



El Hombre y la Ciencia

Correspondencia: Instituto de Medicina Tropical - Facultad de Medicina - Universidad Central de Venezuela.

Consignado el 08 de Octubre del 2005 a la Revista Vitae Academia Biomédica Digital.

RESUMEN

Dedicación, sabiduría y conciencia fueron los principios que destacaron al profesor y doctor Arnoldo Gabaldón, en el ejercicio de su profesión. Una campaña antimalárica, el control de endemias metaxénicas, un Laboratorio para Estudios sobre Malaria fueron algunos de los logros que apremió este personaje, quien no dudó en romper con prejuicios y dictámenes de especialistas para conseguirlos. También respaldó la concepción de interceptación de vectores y realizó esfuerzos contra agentes etiológicos con fármacos y vacunas, y del plan de eliminación de vectores mediante el uso masivo de insecticidas. Además, es considerado uno de los mejores protozoólogos de Venezuela.

PALABRAS CLAVE: Gabaldón, parasitología, malaria.

PROF. ARNOLDO GABALDÓN, PROTOZOÓLOGO

Profesor Dr. Arnoldo Gabaldon, Protozoólogo

Por iniciativa de los doctores Enrique Meléndez y Rafael Bonfante, de la Facultad de Medicina de la Universidad Francisco de Miranda, con la participación de la Dra. Mariela Montalve de Mendoza, Decana de la Facultad, el 14 de Abril próximo pasado, fue develado en el jardín anexo al Departamento de Parasitología, un busto del Dr. Arnoldo Gabaldon.

Comprometido para hacer el discurso de orden en esa ocasión, intenté un bosquejo sobre el carácter paradigmático de su figuración en la campaña nacional antimalárica y el control de endemias metaxénicas. Rompiendo con prejuicios y dictados por cenáculos de expertos, el Dr. Gabaldon dio solidez a la novedosa concepción de interceptación de vectores, demostrando en la práctica una tercera vía de control realizable, además de esfuerzos que se hacen contra los agentes etiológicos con fármacos y vacunas, y del fallido programa de exterminio de sus vectores mediante el uso masivo de insecticidas.

La concepción y ejecución del programa interceptativo no fue producto casual, sino un resultado del convencimiento de una mentalidad extraordinaria preparada, para esos avatares sanitarios en un país con extrema carencia de recursos. Gabaldón es el ejercicio supremo de la individualidad.

En esta oportunidad haremos un recuento de su formación a través de nuestro contacto con tan extraordinaria personalidad científica.

INICIOS DE GABALDÓN

Como todo estudiante en busca de paradigmas, sabíamos de la obra y trayectoria del Profesor Gabaldón pero fue en septiembre de 1953 cuando tuvimos el honor de ser recibido por él en la Dirección de Malariología en Maracay. Entonces, premonitoriamente, nos obsequió un ejemplar de la Gaceta Médica de Caracas, del año treinta, donde había publicado la lista de los protozoos hasta entonces señalados para nuestro país. Comprendimos entonces el mensaje. Cuatro años más tarde nos obsequió los dos volúmenes de la monumental obra de Charles Wenyon, Protozoology.

En el primer trabajo hallé la búsqueda del norte por el hombre en su andar, oteando en los senderos del pasado su propio derrotero. En el segundo y con marcas breves al margen de muchas de las mil quinientas páginas de aquellos clásicos volúmenes, hallamos énfasis puesto en los capítulos sobre amibas y flagelados y en menor grado, a juzgar por el escaso número de notas, en los parásitos maláricos.

El Profesor Gabaldón, en 1927, había leído Wenyon en profundidad. La obra había sido editada un año antes.

Detectamos así una cierta línea de arranque o de continuidad que parte desde el pensamiento y la obra de Pasteur, a través de las generaciones de los Mesnil y Wenyon, para llegar hasta Gabaldón. A través del Profesor Garnham, nuestro mentor en la Escuela de Higiene de Londres, hemos sentido también el impacto de la solidez de ese pensamiento, del rigor de esa lógica y de la entereza por la disciplina, sin pausas.

En nuestro emergente país y en la búsqueda de soluciones científicas para sus problemas de Salud Pública, el Profesor Gabaldón se ubica también en una línea de acción que hemos titulado "Exilio, suicidio... silencio" (Diario Los Andes, 9 de Julio de 1987, Valera), con motivo de cumplirse los ciento diez años del natalicio de Rafael Rangel, hallamos en la reflexión, un hilo de grandezas tendido en la trilogía Beauperthuy- Rangel-Gabaldón. El primero, nacido en la primera década del siglo XIX, intuyó en Cumaná el papel de los mosquitos como transmisores de fiebres intermitentes y remitentes (Compt. Rend. Acad. Sci.,14: 692-693) y se frustró en sus desvelos por crear un centro hospitalario para el tratamiento de la lepra en nuestro país. La Guerra Federal, a pesar de haberle distinguido como Cirujano Mayor del Ejército en 1859, no impidió que once años más tarde su proyecto fuese llevado a la Guayana Inglesa donde siete meses más tarde, el 2 de Septiembre, moría Beauperthuy fulminado por una apoplejía. Allí quedaron sus restos.

Seis años después del deceso de este sabio que antecedió a Finlay y a Reed, nacía en Betijoque Rafael Rangel, para iniciar la estirpe científica trujillana. Fue Rangel el Beauperthuy del mestizaje, el niño nacional, el pionero de nuestra Parasitología. Si ayer fue un exilio, ahora el destino creador

se debatirá en la decisión del suicida, y como una voluntad que se negara a morir, el mismo año del infortunado deceso de Rangel, nace en Trujillo el hijo de Joaquín Gabaldón y de Doña Virginia Carrillo, para concretar, sobre la perspicacia de Beaugerthuy y la tenacidad de Rangel, la obra sanitaria mas grande de nuestro país: la erradicación de la malaria, causa primaria de mortalidad que había fulminado mas venezolanos que los caídos en la Guerra de la Independencia o perecido por los odios de la Guerra Federal.

Así hemos visto al Prof. Gabaldón, dentro del rigor científico de Pasteur y con la clarividencia de Beaugerthuy.

La "Nota histórica sobre los Protozoos señalados en Venezuela", que nos fuera obsequiada por el Dr. Gabaldón, resume un total de 97 especies de protozoos, 28 de los cuales habían sido descubiertos en nuestro país por este eminente protozoólogo. Entre 1928 y 1930, como ayudante en el Laboratorio de Bacteriología y Parasitología y bajo las tutorías de los profesores Enrique Tejera y Rafael Rísquez, realiza varios trabajos de investigación. Su estudio sobre *Herpetomonas muscarum*, de porte wenyoniano, le sirve de tesis para optar al título de Bachiller en Filosofía. Con la mosca doméstica como sujeto de observación, el microscopio y las coloraciones citológicas de Pappenheim y de Heidenhain, describe e ilustra con detalle el ciclo de este flagelado. Incursiona infructuosamente en el medio de cultivo a base de agarsangre para aislar al protozoo.

