



ARTÍCULO ORIGINAL

Tuberculosis ocular. Serie de casos en el Hospital General de México

G. Tenorio-Guajardo^{a,*}, E. Ramírez-Casanova^b y E. González-Rodríguez^c

^a *Clínica de Uveítis, Servicio de Oftalmología, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", México D.F., México*

^b *Jefatura de la Consulta Externa de Neumología y Clínica contra el Tabaquismo, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", México D.F., México*

^c *Asistente de la Consulta Externa de Neumología, Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga", México D.F., México*

Recibido: 10 octubre 2013; Aceptado: 28 noviembre 2013

PALABRAS CLAVE

Tuberculosis ocular;
Uveítis crónica; Escleritis; México.

Resumen La implicación ocular de la tuberculosis se ha descrito entre 2% hasta 30% con tuberculosis diseminada o miliar, generalmente se desarrolla como resultado de difusión hematogénica. La tuberculosis ocular es una entidad poco frecuente y su impacto no ha sido bien reconocido.

Se presentan 7 casos clínicos de pacientes con uveítis y/o escleritis, que acudieron al Servicio de Oftalmología del Hospital General de México durante el año 2012, con seguimiento hasta su recuperación con la terapia específica para tuberculosis. Los 7 pacientes mejoraron su visión y 3 pacientes que se operaron de catarata recuperaron hasta un 80% de su capacidad visual. La experiencia de estos casos llama la atención para considerar a la tuberculosis como causa de inflamación ocular.

KEYWORDS

Ocular tuberculosis;
Chronic uveitis;
Scleritis; Mexico.

Ocular tuberculosis. Case series in the Hospital General de México

Abstract Tuberculous eye disease has been described in 2 to 30% of patients with disseminated or miliary tuberculosis, generally due to hematogenous spread. Ocular tuberculosis is a rare entity and its impact not thoroughly recognized.

Seven clinical cases are presented of patients with uveitis and/or scleritis; that came to the Ophthalmology Service of the Hospital General de Mexico during 2012, with follow up until their complete recovery using specific tuberculosis therapy. All seven patients improved their vision, and the three who underwent cataract surgery recovered up to 80% of their visual capacity.

* Autor para correspondencia: Dr. Balmis N° 146, Colonia Doctores, C.P. 06720, México D.F., México.
Correo electrónico: mgtenorio9@yahoo.com (G. Tenorio-Guajardo).

The experience gained from these cases show us the importance of considering tuberculosis as a possible cause for ocular inflammation.

0185-1063 © 2014 Sociedad Médica del Hospital General de México. Publicado por Elsevier México. Todos los derechos reservados.

Introducción

La tuberculosis es la segunda causa mundial de mortalidad, después del virus de inmunodeficiencia humana (VIH)/SIDA, causada por un agente infeccioso. En 2011, 8.7 millones de personas enfermaron de tuberculosis y 1.4 millones murieron por esta causa. Más del 95% de las muertes por tuberculosis ocurrieron en países de ingresos bajos y medianos, siendo esta enfermedad una de las 3 causas principales de muerte en las mujeres entre los 15 y 44 años¹.

La incidencia de la enfermedad en la Región de las Américas ha descendido en forma constante desde 1990. No obstante, es importante observar que la tuberculosis afecta principalmente a la población en edad productiva, denotando persistencia elevada de la transmisión. Hacia 2009 la tasa de incidencia estimada para las Américas fue de 29 casos en todas sus formas por 100,000 habitantes, con variaciones que van de menos 5 (Canadá, Estados Unidos y algunos países del Caribe Inglés) a 238 casos por cada 100,000 habitantes en Haití. De igual manera hay diferencia en los países al interior, entre los diversos subgrupos poblacionales (grupos étnicos, privados de la libertad, personas sin hogar, personas que viven en barrios pobres, consumidores de drogas, inmigrantes, etc.) y en las distintas zonas geográficas, las cuales están estrechamente ligadas a los niveles de pobreza y a la prevaencia de infección VIH^{1,2}.

