no feriados y de vacaciones que establece el Reglamento de la Facultad, de 10 a 12 de la mañana, de 2½ a 6 de la tarde y de 8 a 10 de la noche. Los sábados por la tarde y noche no habrá servicio de Biblioteca.

Cuando se desee llevar un libro a domicilio, aparte de la papeleta de petición, se consignará en la Secretaría de la Facultad un depósito superior al monto del valor que tenga el libro en el mercado.

Los libros llevados a domicilio deben ser devueltos en un término máximo de diez días; pasados éstos se dispondrá del depósito para reponerlo, y el solicitante no tendrá derecho en lo sucesivo a hacer uso de este servicio de la Biblioteca.

Establécese en la Biblioteca el servicio de Canjes de las obras duplicadas. Dichos canjes deben llevar la aprobación del Director de la misma.

(Del Reglamento orgánico de la Biblioteca).

LIBROS NUEVOS

Masson et Cie, Editeurs. Boulevard Saint-Germain. 120, Paris

PRECIS DE MEDECINE COLONIALE

Por CH. Joyeux y A. Sicé

Este compendio está destinado al médico que ejerce en los países cálidos y al estudiante. El autor estudia las enfermedades comunes en los

países cálidos, raras o desconocidas en Francia, indicando también, sobre afecciones cosmopolitas muchas de sus particularidades de evolución bajo los trópicos. Las enfermedades coloniales están estudiadas de la manera siguiente: las de los aparatos (primera parte); las afecciones febriles (segunda parte); y por último las enfermedades generales (tercera parte).

Esta clasificación más empírica que nosológica, tiene la ventaja de dar al libro una mayor facilidad de consulta. El mismo plan ha sido seguido en la descripción de cada afección: definición histórica, repartición geográfica, epidemiología (agentes patógenos y modalidades epidemiológicas), sintomatología, marcha de la enfermedad, complicaciones, patogenia, anatomo-patología, diagnóstico, pronóstico, tratamiento, profilaxia.

Es de notar la importancia que presenta en lo relacionado con las cuestiones de epidemiología y profilaxia.

Han sido además indicadas numerosas referencias bibliográficas. Como consecuencia de los progresos alcanzados en patología exótica, en el curso de estos últimos años, la nueva edición comprende considerables e interesantes adiciones.

El número de figuras ha sido también aumentado.

Se ve, el gran interés que presenta esta obra, tanto para el médico colonial como para las grandes empresas privadas o públicas.

VARIOS

Unfia. Paris.

Año XIII. Nº. 117. Mayo, 1937.

Boletín de la Unión Panamericana.

Julio, 1937.

Revista Javeriana. Bogotá.

Tomo VIII. Nº. 36. Julio, 1937.

Boletín de Historia y Antigüedades. Bogotá.

Vol. XXIV. Nº. 272. Junio, 1937.

Anales de Ingeniería. Bogotá.

Vol. XLV. Nº. 518. Junio, 1937.

BACTERIOLOGIA Y LABORATORIO

Annales de L'Institut Pasteur. Paris.

Tomo 58. Nº. 6. Junio, 1937.

The Journal of Laboratory and Clinical Medicine. St. Louis.
Vol. 22. No. 9. Junio, 1937.

BIOLOGIA

Archives de Biologie. Lieja.
Tomo XLVIII. No. 3. Junio, 1937.

Comptes Rendus des Séances de la Société de Biologie. Paris.
Tomo CXXV. Nos. 16-17-18-19. 1937.

Revista de la Sociedad Argentina de Biología. Buenos Aires.
Vol. XIII. No. 2. Mayo, 1937.

Folia Biológica. Buenos Aires.
Nos. 70-73. Abril, 1937.

COMPTE RENDUS DES SEANCES DE LA SOCIETE DE BIOLOGIE No. 22. Tomo CXXV. 1937.

En el artículo titulado "Los efectos vasomotores periféricos de algunos simpatolíticos" de los doctores Maurice Villaret y Justin Besançon encontramos importantes experimentos sobre animales de laboratorio encaminados a demostrar de manera convincente los efectos sobre la vascularización periférica que dichos simpatolíticos naturales o sintéticos tienen. Demuestran: 1º. que la inyección subcutánea de Yohimbina determina una caída paralela de las presiones arterial y recurrente; 2º. que la inyección intravenosa de 2 miligramos de Corinantyna como la de J. L. 416, determinan el mismo descanso de las presiones arterial y recurrente; y, que igualmente pasa con la inyección de J. L. 408 intravenosa (experimentos sobre el perro y otros animales). Concluyen los citados autores Villaret y Besançon lo siguiente: "Los simpatolíticos que hemos examinado poseen un efecto poderoso sobre la motricidad periférica muy bien explorada por el registro o gráfica simultánea de las presiones arterial, directa y recurrente. Estos simpatolíticos—agregan—provocan además los fenómenos de anisergia vascular y la presión arterial local se ve descender más profundamente que la presión arterial general a nivel de los miembros".

