

que tuvimos recientemente, extirpar la cabeza y adaptar la extremidad del fémur en la cotiloides; pero con resultados muy mediocres. Desde luego el enfermo salvó la vida y puede caminar; pero con ayuda de muletas únicamente, siendo la marcha dolorosa.

He podido también observar una anquilosis tratada en una clínica de fama, por medio de una artoplastia, y tampoco son comparables las condiciones de ese enfermo con las del caso que nos viene ocupando, pues son muy limitados los movimientos de la articulación, algo molestos, y no es posible la carrera, ni aun la marcha rápida.

Posibilidad de observar con el oftalmoscopio las microfilarias del vítreo en los pacientes afectados de oncocercosis *

Por el Dr. A. TORRES ESTRADA.

Es frecuente que los pacientes afectados de oncocercosis acusen como síntoma subjetivo la visión de pequeños cuerpos móviles dotados de una gran movilidad propia y con un aspecto vermiforme, por lo cual no vacilan en decir que ven sus parásitos cuando saben que están afectados de esta terrible enfermedad. En la actualidad la ciencia ha confirmado que estos cuerpos móviles corresponden a microfilarias, y tal vez a filarias de pocas dimensiones, que se hacen visibles cuando se acercan a la superficie de la retina, en las cercanías de la mácula.

El año de 1925, haciendo un largo viaje desde las zonas oncocercosas de Guatemala, vino al Hospital Oftalmológico de Ntra. Sra. de la Luz uno de estos pacientes que acusaba este síntoma, y describía con precisión de finos detalles la forma, tamaño y posición de uno de estos cuerpos móviles. Dicho paciente fué estudiado por el Sr. Dr. Rafael Silva, quien pudo observar el cuerpo móvil, identificándolo con un parásito aproximadamente de tres diámetros papilares, sumamente móvil, con gran refringencia, con reflejos dorados, y que tomaba a la luz aneritra una coloración plateada. Hizo la observación simplemente iluminando el fondo del ojo con espejo plano, de la misma manera que se hace para

* Nota presentada en la sesión del 4 de febrero de 1941.

explorar la transparencia de los medios transparentes, y localizar exudados organizados, derrames sanguíneos, cisticercos, etc., etc. Con el gran oftalmoscopio de Gulstrand sólo pudo observar la sombra que proyectaba el parásito en la superficie de la retina. Por este dato y la gran movilidad que acusaba, el Dr. Silva dedujo que dicho parásito estaba libre en el vítreo.

Esta observación tuvo el inmenso mérito de ser la primera en su género, y sirvió para sentar la hipótesis de que las lesiones oculares observadas en esta enfermedad eran debidas a la presencia de los parásitos en los tejidos del ojo y no a la acción a distancia de las toxinas de las filarias y las microfilarias alojadas en los quistes y lesiones cutáneas, en donde habían sido ya encontradas en abundancia por los médicos guatemaltecos Robles, Pacheco Luna y Calderón, quienes a su vez fueron los primeros en describir las lesiones oculares macroscópicas de esta enfermedad, y en atribuir las a la acción de las toxinas.

Desde entonces una nueva ruta quedó abierta a los investigadores y de esta manera Ochoterena en 1930 y Richard Strong un año después, confirmaron dicha hipótesis, encontrando en los cortes anatomopatológicos la presencia de las microfilarias en diversos tejidos del ojo, tales como la conjuntiva, la córnea, la coroides y la retina; además, el último de ellos señala el hecho de haberlas encontrado en el vítreo fresco de ojos recientemente enucleados.

Más tarde Torroella tuvo el mérito de emplear la biomicroscopía para el estudio de las lesiones oculares de la enfermedad, encontrando las microfilarias en la cámara anterior. Desde entonces este método de exploración se ha generalizado y lo han empleado investigadores como Mühlens, Hissette y otros.