En México, se diagnosticaron en 2011 más de 18,000 casos nuevos y 2,414 defunciones por esta causa en 2010. Es sabido que factores como la desnutrición, alcoholismo, adicciones, afecciones de la respuesta inmunológica e, incluso, condiciones deficientes de vivienda, influyen en el desarrollo de la enfermedad tuberculosa.

Lo anterior se relaciona con las enfermedades más frecuentemente asociadas con tuberculosis en México, que en orden de frecuencia son: diabetes (20%), desnutrición (12%), VIH/SIDA (7%) y alcoholismo (5%). La importancia de esta relación radica en que estas enfermedades no son sólo condicionantes de infección tuberculosa, sino que además pueden afectar la curación y la sobrevida de las personas afectadas por tuberculosis³.

Es de particular importancia la relación simbiótica con VIH/SIDA, debido a que ambas son enfermedades que se impulsan mutuamente: la tuberculosis es la enfermedad infecciosa por la que fallece el mayor número de personas que viven con VIH en el mundo, y el VIH activa la tuberculosis latente de una persona infectada.

La tuberculosis pueden involucrar cualquier sistema y/o órganos del cuerpo; la tuberculosis pulmonar es la presentación más común, cerca del 85% de los casos notificados. La tuberculosis extrapulmonar es también un problema clínico importante. En estudios con adultos inmunocompetentes,

se ha observado que la tuberculosis extrapulmonar constituye aproximadamente de 15% a 20% de todos los casos de tuberculosis⁴.

En pacientes VIH-positivos, la tuberculosis extrapulmonar representa más de 50% de todos los casos de tuberculosis⁵. El diagnóstico de tuberculosis extrapulmonar, especialmente implica establecer el diagnóstico en órganos y tejidos situados en áreas inaccesibles que a veces es más difícil de realizar en la práctica clínica; a menudo se basan en diagnóstico presuntivo y son una sobrestimación del problema. Aunque se estima que la tuberculosis extrapulmonar constituye 15% a 20% de casos de tuberculosis en práctica general.

Entre los adultos VIH-positivos existe un aumento en el riesgo de que la tuberculosis latente sea progresiva por la inmunosupresión de 5% a 10% anual. Por lo que son más comunes las presentaciones en sitio extrapulmonar en individuos seropositivos, sobre todo la forma en los ganglios linfáticos. Sin embargo, las formas: neurológica, pleural, pericárdica, abdominal, se han descrito y prácticamente cada sitio en el cuerpo puede estar involucrada en pacientes seropositivos^{5,6}.

Destaca la tuberculosis fármaco-resistente, debido a los múltiples factores que la condicionan y al problema terapéutico que representa su tratamiento, aún cuando en México representa una pequeña proporción del total de los enfermos. Al respecto, el apego al tratamiento acortado estrictamente supervisado es la principal estrategia que garantiza la curación y previene en consecuencia, la aparición de casos con resistencia bacteriana.

La implicación ocular se ha descrito entre 2% a 30% en pacientes con tuberculosis diseminada o miliar, y generalmente se desarrolla como resultado de difusión hematogénea⁶. La tuberculosis ocular es una entidad poco frecuente y su impacto no ha sido bien reconocido, probablemente porque existe un subdiagnóstico por la dificultad para establecerlo, ya que es muy rara. Puede comprometer cualquier componente del sistema visual, desde los párpados hasta el nervio óptico⁷.

En este artículo se presentan 7 casos clínicos de pacientes con uveítis y/o escleritis, que acudieron al Servicio de Oftalmología del Hospital General de México durante el año 2012, con seguimiento hasta su recuperación con la terapia específica para tuberculosis. Los criterios para incluirlos en la terapia antituberculosa fueron: pacientes con uveítis crónica, que habían recibido algún tipo de tratamiento inmunosupresor sistémico que no había logrado la remisión del cuadro clínico o bien, pacientes con antecedente de tuberculosis en la familia, o por condiciones previas como tener VIH-positivo, asimismo todos los pacientes tuvieron el antecedente de la prueba de Mantoux positiva y respuesta positiva a la terapia antifúngica.

Presentación de casos

Caso 1. Paciente joven con panuveítis bilateral

Masculino de 20 años de edad, se presenta al Servicio de Oftalmología por notar baja de visión en ambos ojos de 2 semanas de evolución, con ojos rojos y dolorosos. No refiere antecedentes de importancia.

