
Infecciones por Filarías en la América Central y del Sur

Durante mis tres viajes de estudios por la América Central y Sur, en los años 1924, 1926 y 27 y 1931, tuve ocasiones de comprobar y en parte de estudiar, con los colegas de aquellos simpáticos países, diversos focos de filariasis, junto a las otras enfermedades endémicas. En 1924, por ejemplo, en el interior norte de la república Argentina, hasta Solivia, encontré portadores de filarías de Demarquay y de microfilarias de Ozzard; en 1927 en Puerto Cabello (Venezuela), las infecciones de Bancroft existentes en aquella región; y, por último en los años 1927 y 1931, en Guatemala y México, la llamada *Onchocerca caecutiens*.

Con motivo de una demostración en la sociedad médica de Hamburgo, informé ya brevemente el 1-XIII-31 sobre dos casos de *Onchocerca caecutiens* observados en Hamburgo en otoño de 1931, y prometí informes más extensos sobre mis ob-

servaciones a propósito de esta extraña enfermedad de México.

Hoy quiero exponer aquí una breve relación de las especies y focos de filaría que se presenta en la América Central y del Sur, según la literatura y según mis propias observaciones. Por eso me limitaré en lo esencial a la epidemiología y a mis observaciones personales.

Como es sabido son las filarías nematodes filigormes finísimos, de los que cierto número son endoparasitos del hombre y de los animales, presentándose en el hombre en forma endémica casi exclusivamente en las zonas cálidas (trópicos y subtrópicos).

Las filarías (con excepción del gusano de Medina), se encuentra en el mismo portador en estado adulto y en estado de larva. Las larvas de las cuatro especies más conocidas; bancrofti, loa perstans y demarquayi u ozzardi, y viven en la sangre humana; las de la *Onchocerca volvulus* y *caecutiens*, en el tejido

conjuntivo subcutáneo. Las larvas del *Dracunculus (Fullebornius) medinensis* pasan al agua, desde las úlceras de los enfermos, donde infectan los crustáceos ciclops que a su vez propagan la enfermedad al hombre al beber el agua en que aquéllos se encuentran. Al contrario de esto, el resto de los filarías antes mencionadas es transmitido por mosquitos.

La existencia de filarías y de ciertos estados patológicos a ellas debidos se conoce en las indias Occidentales desde hace mucho tiempo. En otros países de la América Central y del sur por ejemplo, en la república Argentina, Venezuela y México, sólo en los últimos veinte años fueron descubiertas o estudiadas con más exactitud ciertas especies de filarías. Precisamente estos focos fueron observados también por mí por lo que serán tenidos en consideración en primer **término** en las declaraciones siguientes.

Hilaria **Bancrofti** (a)

La filaría Bancrofti o *Microfilaria nocturna*, cuyos embriones sólo es posible encontrarlos en la sangre durante la noche, fue importada a las Indias Occidentales, según Hillary por los negros esclavos de África, lo mismo que la elefantiasis a Barbados. Anderson cree que se debe admitir el mismo género de im-

portación para la Guayana Británica. Pero tal vez haya habido importaciones desde la India, donde a juicio de algunos autores deben de haberse hallado los más antiguos focos de filaría y desde donde fueron llevados al Nuevo Mundo, vía África, por los negros esclavos.

Además de en la mayoría de las islas de las Indias Occidentales, se conocen desde hace mucho tiempo focos de bancrofti en las Guayanas Británicas (1), Francesa y Holandesa, así como también en el Brasil, por ejemplo, en la región de Bahía y Porto Alegre {Ferreira da Silva 1926}, en Colombia (desde 1917, en la costa atlántica de México (ó sea en la América central) y por último, en el sur de los Estados Unidos de Norteamérica, un foco endémico en Charleston, (Francia 1919).

En Venezuela, mi amigo colaborador Guzmán (Puerto Cabello), fue el primero que comprobó, en 1922, *Microfilaria nocturna*, después que Fulborn, en ocasión de su viaje a Venezuela, le hubo llamado la atención sobre la posibilidad de la existencia de esta especie de filaría en el país, animándole así a realizar las investigaciones necesarias.

Con la colaboración de Núñez Tovar y Guzmán, pude confirmar y ampliar a fines de 1926, estos primeros hallazgos vene-

zolanos (2). Examinados al efecto. después de las 10 de la noche, la sangre de 74 obreros del puerto y encontramos en 14 (19 por 100), las larvas de la *Microfilaria nocturna*, en parte en cantidades enormes, hasta 10 por campo de gota gruesa (combinación con objetivos a seco). Al contrario de estos obreros indígenas, ninguno de los alemanes examinados en Puerto Cabello la noche siguiente acusaba microfilaria aunque muchos de ellos llevaban ya varios años (hasta 35) en el país. Desde luego, me pareció digno de ser tenido en cuenta el hecho de que los obreros no vivían en la misma ciudad de Puerto Cabello, sino la periferia o los alrededores. El que en muchas otras regiones de Venezuela no volviéramos a encontrar ni un sólo portador que en muchas otras centenares de exámenes de la sangre efectuados por nosotros en los años 1926, 1927 y 1931, señala a los

