

ONCOCERCOSIS EN COLOMBIA

Hallazgos Oculares en el Primer Foco Observado*

A. López Villegas, J. H. Allen y M. D. Little.

Universidad del Valle, Cali, Colombia y Departamento de Oftalmología y Medicina Tropical y Parasitología, Centro Médico de Tulane, 1430 Tulane Avenue, New Orleans, Louisiana 70112.

En el primer foco de oncocercosis humana descubierto en Colombia se hicieron exámenes oftalmológicos en 292 habitantes del área. Se encontraron lesiones oculares en 15 (34.1%) de 44 personas con oncocercosis comprobada; 1 tenía queratitis punteada superficial, 4 tenían queratitis esclerosante y 2 tenían uveítis anterior activa. Probablemente todas las lesiones fueron causadas por la infección filariásica. De estas personas 5 eran ciegas y en 3 la ceguera aparentemente se debía a lesiones inflamatorias producidas por el parásito. Se observaron microfilarias en la cámara anterior del ojo de 5 personas. De las 248 personas sin oncocercosis, 51 (20.6%) tenían lesiones oculares y 15 (6.0%) eran ciegas, siendo los traumatismos la causa principal de esta ceguera. Con base en el pequeño número de lesiones oculares atribuibles al parásito y a la ausencia de lesiones oncocercosomas cutáneas severas, las infecciones en este foco colombiano parecen ser relativamente benignas. Aparentemente esto se debe a la baja intensidad de las infecciones tal como lo indicaban la poca cantidad de microfilarias en la piel y el número reducido de oncocercomas.

El primer caso comprobado de oncocercosis en Colombia fue informado por Assis-Masri y Little en 1965¹, aunque Isaza y DeCastro en 1962 (citados por Botero et al.²) encontraron un caso posible pero sin confirmación. El paciente, un varón negro de 39 años de edad, había experimentado disminución progresiva de la visión cuando fue visto por el Dr. Assis-Masri, quien encontró varias manchas numulares intersticiales, pequeñas y superficiales en la córnea de ambos ojos asociadas con precipitados finos de pigmento diseminados sobre el endotelio y gran número de microfilarias que flotaban libremente en el humor acuoso de ambos ojos. No había inyección conjuntival ni circumcorneal pero el examen oftalmoscópico reveló depó-

sitos diseminados de pigmento y cambios tróficos en la región macular de ambos ojos con atrofia óptica moderada del ojo derecho y ligera hiperemia de la cabeza del nervio óptico en el ojo izquierdo. También se vieron varias manchas pequeñas de corio-retinitis curada en la periferia temporal del ojo izquierdo. Había reducción del diámetro de las arteriolas de las retinas y las venas estaban ligeramente ingurgitadas y tortuosas. El examen del campo visual reveló una pérdida nasal en el ojo izquierdo, pérdida que no afectaba a la mácula.

El enfermo, residente en Buenaventura solo por dos años, había vivido sus primeros 37 años de edad en San Antonio, un pequeño caserío en el Río San Juan de Micay, cerca de la población de López, aproximadamente 120 kms. al sur de Buenaventura, al pie de la cordillera Occidental de los Andes, a una altura alrededor de 90 metros s. n. m. Un muestreo rápido de la familia del paciente y de algunos allegados en Buenaventura, no reveló indicación de otros casos de oncocercosis en esta área. Esto confirmó la posibilidad de que el paciente hubiese contraído su infección en San Antonio. En consecuencia, se formó un equipo de científicos de varias organizaciones de Cali para

* Este artículo fue publicado originalmente por los mismos autores bajo el título "ONCOCERCOSIS IN COLOMBIA. Ocular Findings in the First Observed Focus" en 1972. *Am J Trop Med Hyg* 21: 944-947. El editor de *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, Dr. Paul C. Beaver, y los autores muy amablemente dieron permiso al Dr. Pablo Barreto (Departamento de Microbiología, Facultad de Medicina, Universidad del Valle) para hacer la presente traducción y publicarla en *Acta Médica del Valle*.

estudiar esta localidad*.