Habría que esperar unos veinte años para disponer de antibióticos, como la nistatina, que controlasen el desarrollo excesivo de la flora contaminante... así pudimos cultivar al mismo flagelado, en 1958 cuando orientábamos una Tesis de Licenciatura en la Escuela de Biología. *Herpetomonas muscarum* (Leidy, 1856) Kent, 1880 ha sido reestudiada por Rogers y Wallace (J. Protozool, 645-649, 1971) quienes le han distinguido dos subespecies, una en la *Musca domestica* (*H. muscarum muscarum*) y otra en *Phornia regina* (*H. muscarum ingenoplastis*), con distintos poderes infectantes para sus respectivos insectos hospedadores. Ninguna de estas especies produce quistes, lo cual sugiere que Gabaldón estuvo trabajando en las moscas con una mezcla de flagelados intestinales que incluyó algún parásito perteneciente a otro género. Al año siguiente y mientras hurga el tubo digestivo de sapos, ratas, cobayos y conejos, Gabaldón cultiva con éxito *Chilomastix mesnili*. Este protozoo del intestino grueso del hombre habia sido descrito por Wenyon (1910, Parasitology, 3: 210) como *Macrostoma mesnili*, obviamente dedicado al maestro Félix Mesnil.

En este trabajo, Gabaldón (Gac. Méd. Caracas, 1-14 pp. 1929) se nos exhibe como un experto conocedor de los medios y condiciones de cultivo para flagelados del intestino. Con persistencia mantiene aislados, por repiques cada tres días y durante cinco meses. Quienes hayan enfrentado las dificultades de este tipo de trabajo podrán apreciar el tiempo y esfuerzos consumidos en esta tarea. A lo visto por Gabaldón en *Chilomastix*, muy poco se ha añadido a no ser las observaciones sobre ultraestructura hechas por Brugerolle (J. Protozool, 20: 574-585, 1973) en *Chilomastix auslastoni* del hirudíneo *Haemopsis sanguisuga*. Se le sigue cultivando en los mismos medios agnotobióticos.

Desde la obra de Gabaldón (1930) donde refiere la lista de cinco especies de *Chilomastix* hallados por él en el sapo, la rata casera, el cobayo, el conejo y el hombre, nada más se ha hecho. La capacidad científica crítica del Prof. Gabaldón, como protozoólogo, se manifiesta otra vez en la

elaboración de su Tesis Doctoral: Nota sobre distribución de protozoos intestinales basada en el examen de 2.000 muestras. (Gac. Méd. Caracas, 37: 165-169 y 181-190, 1931).

Hasta entonces y desde los trabajos dirigidos por Rangel, muchas encuestas se habían hecho sobre protozoos parásitos o comensales en el tubo digestivo del hombre; pero en esta contribución lo esencial es la caracterización crítica de cada especie a la luz de las numerosas y contradictorias aportaciones de otros investigadores. *Entamoeba histolytica* podría confundirse con la *E. hartmanni*, con los quistes de *Endolimax nana* y con los de *Enteromonas hominis*; por otra parte, la confusión reinante en la nomenclatura de las tricomonas pudiera haber conducido a erróneas identificaciones. Todas estas celadas fueron soslayadas con las lecturas críticas de Wenyon o por la experiencia del maestro Enrique Tejera, ojo ducho en descubrir diferencias donde todo pareciera semejante. Las tasas de infección por esos protozoos, en todos estos años, poco han variado.

La etiología de la disentería amibiana sigue siendo mal precisada y es peor, caracterizada por inspecciones microscópicas sin siquiera la coloración de Lugol. En la polémica sobre nomenclatura de tricomonas intestinales, el Prof. Gabaldón sostiene que la especie más común entre nosotros es la *Tricomonas hominis*. *T. hominis* es hoy en día un sinónimo de *Pentatrachomonas hominis* (Davaine) aunque en el interminable debate, algunos investigadores continúan sosteniendo al nombre *Trichomonas hominis* (Davaine). Bronislav Honigberg, en su reciente revisión (*Parasitic Protozoa*, vol. II, 275-454 pp., editado por J. Kreier, 1978), aspira cerrar el debate simplemente diciendo que *Pentatrachomonas hominis* es el nombre válido de la tricomonas con 4 + 1 flagelos.

Hasta acá y si el subconsciente no nos traiciona, podríamos trazar nuestra primera aproximación hacia el Maestro. Con visos de imitación hemos incursionado también, tras él, en el mundo de la protistología. A su lista de sus treinta especies hemos añadido otras treinta para las casi doscientas hasta hoy señaladas en Venezuela (Díaz-Ungría, C. Trab. Mimeogr. En Maracaibo, 1979). Si su primer trabajo protozoológico lo fue sobre *Herpetomonas*, el nuestro lo fue en el mismo género para describir a la *H. floresi* en un *Conicera* sp. (*Acta Cient. Venez.*, 5: 127-131, 1954). En la cátedra, un conocimiento hecho o dado, por magistral que haya sido expuesto, no crea sensaciones de perplejidad ni de intriga aún cuando sea una lección dictada aún con el mayor brillo. Uno podrá apreciar la claridad del expositor y regodearse con el narcisismo del docente, pero jamás saltaremos desde el banco de escuela o desde el mesón del laboratorio, al desafío del intelecto.

Las cuatro contribuciones del Prof. Gabaldón hechas en la edad de los veinte años le han puesto en contacto, no solamente con una «Protozoology» inquisitiva y escrita para incitar al estudio concreto, sino con las figuras más relevantes en el conocimiento contemporáneo: Kofoid, Calkins, Hegner, Schourenkova, etc. Sus manos han trajinado el *American Journal of Hygiene* y el *Bulletin de la Société de Pathologie Exotique*, obras primarias de lo que sería mas tarde la Biblioteca del Instituto Nacional de Higiene... hoy en día lamentablemente reducida en sus adquisiciones.

El hacer y leer desatan avidez por el vivir en conocimiento. Al joven médico Gabaldón no le basta con lo hecho; se dirige entonces hasta Hamburgo para hacer el curso de Malariología en el instituto creado por el Profesor Bernhard Nocht. Figuras como Giemsa, Reichenow, Martini y

Fulleborn integran el Estado Mayor de aquel plantel, donde la bata inmaculadamente blanca con plateados botones, deambula con marcial paso en el aire de los corredores.

- Guten Tag, Herr Professor... Bitte!

El impacto de aquella estadía a orillas del Elba, con cargueros humeantes y su algarabía marinera detenida en los ventanales del edificio gris, está minuciosamente expuesta en la crónica que el Prof. Gabaldón redacta para la Gaceta Médica de Caracas (39: 186-194, 203-205 y 219-222, 1931). Releerla nos ha despertado recuerdos de Saint Pauli, la parroquia de la Grosse Freiheit, con la vida nocturna de un Zillerhall que jamás cerró sus puertas cerveceras. Y otra vez, tras su huella, treinta años después, Investigador Visitante en el mismo Tropen Institut.

