

GONIOSCOPIA EN LOS ENFERMOS ONCOCERCOSOS *

Por el DR. M. PUIG SOLANES,
académico de número.

Aunque hay que confesar que la gonioscopia no ha creado conceptos nuevos en patología ocular, ha sido su privilegio el poder destruir ideas erróneas, algunas profundamente arraigadas, acerca de la patología del ángulo de la cámara anterior. Basta, como prueba de esta afirmación, recordar que ha sido en particular la gonioscopia en el glaucoma lo que ha reducido a su justo valor el papel del ángulo de filtración en la fisiología y fisiopatología oculares. Su utilización a este respecto no se ha agotado, como lo demuestra el estudio gonioscópico en los ojos oncocercosos, que me permito presentar.

Material clínico

Se ha practicado el estudio gonioscópico en un lote de enfermos de la zona oncocercosa de Huixtla, Chis., México, perteneciente al grupo examinado en la expedición realizada por Puig Solanes, Fonte y Quiroz en el año de 1945. Por razones obligadas en una exploración "en masa", la gonioscopia tuvo que limitarse a los casos en que pareció de mayor interés; se llevó a cabo sistemáticamente en todos los ojos que mostraban ataque (incipiente o severo) del iris, existieran o no existieran en ellos trastornos tensionales. Como prácticamente todos los enfermos en estas condiciones sufrían al mismo tiempo de queratitis superficial punteada, una parte tuvo que ser rechazada como no adecuada para la exploración por falta de suficiente transparencia corneana. Quedaron, en definitiva,

* Trabajo de turno reglamentario, leído en la sesión del 26 de noviembre de 1947.

utilizables 30 ojos (15 enfermos), en quienes el estudio gonioscópico pudo llevarse a cabo correctamente.

Método de estudio. Se utilizó sistemáticamente el gonioscopio de Uribe Troncoso e indiferentemente los modelos antiguo y nuevo del cristal de contacto de Koepe.

1. Características generales del grupo de enfermos estudiados

Número de enfermos: 15

Sexo	{	masculino	12 enfermos
		femenino	3 enfermos
Edad	{	hasta 10 años	1 enfermo
		de 11 a 20 años	7 enfermos
		de 21 a 30 años	3 enfermos
		de 31 a 40 años	1 enfermo
		de 41 a 50 años	2 enfermos
		indeterminada	1 enfermo
Raza	{	indígena	5 enfermos
		mestiza	9 enfermos
		indeterminada	1 enfermo

Residencia: Todos los enfermos, sin excepción, procedían y residían en zonas de endemia oncocercosa del Estado de Chiapas.

Ocupación y condiciones sociales: Pertenecían, sin excepción, a la clase proletaria. Todos los varones adultos se dedicaban a labores del campo en las fincas cafeteras y las tres mujeres a labores domésticas.

2. Estudio clínico y de laboratorio generales de los enfermos (desde el punto de vista de la infección oncocercosa)

Antigüedad aparente del padecimiento general:

Menos de 1 año	1 caso
De 1 a 5 años	4 casos
De 6 a 10 años	5 casos
Más de 10 años	3 casos
Indeterminable	2 casos

Forma de iniciación aparente:

Por nódulos	12 casos
Indeterminable	3 casos

Investigación de nódulos:

Se encontraron nódulos o se tuvo la evidencia de su existencia anterior	14 casos
No se encontraron ni se tuvo la evidencia de su existencia anterior	1 caso

Examen dermatológico:

Se observó una dermatosis oncocercosa o se tuvo la evidencia de su existencia anterior	4 casos
No se observó ni se tuvo la evidencia de su existencia anterior	11 casos

Estudio parasitológico de biopsias cutáneas:

Biopsias positivas	13 casos
Biopsias negativas	1 caso
No se practicaron	1 caso

Resumen. El lote se encuentra formado por campesinos de las regiones de endemia oncocercosa del Estado de Chiapas, Méx., con parasitación en la mayoría de los casos más antigua de un año, con nódulos actuales o extirpados (con una sola excepción) y con biopsias cutáneas positivas (también con una sola excepción.) El lote es de suficiente uniformidad y puede considerarse representativo de los enfermos de la región oncocercosa de Chiapas.

