

49
24.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

RECEIVED
LIBRARY
MAY 20 1968
FALLA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**ASOCIACIÓN PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO
HOSPITAL DR. LUIS SANCHEZ BULNES**

**"TOXOCARIASIS OCULAR"
ESTUDIO RETROSPECTIVO**

**TESIS DE POSGRADO PARA OBTENER EL TITULO DE CIRUJANO
OFTALMOLOGO.**

**PRESENTA:
DR. GERARDO VILLALOBOS LOMELIN.**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

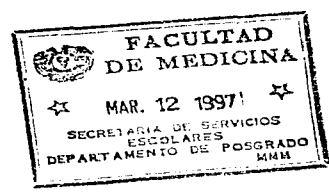
DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Roberto Sánchez
ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO, I. A. P.
HOSPITAL DR. LUIS SANCHEZ BULNES

JEFATURA DE ENSEÑANZA



AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES POR SU APOYO.

**A LOS MIEMBROS DEL HOSPITAL DR. LUIS SANCHEZ BULNES
(ASOCIACION PARA EVITAR LA CEGUERA EN MEXICO) POR SU
DISPOSICION A LA ENSEÑANZA.**

INDICE

I- OBJETIVOS	1
II- INTRODUCCION	1
III- MATERIAL Y METODOS	2
IV- RESULTADOS	3
V-COMENTARIO	6
VI- CONCLUSIONES	9
VII- BIBLIOGRAFIA	10

OBJETIVOS:

Conocer la incidencia, la forma de presentación clínica y pronóstico de los pacientes con toxocariasis ocular diagnosticados en nuestro hospital. Sensibilizar a la comunidad oftalmológica, en el conocimiento de ésta entidad.

INTRODUCCION:

Es de suma importancia conocer la existencia de la toxocariasis ocular debido a la gran incidencia con la que se realizan enucleaciones por supuestos retinoblastomas cuando en realidad se trata en algunos casos de toxocariasis ocular. Existen algunos reportes donde comunican que la principal causa de enucleación en casos de pseudoretinoblastoma fue toxocariasis.

La toxocariasis se adquiere al ingerir huevos del gusano del perro toxocara caninis (más rara vez por toxocara catis), estos maduran en el intestino y la larva migran a través de la mucosa intestinal y se dirige al hígado, posteriormente a pulmón y otros órganos de la economía, provocando una respuesta granulomatosa eosinofílica, a esta afección sistémica se le conoce como larva migratoria visceral, la cual puede cursar con fiebre, malestar general, tos etc.; sin embargo se estima que la mayoría sucede de forma subclínica.

La enfermedad ocular puede coexistir con la enfermedad sistémica, o bien presentarse tiempo después de ésta; sin embargo la mayoría no tiene antecedentes sistémicos de la enfermedad.

La toxocariasis ocular se presenta típicamente de forma unilateral y en niños, pocas veces en adultos y rara vez en forma bilateral.

MATERIAL Y METODOS:

Se incluyeron 13 pacientes con diagnóstico presuntivo de toxocariasis ocular ingresados al servicio de uveítis en el período comprendido entre enero de 1990 a septiembre de 1994.

El diagnóstico se estableció en base a la exploración oftalmológica, datos de laboratorio y ecografía.

De acuerdo a la presentación clínica, se clasificaron como:

Endoftalmitis

Granuloma de polo posterior.

Granuloma periférico

Granuloma periférico más endoftalmitis.

Se tomó en cuenta el sexo, edad, diagnóstico de ingreso, motivo principal de consulta, hallazgos en segmento anterior y posterior, capacidad visual al ingreso y al final del seguimiento, resultados serológicos (ELISA), así como manejo.

RESULTADOS:

En la Tabla No.1 se resumen los resultados obtenidos de los trece pacientes. Así podemos observar que el rango de edad varía de 3 a 23 años con un promedio de 9 años. Seis pacientes fueron del sexo masculino y siete del sexo femenino. Todos son de afección monocular.

En seis casos se sospecho el diagnóstico a su ingreso; siete casos tuvieron diagnóstico presuntivo a su ingreso como sigue:

Uveitis Anterior (dos)

Vitritis en estudio (dos)

Pb. Parsplanitis (dos)

Leucocoria en estudio (uno).

De estos siete casos se sugirió el diagnóstico de toxocariasis ocular al mes de su ingreso en cinco pacientes, en los dos restantes se retrasó el diagnóstico más de cinco meses.