MATERIALES Y METODOS

Como no hay carreteras en esta área, el viaje se hizo en lancha de motor por la costa del Pacífico para luego remontar el río Micay. Además del equipo de campo y otros elementos, se llevó una pequeña planta eléctrica para suministrar energía a una lámpara de hendidura Haag Streit y a otro equipo eléctrico de examen.

Se examinaron 292 personas en total (167 hombres y 125 mujeres); 268 eran de raza negra, 16 blancas y 8 mestizas. En la población local predominaba la raza negra.

Durante los exámenes oftalmológicos se hicieron esfuerzos especiales para determinar si los individuos habían tenido sensaciones de quemadura (ardor) y prurito, hormigueo, dolor ocular, pérdida de la agudeza visual, traumatismos oculares previos, y otros problemas de significación. ocular. Después de la inspección se llavaron a cabo exámenes oftalmoscópicos con el biomicroscopio corneano. En aquellos individuos con quejas oculares o con lesiones del segmento anterior se obtuvo midriasis para permitir un examen especialmente cuidadoso del fondo y de las porciones periféricas de los campos oculares.

RESULTADOS

Se encontraron infecciones por *Onchocerca* en 44 individuos, 22 hombres y 22 mujeres (Cuadro 1). Todos, con excepción de 1 de los 44, eran negros. Los hallazgos parasitológicos se resumen en el Cuadro 2, que se ha adaptado del informe detallado de Little y D'Alessandro³. Los hallazgos entomológicos fueron informados por Barreto et al⁴, y los aspectos ecológicos fueron tratados por Trapido et al⁵.

CUADRO 1

Lesiones Oculares en Habitantes del Area de López (Cauca), Colombia.

Resultados de los exámenes	Con oncocercosis		Total No. (%)
	No.	(%)	
Con lesiones oculares	15	(34.1)	66(22.6)
Sin lesiones oculares	29	(65.9)	226(77.4)
Total	44	248	292

* El equipo estaba constituido por: un ecólogo, Dr. Harold Trapido, de la Fundación Rockefeller; dos entomólogos, Dr. Pablo Barreto, de la Universidad del Valle y Dr. Vernon H. Lee, de la Fundación Rockefeller; dos parasitólogos, Dr. Antonio D'Alessandro y Dr. M. D. Little, de Tulane University, International Center for Medical Research and Training en la Universidad del Valle y un oftalmólogo, Dr. Alfonso López Villegas de la Universidad del Valle. El paciente a manera de guía, fue incluido en la comisión.

CUADRO 2

Hallazgos Parasitológicos en 44 Casos de Oncocercosis

Hallazgos	No. Casos	Porcentaje del total de casos positivos
Microfilarias en biopsias cutáneas*	40	91.0
Oncocercomas*	10	22.8
MFCA*+	5	11.4
MFCA solamente&	1	2.3
Microfilarias en piel y MFCA	4	9.1
Oncocercomas y MFCA	0	
Microfilarias en piel solamente&	29	66.0
Oncocercomas solamente&	3	6.8

* Con o sin otros signos.

+ MFCA, microfilarias en cámara anterior del ojo.

& Sin otros signos presentes.

De las 44 personas en quienes se encontró oncocercosis, 5 tenían microfilarias en la cámara anterior y 15 (34.0%) tenían lesiones oculares (Cuadro 3); 1 tenía queratitis punteada superficial, 4 tenían queratitis esclerosante, y 2 tenían uveítis anterior activa, todas las cuales probablemente eran causadas por la parasitosis. Además, 2 tenían atrofia óptica post-neurítica, 1 tenía degeneración pigmentaria de la retina que puede o no haber estado relacionada con la enfermedad, en tanto que otras 3 tenían cataratas como resultados de traumas diversos, 2 tenían glaucoma primario y 1 tenía glaucoma con atrofia óptica. Cinco personas eran ciegas. Entre los 248 habitantes que por el examen y la historia demostraron no tener oncocercosis, 51 (20.0%) tenían lesiones oculares (Cuadro 4).