Nada había cambiado para entonces; en el sótano donde estaba el taller de microfotografía, se hallaba ahora el microscopio electrónico y los laboratorios de virología. Pocos meses después que Gabaldón ingresara al Tropen Institut, moría el Prof. Fulleborn el 9 de Septiembre de 1933. Similar desconcierto nos produjo, al llegar, la muerte del Prof. Eduardo Reichenow en 1961; de él podríamos haber aprendido mucho sobre protozoos. La intención de Gabaldón en hacer el Curso de Malariología a dictarse en Junio y no el de Tropenkrankheiten que se dictaba en el último trimestre, revela ya la decisión tomada por el joven investigador. Nos relata, de entonces y con grandes detalles, un algo que va a ser obsesivo: el impacto que le dejó haber observado el desarrollo de *Plasmodium praecox* en *Culex pipiens*, estudiado in vivo.

En estos últimos años, ya retirado de sus lides de Vencedor de la Malaria, le hemos oído repetir, con medio siglo de distancia, esta frase: «Es con prácticas semejantes, a mi parecer, que puede uno salir al campo, consciente de su misión, a hacer investigaciones epidemiológicas de malaria en mosquitos, y efectuar un trabajo eficiente» (Junio de 1932). El relato sobre ese curso contiene información pretérita que cada día, en nuestros tiempos, cobra mas y mayor vigencia. Del Prof. Muhlenz aprende a diferenciar los parásitos maláricos y a medir intensidades de parasitemias. Con lujo de detalle expone la coloración con azul de metileno boricado, muy útil ahora que un medio litro de Giemsa ha alcanzado precios inimaginables.

Exquisito es su relatorio sobre quimioterapia antimalárica; nos informa sobre la inyección intravenosa de quinina, en infusión que hoy como ayer, sigue siendo un arma heroica contra *Plasmodium falciparum*. Los Drs. Hecht y Veise versaron sobre los *Anopheles* vectores y sobre fisiopatología de la malaria respectivamente. Impactante debió ser la clase del 17 de Junio que dictara el Prof. Giemsa sobre su método de coloración y que el joven Gabaldón reseña con precisos detalles. La epidemiología y control de la malaria fueron material para las conferencias del Prof. Fulleborn y fue el Prof. Martini, al final, quien disertó e hizo demostraciones sobre control biológico de larvas de mosquitos y sobre su ecología y etología.

El curso, del 1º de Junio al 4º de Julio, dejó tan indeleble huella en el Prof. Gabaldón que éste, con su no común intuición nos lo describe emocionado: "Por la claridad en exposición de cada conferencista, por la abundancia de diapositivas que acompañaban a cada lección, por lo muy bueno de sus trabajos prácticos en los que se esforzaban a enseñarnos a conocer lo normal y anormal de los parásitos maláricos, de las anomalías sanguíneas, y la fauna anofelina, debo terminar diciendo que considero a este curso verdaderamente magnífico".(loc.cit., 1931).

De Alemania siguió hacia Italia ese mismo año de 1931. Al conocimiento teórico-práctico adquirido en las clases en Alemania, va ahora a añadir la vivencia de la lucha antimalárica en un país de la Europa meridional, abatido secularmente desde los tiempos de Aníbal por el flagelo de la malaria. Le recibe el Prof. Missiroli para entonces el Director de la Estación Experimental que subvencionan el Gobierno italiano y la Fundación Rockefeller. Si a Hamburgo llegó incitado por Enrique Tejera y Jesús Rísquez, a este teatro de la acción llega por recomendación del Prof. Muhlen.

El inquisitivo médico de veintidós años, atiende a todo e indaga sobre todo. Estrategia y táctica. Le vemos prepararse para asumir su misión de Comandante en la lucha por venir. Toma minuciosa cuenta de las metodologías en uso: planos de localidades endémicas a escala 1:20.000 para precisar en y en sus alrededores, los criaderos artificiales y naturales permanentes o temporales; el registro meteorológico con termo-higro y anemometría; la cinética de la difusión malárica a través de los índices esplénicos y parasitarios; la incidencia malárica, su control por quimioterapia y su relación con la dinámica de la abundancia anofelina; las apreciaciones de índices ooquisticos y esporozoíticos; la recolección de larvas y el control de criaderos con arsenito de cobre o con aceite de petróleo; el instrumental y los equipos.

En la primera visita de campo estuvo acompañado por Julio Raffaele, el mismo que en 1935, trabajando con esporozoitos de *P. praecox*, pusiera en duda la afirmación de Schaudinn en 1902, sobre el desarrollo directo del parásito malárico tras la invasión de los glóbulos rojos por esporozoitos.

Estuvo donde hoy se levanta el aeropuerto Leonardo da Vinci, en el Fiumicino; allí hizo su primer contacto directo con la organización y con sus registros. Tras estas tres horas preliminares, pasó varios días en Cerdeña, en los caseríos de Maccarese y Mussolinia, asentamientos campesinos que la dictadura fascista organizara para contener la emigración de los pobres campesinos isleños, mas desolados que los del sur de la península. En Maccarese las condiciones sanitarias, apartando las características de sus cultivos y costumbres, le evocarían nuestra endemia malárica y la pobreza del hombre de nuestros llanos desolados, con su miseria, la malaria y el latifundio. El intelecto del joven protozoólogo esta así equipado con fresca información recabada de los propios maestros en el arte de la ciencia y se ha enriquecido con la experiencia vivida en la escuela de Juan Bautista Grassi.

Regresado a Venezuela y actuando en San Fernando de Apure como Médico de Sanidad, en el decurso del 1932 a 1933, se percató de las discordantes condiciones fisioecológicas y climáticas entre nuestros llanos y las penillanuras italianas. Sus observaciones sobre el comportamiento y los hábitos picadores de *Anopheles albicans*, en una travesía fluvial diurna, entre San Fernando y Guasdalito (Gac. Méd. Caracas, 40: 72-75, 1933), le convencen que no solamente existan diferencias entre los ambientes físicos, que requerían un mayor esfuerzo intelectual para su correcta comprensión, sino en el comportamiento mismo de los mosquitos transmisores, totalmente diferentes.

Las concordancias entre abundancias larvianas y actividad picadora de mosquitos tan rítmicos en un medio marcadamente estacional, se desvanecían en la época seca llanera y retomaban su ferocidad en pleno período de lluvias. Esta breve estadía, por otro lado, le permitió explorar los hábitats de mosquitos en territorios tan disímiles como los llanos de San Fernando y el pie de monte trujillano. Todo señalaba nuevas y más complicadas condiciones ambientales.