Como principal motivo de consulta se encontró:

Exodesviación (cinco)

Endodesviación (uno)

Exodesviación más baja de agudeza visual (dos)

Baja visual (cuatro)

Hiperemia conjuntival (uno).

Como antecedentes de importancia se encontró en cuatro pacientes el de convivencia con cachorros y en uno el de geofagia.

La capacidad visual inicial se encontró:

De PL a CD a 1 mt. (nueve)

Mayor de CD a 1 mt. a 1/10 (dos)

Mayor de 1/10 (tres)

No reportado (uno).

La capacidad visual del ojo contralateral fue de 10/10 en 10 pacientes, 5/10 en un paciente y no valorable en dos.

Las alteraciones en segmento anterior fueron:

Sin anomalías (tres)

Celulas y/o flare + (dos)

Celulas y/o flare ++ (tres)

Opacidad de cristalino leve (tres)
Sinequias posteriores (tres)
Queratopatía en banda (dos)
Afaquia quirúrgica (uno)
Catarata total con rubeosis (uno).

Los hallazgos en vítreo fueron: sin actividad ni condensaciones en un paciente: sin actividad ni condensaciones en un paciente: Celulas + y condensaciones + en cinco: celulas ++ y condensaciones en dos: celulas +++ y condensaciones en tres: condensaciones abundantes en dos.

A la exploración de retina se encontro:
No valorable (dos)
Masa blanca amarillenta periférica (cinco)
Banda fibrosa de papila a periferia (tres)
Fibrosis de papila a macula (uno)
Desprendimiento de retina traccional (uno)
Membranas densas (uno)

La serología (ELISA) se encontro positiva a toxocara en 6 pacientes desde su primera toma, dos mas resultaron positivos en una segunda prueba serologica y otro mas resultado positivo para ELISA en vítreo (el cual fue negativo en suero); Asi tenemos un total de nueve pacientes con resultado positivo. Cabe mencionar que hay dos pacientes en los cuales se espera resultado de su segunda prueba y dos mas a los cuales no se les practico una segunda serología.

Los rangos de dilución fueron:

1:4 dos pacientes
1:8 cuatro pacientes
1:32 tres pacientes

Se encontro eosinofilia periférica significativa solo en dos pacientes (7 y 36% respectivamente).

**Se practicó ecografía ocular a solo ocho pacientes:
se reporto como se indica:**

Solo condensaciones (dos): de los cuales uno correspondio a una forma de endoftalmitis y otro a una forma clasificado como granuloma periférico. Dos se reportaron como compatibles con granuloma periférico, lo cual fue su diagnóstico final. En un paciente se reporto membranas vítreas aunado a un desprendimiento de retina. En un paciente se reporto membranas vítreas, en el cual el diagnóstico final fue de granuloma periférico.

Por ultimo un paciente en el que se reporta levantamiento de papila, que correspondio a un paciente con diagnostico final de granuloma periférico mas endoftalmitis.

Finalmente se catalogaron de acuerdo a los datos obtenidos en la siguiente clasificacion:

8 correspondieron a granuloma periférico.

2 correspondieron a granuloma periférico aunado a endoftalmitis.

2 correspondieron a la forma de endoftalmitis.

1 correspondio a granuloma de polo posterior.

De los ojos que acabaron en ptisis (tres) dos correspondieron a forma catalogadas como endoftalmitis y una a una forma catalogada como granuloma periferico con desprendimiento de retina traccional.

El manejo de los pacientes como se puede observar en la Tabla No. 1 incluye: dos pacientes a los que se les practico vitrectomia mas retinopexia, a uno de los cuales se le dio tratamiento previo con esteroide sistémico y al otro no. El que recibio terapia con esteroides evoluciono bien, el otro, evoluciono a ptisis. Esto no es concluyente, ya que el estado previo del ojo que evoluciono a ptisis era peor y tenia queratopatía en banda.

A tres pacientes se les prectivo vitrectomia, a los cuales ademas se les dio terapia con corticosteroides. Dos evolucionaron bien y uno evoluciono a ptisis.

Un paciente el cual tenia seclusion pupilar fue sometido a cirugía de glaucoma en cuatro ocasiones: este evoluciono a ptisis.

Un paciente fue sometido a cirugía de estrabismo.