CUADRO 3

Lesiones Oculares en 44 Casos de Oncocercosis

Hallazgos oculares	Oncocercosis		
	Probables	Posibles	Coincidentes
Conjuntivitis	0	0	3
Queratitis punteada	1	0	0
Queratitis esclerosante	4	0	0
Uveítis anterior activa	2	0	0
Coroiditis atrófica	0	0	1
Retinopatía con atrofia óptica	0	1	0
Glaucoma primario	0	0	2
Catarata traumática	0	0	3
Atrofia óptica glaucomatosa	0	0	1
Atrofia óptica post-neurítica	0	3	0
Ceguera (no traumática)	3	0	1
Ceguera (traumática)	0	0	1
Microfilarias en cámara anterior	5	0	0

CUADRO 4

Lesiones Oculares en 51 de 248 Personas sin Oncocercosis

Hallazgos oculares	No.	Porcentaje del total
Conjuntivitis	6	2.4
Queratitis punteada	2	0.8
Queratitis esclerosante	7	2.8
Uveítis, traumática	5	2.0
Coroiditis, curada antigua	7	2.8
Retinopatía	2	0.8
Glaucoma, primario	3	1.2
Catarata congénita	1	0.4
Catarata, senil	23	9.2
Catarata, traumática	5	2.0
Atrofia óptica, post-neurítica	1	0.4
Atrofia óptica, glaucomatosa	1	0.4
Pterigion	10	4.0
Ceguera	15	6.0

Cada sujeto fue examinado con el biomicroscopio corneano además de los exámenes oftalmoscópicos y externos habituales. Se observaron microfilarias que flotaban libremente en el humor acuoso de la cámara anterior en 5 personas pero no se vieron adhiriéndose al iris o a la superficie lenticular ni estaban presentes en el estroma de la córnea. Las edades de estas 5 personas eran 12, 28, 39, 47 y 70 años.

En un individuo con microfilarias en las cámaras anteriores de ambos ojos se encontró queratitis punteada superficial. La lesión consistía en unas pocas opacidades punteadas subepiteliales diseminadas en las porciones periféricas de ambas córneas justamente por encima y por debajo de los meridianos horizontales. En tanto que esto coincidía con la descripción clásica de lesiones corneanas debidas a microfilarias, se observaron lesiones similares en otros dos individuos en quienes no se pudo encontrar evidencia de oncocercosis.

En 4 de los 44 individuos con microfilarias demostrables se observó queratitis esclerosante. En dos casos las lesiones eran unilaterales y uno de estos pacientes también exhibía la lesión pseudo-degenerativa pigmentaria de la retina descrita por Rodger⁶⁻⁷; sin embargo, ambos individuos dieron descripciones vagas de episodios inflamatorios oculares varios años antes. Las otras dos personas dieron historias de inflamación ocular crónica de 4 a 6 años de duración. Uno mostraba pthisis del ojo izquierdo asociado con una uveítis anterior activa que probablemente se debía a endoftalmitis. En estos 4 pacientes las córneas eran intensamente opacas y estaban densamente vascularizadas por vasos superficiales. También se observaron queratitis esclerosantes en 7 individuos en quienes no se demostraron microfilarias, pero la mayoría de estos casos probablemente eran debido a traumas.

En dos personas con oncocercosis se observó uveítis anterior activa. En un caso era unilateral, con brillo y células en la cámara anterior y depósitos de "grasa de cordero" en la superficie posterior de la córnea. En el otro caso, mencionado antes, la uveítis estaba asociada con queratitis esclerosante y con pthisis bulbi (atrofia del globo).