Tal vez se diluyó entonces, en contacto con la realidad natural de estas Tierras de Gracia la posible euforia nacida para elaborar prejuicios. Quizás se dio cuenta de las necesidades de una mejor conciencia experimental; qué no bastaría un mes con los mejores maestros alemanes ni la contundente vivencia en la realidad malárica del país de los Grassi, Feletti, Bigmani y Bastianelli. En 1933, el Dr. Gabaldón decide partir hacia los Estados Unidos y, entre 1933 y 1936 permanece en la Universidad de Johns Hopkins donde cursa un Doctorado en Higiene con énfasis en Protozoología.

CONSOLIDACIÓN

Echemos ahora una ojeada sobre la relevancia de los temas prevalecientes en Salud Pública para entonces y también sobre los personajes mas destacados en el arte. Enfermedades infectocontagiosas y epidémicas importantes eran el cólera, la peste y la rabia respectivamente en Formosa, la India y la Cochinchina. Enfermedades carenciales como la pelagra y el beriberi comenzaban a caracterizarse y reconocérselas como síndromes de desnutrición. La enfermedad de Chagas ocupaba la atención del gran protozoólogo bibliólogo que fue Cecil Hoare; esperaba ella su valoración por Salvador Mazza, Cecilio Romaña y José F. Torrealba. *Rickettsia prowazeki* continuaba diezmando Europa Occidental y la Verruga Peruana prevalecía en las laderas de los Andes peruanos y ecuatorianos.

Emile Brumpt y Charles Nicolle, este último descubridor del que fue un enigmático protozoo, el *Toxoplasma gondii*, deambulaban en sus predios buscando precisas identificaciones taxonómicas para aquellos minúsculos gérmenes. Beaudenaire Aragao trajinaba en la fiebre amarilla de Brasil y Everard Napier hacia patología de Kala-azar en la India. En Helmintología, Faust y Fulleborn competían por desentrañar al ciclo del *Strongyloides stercoralis*, en tanto que Hegner terqueaba en la transmisión hídrica de la amibiasis intestinal. En malaria, ya lo hemos mencionado, la lucha antilarvaria era lo central; Missiroli, Christophers, Russell y Swellengrebel dedicaban sus mejores esfuerzos a este tema.

Augusto Corradetti ese otro gran malariólogo, debutaba en cruzamientos entre las especies de lo que sería el complejo *Anopheles maculipennis*. ¿Cuánto de lo que entonces se estudiaría, en especies crípticas y su genética, falta aún por hacerse para nuestros *Anopheles nuñeztovari* y *A. aquasalis*?

Aparte de los trabajos de Justin Andrews sobre portadores de quistes de *Entamoeba histolytica* y su reconocimiento en el material subungis, la escuela de Ernest Faust y de Henry Meleney trabajaba activamente sobre patología experimental de la amibiasis, sus factores de virulencia y sobre la patogenicidad de sus distintas razas. *E. histolytica* ocupaba el foco de atención. Balantidiasis y trichomoniasis eran aspectos neglectos o de poca atención.

Al año de su ingreso a Baltimore, el Dr. Gabaldón como alumno de la Escuela de Higiene y Salud Pública, salta cualitativamente hacia el campo de la experimentación. Al agudo protozoólogo descriptivo, se agregará ahora un crítico experimentador que aprenderá a precisar las relaciones entre factores condicionantes o determinantes y los efectos por medir. Surge acá el Gabaldón cuantificador, el modificador de las condiciones experimentales. El sujeto fue *Balantidium coli* (Malmsten, 1857).

Bajo la asesoría de los Drs. Robert Hegner y Justin Andrews, convertido luego este último en malariólogo, Gabaldón condiciona ratas albinas a través de dietas ricas en carbohidratos para hacerlas susceptibles a la inoculación intracecal, por laparatomía, con cultivos de balantidios de cerdos y de chimpancé. Más de 300 ratas constituyen la población experimental para relacionar peso, edad y tamaño del ciego de los roedores con la carga y viscosidad del inóculo.

Arduo fue el esfuerzo para crear una información básica útil en trabajos aplicados (J. Parasit., 20: 331-332, 1934 y J. Parasit., 21: 386-392, 1935). Al insistir en la viscosidad del medio de cultivo de *B. coli* utilizado como inóculo, otra vez no halla relación entre este factor y la cuantía de la infección (J. Parasit., 21: 454-455, 1935). Singularmente interesante nos ha sido observar que, después de estos trabajos, poco o casi nada, en el curso de estos últimos veinticinco años, se haya publicado sobre ese modelo, apropiado para estudiar la patogenia de la disentería balantidiana.

En los centenares de ratas por él investigadas, el Dr. Gabaldón no ha señalado la aparición de cuadros disenteriformes, fenómeno éste que llama la atención por cuando no siendo parásito normal en este forzado hospedador, se comporta en él como en el cerdo, como un inocuo comensal, en tanto que en nuestros niños desnutridos desata mortales cuadros disenteriformes. Otra vez, tras la marca del Maestro, en compañía de mi alumno el Dr. Servio Urdaneta, hemos indagado acerca de los factores que condicionan al síndrome disentérico balantidiano en estos roedores.

Y otra vez la circunstancia del retardado paralelismo se repite. En 1935, el Prof. Gabaldón publica una corta nota sobre el papel depredador de un pecesito poecilido coleccionado en Pampan, la Molliensia caucana, sobre larvas de mosquitos (J. Parasit., 21: 311, 1935). En nuestros estudios sobre biología de *Anopheles* spp, en Aguas Calientes, en el Municipio Miranda del mismo Estado Trujillo, hemos verificado experimentalmente que *Hypheosobrycon sovichtys* y *Caqueteia kraussi* devoran ávidamente larvas de *Anopheles albimanus* y *Anopheles bachmanni*.

Desde los estudios experimentales sobre patogenicidad de *B. coli*, el Prof. Gabaldón, en colaboración con Justin Andrews (J. Parasit., 21: 451, 1935), pasa a la investigación de la patogenicidad de las tricomonas. *Trichomonas columbae* (= *T. gallinae*), cosechadas agnotobióticamente durante cuatro días, son inoculadas intramuscularmente en el pectoral de un pichón de paloma y en cuatro pollos.

Cinco días más tarde, el pichón presenta un absceso necrótico y también en dos de los cuatro pollos, se desarrollaron tumores similares. Estos hallazgos, a la luz de nuestros conocimientos, se interpretan por la extraordinaria variabilidad patogénica de *T. gallinae* (Rivolta); la especie infecta el buche de las palomas sin producir lesiones, siendo transmitida por la dieta «láctea» desde los padres a los pichones recién eclosionados. Puede parasitar otros columbiformes y también a aves galliformes, especialmente a los pavos (Stabler, Exper. Parasit., 3: 368-402, 1954).

En una serie de otros tres trabajos, el Prof. Gabaldón incursiona en la quimioterapia experimental. Un primer trabajo tiene que ver con un compuesto patentado.

Concluyendo el siglo, Paul Ehrlich había desarrollado un derivado del arsénico pentavalente con muy baja toxicidad, el ácido paracarbámico fenilarsónico. El compuesto fue patentado como ? Carbarson? y utilizado desde entonces como droga tripanosomocida. A partir de 1931 el compuesto gana nueva popularidad como amebicida e inclusive es considerado droga estándar

contra la forma intestinal de la *E. histolytica*. Era pues, lógico, el interés en probar su efectividad contra flagelados intestinales, la *Trichomonas hominis* y las tricomonas de la rata.