Vicente Medina

CIRUGIA

Archives of Surgery. Chicago.
Vol. 34. No. 6. Junio, 1937.

Revue de Chirurgie. Paris.

Año 56. Nos. 3-4. Marzo-Abril, 1937.

Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgiens de Paris.

Tomo 29. Nº. 7-8. Mayo, 1937.

Boletines y Trabajos de la Sociedad de Cirugía de Buenos Aires.

Tomo XXI Nos. 8-9-10-11. Junio, 1937.

Journal de Chirurgie. Paris.

Tomo 49. Nº. 6. Junio, 1937.

Surgery, Gynecology and Obstetrics. Chicago.

Vol. 65 Nº. 1. Junio, 1937.

Revista Mexicana de Cirugía, Ginecología y Cáncer.

Año V. Nº. 5. Mayo, 1937.

The American Journal of Surgery. New York.

Vol. XXXVII. Nº. 1. Julio, 1937.

Boletín del Instituto de Clínica Quirúrgica. (Universidad de Buenos Aires).

Año XIII. Nos. 107-108. Junio, 1937.

Mémoires de L'Académie de Chirurgie. Paris.

Tomo 63. Nos. 18-19-20-21. Mayo-Junio, 1937.

Revista de Cirugía. Hospital Juárez, México.

Año VIII. Nº. 5. Mayo, 1937.

Boletín de la Sociedad de Cirugía de Montevideo.

Tomo VIII. Nº. 1.

The Journal of Bone and Joint Surgery. Boston.

Vol. XIX Nº. 3. Julio, 1937.

DERMATOLOGIA

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie. Paris.

Tomo 8. 7ª. Serie. Nº. 5. Mayo, 1937.

Bulletin de la Société Française de Dermatologie et de Syphiligraphie.

Nº. 5. Mayo, 1937.

Archives of Dermatology and Syphilology. Chicago.

Vol. 35. Nº. 6. Junio, 1937.

FISIOLOGIA

The American Journal of Physiology. Baltimore.
Vol. 119. Nº. 3. Julio, 1937.

The Journal of Immunology. Baltimore.
Vol. 32. Nº. 6. Junio, 1937.

GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

American Journal of Obstetrics And Gynecology. St. Louis.
Vol. 33. Nº. 6. Junio, 1937.

Japanese Journal of Obstetrics and Gynecology. Kioto.
Vol. XX. Nº. 3. Mayo, 1937.

Boletín de la Sociedad de Obstetricia Ginecología de Buenos Aires.
Tomo XVI. Nos. 3-4. Mayo-Junio, 1937.

Revista Médico-Quirúrgica de Patología Femenina. Buenos Aires.
Año V. Nº. 55. Mayo, 1937.

Bulletin de la Société D'Obstétrique et de Gynécologie de Paris.
Año 26. Nº. 4. Abril, 1937.

Gynécologie et Obstétrique. Paris.
Tomo 35. Nº. 5. Mayo, 1937.

HIGIENE

American Journal of Public Health. New York.
Vol. 27. Nos. 6-7. Junio-Julio, 1937.

Boletín de la Oficina Sanitaria Panamericana. Washington.
Año 16. Nos. 6-7. Junio-Julio, 1937.

Revista de Higiene. Bogotá.
Año XVIII. Nº. 5. Mayo, 1937.

Annali D'Igiene. Roma.
Año XLVII. Nº. 5. Mayo, 1937.

Boletín de la Liga de Sociedades de la Cruz Roja. Paris.
Vol. XVIII Nº. 6. Junio, 1937.

Salud y Sanidad. Bogotá.
Año VI. Nº. 57. Mayo, 1937.

HOSPITALES

The Modern Hospital. Chicago.
Vol. 49. Nº. 1. Julio, 1937.

MEDICINA GENERAL

Rassegna Clinico-Scientifica. Milan.
Año XV. Nº. 6. Junio, 1937.

L'Actualité Medica. Roma.
Año II. Nº. 5. Mayo, 1937.

Revista Médica de Pernambuco.
Año 7 Nº. 4. Abril 1937.

Medicina. Lisboa.
Año III. Nº. 24. Mayo, 1937.