3. Estado del ojo en los enfermos estudiados

El estado del ojo en los enfermos, sujeto de nuestro estudio, consta en el cuadro general que se resume como sigue:

Antigüedad aparente del ataque ocular:

Menos de 1 año	3 casos
De 1 a 5 años	6 casos
De 6 a 10 años	3 casos
Más de 10 años	2 casos
Indeterminable	2 casos

Alteraciones oculares:

Lesiones conjuntivales (atribuibles probablemente a la oncocercosis) . 10 ojos

Lesiones corneanas (indudablemente oncocercosas): querat, sup. punteada

Forma marginal 4 ojos

Forma diseminada 8 ojos

Forma conglomerada 4 ojos

Total 16 ojos

Lesiones del iris y cuerpo ciliar (indudablemente oncocercosas).

Ataque incipiente del iris (desaparición del rodete pupilar, despigmentación difusa y borramiento del relieve, etc.) 12 ojos

Iridociclitis ligera (pupila miótica e irregular, sinequias posteriores: buena visión) 13 ojos

Iridociclitis severa (sinequias posteriores extensas, membrana pupilar neoformada, oclusión y seclusión pupilar) 5 ojos

Total 30 ojos

Lesiones del fondo del ojo (probablemente oncocercosas) 1 ojo

Tensión ocular:

Normotensos (entre 15 y 30 mm. Hg. Sch.) 26 ojos

Hipertensión ocular 1 ojo

Hipotensión ocular 3 ojos

Estado del ángulo irido-corneano:

Angulo normal 21 ojos

Alteraciones ligeras (sinequia ciliar o trabecular única). (Fig. 1.). 2 ojos

Alteraciones acentuadas (sinequias trabeculares diseminadas; sinequias corneanas). (Figs. 2 y 3.) 7 ojos