Exploración ocular: agudeza visual (AV) 20/400 ambos ojos, congestión ciliar leve, depósitos retroqueráticos en el ojo izquierdo (OI) finos y centrales. Tyndall y células ++ ODI, sinequias en los 360° del ojo derecho (OD), fondo de ojo con turbidez vítrea +++, la ecografía muestra engrosamiento corioideo de 2.9 mm. Con diagnóstico de panuveítis bilateral aguda se indican 40 mg de prednisona, gotas de prednisolona cada 2 horas, atropina cada 12 horas y 100 mg de azatioprina. Quince días después se presenta con leve mejoría de la visión, AV 20/200, mientras la biometría hemática (BH) reporta neutrofilia de 20,000 leucos. Por lo anterior, se envía a Reumatología y Neumología, se inicia reducción de la prednisona y la azatioprina. Los leucocitos disminuyen a 11,600 en 15 días posteriores, el resto de sus exámenes son normales. Pasados 2 meses y medio tiene 20/80 de capacidad visual en ODI, de Neumología reportan PPD positivo con placa simple de tórax normal, se indica terapia de inicio con la combinación de pirazinamida, etambutol, isoniácida y rifampicina (Dotbal®); ya suspendida la azatioprina y la prednisona, sólo se mantiene con prednisolona y tropicamida más fenilefrina tópicos. Evoluciona con fluctuaciones en la visión, de 20/100 a 20/80 durante los 4 meses de terapia antituberculosa, presentando fondo de ojo visible, de aspecto normal, mínima turbidez vítrea, se hacen iridolisis periféricas en ambos ojos. Se decide operar de cataratas, las cuales se han desarrollado durante 6 meses de tratamiento. Con facoemulsificación y lente intraocular (LIO) en ambos ojos, evoluciona a 20/40 de capacidad visual.

Caso 2. Paciente con uveítis anterior crónica unilateral de 6 años de evolución

Femenina de 51 años de edad. Acude al Hospital General de México porque ha estado recibiendo terapia esteroidea tópica y sistémica durante 6 años en otra Institución, por diagnóstico de uveítis anterior del OI, evolucionando con constantes recurrencias.

Exploración ocular: AV 20/20 en OD y 20/400 en OI, OD con huellas de pigmento en la cristaloide y fondo de ojo normal. Ojo izquierdo con congestión ciliar profunda, en cámara anterior fenómeno de Tyndall 2 ++ y células +++ con sinequias posteriores en 3 meridianos; por la dificultad para observar retina se hace OCT que demuestra discreto engrosamiento corioideo.

Se solicitan BH completa, química sanguínea de 11 elementos, general de orina, los cuales resultaron normales, el PPD es positivo, la placa simple de tórax normal y los anticuerpos antituberculosis fueron dudosos (0.28).

Se indica acemetacina 90 mg diarios, prednisolona y atropina tópica, se manda a Neumología para indicarle terapia para tuberculosis ocular. Evoluciona satisfactoriamente, por lo que se puede hacer iridolisis del OI. La paciente recibe terapia con Dotbal® 4 tabletas diarias durante 3 meses; alcanza a presentar inflamación intraocular leve con AV de

20/60 en el OI, se inicia terapia de sostén (3 meses) con 2 cápsulas de Dotbal®, presentando recaída un mes después con celularidad y Tyndall +++ y baja de visión a 20/400 por edema de córnea. Por lo que se reinicia Dotbal® 4 tabletas diarias y se mantiene con mejoría leve con AV de 20/200 asociada a catarata y Tyndall +++, se deja con prednisolona cada 3 horas y atropina cada 8 horas. Ocho meses después de terapia, evoluciona sin datos de reacción inflamatoria con catarata central que impide ver fondo de ojo. Como control del uso del etambutol se realizó campo visual del OD resultando normal, queda pendiente operar la catarata del ojo afectado. Se hace facoemulsificación con lente intraocular (LIO), un año después de recibir terapia antifimica, quedando 20/80 de capacidad visual.