La Prensa Médica Argentina. Buenos Aires.
Año XXIV. Nos. 24-25-26. Junio, 1937.

El Día Médico. Buenos Aires.
Año IX. Nos. 20-22-23-24-25. Junio, 1937.

Revista Médica Latino-Americana. Buenos Aires.
Año XXII Nº. 259. Abril, 1937.

Revista de Medicina y Cirugía de La Habana.
Año XLII. Nº. 5. Mayo, 1937.

Revista de Medicina y Cirugía. Barranquilla.
Vol. IV. Nº. 6. Junio, 1937.

La Reforma Médica. Lima.
Año XXIII. Nos. 260-261. Junio, 1937.

Revista Médica de Tucumán.
Año I. Nº. 4. Mayo, 1937.

Revista de Medicina y Alimentación. Santiago de Chile.
Tomo II. Nº. 7. Abril, 1937.

Medicina. (Revista Mexican).
Tomo XVII. Nº. 292-293. Mayo-Junio, 1937.

Gaceta Médica de México.
Tomo LXII. Nº. 2. Abril, 1937.

Revista Médica. San José de Costa Rica.

Año IV. Nº. 37. Mayo, 1937.

Revista Sud-Americana de Endocrinología-Inmunología-Quimioterapia.

Año XX. Nº. 5. Mayo, 1937.

Archivos del Hospital Rosales. El Salvador.

Año XXIX. Nº. 26. Mayo, 1937.

Medicina Latina. Madrid.

Año X. Nos. 108-109. Abril, 1937.

Anaes Paulistas de Medicina e Cirurgia.

Vol. XXXIII. Nº. 6. Junio, 1937.

The Lancet. Londres.

Nos. 5936-5937-5938-5939-5940. Junio-Julio, 1937.

The Journal of the American Medical Association. Chicago.

Vol. 108. Nos. 25-26. Junio, 1937.

British Medical Journal. Londres.

Nos. 3987-3988-3989-3990. Junio, 1937.

Proceedings of The Staff of the Mayo Clinic. Rochester.

Vol. 12. Nos. 22-23-24-25. Junio, 1937.

Medical Times. Brooklyn.

Vol. 65. Nº. 6. Junio, 1937.

The Journal of Medicine. Cincinnati.

Vol. 18. Nº. 5. Julio, 1937.

Archives of Internal Medicine. Chicago.

Vol. 59. Nº. 6. Junio, 1937.

The British Journal of Experimental Pathology. Londres.

Vol. XVIII. Nº. 3. Junio, 1937.

The Journal of Experimental Medicine. Baltimore.

Vol. 66. Nº. 1. Julio, 1937.

Bulletin of the New York Academy of Medicine.

Vol. 13. Nº. 1. 1937.

La Presse Médicale. Paris.

Nos. 39-40-41-42-43-44-45. Mayo-Junio, 1937.

Le Scalpel. Bruselas.

Año 90. Nos. 23-24-25-26-27. Junio, 1937.

Annales de Médecine. Paris.

Tomo 41. Nº. 4. Abril, 1937.

Paris Médical.

Año 27. Nos. 23-24-25-26-27. Junio, 1937.

Journal de Médecine de Lyon.

Año XVIII. Nos. 418-419. Junio, 1937.

Archivos des Maladies du Coeur et de Vaisseaux. Paris.

Año 30. Nº. 5. Mayo, 1937.

Archives des Maladies de L'Appareil Digestif et des Maladies de la Nutrition.

Tomo 27. Nº. 5. Mayo, 1937.

Le Sang. Paris.

Año II. Nº. 6. Junio, 1937.

ARCHIVES DES MALADIES DE L'APPAREIL DIGESTIF ET DES MALADIES DE LA NUTRITION

Tomo 27. Nº. 5. Mayo, 1937.

Amibiasis cutánea, por P. Huard.

Después de los estudios de Menetrier y de Touraine, publica el doctor Huard un trabajo en donde expone sus valiosos experimentos sobre una entidad de gran interés en la actualidad, como es la afección llamada "Amibiasis cutánea". En una nueva clasificación, forma cuatro grandes grupos de esta afección, así:

I. Amibiasis cutánea consecutiva al drenaje quirúrgico o a la fistulización espontánea de un absceso hepático, (confirmado con los trabajos clínicos y de laboratorio efectuados por los doctores Engman, Rincou, Menetrier y otros);

II. Amibiasis cutánea consecutiva al drenaje quirúrgico de una lesión colo-apendicular (confirmado con tres interesante ejemplos sacados de los experimentos de Heideman, Engman, Carini, etc., etc., quienes dicen: "Se trata en el primer caso de una apendicitis aguda drenada; en el segundo, de una resección segmentaria debida a un tumor del colon derecho y en el tercero, de una colostomía por disentería amibiana grave y con recaídas).