El Prof. Gabaldón (*Amer. J. Hyg.*, 22: 326-338, 1935) rehace sus anteriores conocimientos sobre cultivos agnotobióticos de *Chilomastix mesnili* en sus tiempos de estudiante de medicina, utilizando esta vez en lugar de cultivos a base de heces fecales, el medio de Loeffler al cual, una vez sembrado con una u otra tricomona, añadiría el Carbarsone en variadas concentraciones, disuelto en un vehículo alcalino. El arsenical fue letal para ambos parásitos a la concentración de 0,30% en menos de 72 horas.

En un siguiente trabajo como novel farmacólogo, el Prof. Gabaldón (*Amer. J. Hyg.*, 23: 122-131, 1936), ahora con el interés de ensayar in vivo el derivado arsenical sobre las tricomonas de ratas, investiga su toxicidad sobre estos roedores.

En delicados y laboriosos experimentos con ratas jóvenes alimentadas con una dieta semidefinida, se investigan las toxicidades del compuesto tras su administración a dosis variadas desde 1,0 hasta 6,5 g. por kg. de peso, por vía bucal mediante cateterismo gástrico, por ruta subcutánea en la base de la cola o intravenosamente por inyección en la safena expuesta; en este caso, desde 0,35 hasta 1,5 gr. por kg..

La actividad letal in vitro contra *T. hominis* así medida, es utilizada como un método para estimar la concentración del medicamento en tejidos y órganos de animales a los cuales se les ha suministrado. Se diseñaron experimentos para medir la absorción y excreción del arsenical mediante separación de fluidos obtenidos por cateterismo permanente del duodeno o del ileon y por sección del conducto biliar. La acción local in situ del compuesto sobre las tricomonas del ciego fue también investigada en los modelos cateterizados.

La elegancia y precisión de estos experimentos en más de doscientas ratas, permitió observar los signos de toxicidad y las principales alteraciones patológicas macroscópicas, con presencia de hemorragias múltiples en las principales vísceras; se precisaron también las dosis mínimas letales orales e intravenosas para el compuesto, evidenciándose que el Carbarsone no alcanzaba llegar al ciego cuando se le suministraba oralmente o por vía intravenosa; administrado parenteralmente, se le halló en el intestino delgado excretado con la bilis.

Tras desarrollar este complicado diseño experimental, el Prof. Gabaldón se evidencia como un consumado experimentador capacitado para manejar un constructo integrado por numerosas variables para alcanzar la meta: ensayar el Carbarsone in vivo contra tricomonas de ratas (*Amer J. Trop. Med.*, 16: 621-639, 1936). El objetivo, al mejor estilo erhlichiano, fue precisar el número y concentración de las dosis medicamentosas por vía entérica o parenteral, para "blanquear" de tricomonas a las ratas, casi permanentemente. La dosis mínima efectiva determinada fue de 150 mg. Por kilogramo y por vía bucal, durante cinco días. Una única dosis de 1,0 gr. por una u otra vía fue equivalente curativa.

Convertido ya en un investigador independiente, el Prof. Gabaldón sigue tentado, en su empinada senda de protozoólogo, trajar otros senderos de la protozoología experimental. A la altura de los maestros y colaborando con William Frye y Henry Meleney (*J. Parasit.*, 23: 229, 1937), ingenia en gatos laparotomizados la inyección intraportal de cultivos lavados de *Entamoeba histolytica*, demostrando la formación de abscesos sépticos con parásitos en el lóbulo caudal

hepático, convirtiéndose este hallazgo en la primera demostración in vivo de complicación amibohepática por urja ruta natural y posible.

CONSAGRACIÓN

Es altamente probable que el Prof. Gabaldón se hubiera quedado en Estados Unidos si no hubiera mediado la circunstancia de la muerte del dictador Juan Vicente Gómez. Otra vez, aquel hombre singular que fue el Dr. Enrique Tejera instó al Presidente sucesor, al General Eleazar López Contreras, para que convocara a una nómina de hombres por él conocido y que a larga se convirtieron en los eminentes creadores de la modernidad sanitaria venezolana: García Maldonado el sanitarista, Pastor Oropeza el pediatra, Ignacio Baldó fisiólogo, Martín Vegas el sifilólogo y Arnoldo Gabaldón que a partir de ese mismo año convulso para el renacer venezolano, pasó a ser el primer Jefe de la Dirección Especial de Malariología, designado por el Dr. Santos Dominici, el mismo que treinta años antes había reconocido en Rafael Rangel al genio fundador de la Parasitología Nacional.

A partir de entonces se comienza a diluir la marca del protozoólogo para convertirse en el constructor integral de la organización vertical y horizontal, en el mas formidable y efectivo ejercito emulador de las huestes de Carabobo; esta vez enfrentado al flagelo del ambiente rural de la nación: el paludismo.

Un Primer Informe Anual de la División de Malariología (1937), con una extensión de 197 páginas, marca la suspensión temporal, por un período de casi cuarenta años, de esta actividad científica académica del Prof. Arnoldo Gabaldón. En la Venezuela de entonces la mortalidad por malaria variaba entre 22 y 25 por mil. El promedio anual de muertes entre 1930 y 1937 había sido de 57.053 decesos y de ellas el 14% podían atribuirse a malaria. Para 1937 ese porcentaje basculó entre 35, 5 en el Estado Cojedes y 0,6% para el Distrito Federal.

En pocos meses, el personal de la División había examinado 68.500 personas, habría escudriñado 22.000 sitios de cría de anofelinos, clasificado más de 20.000 larvas y 200.000 mosquitos. Al Laboratorio de la División, en Maracay, añadió la Escuela de Malariología para un primer curso de 13 médicos y 23 estudiantes del último año de Medicina. El entrenamiento hecho por el Dr. Gabaldón como ayudante en el Laboratorio de Bacteriología y Parasitología de Caracas, el curso de Malariología en el Instituto para Enfermedades Navales y Tropicales de Hamburgo, su vivencia de la organización antimalárica italiana en Cerdeña, la perplejidad producida por la confrontación de la viva realidad malárica neotropical y la larga estadía en la escuela de Johns Hopkins, habían forjado al paladín de la sanidad del ambiente rural. Escapa a nuestra limitada capacidad, la posibilidad de describir esta obra compleja, tenaz, disciplinada y organizada en actividad, que requirió toda la entereza del sabio ejecutor de los experimentos.

No en balde señalamos al comienzo, con especial énfasis, el paragón posible entre nuestro sabio y la obra personal de quien ha sido, sin lugar a dudas, el más brillante protozoólogo de nuestro siglo, el profesor Charles Morley Wenyon. Antes que estos, Rafael Rangel, por su breve actividad de pionero, podría ocupar entre nosotros el sitio de Luis Pasteur.