COMENTARIO:

La larva de toxocara una vez alojada en los tejidos, incluyendo el globo ocular es rodeada de eosinófilos produciendo un absceso eosinofílico, más tarde existe una reacción granulomatosa focal de eosinófilos, linfocitos, células epitelioides y células gigantes de tipo cuerpo extraño. De hecho, la reacción es con mucho más extensa que el tamaño de la larva, la cual es usualmente difícil de encontrar en preparaciones histopatológicas. Wilder relata que en uno de sus casos tuvo que practicar 2,300 secciones a fin de detectar restos de la larva.

Las variaciones clínicas más conocidas de la toxocariasis ocular incluye: Endoftalmítis, Granuloma de polo posterior y Granuloma periférico. En nuestro estudio encontramos 8 casos (de trece) catalogados como granuloma periférico, contrastando con lo reportado donde la más frecuente es la forma de endoftalmítis.

La forma conocida como granuloma periférico o retinocoroiditis periférica puede afectar periferia y cuerpo ciliar, esta forma puede ser precedida por un cuadro de endoftalmítis o bien simular una parsplanitis (de hecho dos de nuestro pacientes tuvieron un diagnóstico inicial de parsplanitis). Puede haber bandas fibrocelulares que le unen al nervio óptico o algún sitio de la retina más posterior, formando un pliegue falciforme. Puede haber bandas vitreas de tracción que pueden causar desprendimiento de retina traccional (dos de nuestros pacientes presentaron desprendimiento de retina). Si la tracción es en la mácula puede producir una heterotopia macular.

Granuloma de polo posterior o retinocoroiditis posterior: puede aparecer como una masa blanca brumosa. Conforme disminuye la reacción inflamatoria se puede observar una masa blanca bien definida y elevada que varía de medio a cuatro diámetros papilares. En algunos casos puede haber bandas vitreas de tracción que se extienden al nervio óptico. A menudo puede verse migración o proliferación de epitelio pigmentado de retina (nosotros presentamos un caso de éste tipo, el cual se presentó inactivo y no se le dio tratamiento).

La forma de endoftalmítis generalmente es muy sintomática, puede cursar con depósitos retroqueráticos, celularidad y flare en cámara anterior, células en vítreo, turbidez de vítreo y en ocasiones se puede ver una masa blanco amarillenta en periferia (granuloma??).

Existen otras formas atípicas de toxocariasis como son: Papilitis , nemátodo subretiniano móvil, queratitis y conjuntivitis.

Los diagnósticos diferenciales más importantes en toxocariasis ocular incluyen:

RETINOBLASTOMA: En algunos estudios se ha observado que la mayor causa de errores diagnósticos en ojos enucleados como supuesto retinoblastoma es toxocariasis. En una revisión del Hospital Wills Eye comprendida de 1974 a 1978 se estudio a 136 niños referidos con diagnóstico de retinoblastoma; se encontro que el 56% no tenían retinoblastoma: 26% correspondio a toxocariasis, 20% a vitreo primario persistente y 16% enfermedad de Coats.

El retinoblastoma generalmente se diagnostica en pacientes más pequeños que la toxocariasis, amenudo antes de los dos años de edad. A la exploración de éstos pacientes con retinoblastoma usualmente no presentan alteraciones en segmento anterior, muestran un vitreo claro y a la ecografía muestran una masa con calcificaciones. En casos dudosos se puede estudiar el humor acuoso dónde en el retinoblastoma se observa una relación mayor de 1:1 de deshidrogenasa láctica con respecto a suero, así como la fosfoglucosaisomerasa la cual muestra una relación mayor de 2:1. Además en el retinoblastoma pueden encontrarse células tumorales, a diferencia con toxocariasis dónde pueden encontrarse eosinófilos en el acuoso.

ENFERMEDAD DE COATS: Se observa en hombres de 6 a 12 años de edad. Generalmente no muestran alteraciones de segmento anterior (excepto en casos muy avanzados). Típicamente se ven telangiectasias en retina así como exudados intrarretinianos amarillos. Tardamente puede existir un desprendimiento de retina. El vitreo muestra poco reacción inflamatoria.

PERSISTENCIA DE VITREO PRIMARIO: Es una condición congénita encontrada en los primeros días o semanas de vida, casi siempre unilateral. Se observa microftalmos, puede haber cámara anterior estrecha. Existe una masa fibrovascular retrolental, la cual es traccionada por los procesos ciliares. Frecuentemente presenta catarata y existe una típica arteria hialoidea con su tejido fibrovascular asociado que conecta cristalino con pupila.

RETINOPATIA DEL PREMATURO: Generalmente presentan historia de bajo peso al nacer (menor de 1,500 gr.) es bilateral aunque puede ser asimétrica. Puede observarse pliegue falciforme retiniano en periferia temporal.