La biomicroscopía, practicada con el microscopio corneal, permite únicamente la exploración de la córnea y la cámara anterior, pero no permite hacerla en las capas posteriores del cristalino y en el cuerpo vítreo, a menos que se use el microscopio de Koeppel con el vidrio de contacto especial, aplicado al ojo, para el examen del vítreo y aun de la retina.

Desgraciadamente la biomicroscopía no se puede practicar sino en centros oftalmológicos bien dotados, que cuentan con personal bien adiestrado en el manejo del microscopio corneal y de la lámpara de hendedura, y por otra parte el examen de las micro-

filarias con dicho aparato no tiene la relativa facilidad que el estudio de las lesiones de la córnea, de la cámara anterior, o del iris; esta dificultad depende, en gran parte, de la refringencia del parásito y de su extremada delgadez, cuyas propiedades lo hacen poco visible, de la misma manera que no es fácil a la simple vista distinguir las irregularidades en la densidad de un cristal y que, sin embargo, pueden ser la causa de la deformación de las imágenes vistas a través de él.

Por otra parte, la exagerada movilidad de los parásitos, la escasez de ellos en la cámara anterior y lo fatigante que resulta este examen para el paciente, son motivos que dificultan y limitan el uso de la biomicroscopía.

El resultado de esta dificultad es que muchas veces el microscopio corneal no permite descubrir las microfilarias en pacientes en quienes es indudable la existencia de ellas, por las lesiones oculares que presentan, o por la circunstancia de haber sido observadas en un examen anterior.

Un error fundamental es hacer el examen de las microfilarias con los aumentos más grandes del microscopio corneal; en cambio, con los aumentos pequeños, es posible el examen en un campo más amplio en extensión y profundidad, lo cual permite captar mayor número de ellas. Esto es posible dado el tamaño relativamente grande de las microfilarias, que oscila entre 150 y 360 micras, es decir, entre 0.15 y 0.36 de milímetro, o para mayor claridad, entre un sexto y un tercio de milímetro aproximadamente. Esta magnitud, si no es posible apreciarla con precisión a la simple vista, en cambio sí lo es con una lupa. En la clínica oftalmológica diaria, es posible observar con la lupa o con el oftalmoscopio lesiones tan diminutas como exudados, estrias, opacidades y vasos de nueva formación en la córnea; vacuolas, opacidades y puntos degenerativos en el cristalino; exudados en la cristaloides anterior y en la cara posterior de la córnea formados por grupos de celdillas pigmentarias emigradas de la uvea; los cuerpos finísimos que constituyen el exudado pulverulento del vítreo, formado a su vez por celdillas emigradas; cristales de colesteroína y globos de fosfatos formados por la filtración que sufren las celdillas del vítreo por estas sales, etc., etc. Todos estos finos detalles tienen dimensiones todavía inferiores a las microfi-

larías y ya eran estudiados y conocidos antes de que la biomicroscopía ocular fuera una exploración común y corriente.

Estas circunstancias, la frecuencia con que presenta el enfermo la visión de cuerpos móviles y el deseo de comprobar alguna vez el hallazgo señalado por el Sr. Dr. Rafael Silva, me impulsaron a buscar las microfilarias en el vítreo por medio del oftalmoscopio.

Indudablemente que, dada la magnitud de las microfilarias, es indudable que el alumbrado focal y el uso de una buena lupa permitirían el examen de ellas en la cámara anterior, si no fuera por la enorme refringencia a que antes me he referido, que las hace invisibles; sin embargo, haciendo una iluminación conveniente, de manera de poder hacer la observación en la penumbra, alguna vez he podido percibir las con cierta dificultad, de la misma manera que es posible observarlas con una lupa de 6 aumentos en una preparación fresca o teñida (Mazzotti).