Total 9 ojos

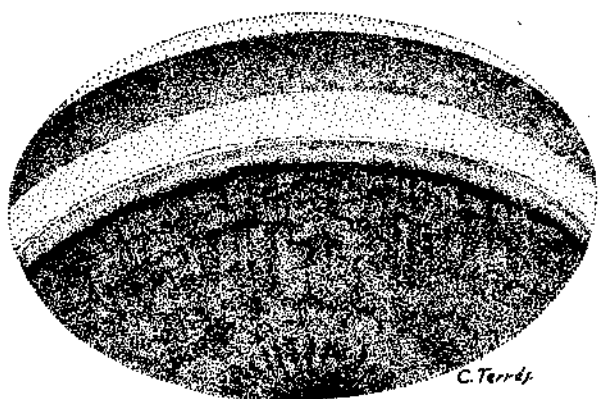


Fig. 1

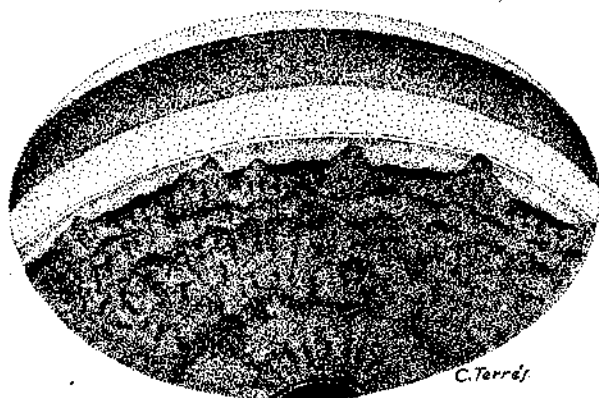


Fig. 2

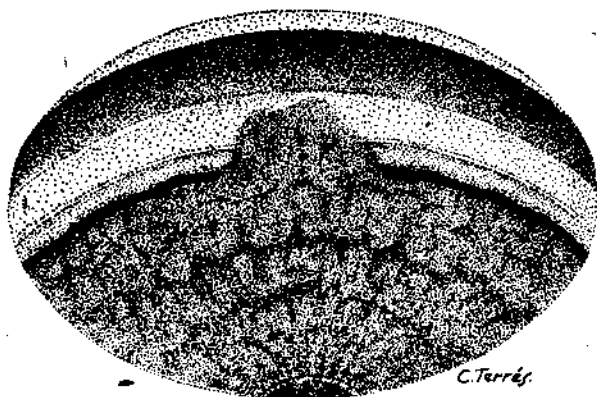


Fig. 3

Estudio gonioscópico

1. Estado del ángulo de la cámara anterior, en relación con la intensidad del ataque del iris y cuerpo ciliar:

I. Ojos con ataque incipiente del iris (desaparición del rodete pupilar, atrofia difusa, ligera, etc.):

Ojos núm.	Estado del ángulo de la cámara anterior
6	Angulo normal (despigmentación en la porción inferior).
11	Angulo normal.
12	Angulo normal.
13	Angulo normal.
21	Angulo normal, banda ciliar.
22	Angulo normal (ligeramente irregular).
23	Angulo normal.
24	Angulo normal.
27	Angulo normal.
28	Angulo normal.
29	Angulo normal.
30	Angulo normal.

12 ojos Angulo de la cámara anterior invariablemente normal.

II. Ojos con iridociclitis oncocercosa de forma ligera (pupila miótica e irregular, sinequias posteriores ligeras, buena visión):

Ojos núm.	Estado del ángulo de la cámara anterior
1	Angulo normal (despigmentado).
2	Angulo normal.
3	Angulo normal.
4	Angulo normal.
7	Sinequia corneana inferior.
8	Sinequia corneana inferior.
14	Angulo normal.
15	Angulo normal.
16	Sinequia trabecular (única).
19	Angulo normal.
20	Angulo normal.
25	Angulo normal.
26	Sinequia ciliar inferior.

13 ojos Angulo normal: 9 ojos.
Lesiones ligeras (sinequia ciliar o trabecular única: 2 ojos.
Lesiones acentuadas (sinequia corneana): 2 ojos.

III. Ojos con iridociclitis oncocercosa de forma severa (sinequias posteriores extensas, membrana pupilar neoformada, oclusión y seclusión pupilar, mala visión, etc.)

Ojos núm.	Estado del ángulo de la cámara anterior
5	Sinequias trabeculares anulares
9	Sinequias trabeculares diseminadas
10	Sinequias trabeculares diseminadas; sinequia corneana inferior
17	Sinequias trabeculares diseminadas
18	Sinequias trabeculares diseminadas

5 ojos Lesiones invariablemente acentuadas del ángulo.

Conclusiones: A mayores lesiones del iris corresponden mayores alteraciones del ángulo de la cámara anterior; cuando sólo existe ataque incipiente del iris, el ángulo se encuentra invariablemente normal; se conserva, todavía, normal en la mayoría de las iridociclitis oncocercosas de forma ligera; pero es asiento de alteraciones acentuadas en todas las iridociclitis de forma severa.

2. Intensidad de las lesiones del iris en relación con el estado del ángulo de la cámara anterior:

I. Ojos con ángulo normal:

Ojos núm.	Estado del iris
1	Iridociclitis oncocercosa ligera.
2	Iridociclitis oncocercosa ligera.
3	Iridociclitis oncocercosa ligera.
4	Iridociclitis oncocercosa ligera.
6	Ataque incipiente del iris.
11	Ataque incipiente del iris.
12	Ataque incipiente del iris.
13	Ataque incipiente del iris.
14	Ataque incipiente del iris.
15	Iridociclitis oncocercosa ligera.
19	Iridociclitis oncocercosa ligera.
20	Iridociclitis oncocercosa ligera.
21	Ataque incipiente del iris.
22	Ataque incipiente del iris.
23	Ataque incipiente del iris.

24	Ataque incipiente del iris.	
25	Iridociclitis oncocercosa ligera.	
27	Ataque incipiente del iris.	
28	Ataque incipiente del iris.	
29	Ataque incipiente del iris.	
30	Ataque incipiente del iris.	
21 ojos	Alteraciones incipientes del iris	13 ojos.
	Iridociclitis oncocercosa ligera	8 ojos.
	Iridociclitis oncocercosa severa	0 ojos.

II. Ojos con alteraciones ligeras del ángulo (sinequia ciliar o trabecular única).

Ojos núm.	Estado del iris	
16	Iridociclitis oncocercosa ligera.,	
26	Iridociclitis oncocercosa ligera.	
2 ojos	Iridociclitis oncocercosa ligera	2 ojos.