Nacido en Liverpool pero educado paternalmente en su hogar hasta los catorce años, Wenyon inicia su educación formal en Bath y pasando por Leeds, continúa en el University College y el Guy Hospital de Londres, donde se gradúa con altas calificaciones en Zoología y Fisiología en

1901; tenía entonces 23 años y tres años mas tarde obtiene un grado en Medicina también con honores.

Sir Patrick Manson, el Tejera británico, descubre en aquel joven con modos orientales, al personaje capaz de ocupar la cátedra de Protozoología en la reciente creada Escuela de Higiene y Medicina Tropical. Medidas sus fuerzas, el Dr. Wenyon pasa un año con Félix Mesnil en París y con Rudolph Hertwig en el Instituto de Zoología en Munich.

Estaría demás decir cuánto conocimiento e impacto intelectual recibiría en manos del sabio que desde el comienzo mismo de nuestro siglo destacó por sus trabajos sobre esporozoarios y coccidios, tripanosomas y plasmodios o del investigador alemán inquisidor de los fenómenos de conjugación en infusorios y maestro en reproducción celular. A este entrenamiento, siguió una larga pasantía en las tierras tropicales del Sudán, Irán y Siria, obcecadamente tras el misterio de la Leishmania. Hasta acá tal vez antojadizo paralelismo; uno detrás del Plasmodium, el otro en pos de los transmisores de la úlcera de Bagdad.

La enseñanza en Keppel Street no le llena por completo; en el Prof. Wenyon bulle la angustia por organizar un sistema de conocimientos, anarquizado y en rebullicio. Parte hacia la India, Egipto y Grecia donde, coincidencias, se ve comprometido con la malaria. En Egipto le atraen los protozoos intestinales, en particular las Isospora que describe y las razas de Entamoeba histolytica.

Concluida la Primera Guerra, el Prof. Wenyon regresa a Londres para sumergirse en una tarea monumental. En cuatro años, absorbido en los más pequeños detalles sobre protozoos parásitos, prepara los dos volúmenes de su Protozoology a Manual for Medical Men, Veterinarians and Zoologists, publicada en 1926 y leída por nuestro sabio trujillano en 1927.

Si el Prof. Gabaldón suspende temporalmente su carrera estelar como protozoólogo experimental y farmacólogo en ciernes para sumergirse en la tarea primaria que le obceca, el Prof. Wenyon tras un periplo protozónico en áreas endémicas se vuelca por espacio de un cuarto de siglo en función de Honorable Secretario, en la consolidación de la Hoyal Society of Tropical Medicine, la más amplia y diligente agrupación que jamás haya reunido en su seno a los más destacados tropicalistas del mundo. Si Gabaldón se imbuyó en si mismo para construir en su país, como un monumento, a un ejército sanitario, Wenyon organizó para el Universo a la mas importante ágora dedicada a la discusión, comprensión y estudio de las Enfermedades Tropicales.

A partir de 1921, con su hermana Milfred Wenyon el protozoólogo proyecta una sede propia para la Royal Society hasta ubicarla en la Manson House de Pórtland Place en 1932. Reorganiza las Transactions convirtiéndose en su editor. Promueve las sesiones semestrales de laboratorio y acude puntualmente a más de mil reuniones de comités. Eleva el número de miembros de la Sociedad desde 600 hasta 1700, atrayendo e intertesando a candidatos de los países tropicales. La Royal Society of Tropical Medicine es un momento del genio de Charles Wenyon. Muere apaciblemente, casi sin percibirlo, en Noviembre de 1948, a la edad de setenta años.

Se nos ha hecho larga la pausa, pero ha sido necesaria; jamás pudieramos haber hilado la existencia de nuestro gran protozoólogo sin mencionar al otro grande de Inglaterra. No

queremos dejar en el olvido a nuestros grandes de Latinoamérica. Samuel Barsney Pessoa merece un recordatorio especial.

Para nuestra inmensa suerte, para la de los estudiosos que padecen cansancio o desfallecimiento ante las vicisitudes de los hechos que conspiran con terca fatalidad contra todo intento por ordenar nuestra joven nación, el Prof. Arnoldo Gabaldón se mantiene erguido a pesar de ver resquebrajado y maltrecho el paréntesis que pudo haber cerrado el capítulo de la malaria en nuestro país.

REINICIO

P apartado oficialmente de sus funciones de sanitarista malariólogo, lo vemos empecinado en retomar el hilo de un pretérito que siempre se hizo imperfecto. El hombre que se ha cubierto de gloria demostrando a los más pesimistas que el país tiene reservas humanas para acometer la empresa de salvarse, se niega al silencio. Organiza en Caracas el Laboratorio para Estudios sobre Malaria. En su mente sin rastros de decaimiento, palpita interesadamente la frase que quedó colgada cuarenta años atrás, refiriéndose al desarrollo de *Plasmodium praecox* en *Culex pipiens* que le demostró el Prof. E. Reichenow: "Es con prácticas semejantes, a mi parecer, que puede uno salir al campo, consciente de su misión, a hacer investigaciones epidemiológicas de malaria en mosquitos..." (Notas de Viaje, Gac. Med., Caracas, ob.cit.).

Con modestia de principiante estudioso, el Prof. Dr. Gabaldón retoma su carrera de investigador abriéndose paso con estudios sobre malaria aviaria.

Siguiendo nosotros al Prof. Percy Garnham, "parásitos maláricos" serían aquellos que siendo intraeritrocíticos, poseen pigmento. Pero restringiendo la concepción a *Plasmodium* solamente, advertimos que para 1975 se conocían de Venezuela veintidós especies; cinco eran de mamíferos y probablemente no existan más en todo el Continente americano. Diez especies lo eran de reptiles saurios, cinco de ellas propias o autóctonas de nuestro país. De aves, apenas se conocían tres. Ha existido, ciertamente, un inmenso vacío en el conocimiento de los parásitos de aves. Si se compara la variedad y complejidad de la fauna de aves en Venezuela con la de nuestros reptiles, observamos que se han identificado 1.300 especies de aves representantes de 82 familias (Aves de Venezuela, W. - Phelps Jr. y R.M. de Schauensee, Graficas Armitano, 1979). Sería obvio que, siendo como son, susceptibles a la infección con *Plasmodium* de las cuales el Prof. Dr. P.C. Garnham ha revisado veintisiete especies, debían haber en Venezuela muchos más parásitos que las tres especies hasta entonces conocidas (Malaria Parasites, Blackwell Sci. Publ. Oxford, 1966).

El Prof. Dr. Gabaldón reabre su academia y, como maestro en el arte, entra al escenario con un trabajo fundamental sobre hematología e histología aviaria a modo de introducción (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 15: 161-200, 1975).

