

Revisión sobre Filariasis de Bancroft en Costa Rica

Dr. Rodrigo Brenes Madrigal*

Dr. Gustavo A. Duarte Espinoza**

Dra. María Elena Solano Sanabria***

SUMARIO

Se realiza una revisión sobre filariasis de Bancroft en Costa Rica hasta el año 1979.

Se propone un nuevo enfoque y estudio del cuadro clínico y diagnóstico de *Wuchereria bancrofti*, en que se enmarcan las diferentes y variadas manifestaciones sintomáticas, clínicas y de laboratorio de esta filariasis, en base a los estudios realizados principalmente en Costa Rica.

INTRODUCCION

Hemos creído muy conveniente hacer un trabajo de revisión sobre algunas parasitosis, iniciándose con la Enfermedad o Elefantiasis de Bancroft, ocasionada por *W. bancrofti* y considerada aún al presente, por muy buena parte de profesionales de la salud, como una enfermedad inexistente y exótica para nuestro país, a la que se hace referencia en Costa Rica únicamente con el propósito de un mayor conocimiento parasitológico.

Por otra parte, deseamos que estas revisiones no sólo sean de índole bibliográfico, extranjero o nacional, sino con la finalidad de tener presente a aquellos investigadores que en una u otra forma, han contribuido al conocimiento de estas parasitosis, en nuestro

*Facultad de Microbiología, Universidad de Costa Rica y Laboratorio de Investigación Clínica, Hospital México, C.C.S.S.

**Hospital Nacional de Niños Dr. Carlos Sáenz Herrera, C.C.S.S.

***Clínica Dr. Carlos Durán Cartín, C.C.S.S.

+Trabajo presentado en el II Congreso Nacional de Pediatría.

medio.

Asimismo, estamos convencidos de que ésta ha de servir de base a futuros estudios e investigaciones y señalar que por diversos motivos, no se le ha dado la importancia como problema de salud pública, especialmente en relación a su distribución en el territorio nacional, a la aplicación de las medidas profilácticas correspondientes y especialmente al tratamiento de todas aquellas personas, que presentan alguna o casi todas las manifestaciones clínicas de esta enfermedad en Costa Rica.

MATERIAL Y METODO

Se revisaron los trabajos publicados sobre el tema desde 1947 hasta 1979 elaborados por autores nacionales y extranjeros.

1. Comunicación personal, Dr. Hernán Páez Umaña.
Año 1920-1921 el Dr. Rubén Umaña encontró el primer caso de Filariasis de Bancroft en María de Regidor, nacida en Sixaola.
2. BUTTS, 1947 hace una encuesta en cinco localidades de la provincia de Limón, examinándose 1.306 en gota gruesa para malaria filaremia.
La incidencia encontrada fu desde 1% en Quepos hasta el 15% en Barrio Roosevelt, con predominio de raza

negra (89.3%); sexo femenino y edades entre 11 y 40 años; las muestras fueron tomadas principalmente entre las 10 p.m. y las 2 a.m.

Las microfilarias, fueron envainadas y de periodicidad nocturna, e identificadas por los Drs. Faust y Brown de las Universidades de Tulane y Columbia respectivamente como pertenecientes a *Wuchereria bancrofti*. Señala, además, la posibilidad de que el vector de la infección filariásica, sea el *Culex quinquefasciatus*, a pesar de no observar en este mosquito el estadio infectante, sino que lo que existió fue una lógica asociación entre el mosquito capturado y la infección en dicha zona. Encontró 53 personas nativas con microfilaremia y sólo 19 se examinaron clínicamente. En lo referente al sitio de nacimiento de los pacientes considera a Limón como un sitio diferente a Costa Rica y tres personas provenientes del extranjero.

La alta eosinofilia observada parece ser atribuida a otro helminto. Los principales síntomas que presentaron las personas, fueron: quiluria, débil edema en ambas piernas, fiebre, escalofríos, dolor de cabeza, tos crónica, vómito, linfadenopatía. Exámenes por malaria resultaron negativos.

3. BUTTS, 1948 reporta el mismo trabajo, interesante señalarlo desde el punto de vista de revisión bibliográfica, pero que corresponde a lo publicado en el Am. J. Trop. Med. de 1947.
4. PAEZ, H. 1951 señala el primer caso de hematoquiluria por *Wuchereria bancrofti* usando Hetrazan como tratamiento y confirmando la periodicidad nocturna de la microfilaria. Observa que el máximo de microfilaria se alcanza a las 11 p.m. y que hay una relación directa entre la aparición cíclica de microfilarias en sangre y quilo. También señala la acción mecánica de la microfilaria en la producción de quiluria.
5. LIESKE, H., 1953 realiza una pequeña encuesta en Barrio Roosevelt, examinando 137 personas en una manzana

de las cuatro que examinó el Dr. Butts. Los resultados fueron parecidos a Butts (1946) con un 15% de prevalencia, predominio de la raza negra (74.4%) y las edades similares. Anota también que el *Culex fatigans* es el transmisor más importante. Las pruebas realizadas por malaria fueron negativas. No observó casos de elefantiasis en las piernas.