Un individuo con microfilarias tenía una mancha pequeña de cicatrización corio-retinal atrófica en la periferia del ojo izquierdo. Lesiones similares se observaron en 7 personas negativas para microfilarias. Se consideró que ninguna de estas lesiones era causada por microfilarias porque lesiones semejantes se encuentran con frecuencia en sujetos negros en Colombia y en áreas no endémicas de la región del Pacífico. Tales lesiones pueden tener causas bastantes diversas, aunque la tuberculosis y la toxoplasmosis son comunes entre estos pacientes.

La pseudo-degeneración pigmentaria de la retina, esencialmente similar a la degeneración pigmentaria primaria de la retina, ha sido descrita por Rodger⁶ como un carácter propio de la microfilariasis. Además del caso mencionado antes, se observó la misma lesión en un hombre de 65 años de edad; sin embargo este paciente también mostraba queratitis punteada y atrofia óptica. Una biopsia de piel fue positiva para microfilarias. Según la historia, este hombre ciego desde hacía 25 años en ningún momento había experimentado ceguera nocturna. El examen oftalmoscópico reveló depósitos de pigmento en la retina sobre todo en la parte posterior e inmediatamente alrededor de las venas y arteriolas que eran bastantes estrechas. Había atrofia óptica.

La atrofia del nervio óptico estaba presente en 4 de las 44 personas con filariasis. En 1 caso estaba asociada con glaucoma primario avanzado. En los otros 3 casos aparentemente había atrofia óptica post-neurítica, posiblemente relacionada con la filariasis. De las 248 personas sin evidencia de oncocercosis, en dos se encontró atrofia óptica, en un caso glaucomatosa y en el otro post-papilítica. Este último caso dió una historia de visión borrosa de 2 años de duración sin otra evidencia de enfermedad ocular o general.

De las 44 personas con oncocercosis, 5 eran ciegas; 1 caso de ceguera se debía a glaucoma y atrofia óptica; 1 caso a traumatismo y 3 a lesiones inflamatorias, queratitis, y uveítis, probablemente de origen oncocercoso. El traumatismo que fue el factor principal de la ceguera en personas sin filariasis, 9 de 15 casos. En los otros 6 el glaucoma causó ceguera en 2 casos, la trombosis antigua de la vena central de la retina en 1 caso, catarata congénita en 1 caso, catarata senil en 1 caso y 1 caso más de ceguera se debía a pthisis originada en una infección ocular antigua cicatrizada (Cuadro 5).

En el curso de los exámenes se observaron lesiones oculares coincidentes. Aquí se incluyeron conjuntivitis agudas en 3 personas con oncocercosis y en 6 sin oncocercosis. Esta conjuntivitis recordaba muy de cerca el tipo de conjuntivitis aguda por adenovirus, que fue vista comúnmente en

otras partes de Colombia en el momento de la encuesta, pero no se hicieron estudios causales. El tracoma no se encontró en esta población ni ha sido reportado en Colombia.

CUADRO 5

Causas de Ceguera en Personas con o sin Oncocercosis

Causas de ceguera	Con oncocercosis (44)	Sin oncocercosis (248).
Traumatismos	1	9
Glaucoma y atrofia óptica	1	2
Queratitis y uveítis	3(6.8%)	0
Trombosis, vena central de la retina	0	1
Catarata, senil	0	1
Catarata, congénita	0	1
Pthisis (post-infección)	0	1
Total	5(11.4%)	15(6.0%)

El glaucoma se halló en 2 personas con filariasis y en 7 sin filariasis. Todas tenían excavaciones glaucomatosas de los discos pero no había lesiones oculares sugestivas de filariasis.

Las cataratas fueron los hallazgos oculares más comunes, estando presentes en 3 individuos con filariasis y en 29 sin filariasis. La catarata senil fue el tipo más frecuente, 23 casos; de origen traumático hubo 8 y de origen congénito 1 caso.