III. Ojos con alteraciones acentuadas del ángulo (sinequias trabeculares diseminadas o sinequias corneanas).

Ojos núm.	Estado del iris	
5	Iridociclitis oncocercosa severa.	
7	Iridociclitis oncocercosa ligera, pero con hipertensión ocular, distrofia en banda de la córnea y mala visión.	
8	Iridociclitis oncocercosa ligera, pero con hipertensión ocular, distrofia en banda de la córnea y mala visión.	
9	Iridociclitis oncocercosa severa.	
10	Iridociclitis oncocercosa severa.	
17	Iridociclitis oncocercosa severa.	
18	Iridociclitis oncocercosa severa.	
7 ojos	Iridociclitis oncocercosa ligera (pero con hipertensión, distrofia en banda de la córnea, etc.):	2 ojos.
	Iridociclitis oncocercosa severa:	5 ojos.

Conclusiones: A mayores alteraciones del ángulo de la cámara anterior, corresponden mayores lesiones del iris: siempre que existen alteraciones acentuadas del ángulo, se encuentran lesiones severas del iris pero en ojos con ángulo normal pueden existir lesiones discretas del iris (ata-

que incipiente o iridociclitis oncocercosa ligera); nunca lesiones severas del iris.

3. Relación entre la topografía de las lesiones del iris y la topografía de las alteraciones del ángulo de la cámara anterior

I. Topografía de las alteraciones del ángulo en los ojos con desviación inferior de la pupila.

Ojos núm.	Estado del ángulo de la cámara anterior
8	Sinequia corneana inferior.
15	Angulo normal.
16	Sinequia trabecular inferior.
17	Sinequias trabeculares diseminadas.
18	Sinequias trabeculares de predominio inferior.
19	Angulo normal.
20	Angulo normal.
7 ojos	Angulo normal: 3 ojos. Alteraciones diseminadas: 1 ojo. Alteraciones de predominio inferior: 3 ojos.

II. Topografía de las alteraciones del ángulo en los ojos con lesiones del iris de predominio inferior (desaparición inferior del rodete pupilar, sinequias inferiores, membrana pupilar inferior, etc., aunque sin desviación inferior de la pupila):

Ojos núm.	Estado del ángulo de la cámara anterior
1	Angulo normal.
2	Angulo normal.
3	Angulo normal.
4	Angulo normal.
6	Angulo normal.
13	Angulo normal.
14	Angulo normal.
23	Angulo normal.
24	Angulo normal.
25	Angulo normal.
26	Sinequia ciliar inferior.
28	Angulo normal.
12 ojos	Angulo normal: 11 ojos. Lesiones de predominio inferior: 1 ojo.

III. Topografía de las alteraciones del ángulo en los ojos con lesiones iridianas diseminadas (sin predominio inferior):

Ojos núm.	Estado del ángulo de la cámara anterior
5	Sinequias trabeculares anulares.
7	Sinequia corneana inferior amplia.
9	Sinequias trabeculares diseminadas.
10	Sinequias trabeculares diseminadas; sinequia corneana inferior.
11	Angulo normal.
12	Angulo normal.
21	Angulo normal.
22	Angulo normal.
27	Angulo normal.
29	Angulo normal.
30	Angulo normal.
11 ojos	Angulo normal: 7 ojos. Alteraciones diseminadas: 2 ojos. Alteraciones de predominio inferior: 2 ojos.

IV. Topografía de las lesiones del iris en los ojos con alteraciones del ángulo de predominio inferior:

Ojos núm.	Situación de las lesiones del iris
7	Lesiones diseminadas.
8	Desviación inferior de la pupila.
10	Lesiones diseminadas.
16	Desviación inferior de la pupila.
18	Desviación inferior de la pupila.
26	Lesiones de predominio inferior.
6 ojos	Lesiones de predominio inferior 4 ojos Lesiones diseminadas 2 ojos

V. Topografía de las lesiones del iris en los ojos con alteraciones diseminadas del ángulo de la cámara anterior:

Ojos núm.	Situación de las lesiones del iris
5	Lesiones iridianas diseminadas.
9	Lesiones iridianas diseminadas.
17	Desviación inferior de la pupila.
3 ojos	Lesiones iridianas de predominio inferior: 1 ojo Lesiones diseminadas: 2 ojos