6. BRENES et al, 1962 usando por primera vez la técnica de Knott en Costa Rica demostraron una prevalencia de microfilarias en Barrio Roosevelt del 16%. Datos que se correlacionan con los trabajos de: Butts en raza negra y sexo, y Lieske en raza. Es importante observar que el nivel de microfilaremia se mantuvo constante durante estos 16 años. Uno de los casos positivos por microfilaremia vivió en Panamá, lugar donde hasta el presente no se ha reportado Filariasis de Bancroft.
7. BRENES et al, 1974 publica el primer caso humano de *Wuchereria bancrofti* (hembra sexualmente madura) en arteria espermática, encontrada en un nativo de Limón, sugiriendo una relación del hallazgo con Eosinofilia Tropical o Filariasis sin microfilaremia (Beaver, 1970). Diagnóstico corroborado por el Dr. Paul Ch. Beaver de la Universidad de Tulane. Los estudios clínico-quirúrgico, parasitológico e inmunológico diferencian este caso, de los cuadros humanos de la Enfermedad de Bancroft, según las diferentes zonas geográficas del mundo y también de la Filariasis sin microfilaremia. Mencionan que la microfilaria de *W.bancrofti* puede encontrarse en cualquier territorio o tejido del huésped dando lugar a muy diferentes síntomas o signos clínicos que corresponden a la Filariasis sin microfilaremia y la respuesta de una acción hiperinmune a la microfilaria en sangre periférica y pasar de un estado de hiper eosinofilia sanguínea o tisular a una fase de leucopenia sin eosinofilia, por pérdida del factor eosinofilizante; existiendo únicamente la forma adulta en

arteria espermática.

8. SESIN et al, 1977 reportan por primera vez en Latinoamérica un caso de Piomiositis tropical en un niño de 8 años procedente de Siquirres, Limón, planteándose la posibilidad clínica de esta entidad en relación a microfilariasis sin microfilaremia, con base a intradermorreacción y serología positiva por *Filaria* y técnica de Knott negativa. Presentó tumoración dolorosa de consistencia blanda en músculos pectorales. Se debe diferenciar de cuadros tumorales, injustificándose siempre la resección muscular.
9. WEINSTOCK et al, 1977 realizan en Limón Centro otra encuesta usando la técnica de Knott y filtro Milipore, encontrando en 2338 personas una prevalencia del 3% con predominio de raza negra y sexo masculino. En relación al Barrio Roosevelt, examinando 1337 muestras encontraron una positividad del 3.8% .
En el "Abstract" señalan 64 personas infectadas, pero creemos conveniente señalar que no queda implícito y claro en el texto el cuadro clínico que presenten. Además, la observación clínica afirma que fueron 46 personas las observadas con microfilaremia: 11 presentaron hallazgos clínicos sugestivos de filariasis que corresponden más bien a 15 al revisar el trabajo. La elefantiasis fue observada en otras 21 personas de las cuales 14 eran mujeres, sin especificar cuál fue la forma de diagnóstico de estos últimos casos, porque ninguno presentó microfilaremia y posiblemente fue realizado por simple observación o asociación con el problema en estudio.
Al referirse a los casos de Páez y Brenes ponen en duda de que la infección filariásica fuera adquirida en Puerto Limón, lo cual nos extraña y sorprende, ya que en ambos trabajos se hace mención de la procedencia y nacimiento de los mismos pacientes, Limón Centro.
Nos llama la atención, en relación a la baja prevalencia de microfilaremia en el Barrio Roosevelt y el predominio de la

misma más en hombres que en mujeres, lo que estaría en oposición a las encuestas realizadas con anterioridad.

Asimismo, al hacer el conteo de microfilarias y el promedio de ellas por 20 μl de sangre, parece que los números de distribución de frecuencia de los casos positivos con la densidad de microfilaria, no podría llevarse a cabo la infección de los casos humanos al mosquito, con lo cual no encontramos la explicación, de cómo se lleva a cabo el mecanismo de la infección filariásica en Puerto Limón.

Es interesante anotar y posiblemente relacionado con lo anterior el hallazgo de una sola forma larval (tercer estadio infectante) en la disección de 663 hembras de *Culex pipiens fatigans*. Otro dato u observación interesante sobre este trabajo de filariasis de Bancroft en Puerto Limón, Costa Rica, es que los autores entran en una contradicción, con lo que se sabe sobre Filariasis sin microfilaremia, ya que manifiestan que los niveles de microfilaremia, fueron más altos en la población de raza negra que en la blanca, sugiriendo una mayor posibilidad de filariasis sin microfilaremia en la raza blanca.

¿Cómo explicar filariasis sin microfilaremia, con microfilarias en sangre periférica?