Con la colaboración de Gregorio Ulloa y Alba de Montoourt da cuenta del trabajo hecho entre 1972 y 1973 examinando 3998 especímenes de aves, hallando infecciones por *Plasmodium* y *Haemoproteus*, amén de *Trypanosoma* y *Leucocytozoon*. En quince especies de también quince géneros distintos de aves, halla infecciones por *Plasmodium* (Bol. Dir. Malar y Saneam. Amb., 14: 80-103, 1974). Con los mismos coautores, publica luego los resultados de un segundo año de encuestas añadiendo el estudio de otros 8565 especímenes de aves, con *Plasmodium* en otras

ocho especies; en este mismo trabajo y como anticipando una labor comprehensiva, elabora una lista de mosquitos Culicidae y Anophelinae, señalando que en nuestro país se han identificado 54 especies de mosquitos algunos de las cuales podrían ser transmisores de malaria aviaria (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 15: 73-92, 1975).

La búsqueda lo es por un parásito y su vector, en pos de un modelo que estando a mano para todos los estudiosos, permita a la generación de nuestros jóvenes especialistas en genética, bioquímica, inmunología y ecología poblacional, volcar en él sus inquietudes científicas... ahora, veinte, años después que nuestro país fuera reconocido como liberado de la malaria y cuando un alto porcentaje de la alarmante casuística actual, está integrada por jóvenes infectados en áreas en mantenimiento, en territorio de derrotas, inexplicablemente en términos sanitarios, cedido a un enemigo ya vencido!

Plasmodium yuxtanucleare de pollos, había sido hallado durante el segundo año de la encuesta. En una tercera publicación, ahora con la colaboración de Gregorio Ulloa y Temístocles González, el Prof. Gabaldón relata la búsqueda de este parásito entre 725 *Gallus gallus* examinados en siete de las 23 entidades federales del país. Circunstancialmente en el Municipio La Paz del estado Trujillo, donde hemos concentrado nuestra actividad, el parásito apareció en un 32% de 100 gallinas examinadas, siendo su incidencia nacional de 8,6%. El experimentador inoculó lotes de 14 pollitos con forma sanguícolas de dos diferentes aislados del parásito, registrando un 43% de mortalidad con contrastantes diferencias en virulencias. Comenzaba a vislumbrarse un modelo que adicionalmente tenía la importancia económica de ser un parásito de pollos (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 16: 3-12, 1976).

El interés bascula luego hacia las formas de desarrollo exoeritrocíticas de *P. tatís* Lucena, 1939 parásito de *Aramides cacahea*, la entre nosotros llamada cotara caracolera. Aparte de describir las formas exoeritrocíticas, halla fanerozoitos en las células retículoendoteliales del riñón, bazo, pulmón, hígado y en capilares cerebrales. Realiza experimentos, inocula canarios, codornices, pavitos, pollos y patitos pequineses. 16 inoculaciones en estos últimos, por vía intramuscular, producen bajas parasitemias con prepatencias de 5 a 30 días e infecciones de 50 días de duración. Es crítico el resultado obtenido para las perspectivas del investigador. Aunque el hospedador natural es un ave ubicua, al menos para selvas pluviales, manglares, pantanos, bosques húmedos hasta los 1900 msnm., apenas se hallaron parásitos y siempre en baja densidad, en un 14% de 86 aves examinadas (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 16: 299-362, 1976).

En la búsqueda compulsiva del modelo malárico, el Prof. Gabaldón, ahora secundado por dos nuevos asistentes entomólogos, Pulido y Sutil, además de Ulloa, adelanta una encuesta sobre eventuales transmisores, identificando localidades de los estados Portuguesa y Apure en unos 28.079 mosquitos entre 72.000 capturados en trampas establos cebadas con gallos, patos y pavos. Hasta el nivel de especies se identificaron siete *Anopheles* spp., dos *Aedes* spp., once *Culex* spp., dos *Mansonia* spp. y seis *Psorophora* spp., muchas de ellas fueron identificadas tras las crías de cohortes para estudios de larvas y machos (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 17: 3-8, 1977). Crece la voluntad y crece la convocatoria. En un otro esfuerzo en grupo, el Prof. Gabaldón con la colaboración de otros cuatro estudiosos, se orienta en la búsqueda de un posible transmisor, con un experimento a ciegas.

Más de 20.000 mosquitos, capturados en el estado Apure, fueron segregados por géneros, siempre a temperatura de congelación, para triturarlos en lotes de 50 mosquitos, en morteros,

con solución salina y tras decantarlos detritos, inyecta intramuscularmente los sobrenadantes en patitos, pavitos y pichones de paloma, para luego investigar el desarrollo de parasitemias. Inocularon 407 aves, detectando 4 infecciones en patos y palomas, todas provenientes de inóculos preparados con *Aedeomyia squamipennis*; los parásitos se identificaron como subgénero *Giovannolaia*. En un pato hallaron otro parásito del subgénero *Novyella*. Quedaba así abierta la pista para el estudio de esta especie, única en Venezuela para su género (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 17: 9-13, 1977).

Entre tanto, persiste en toda su magnitud el interés por un parásito malárico viario de un ave fácilmente accesible. Ya la encuesta realizada entre los años 1972 y 1975 había señalado la presencia de un parásito en nueve pavos de 3.447 examinados; de estas infecciones seis se atribuyeron a *Giovannolaia*, dos a *Haemamoeba* y otra a *Novyella*. En Trujillo hallaron en dos oportunidades y municipios, parásitos del subgénero *Haemamoeba*. El parásito es virulento y puede constituir un problema sanitario para los pavos.

La descripción que de él hacen el Prof. Gabaldón y el Sr. Ulloa es completa y constituye una pieza científica de inestimable valor por su riqueza en información. Se la describe como *Plasmodium* (*Haemamoeba*) *tejerai* en homenaje al gran parasitólogo. Con excelentes fotografías se ilustran los estadios intra y exocitrocíticos con grandes fanerozoitos en capilares cerebrales. Inoculado en pavitos, producen 30% de mortalidad con parasitemias de 10%. Es menos agresivo para palomas y patos. Los autores dejan abierta una inmensa interrogante sobre el carácter de esta nueva zoonosis completamente ignorada (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 17: 255-27, 1977).

Un año después, los mismos investigadores, trabajando ahora parásitos maláricos afines a *Plasmodium*, abundan con un ejemplo para ilustrar cómo la fauna contemporánea, inclusive aquella de aves con escasa capacidad de vuelo, tuvo origen ubícuo por la expresión de tendencias evolutivas tan pretéritas como el precretácico.

Un parásito hallado por el Prof. Gabaldón y el Sr. Ulloa en guacharacas (*Ortalis ruficauda*) del estado Portuguesa, está emparentado con otro de la zona europea de la Unión Soviética, parasitando allá aves galliformes de la familia Tetraonidae, no presente en nuestro continente y aunque si emparentadas con nuestras Cracidae. Esta familia incluye, además de las guacharacas, a nuestros paujés, pavas y camatas. El parásito en cuestión es el *Haemoproteus rotundus* Oliver, 1956 para el cual nuestros investigadores crean *H. rotundus ortalidum* Gabaldón y Ulloa, 1978.