VITREORETINOPATIA EXUDATIVA FAMILIAR: Usualmente bilateral, existe historia de involucro a otros miembros de la familia.

PARSPLANITIS: bilateral en casi 90% de los casos. Se ven múltiples exudados blancos particularmente inferiores. Se tiene que ser muy cuidadoso en el exámen, ya que puede ser inicialmente asimétrica y confundir el diagnóstico.

DIAGNOSTICO DE TOXOCARIASIS:

Se fundamenta en el cuadro clínico característico, apoyado por serología antitoxocara (fundamentalmente ELISA), así como datos encontrados a la ecografía, de los cuales los más consistentes son masa periférica de alta reflectividad, bandas vítreas que se extienden de polo posterior a la masa y desprendimiento de retina traccional.

Es importante hacer algunas consideraciones en cuanto a la prueba de ELISA; se considera que esta prueba a venido a apoyar más el diagnóstico de toxocariasis, por lo que se puede hacer el diagnóstico de toxocariasis ocular con más frecuencia que hace algún tiempo, la positividad del paciente debe ser evaluada a la luz del cuadro clínico. Se acepta que ELISA tiene una sensibilidad en la dilución de

1:2 del 95%

1:4 del 93%

1:8 del 90%

Lo contrario ocurre con la especificidad; en diluciones de:

1:2 tiene 72%

1:4 tiene 86%

1:8 tiene 91%

Es decir a la menor dilución presenta la mayor sensibilidad pero a la vez presenta menor especificidad, esto se refiere a mayor oportunidad de falsas positivas; las cuales a una dilución de 1:2 pueden ser de 28%. A mayor dilución disminuye la sensibilidad, es decir puede haber más falsas negativas, pero aumenta la especificidad, es decir disminuye las falsas positivas. La especificidad se incrementa grandemente si se practica ELISA del acuoso o vítreo. Se dice que es altamente diagnóstico una serología positiva de éstos, hay casos en los cuales se ha encontrado una serología en suero negativa pero ante un cuadro clínico muy sugestivo y practicando ELISA antitoxocara en acuoso o vítreo se ha encontrado positivo, como es el caso de un paciente nuestro.

No obstante si se es muy estricto el diagnóstico definitivo es histopatológico, el cual como ya se mencionó antes tienen también sus grandes dificultades. Sin

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

embargo existen reportes de correlación clínico patológicos bien documentados, dónde se llega a la conclusión que el criterio clínico es altamente diagnóstico

CONCLUSIONES:

Podemos concluir que para el diagnóstico de toxocariasis ocular se requiere primero un cuadro clínico sugestivo, nos podemos apoyar en los datos de la ecografía y muy especialmente por la serología positiva, la cual si en un inicio es negativa es válido repetir la prueba un tiempo después. Si aún así existen dudas diagnósticas se puede practicar ELISA antitoxocara en el acuoso.

El tratamiento en fases activas debe incluir esteroides sistémicos y/o subretinianos. El tratamiento con antiparasitarios no ha demostrado utilidad.

Los procedimientos especiales como vitrectomía y retinopexia tienen sus indicaciones precisas, y en los casos correctamente seleccionados generalmente tienen buena evolución. De nuestros pacientes los que tuvieron peor pronóstico fueron los que presentaron la forma de endoftalmitis, los dos casos evolucionaron a ptisis. Los dos pacientes que presentaron queratopatía en banda a su ingreso terminaron en ptisis.