de filaría loa y ozzardi en tales lugares, pero nada dice contra la eventual existencia de la filaría bancrofti. Pussalvo en Puerto Cabello, no pudimos volver a realizar exámenes nocturnos de sangre. Estoy convencido de que en Venezuela, por ejemplo, en la región de Maracaibo, y en otras regiones costeras sudamericanas (b) a que llegaron negros de las Indias occidentales, se podrán comprobar aún más focos de Bancrofti, por sistemáticos análisis nocturnos de la sangre. Nos llamó la atención el hecho de que ninguno de los portadores de microfilarias localizados en Puerto Cabello acusaba síntomas clínicos manifiestos que se hubieran podido interpretar como expresión de la infección. A nuestras preguntas, contestaron algunos, desde luego, que habían padecido transitorias hinchazones escrotales y de las glándulas inguinales. Pero esto no demuestra que se trata de glándu-

las varicosas o de otras consecuencias de la filariasis.

En Charleston (Sur de Carolina), o sea en una zona sur de Norteamérica, parece ser que el 20 por ciento de los indígenas son portadores de microfilarias, sin síntomas graves.

La presencia de focos de infección bancrofti sin síntomas clínicos manifiestos, se conoce también en otros países.

La patogenicidad de la *Filaria bancrofti*, está todavía muy discutida.

Fülleborn (1926), por ejemplo, opina que la mayoría de los individuos infectados por la *Filaria bancrofti* no presenta apenas o ningunos síntomas clínicos. Algunos autores consideran que de ninguna manera está probada aún la relación directa de la elefantiasis árabe con la infección bancrofti.

Croll, por ejemplo, informa desde Brisbane, que de 400 europeos infectados de *Microfilaria nocturna*, ninguno acusaba síntomas seguros. Comprobaciones análogas se han hecho asimismo en otras regiones del mundo.

Se sabe además que en los países en que se registra la *Filaria bancrofti*, los europeos o blancos llegados de otras partes que viven en mejores condiciones higiénicas y se protegen contra mosquitos, suelen estar menos infectados de filarias y acu-

sar muchas más raras veces síntomas que se pudieran atribuir directa o indirectamente a la infección,

Al contrario de lo que se comprueba en estos inmigrados, parece ser que en los países de población blanca establecida ya de antiguo, por ejemplo, en las Indias Occidentales, el tanto por ciento de infecciones de nocturna es entre los blancos tan elevado o todavía más que entre los negros. Low encontró en Barbados tres veces más portadores de nocturna entre los blancos que entre los negros y mulatos.

De la literatura se desprende además que las infecciones de bancrofti, pueden tener manifestaciones clínicas muy diferentes en los distintos países.

Esto depende en parte de la localización de los animales adultos en el sistema linfático, y en parte indudablemente también de la existencia simultánea de infecciones bacteriales secundarias, especialmente de estafilococias y estreptococias, las cuales encuentran, según Fülleborn, buenas condiciones de desarrollo en el sistema linfático dañado por las filarias adultas, conduciendo así a síntomas especiales.

Debo citar aquí algunos ejemplos de la América Central y del sur (con inclusión de las Indias Occidentales);

En el sur del Brasil (Ferreira da Silva). (Anderson). En otras partes del Brasil, se registran graves síntomas de elefantiasis. En Bahía (Norte del Brasil), de 24 portadores de filarias sólo tres acusaban síntomas particulares. Varias islas de las Indias Occidentales (por ejemplo, Barbados, Virginia, St. Croix), son célebres por sus numerosos casos de elefantiasis. En la isla St. Kitts, (Antillas Menores), en cambio, de 47 portadores de microfilarias, sólo 8 tenían síntomas de elefantiasis,

En las islas de Puerto Rico (Antillas), parecen ser frecuentes el linfoescroto (c) y las adenitis inguinales varicosas, tanto entre los blancos, como entre los negros; la elefantiasis, en cambio, parece ser rara. O'Connor (1927), describe casos de ataques periódicos de linfangitis comprobados por él en Puerto Rico. En Jamaica son raras las complicaciones de las infecciones

de Bancrofti.

La elefantiasis se registra además en las islas Martinica, Guadalupe, Trinidad y San Bartolomé.

Me parece más que dudoso el que en todos estos casos se trate de la verdadera "elefantiasis árabum" o de hinchazones de las piernas u otras regiones relacionadas seguramente con las infecciones bancrofti. En efecto entre los indígenas, que andan descalzos y viven en las peores condiciones higiénicas que se puedan imaginar, hay de sobra otras causas de inflamaciones, linfangitis, adenitis y orquitis, úlcera y trombosis venosa, con consecuencias que pueden conducir a hinchazones de la naturaleza de la elefantiasis.