La oftalmoscopia con el oftalmoscopio de imagen recta, interponiendo en la abertura del aparato lentes de 20, 30, 40 y 50 dioptrías positivas, permite usarlo como una lupa con iluminación propia, con la ventaja de hacer coincidir el eje de mirada con la incidencia del haz luminoso que ilumina el campo por observar, lo cual permite estudiar al ojo capa por capa, desde la córnea, la cámara anterior, el iris, el cristalino y aun el vítreo; para esto basta ir variando la distancia a la que se hace la observación. Este procedimiento aplicado al examen del vítreo, tiene la ventaja de poder sumar el aumento proporcionado por la refracción de las lentes interpuestas, al aumento proporcionado por el sistema dióptrico del ojo constituido por la córnea, la cámara anterior y el cristalino, y gracias a esta circunstancia es posible apreciar detalles tan finos como los anteriormente mencionados.

Siendo este procedimiento de exploración de uso corriente en la clínica oftalmológica diaria, es curioso ver que no se haya empleado hasta ahora para el estudio de las microfilarias, o por lo menos, que hasta la fecha no haya sido consignado por ningún oftalmólogo mexicano o extranjero.

Tal vez esto se deba a que había quedado establecido como sistema estudiarlas con el microscopio corneal, o tal vez por el prejuicio de que fueran de una pequeñez menor de la que tienen

en realidad y que por tal motivo ameritarían, necesariamente, el uso de este aparato para poderlas ver. Lo cierto es que yo mismo, no obstante tener la costumbre de completar mis exámenes oftalmoscópicos con un cuidadoso estudio de la transparencia de los medios con el oftalmoscopio eléctrico, tampoco había reparado en la posibilidad de percibirlos, a no ser por las razones anteriormente indicadas que me impulsaron a practicar recientemente dicho examen en los oncocercosos.

El aspecto que adquieren las microfilarias en el vítreo, observadas con el oftalmoscopio, es distinto del que tienen cuando son vistas en la cámara anterior con el microscopio corneal. Mientras con este aparato aparecen blancas, muy finas y con reflejos dorados, con el oftalmoscopio se ven como unos filamentos negros sumamente delgados, y animados de movimientos espontáneos vivísimos que les dan una multitud variada de formas, destacándose sobre el fondo rojizo de la pupila iluminada. Cuando las microfilarias son numerosas adquieren un aspecto fantástico que recuerda por la forma y movimiento, las larvas de los mosquitos dentro del agua (misma comparación que hacen algunos enfermos que observan en sí mismos los movimientos de los parásitos), y solamente cuando se acercan demasiado a la cara posterior del cristalino, adquieren su refringencia característica y sus reflejos dorados. Entonces ocurre el fenómeno curioso de que en una misma filaria se ve una porción refringente y otra parte negra. El diámetro aparente en que se miran, interponiendo al oftalmoscopio una lente de 50 D positivas es como de $\frac{1}{2}$ milímetros de longitud, es decir, como la mitad del que presentan en la cámara anterior examinadas con el objetivo A .2 y el ocular 5.5 del microscopio corneal.

La coloración negra de las microfilarias, cuando son vistas en el vítreo por medio del oftalmoscopio, es debida a que se ven sus siluetas dibujadas por la luz refleja procedente del fondo del ojo iluminado, de la misma manera que se ven negras las opacidades circunscritas de la córnea o del cristalino cuando son miradas en idénticas condiciones de luz y que vistas al alumbrado focal se ven completamente blancas.

El estudio de las microfilarias por la oftalmoscopia es seguro y fácil, se puede practicar sin necesidad de dilatar la pupila

con algún midriásico; pero aún es más fácil si se hace con la pupila dilatada, y tiene la ventaja de poderse practicar en todas partes, con un instrumento sencillo y barato, que lo mismo puede ser empleado por un especialista o por un médico general.

Además, la facilidad misma con que pueden ser observadas las microfilarias permitirá estudiar mejor su abundancia, sus relaciones con las lesiones oculares provocadas por ellas, la época en que invaden el ojo, el período, que pueden permanecer en él sin lesionarlo, etc., etc. Por mi parte, puedo manifestar que en el corto período que tengo de estudiar con el oftalmoscopio un grupo pequeño de oncocercosos, he podido adquirir nuevas enseñanzas, algunas de las cuales serán motivo de otra comunicación.