Indican finalmente que con los niveles de microfilaremia junto al considerable número de casos de elefantiasis observados, la filariasis en Puerto Limón es un problema de salud pública que amerita un estudio y control efectivo inmediato.

10. RODRIGUEZ et al, 1978 reportan un nódulo subcutáneo producido por *Wuchereria bancrofti* en brazo izquierdo de una paciente de 18 años, raza negra, residente de Limón Centro, corroborado con pruebas intradérmicas y serológicas positivas por filaria. Estimamos que sería conveniente revisar y en su caso reanudar este material, por tratarse de un caso en que no existe ración del parásito observado en el co con vaso linfático.

11. DUARTE et al, 1979 reportan los primeros siete casos de Filariasis sin microfilaremia en Costa Rica, estudio efectuado en el Hospital Nacional de Niños de 1976 a 1979 en pacientes provenientes de diferentes lugares del país.

De los siete casos, dos presentaron problemas a S.N.C., dos oculares y tres con localización hepática.

Todos con intradermorreacción y serología positiva, leucocitosis, eosinofilia sanguínea y los de S.N.C. eosinofilia en L.C.R. Fueron tratados muy satisfactoriamente con Hetrazan.

RESUMEN Y CONCLUSIONES

Se realiza una revisión sobre Filariasis de Bancroft en Costa Rica, hasta enero de 1980. Se propone un nuevo enfoque y estudio del cuadro clínico y diagnóstico de *Wuchereria bancrofti*, en que se enmarcan las diferentes y variadas manifestaciones sintomáticas, clínicas y de laboratorio de esta filariasis, en base a los estudios realizados principalmente en Costa Rica y en otros países:

- 1.— Presencia de adultos en sistema linfático, microfilaremia y la signología típica de la Enfermedad de Bancroft de acuerdo a su zona geográfica.
- 2.— Adultos sin localización definida, sin microfilaremia, pero con microfilarias en pulmón, ganglio, hígado, sistema nervioso, ojo u otros órganos, asociados a hipergamaglobulinemia, hipereosinofilia sanguínea, L.C.R. o tisular, de acuerdo al órgano de choque de la microfilaria.
- 3.— Hembra sexualmente madura localizada en arteria espermatóica, sin microfilarias en sangre, tejidos u órganos del cuerpo; ausencia de hipereosinofilia, hipergamaglobulinemia y con una sintomatología difícil de ubicar dentro de los cuadros anteriormente señalados.
4. Localización errática de la forma adulta de *Wuchereria bancrofti* a nivel subcutáneo, sin microfilaremia y otros

datos de laboratorio iguales al caso anterior.

Lamentablemente, a pesar de la buena intención de los investigadores que han trabajado en los diferentes aspectos de esta enfermedad, no ha sido posible considerar la Filariasis de Bancroft como uno de los problemas de salud pública en Costa Rica.

BIBLIOGRAFIA

- 1.— BUTTS, D.C.A.: Filarial infection in Costa Rica. Am. J. Trop. Med. 27: 607, 1947.
- 2.— BUTTS, D.C.A.: La infección filárica en Costa Rica. Revista Médica de C.R. 103-108, 1948.
- 3.— BRENES M., E. MONGE & R. ARROYO: Uso de la técnica de Knott en una zona endémica de Filariasis en Puerto Limón. Costa Rica (1962). Rev. Cub. Med. Trop. (En prensa).
- 4.— BRENES R., J. ARCE, J. PRATT y J. PEREZ: Primer caso humano de *Wuchereria bancrofti* en la arteria espermatóica. Rev. Med. Trop. 26: 141, 1974.
- 5.— DUARTE, G., R. LORIA, R. BRENES, J. LORIA, J. GUERRERO & M. ELENA SOLANO. Rev. Med. Hosp. Nal. de Niños, 1979 (En Prensa).
- 6.— LIESKE, H.: Filariasis en Puerto Limón, Costa Rica. Rev. Biol. Trop. 2: 37, 1954.
- 7.— PAEZ, H.: Etude D' un cas D' hematochylurie due a *Wuchereria bancrofti* traitement par le 1-diethyl carbamyl-4 methyl piperazine (Hetrazan). Ann. Parasitologie. 26: 1951.
- 8.— RODRIGUEZ, B., TROPPER, L. ARROYO, R. & J. MORA: Nódulo subcutáneo producido por *Wuchereria bancrofti*. Bol. Chile. Parasitol. 33: 35, 1978.
- 9.— SESIN, O., E. FALCON, C. TORRES & R. BRENES: Piomiositis tropical. Rev. Med. Hosp. Nal. de Niños 12(1): 33, 1977.
- 10.— WEINSTOCK, H. PANIAGUA, F., GARCÉS J. A. ZÚÑIGA, C. GRANADOS & E. HERNANDEZ: Bancroftian Filariasis in Puerto Limon, Costa Rica. Am. J. Trop. Med. Hyg 26: 1148, 1977.