III. La amibiasis cutánea perineal descrita por Maxwell, Kouri, Bolanos, Rodríguez Fuentes, etc., etc., quienes presentan el ejemplo de un niño de cinco años, amibiático pulmonar e intestinal, que mostraba numerosas lesiones cutáneas amibiásicas sobre el tórax, espalda y abdomen. P. Huard advierte que ya existen estudios completos sobre la anatomía patológica microscópica de las lesiones y que el diagnóstico no es difícil teniendo presente lo que se observa en ella después del drenaje de un absceso del hígado o del intestino. Asegura que las lesio-

nes cutáneas del periné suelen curar con el tratamiento por la emetina y que si este resultado no se obtiene es menester insistir con otro tratamiento médico dirigido a atacar la amibiasis.

Vicente Medina

REVISTA DE MEDICINA Y ALIMENTACION

Entre los varios e importantes artículos científicos contenidos en esta revista, se halla el suscrito por el doctor J. Ibáñez, llamado "La alimentación de los aborígenes de Chile", en donde demuestra con sólidos argumentos, que así como el trigo es originario del viejo mundo, el maíz, la papa, la coca, la quina y otras sustancias alimenticias o medicamentosas son originarias de América y que estos alimentos fueron y son la base de la alimentación de los antiguos y nuevos pobladores de las comarcas andinas.

Tomo 2º. Nº. 7. Santiago. Abril, 1937

Vicente Medina

MEDICINA LATINA

Año X. Nos. 108-109. Marzo-abril, 1937.

El problema de la constipación.

El autor basándose en los trabajos de Bergman, Schmidt, Von der Linge y Macht, Fries, Magnes, etc., y últimamente Glaessner que han dejado establecida una teoría nueva y original de la fisiología de la defecación, ha podido, dice, seguirse racional e inocuamente la reeducación del intestino y la normalización de su paristaltismo, mediante la producción del anhídrido carbónico en estado naciente en la ampolla rectal que actúa como una hormona específica despertando el reflejo evacuador y determinando la expulsión del bolo fecal con el esfuerzo mínimo necesario.

Sintetizo de su estudio cinco valiosas conclusiones para el médico práctico, a saber:

1ª. La función evacuadora intestinal depende del reflejo expulsor que nace a nivel de la ampolla rectal y cuyo estímulo específico son los gases reabsorbidos del contenido intestinal.

2ª. El ácido carbónico es el único gas reabsorbible a nivel de la mucosa rectal y por lo tanto el único capaz de despertar fisiológicamente el reflejo evacuador normal.

3ª. La presencia del anhídrido carbónico naciente en la ampolla rectal es indispensable para que produzca dicho reflejo.

4ª. La mejor forma de producir anhídrido carbónico naciente en la ampolla rectal, son los *Supositorios Coloidales* y

5ª. La defecación provocada por éste método es absolutamente fisiológica y el procedimiento aplicable por su inocuidad y eficacia a la gran mayoría de los enfermos estriñidos.

Vicente Medina

MEDICINA TROPICAL

Tropical Diseases Bulletin. Londres.

Vol. 34. Nº. 6. Junio, 1937.

The Puerto Rico Journal of Public Health and Tropical Medicine.

Vol. 12. Nº. 4. Junio, 1937.

Bulletins de la Société de Pathologie Exotique. Paris.

Tomo XXX. Nº. 5 Mayo, 1937.

Revista di Malariologia. Roma.

Vol. 16. Fasc. 2. 1937.

NEUROLOGIA Y PSIQUIATRIA

Archives of Neurology and Psychiatry. Chicago.

Vol. 37 Nº. 6. Junio, 1937.

L'Encéphale. Paris.

Año XXXII. Nº. 4. Abril, 1937.

L'Hygiène Mentale. Paris.

Año XXXII. Nº. 4, Abril, 1937.

Bulletin of the Meninger Clinic. Topeka.

Vol. I. Nº. 6. Julio, 1937.

L'ENCEPHALE. JOURNAL DE NEUROLOGIE ET DE PSYCHIATRIE

Année. 2º. Juin, 1936.