Desde luego, a reserva de ratificar o rectificar la observación, he podido encontrar que las microfilarias acusan un marcado fototactismo negativo, contra la idea generalmente admitida. Apoyo esta aseveración en los siguientes datos:

A).—He podido comprobar el hecho ya señalado de que las microfilarias se hacen más aparentes en la cámara anterior por las noches que en el día.

B).—Al examen oftalmoscópico se encuentran en mayor abundancia en la periferia del campo pupilar y en menor cantidad dentro de él.

C).—Al comenzar el examen, principalmente si el enfermo ha permanecido en un cuarto obscuro, es frecuente encontrar algunas microfilarias en el centro del campo pupilar y minutos después se verá que han huído hacia la periferia.

D).—En un paciente en quien se ha tenido dilatada la pupila del ojo derecho, que aparentemente era el más invadido de parásitos, en los días consecutivos acusó menos cantidad que el ojo izquierdo que había permanecido con la pupila normal.

Hasta la fecha he estudiado 11 enfermos oncocercosos, de los cuales 7 me han sido proporcionados por galantería del Instituto de Salubridad y de Enfermedades Tropicales, y en todos ellos me ha sido posible observar en el vítreo las microfilarias. Con las historias clínicas de los 11 casos, he formado el cuadro adjunto que resume los datos más importantes de ellos. Del examen de dicho cuadro resalta la posibilidad de haber sido encontradas las microfilarias en todos los pacientes, sobre todo en aque-

TABLA QUE RESUME 11 HISTORIAS CLINICAS DE PACIENTES AFECTADOS DE ONCOCERCOSIS

Núm. de observaciones		Edad	Sexo	Antecedentes oncocercosos	Núm. de nódulos oncocercosos	Lesiones cutáneas	Biopsias en la piel	Trastornos oculares sin lesiones aparentes	Fenómenos entrópticos	Lesiones oculares macroscópicas	Microfilarias en la cámara anterior por microscopía	Microfilarias en el vitreo por oftalmoscopia
1	R. Camas Ovalle	11	M	si	8	si	si	Hip. Foto- lobia	si	no	si	si
2	N. Camas Ovalle	10	F	si	3	si	si	" "	no	no	si	si
3	C. Camas González	24	F	si	9	si	si	" "	no	no	si	si
4	G. Gutiérrez Cabañero	33	M	si	4	si	si	" "	si	Queratitis parcial Queratitis, atrofia del iris	no	si
5	V. Zúñun-Bartolón	25	M	si	10	si	si	" "	si	Queratitis parcial	si	si
6	A. Muñoz Roblero	26	M	si	8	si	si	" "	si	Queratitis parcial	si	si
7	E. Sánchez Zamora	30	F	si	8	si	si	" "	si	no	si	si
8	Bernardo Sánchez	60	M	si	4	si	si	" "	no	Queratitis Catarata O. I.	no	si
9	T. Camas González	39	M	si	9	si	si	" "	si	Queratitis, masas periqueráticas	si	si
10	Arnulfo Sánchez	43	M	si	2	si	si	" "	si	Masas periqueráticas	no	si
11	Victor Gálvez	34	M	si	2	no	si	" "	no	no	no	si

llos que no habían sido encontrados en la cámara anterior, los que no acusaron lesiones macroscópicas y en aquellos que tuvieron biopsias negativas.

Como resultado de este estudio cabe asentar las siguientes conclusiones:

1o.—Es posible observar las microfilarias en el vítreo con el oftalmoscopio eléctrico de imagen fecta.

2o.—Parecen ser más abundantes las microfilarias en el vítreo que en la cámara anterior.

3o.—La observación de las microfilarias con el oftalmoscopio es más fácil que con el microscopio corneal y la lámpara de hendidura y permite hallarlas en pacientes en quienes no se han encontrado en la cámara anterior y que acusan biopsias negativas en la piel.