Conclusiones: Las alteraciones del ángulo muestran en los ojos oncocercosos la misma tendencia a predominar en la porción inferior que las del iris (de 9 ojos con ángulo alterado, 6 muestran sus lesiones en la parte inferior; de 30 ojos con lesiones del iris, 19 poseen más acentuadas o exclusivamente en la porción inferior de la membrana). Aunque el reducido número de casos en que la encuesta se ha verificado no permite la aplicación útil del cálculo estadístico, se tiene la impresión de que la topografía de las lesiones del iris y de las alteraciones del ángulo muestran tendencia a coincidir en los casos individuales.

4. Relación entre el estado del ángulo de la cámara anterior y la antigüedad aparente del ataque ocular

I. Antigüedad aparente del ataque ocular en los enfermos con el ángulo de la cámara anterior normal:

Ojos núm.	Antigüedad aparente del ataque ocular
-----------	---------------------------------------

1	3 años
2	3 años
3	1 años
11	3 años
12	3 años
15	8 años
19	10 años
20	10 años
21	2 años
22	2 años
23	5 años
24	5 años
25	8 meses
27	3 años
28	2 años

15 ojos	Media aritmética de la antigüedad aparente (sin corrección): 4 años y un poco más.
---------	---

II. Antigüedad aparente del ataque ocular en los enfermos con alteraciones del ángulo de la cámara anterior:

Ojos núm.	Antigüedad aparente del ataque ocular
-----------	---------------------------------------

5	1 año
7	5 años
8	5 años
9	18 años
10	18 años
16	8 años
17	8 años
26	8 meses

8 ojos Media aritmética de la antigüedad aparente del ataque ocular (sin corrección): 8 años.

Conclusiones: Existe relación entre el estado del ángulo y la antigüedad aparente del ataque ocular en los oncocercosos: la media aritmética (sin corrección) de la antigüedad aparente del ataque ocular es dos veces mayor en los enfermos con lesiones del ángulo que en los pacientes con ángulo todavía normal.

COMENTARIO

El estudio gonioscópico en los ojos oncocercosos contribuye a precisar algunos conceptos acerca de la patogenia y de la fisiopatología de la afección.

En primer lugar, salta a la vista que el ataque de la raíz del iris no es particularmente frecuente en la iridociclitis oncocercosa: si bien se encuentran huellas de él en 9 de 18 ojos con iridociclitis establecida, es casi siempre parcial y de magnitud tal que evidentemente no compromete el funcionamiento del ángulo de filtración. Ni siquiera en los casos en que existen oclusión y seclusión pupilares tiende la goniosinequia a ser total: uno solo de tres ojos en estas condiciones muestra una sinequia trabecular anular. Contribuye este hecho a explicar la conocida poca frecuencia de la hipertensión ocular secundaria en la iridociclitis oncocercosa, a pesar del ataque acentuado de la membrana que la enfermedad a menudo produce.

Es evidente que la intensidad del ataque de la raíz del iris corre parejas con la intensidad del ataque de la membrana en general: el ángulo se encuentra invariablemente normal cuando sólo existen lesiones incipientes del iris (atrofia difusa, de naturaleza anatomopatológica, en

realidad, desconocida); la goniosinequia empieza a aparecer en las iridociclitis ligeras, para ser constante (aunque parcial) en las severas. Es indudable, por lo tanto, que la iridociclitis oncocercosa es una inflamación difusa en superficie que tiende a atacar la membrana en toda su extensión, del borde pupilar a la base, si bien las lesiones son más tempranas y acentuadas en la zona vecina del borde pupilar.

Las lesiones de la base del iris muestran la misma tendencia que las de la zona pupilar a predominar en la porción inferior: de nueve casos en que existen en nuestro lote, en seis son de franco predominio inferior. Pero este predominio inferior de las lesiones de la base no es lo que condiciona la clásica desviación hacia abajo de la pupila oncocercosa, ya que no existe siempre concordancia en la presentación individual de unas y otras; existen en ocasiones lesiones en la parte inferior del ángulo sin desviación de la pupila y, a la inversa, se dan casos de desviación de la pupila con ángulo normal en su porción declive.