Los comentarios de punto biogeográfico se diluyen en las especulaciones de las escuelas de Herskovitz y de Savage. Para ellos los grupos zoológicos, en este caso las Galliformes tienen que tener un lugar adecuado de origen que podría ser desde luego, la Región Neártica... y desde acá migran hacia la URSS o hacia nuestro subcontinente. La tesis no admite a la superficie del planeta como ámbito para la evolución de los tetrápodos. Durante el Oligoceno y el Mioceno, el Neártico sería un Paraíso. Nuestro Neotrópico estaría yermo en aves, al menos de estas preciosas y gregarias aves propias de zonas selváticas (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 18: 165-174, 1978).

Falta aún mucho tiempo para que las tesis del Profesor León Croizat sean racionalmente compartidas (L. Croizat-Chaley, Biogeografía Analítica y Sintética de las Américas, vols. I, II. Bibl. Acad. Cienc. Fis., Mat., y Natus., 25 y 26, 890 pp., 1976).

El permanente contacto con garzas, en pos del parásito modelo, ha llevado al Quijote y a Sancho a recorrer esteros y escudriñar garceros. Admitimos que sus elegantes representantes, hoy encasilladas por el intelecto en el orden Ciconiiformes, aparecieron en el Cretácico, mucho antes del Oligoceno y Mioceno, que de las 92 especies del planeta, 35 se hallan en Venezuela, precisamente en un territorio que ocho millones de años atrás, era lecho marino.

Útil el esfuerzo; los garceros son complejos de comunidades de aves sedentarias y migratorias; criaderos para reiniciar periódicamente, la dinámica poblacional de sus millares de individuos embellecedores del horizonte.

Una extensa lista de géneros de Ardeidae, de Threskiornithidae, de Cochleariidae, de Cochleariidae y de Ciconiidae están parasitados por plasmodios. ¿Y en el país se han encontrado más especies de Ciconiformes parasitados con plasmodios, 22 en total, que en todo el resto del mundo?. El mensaje, la intención y la calidad documental de este trabajo trascienden a sus autores. Está dirigido a nuestros naturalistas del tercer milenio... Si acaso el Apocalipsis no haya arrasado con todo. (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 19: 84-109, 1979).

Alcanzamos, dentro del espacio que los incitantes nos habían señalado para este escrito, los confines de este grato encuentro con el Prof. Gabaldon, con Gregorio Ulloa y con Juan Pulido...Ha quedado a un lado como material por publicar el feliz hallazgo de una *Haemamoeba cathemerium* aislada de un *Agelaius heterocephalus* que hemos utilizado con exquisitez y deleite en nuestro curso de postgrado en Protozoología de Trujillo, mantenido en *Culex nigripalpus*.

Queda aún por escudriñar, la *Aedeomyia squamipennis* a la cual dedican el último de sus escritos en mis manos (Bol. Dir. Malar. Saneam. Amb., 21: 103-113, 1981). Contribuyen los autores al estudio de la distribución geográfica de estas especies, a la descripción de sus criaderos y a su etología, en fin, a todo cuanto pudiera servir para estimular a los por venir.

No alcanzamos, con estas horas dedicadas, a exaltar la magistral trayectoria de un protozoólogo, pero tenemos que cerrar estas páginas buriladas con el cariño y el respeto que le profesamos. Y rehusamos la necesaria despedida, buscando siempre el paragón con el Maestro británico, tenemos que hacer dos comentarios adicionales para sendas valiosas actitudes. Su bibliografía, la que trasciende al campo de la Ciencia Universal, no se ha ido en pos de los Journals, Zeitschriften o Bulletinsé se ha quedado acá, apuntalando en las horas el Boletín de Malariología que pervive y tiene que pervivir al N°1 de las Publicaciones de División de Malariología. Otra vez, en acción paralela, el Wenyon de Venezuela trasciende por su amor a lo suyo.

La segunda nota es su insoslayable presencia, su estar asiduo y su perseverante empeño para crear a la Sociedad Parasitológica Venezolana y encomiar a sus jóvenes participantes y seguidores para sobreponer ánimo ante los escollos.

"En su Protágoras, Platón cedió la palabra al sofista para que explicara el mito".

"Hubo un tiempo en que no había más que dioses en el mundo y ninguna raza de mortales; pero cuando los dioses, según decretos del Hado, determinaron producir al género de los hombres, encomendaron a los dioses Epimeteo y Prometeo, que lo fabricaran con barro y le diesen facultades que también debían repartir entre los demás seres".

"Entre los animales, Epimeteo distribuyó pequeño tamaño, corta vida y alta progenie (estrategia tipo R) para algunos y para otros, gran talla, poca agilidad, larga vida y limitada fecundidad (estrategia tipo K). Tras tanto repartir, cuando le llegó el turno al hombre, todo lo habían agotado. Ante él quedaba un ser desnudo, inerme, descalzo. Urgidos por Júpiter, Prometeo se vio en la necesidad de robar atributos para el hombre. Robó a Minerva y a Vulcano la sabiduría, la técnica y el fuego".

Relata Platón que con tales dotes, los hombres no pudieron llevar una vida normal porque carecían de virtudes. La prudencia y la justicia y el temor a los Hados eran dones exclusivos para el Padre de los dioses. Y viendo Júpiter que los dones dados a los hombres sólo servían para destruirse, los unos a los otros, envió a Mercurio para obsequiarlos otras virtudes: la reverencia con respecto a los superiores, la justicia y la vergüenza. Pero el obsequio fue desigual porque se supuso que bastaba que unos las tuvieran para que sirviera a otros muchos! Así es el Mito.

Reflexionar sobre él y sobre cuanto nos rodea, nos llena de consternación. No ha bastado la probidad de un hombre, la ejecutiva conciencia y sabiduría y la consagración al bien de todos, para que los otros todos, sientan la reverencia ante ese ejemplo y sientan vergüenza por errar a pesar de él.

Los tiempos son excesivamente duros. Tan duros que ya no cabe el exilio porque a muy escasos lugares podríamos marchar; no se concibe el holocausto, el suicidio, porque un vaho de mortecina ha tupido los olfatos mas exquisitos. Queda el silencio; el ensimismamiento que produce la tristeza, la sensación de lo inevitable... de algo fatal, inexorable. Queda en el silencio, en el retiro, la práctica del ascetismo, la renuncia al ser social y al fortalecimiento del yo en su mayor grado de intimidad aunque corramos el riesgo planteado por Arturo Schopenhauer... el de la aniquilación de la voluntad de vivir.

¿Tendría que ser todo así? ¿Será absolutamente inevitable la manifestación de esa tendencia universal al suicidio?

Han transcurrido muchos años de lucha, de fiero y terco empeño. Se nos ha pasado la vida blandiendo la bondad y el ejemplo para demostrar que todo lo bueno es posible; sin embargo, en el ocaso presenciamos con angustia que todo lo hecho casi ha sido en vano.