No me es posible entrar aquí en grandes detalles, ni tratar de la cuestión de los abscesos filarios que se registran con frecuencia, por ejemplo, en la Guayana Británica (A. W. Grace y

F. P. 1931). Estos abscesos pueden ser producidos, como se sabe, por todas las especies de filarías, casi siempre en asociación a estafilococias o estreptococias.

Como el principal propagador de la Filaría bancrofti es considerado el mosquito *Culex fatigans*. O'Connor (1927) encontró que el 8.9 por 100 de los *Culex fatigans* coleccionados en los dormitorios de una escuela de Puerto Rico, estaban infectados con larvas de filaría.

2.—Filaría loa Guyot 1788

Con la *Microfilaria* diurna. Este nematode es común principalmente del África Central y Occidental. Respecto a Ibero-América, poco hay que decir sobre ella. La Filaría loa fue encontrada en los años 1768 y 70, primero en Cayena (Guayana Francesa); a fines del siglo XVIII se comprobó en las islas occidentales (por ejemplo, en Santo Domingo), en negros esclavos recién llegados de África. Según Ward (1906), parece que hubo en Santo Domingo, durante algún tiempo un foco endémico. Por lo demás, no se han conocido otras propagaciones. Desde la terminación del comercio de esclavos, parece que no se han vuelto a registrar infecciones de loa en las Indias Occidentales.

Tampoco se conocen casos autóctonos de la América Central y del Sur.

Como propagadores de la Filaría loa son consideradas en África las moscas *Shrysops* (Leiper, Kleine y Connal, 1913-1921) (3).

3.—Filaría perstans Manson 1891

Esta filaría, cuya larva sin vaina se encuentra en la sangre diurna, fue encontrada por primera vez por Manson (1891) en la Guayana Británica. Hasta ahora, no se ha encontrado en otras partes de la América Central y del Sur, ni en las Indias Occidentales (d).

En la Guayana Británica debe de estar infectado el 50 por 100 de los indígenas (y también muchos europeos). Aquí encontró Daniels (1898) un animal madre de *Perstans*, debajo del pericardio, en la autopsia de un indígena. No se conocen síntomas clínicos seguros causados por la filaría *perstans*.

Según Sharp (1927), la Filaría *perstans* es propagada por culicoides.

4.—Filaría demarquayi o Filaría ozzardi Manson 1897

Esta filaría, lo mismo que la *perstans*, tiene larvas sin vaina. Fue encontrada por Manson en 1893 en las Indias Occidentales y en 1897 en preparaciones de sangre de indios aborígenes de la Guayana Británica, que le remitió Ozzard. Daniels describió en 1909 el supuesto animal ma-

dre en el tejido conjuntivo. Manson distinguió la *Microfilaria ozzardi* de la *Microfilaria pers-tan* por la forma puntiaguda de la cola (*Microfilaria perstans* tiene cola roma). Según la estadística de Fülleborn, la *Filaria ozzardi* solamente se encuentra en algunas zonas de ciertas islas de las Indias Occidentales, así como en la Guayana Británica, Francesa y Holandesa.

Además parece presentarse también en México; como lo comprobaron Fülleborn y Vogel en el material remitido por Carlos Hoffman. Fülleborn considera la *Filaria ozzardi* como una especie común de la América del Sur.

En el año 1915, informaron Biglieri y Aráoz (e) sobre una microfilaria encontrada en el norte de la república Argentina (provincia de Tucumán), bien estudiada morfológicamente tan bien por Rosenbusch (1916). Entre los investigadores argentinos, no había al principié acuerdo sobre si esta microfilaria poseía o no una vaina; Aráoz Alfaro y Biglieri (1917) creían haberla comprobado; Rosenbusch, por el contrario, no: señaló la analogía de la microfilaria argentina o tacumana, con la desprovista de vaina *Microfilaria de marquay* u *ozzardi*.

Con mis colaboradores, señori-

ta doctora Petrocchi, Zuccarini y A. Pérez pude confirmar, en el año 1924, esta última sospecha, (4) Vogel (1927) (5) comprobó definitivamente esta identidad, en el material traído por nosotros, por medidas comparativas, en nuestro instituto de enfermedades tropicales.

En mi expedición a.1 norte de la república Argentina, en el año 1924 sobre la que ya he informado verbalmente y por escrito, comprobamos en algunas regiones cifras de microfilaria mucho más elevadas que las conocidas antes, y nuevos focos, entre la población indígena. Esta microfilaria estaba mucho más propagada de lo que se había supuesto. La encontramos además de en la provincia de Tucumán, en las provincias norteñas de Salta y Jujuy hasta Yacuiba (Bolivia), donde hasta entonces había sido desconocida también su existencia. Entre 7141 análisis de sangre destinados a la comprobación del índice del paludismo., encontramos, como hallazgo secundario, 225 casos de microfilarias. Indudablemente, las cifras habrían sido aun mucho más elevadas de haber trabajado con el método de gotas muy gruesas que se emplea de ordinario para la investigación de las microfilarias.