Bajo el mote "Las causas de la muerte en ciertas psicosis", traído por esta revista, expone el neurólogo americano H. Claude, la siguiente tesis: "La pérdida del peso, por rechazo de alimentos en ciertos enfermos, no puede explicar el rápido decaimiento físico, puesto que en la mayoría de los casos una alimentación suficiente está asegurada por diversos medios; es verdad que la mala asimilación de los alimentos puede

ser factor de agravación. Si se considera el estado de los capilares cerebrales, se puede suponer las modificaciones tróficas y el decaimiento físico rápido, y las variaciones de la temperatura pueden ser de origen central por desorden hipotalámico, pero la causa de la muerte en esos casos parece originarse de una intoxicación capilar, resultado de la liberación en el organismo de ciertas sustancias tóxicas. Dicha intoxicación trae consigo un gran relajamiento de los capilares viscerales, acompañado de oliguemia arterial y por consiguiente de una retención cardiovascular”.

Vicente Medina

OFTALMOLOGIA

Archives of Ophtalmology. Chicago.
Vol. 17 Nº. 6. Junio 1937.

Annales D'Oculistique. Paris.
Año 99. Nº. 6. Junio, 1937.

Archivos de Oftalmología de Buenos Aires.
Tomo XII Nº. 3. Marzo, 1937.

OTOLARINGOLOGIA

Les Annales D'Oto-Laryngologie. Paris.
Nº. 4. Abril, 1937.

PEDIATRIA

American Journal of Diseases of Children. Chicago.
Vol. 53. Nº. 6. Junio, 1937.

Revue Médico-Sociale de L'Enfance. París.
Año V. Nº. 3. Mayo-Junio, 1937.

Revista Chilena de Pediatría. Santiago.
Año VIII. Nº. 5. Mayo, 1937.

QUIMICA BIOLOGICA

Bulletin de la Société de Chimie Biologique. Paris.
Tomo XIX. Nº. 4. Abril. 1937.

RADIOLOGIA Y ELECTROLOGIA

The American Journal of Roentgenology and Radium Therapy. Chicago.

Vol. 37. Nº. 6. Junio, 1937.

Archives D'Electricité Médicale. Paris.

Año 45. Nº. 624. 1937.

Journal de Radiologie et D'Electrologie. Paris.

Tomo 21. Nº. 5. Mayo, 1937.

Revista de Radiologia y Fisioterapia. Chicago.

Vol. IV. Nº. 3. Mayo-Junio, 1937.

Acta Radiológica. Estocolmo.

Vol. XVIII. Nº. 103. Mayo, 1937.

TERAPEUTICA

Bulletin Général de Thérapeutique. Paris.

Tomo 188. Nº. 3. 1937.

The Journal of Pharmacology and Experimental Therapeutics. Baltimore.

Vol. 60. Nº. 2. Junio, 1937.

Notas Terapéuticas. Detroit.

Vol. XXX. Nº. 2. 1937.

TUBERCULOSIS

The American Review of Tuberculosis. Baltimore.

Vol. XXXVI. Nº. 1. Julio, 1937.

Revue de la Tuberculose. Paris.

Tomo 3. 5ª. Serie. Nº. 5. Mayo, 1937.

Revista Argentina de Tuberculosis. Buenos Aires.

Vol. III. Nº. 2. Abril-Mayo, 1937.

REVUE DE LA TUBERCULOSE

5ª. Serie. Tomo 3º. Nº. 4. Abril, 1937.

Aconseja el autor A. Vaquette, que la medicación de la tuberculosis, no sólo ha de ir dirigida a atacar la lesión, ya sea ella pulmonar, articu-

lar, ósea, etc., sino que es de importancia capital cuidar el estado general del enfermo, observando las turbaciones metabólicas de la vitamina C, puesto que de ella dependen gran parte de los fenómenos respiratorios tisulares, siendo como es un agente catalizador de óxido-reducción y gran activante de los fermentos (catalasa, erepsina, arginasa, etc.) Agrega Vaquette, que la vitamina C. abunda en el jugo de las frutas y en las legumbres. No se encuentra en la carne, huevos, grasas y harinas. En Suiza está generalizado el tratamiento de la tuberculosis por medio de la Vitamina C. sintetizada y se halla vulgarizada en el comercio con el nombre de "Redoxon Roche", en comprimidos dosificados a 50 miligramos de ácido ascórbico, como también en ampolletas para inyecciones subcutáneas o intravenosas. En Francia se le rotula con el nombre de "Laroscobina Roche".

Vicente Medina

UROLOGIA

The Journal of Urology. Baltimore.
Vol. 38. No. 1. Julio, 1937.

Tomo 43. No. 5. Mayo, 1937.
Journal D'Urologie. Paris.