Aunque el pterigion ha sido considerado por Choyce como una de las reacciones de defensa desarrolladas después de las lesiones del limbo causadas por microfilarias⁸, no se encontró pterigion en las 44 personas con oncocercosis pero se vieron 10 casos de pterigion en los otros 248 individuos. Quizás esto se relacione con el hecho de que la inflamación del limbo descrita por la mayoría de los autores como importante para confirmar el diagnóstico de oncocercosis no se encontró en el presente estudio, ni tampoco el tipo de ojo con edema palpebral y tumefacción descrito por Rodger⁶.

DISCUSION

Con base en el pequeño número de lesiones oculares atribuibles al parásito, la poca cantidad de microfilarias en la piel³, el número reducido de oncocercomas y la ausencia de lesiones cutáneas oncocercosas graves, las infecciones en este foco colombiano parecen ser relativamente benignas. Estos hallazgos, junto con la distribución de los nódulos (principalmente en el tórax y las caderas) recuerdan los de Venezuela, en contraste con los de Guatemala, México y Africa donde la oncocercosis es más frecuentemente una

causa de ceguera y de enfermedad grave. Sin embargo, aún en esta forma benigna de oncocercosis, 3 (6.8%) de los 44 individuos infectados estaban ciegos como resultado de queratitis y uveítis causadas por la enfermedad. Esto igualaba todas las causas de ceguera en el grupo de no infectados.

SUMMARY

Ophthalmic examinations were made on 292 inhabitants of an area in Colombia where a small focus of onchocerciasis was discovered. Ocular lesions were found in 15 (34.1%) of 44 persons with proven onchocerciasis; 1 had superficial punctate stromal keratitis, 4 had sclerosing keratitis, and 2 had active anterior uveitis, all of which were probably caused by the filarial infection. Five of these persons were blind and in three the blindness was apparently due to inflammatory lesions produced by the parasite. Microfilariae were observed in the anterior chamber of the eye in 5 persons. Of the 248 persons without onchocerciasis, 51 (20.6%) had ocular lesions and 15 (6.0%) were blind, trauma being the chief cause of blindness. On the basis of the small number of ocular lesions attributable to the parasite and the absence of severe onchocercal skin lesions, the infections in this Colombian focus seem relatively mild. This is apparently due to the low intensity of the infections as indicated by the small number of microfilariae in the skin and the small number of onchocercomata.

REFERENCIAS

1. Assis-Masri, G. y Little, M. D.: A case of ocular onchocerciasis in Colombia. *Trans Roy Soc Trop Med Hyg* 59: 717, 1965.
2. Botero, D., Restrepo, A., y Vélez, H.: La filariasis humana en Colombia. Revisión de la literatura nacional y presentación de un caso. *Antioquia Med* 15: 623-630, 1965.
- *3 Little, M. D. y D'Alessandro, A.: Onchocerciasis in Colombia. Parasitologic findings in the first observed focus. *Am J Trop Med Hyg* 19: 831-836, 1970.
- *4 Barreto, P., Trapido, H., y Lee, V. H.: Onchocerciasis in Colombia. Entomologic findings in the first observed focus. *Am J Trop Med Hyg* 19: 837-841, 1970.
- *5 Trapido, H., D'Alessandro, A., y Little, M.D.: Onchocerciasis in Colombia. Historical background and ecologic observations. *Am J Trop Med Hyg* 20: 104-108, 1971.
6. Rodger, F. C.: *Blindness in West Africa*. H. K. Lewis & Co., London, 1959.
7. Rodger, F. C.: A review of recent advances in scientific knowledge of the symptomatology, pathology and pathogenesis of onchocercal infections. *Bull Wld Hlth Organ* 27: 429-448, 1962.
8. Choyce, D. P.: Onchocerciasis, Ophthalmic aspects. *Trans Roy Soc Trop Med Hyg* 60: 720-726, 1966.

* Publicados en *Acta Médica del Valle*, 2: 49-64, 1971.