TABLA NUMERO 1

DXING	DXEGR	EDAD	SEX	MOT	CONS	CVa	CVb	ELISA I	2	EOSINOF	ECOGRAFIA	TRATAMIENTO	
VITRITIS	ENDOF	4	M	XT		MM	NPL	(-)	(+)	I:32	7%	CONDENS	VITREC/METICORT
UVEITIS	GRANUL												
ANT	PERIF	23	F	DIM AV		I/IO	6/IO	(-)	(+)	I:32*		GRANUL PERIF	VITREC/DIPROSPAN
ECLUCION P.	ENDOF	4	M	HIPEREMIA	PL	NPL						BANDA FIBROSA	CX GLAUCOMA
TOXOCARA	GRANUL PERIF	16	F	DIM AV		CD2MT	?	(+)	I:32				VITREC/RETINOPEX/METICORT
TOXOCARA	GRANUL PERIF	15	F	XT		CD30cm	CD30cm	(+)	1;8				CX ESTRABISMO
LEUCOCOR	GRAN P.P.	3	F	ET		PL	PL						SIN TX
PARS PLAN	GRAN PERIF	13	F	DIM AV		CDIMT	2.5/IO	(+)	I:8			MEMBR PAP-PERIF	CELESTONE
PARS PLAN	GRAN PERIF	12	M	XT DIM AV		2.5/IO	2.5/IO	(+)	I:8				SIN TX
DR TOXOC	GRAN PERIF	9	F	XT		MM	NPL	(+)	I:4			MEMBR/DR	VITREC/RETINOPEX
TOXOCARA GR.	PER/ENDOF	6	M	DIM AV		CD50cm	I/IO	(-)	PEND.			LEVANT PAPILAR	VITREC/METICORT
TOXOCARA	GRAN PERIF	6	M	XT		CDS	CDS	(+)	I:8			-	-
VITRITIS	GRAN PERIF	3	F	XT DIM AV		PL	PL	(+)	I:4	36%		GRANUL PERIF	-
TOXOCARA	GRAN PERIF	4	M	XT		I/IO	I/IO	(-)	PEND			CONDENSACIONES	-

CLAVES:DXING=DIAGNOSTICO DE INGRESO DXEGR=DIAGNOSTICO FINAL: MOT CONS=MOTIVO DE CONSULTA

CAa=CAPACIDAD VISUAL INICIAL Cab=CAPACIDAD VISUAL FINAL

ELISA I=PRIMERA SEROLOGIA:ELISA 2=SEGUNDA SEROLOGIA *=ELISA EN VITREO

ENDOF=ENDOFTALMITIS GRAN P.P.= GRANULOMA DE POLO POSTERIOR DR:DESprendimiento DE RET.

BIBLIOGRAFIA

- 1.-BELMONT J.B. IRVINE A., BENSON W., O'CONNOR R. VITRECTOMY IN OCULAR TOXOCARIASIS. ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY, 1982;100:1912-1915.
- 2.-BYERS B., KIMURA S. J. UVEITIS AFTER DEATH OF LARVA IN THE VITREOUS CAVITY. AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY, 1974; 77: 63-66.
- 3.-BIGLAN A. W. LICKMAN Y. T. LOBES L. A. SERUM AND VITREOUS TOXOCARA ANTIBODY IN NEMATODE ENDOPHTHALMITIS. AMERICAN JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY, 1979; 88:898-901.
- 4.-FELLBERG N.T., SHIELDS J.S., FEDERMAN J.L. ANTIBODY TO TOXOCARA CANIS IN THE AQUEOUS HUMOR. ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY, 1981; 99: 1563-1564.
- 5.-GASS J.D. LEWIS R.A. SUBRETINAL TRACKS IN OPHTHALMOMYIASIS. TRANSACTIONS OF AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY AND OTOLARINGOLOGY, 1976; 81: 483-490.
- 6.-O'CONNOR P.R. VISCERAL LARVA MIGRANS OF THE EYE. ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY, 1972; 88: 526-529.
- 7.-POLLARD Z.F., JARRET W.H., HAGLER W.S., ALLAIN D.S., SCHANTZ P.M. ELISA FOR DIAGNOSIS OF OCULAR TOXOCARIASIS. OPHTHALMOLOGY, 1979; 86: 743-749.
- 8.-PRICE J.A. TENN J., WADSWORTH J. A. AN INTRARETINAL WORM. ARCHIVES OF OPHTHALMOLOGY, 1970; 83: 768-770.
- 9.-SHARKEY J.A. MCKAY P.S. OCULAR TOXOCARIASIS IN A PATIENT WITH REPEATEDLY NEGATIVE ELISA TITRE TO TOXOCARA CANIS. BRITIS JOURNAL OF OPHTHALMOLOGY, 1993; 77: 253-254.
- 10.-SHIELDS J.A. OCULAR TOXOCARIASIS, A REVIEW. SURVEY OF OPHTHALMOLOGY, 1984; 28: 361-381.
- 11.-UNSWORTH A.C. FOX J.C., ROSENTHAL E. SHELTON P.A.. LARVAL GRANULOMATOSIS OF THE RETINA DUE TO NEMATODE. AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY, 1965; 60: 127-134.
- 12.-TABBARA K.F. OTHER PARASITIC INFECTIONS. IN TABBARA K.F. INFECTIONS OF THE EYE. 679-695. LITTLE, BROWN AND COMPANY. 1986. USA.