La gonioscopia permite rectificar un concepto aceptado desde los estudios de Hissette y consignado en todas las publicaciones clásicas. Hissette en 1932 y Ridley en 1945, afirman haber descubierto masas constituidas por miríadas de microfiliarias muertas y exudados en la porción declive de la cámara anterior; atribuyen a la retracción de estos exudados organizados la desviación de la pupila oncocercosa. Como ya se ha visto, no coinciden siempre la desviación inferior de la pupila y las goniosinequias inferiores y nada hemos visto con el gonioscopio que se asemeje a estos exudados organizados en la porción declive de la cámara anterior. Creemos que la oclusión del ángulo es resultado del edema del cuerpo ciliar y de la raíz del iris, que aparece en las exacerbaciones que se intercalan en el curso tórpido de la iridociclitis oncocercosa.

La gonioscopia en los ojos oncocercosos tiende a confirmar una idea acerca de la patogenia de la iritis oncocercosa en la que he insistido en publicaciones anteriores: me parece una característica de la enfermedad el ataque temprano de la hoja mesodérmica posterior del iris, que sugieren los tres hechos siguientes: 1º la frecuente desaparición parcial, por fragmentos, del rodete pupilar, en los primeros períodos de la afección; 2º el entropion del borde pupilar (Fig. 4), que se observa de vez en cuando y que indica que algún proceso patológico, situado necesariamente en la cara posterior del iris, desvía hacia atrás su borde libre; y 3º la característica desviación inferior de la pupila que, por lo que se ha dicho, parece debida a tejido retráctil que ocupe la cámara posterior. Estas alte-

raciones ocurren habitualmente antes de que puedan observarse sinequias posteriores, membrana pupilar neoformada, etc. A pesar de ello, y precisamente por el ataque temprano de la hoja posterior, los midriáticos más poderosos son incapaces, desde un principio, de dilatar la pupila.

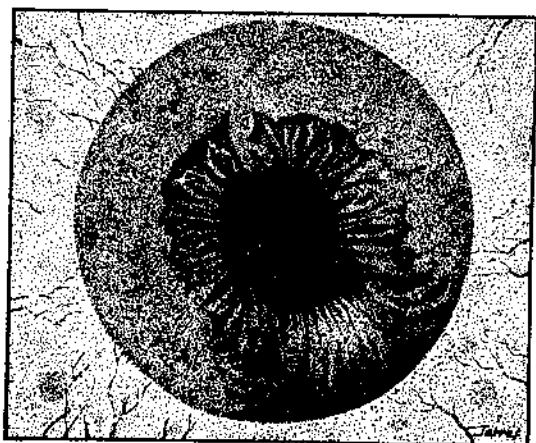


Fig. 4

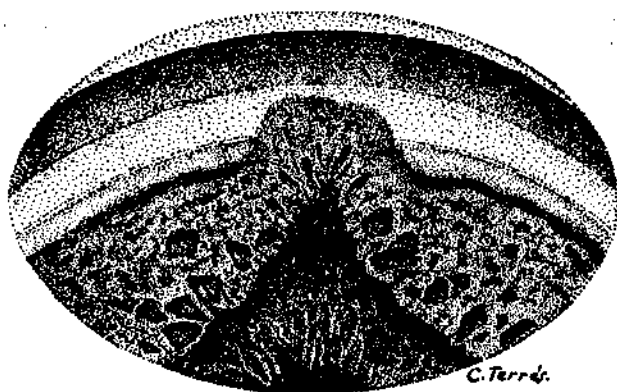


Fig. 5

Vemos que concuerdan con estas ideas dos hechos que el estudio gonioscópico muestra: 1º) lo poco frecuente de la goniosinequia, que debería ocurrir a menudo si las lesiones predominaran en la hoja mesodérmica anterior, edematizándola, disminuyendo la embocadura del seno irido-

corneano y poniendo en contacto la raíz del iris con el trabéculo del ángulo; y 2º) la observación en uno de nuestros casos (Fig. 5), con amplia sinequia corneana inferior de un verdadero desdoblamiento de las dos hojas del iris, con retracción hacia la base de la anterior, como si la posterior, fija al cristalino por la organización de lesiones inflamatorias antiguas, no pudiera ser arrancada de su lugar.