4o.—El examen es tan fácil que es posible de ser practicado por médicos generales, enfermeras y visitadoras y aun por personas ajenas a la medicina.

5o.—El estudio de las microfilarias en el vítreo, permitirá hacer futuras investigaciones en relación con las manifestaciones oculares de esta enfermedad.

Para terminar sólo me queda hacer público mi agradecimiento al Sr. Director del Instituto de Salubridad y de Enfermedades Tropicales, Dr. Miguel Bustamante, al Ex-Director Dr. Manuel Martínez Báez, al Dr. Luis Mazzoti, al Dr. Javier López Portillo y demás personal de esta institución, quienes me facilitaron el estudio de los oncocercosos a que me he referido en este trabajo y me aportaron su valiosa cooperación.

El Dr. Martínez Báez comenta el trabajo del Dr. Torres Estrada diciendo que encuentra en el trabajo datos de mucho interés, como el que se refiere al fototactismo negativo, a la posibilidad de la presencia en el ojo de filarias de dimensiones diversas y, fundamentalmente, al hecho que motiva la comunicación, o sea la posibilidad de observar las microfilarias en el ojo valiéndose de un sencillo oftalmoscopio eléctrico en vez de los cos-

tosos aparatos hasta ahora empleados. Hace algunas rectificaciones a aseveraciones del Dr. Torres Estrada, a saber: fué el Dr. Don José Luis Torroella el primero que observó y publicó la presencia de microfilarias vivas en los tejidos oculares; de dicha primera observación fueron testigos, cuando menos, el Dr. Lino Vergara Espino y el propio Dr. Martínez Báez; la observación del Dr. Rafael Silva, aun cuando hecha antes que la del Dr. Torroella, fué publicada después que la de éste; el hallazgo de microfilarias en cortes histológicos de ojo, debido al Prof. Ochoterena, fué efectuado en el mismo ojo en el que el Dr. Torroella vió las microfilarias vivas por primera vez y, por lo mismo, la observación de Ochoterena es posterior a la de Torroella. Todos estos hechos constan en documentos y, por lo mismo, es indiscutible que la primacía en el hallazgo de microfilarias en el ojo corresponde entera al Dr. José Luis Torroella.

Nueve siglos de trabajos médicos y de beneficencia, de los caballeros hospitalarios de San Juan de Jerusalem *

Por el Coronel M. C. J. JOAQUIN IZQUIERDO

Con el material ampliado y revisado, de diversas conferencias sustentadas en 1936 y 1938 ante las Academias de Medicina de Nueva York y de Richmond, Va., y publicadas en el Boletín del Instituto para la Historia de la Medicina, de la Universidad de Johns Hopkins (1938, tomo VI, página 399-466; 495-613 y 617-819), el distinguido socio correspondiente de esta Academia, doctor Edgar Erskine Hume, formó un interesantísimo y bello libro que lleva por título "La Labor Médica de los Caballeros Hospitalarios de San Juan de Jerusalem".** Es obra basada en laboriosas y precisas búsquedas bibliográficas, escrita en forma interesante, reveladora de la serena admiración con que su autor expone los hechos de la Orden a que pertenece, y que nos ilustra ampliamente acerca de la altísima misión humanitaria, que ésta ha venido desarrollando desde hace más de nueve centurias. Garrison, que en su erudita Historia de la Medicina (2a. edición, 1917) con-

* Leído en la sesión celebrada el 18 de febrero de 1942.

** *Medical Work of the Knights Hospitaliers of Saint John of Jerusalem.* By Edgar Erskine Hume. Foreword by his Most Eminent Highness Fra. Ludovico Chigi-Albani. Preface by Lieutenant-General Sir Aldo Castellani. K.C.M.G. Institute of History of Medicine of the Johns Hopkins University. 1940. Baltimore, The Johns Hopkins Press. xxiv + 372 páginas, 175x260 m.m. 130 ilustraciones.