Caso 3. Paciente con uveítis anterior y posterior bilateral

Femenino de 52 años de edad, con diagnóstico de uveítis en el OD que la llevó a baja importante de la visión, siendo operada de catarata en el Servicio de Oftalmología un año antes de la consulta en la Clínica de Uveítis. Se presenta porque tiene baja de visión del OI.

Exploración ocular: AV con movimiento de manos en OD y 20/200 en OI, presión intraocular (PIO) de 16 y 14 mmHg, celularidad +++ y ++ en OD y OI, respectivamente; en OD lesión retinocoroidea grande alrededor de la papila, de aspecto serpiginosa (fig. 1), se indica terapia tópica y minociclina 100 mg día. Evoluciona satisfactoriamente a 20/400 el OD y 20/25 el OI. Seis meses después presenta intensa reacción inflamatoria en OD con depósitos gruesos, blanquecinos en el LIO, además se observa el vítreo muy organizado. Se solicita PPD resultando positivo, se indica Dotbal®, 4 tabletas/día por 3 meses, notando mejoría desde el primer mes de esta terapia. Se mantiene estable con terapia de sostén.

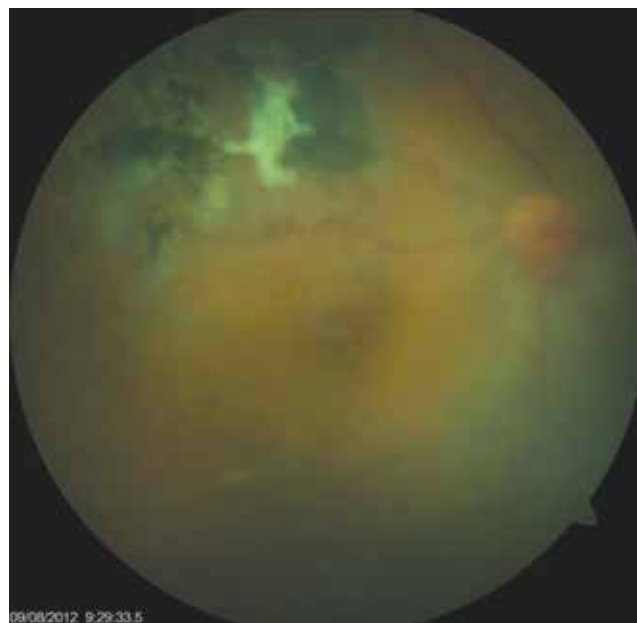


Figura 1 Fondo de ojo derecho, temporal a la papila óptica se observa una lesión retinocoroidea tipo coroiditis serpiginosa.

El LIO se mantiene opaco por múltiples depósitos. La capacidad visual sigue en 20/100 OD y 20/25 en OI.

Caso 4. Paciente con escleritis y panuveítis unilateral

Femenina de 57 años de edad, con antecedentes de importancia, hipertensión arterial controlada con captopril, abuelos y 3 tíos maternos con probable tuberculosis, operada de catarata con LIO del OI, 3 meses antes. Acude a consulta por notar dolor en OI, con baja de visión de 2 meses de evolución.

Exploración ocular: AV de 20/20 OD y 20/140 OI, PIO de 18 mmHg en OD y 16 mmHg en OI. La exploración del ojo derecho sin alteraciones, en el OI se observó lesión inflamatoria en esclera superonasal, cámara anterior con celularidad ++ y nódulos en el iris. En vítreo, células y organización leve, la retina se observó con dificultad, en OI con turbidez vítrea y en zona temporal inferior de la retina con abundantes exudados blanco amarillentos, que corresponden a nódulos en la coroides y retina (figs. 2 y 3).

Con diagnóstico de panuveítis y escleritis necrosante del OI, se inicia terapia con minociclina 100 mg diarios, además de indometacina 25 mg c/8 horas, y midriáticos. Se solicitan BH completa, glucemia y creatinina sérica, más examen general de orina, resultando positivo con 3-5 eritrocitos por campo. En la placa simple de tórax se observó reforzamiento de trama secundaria por bronquitis crónica, BAAR de lavado bronquial negativo y PPD positivo (20 mm). De acuerdo con el Servicio de Neumología se considera que se trata de una tuberculosis latente con afección en OI. Se indica terapia con Dotbal® 4 tabletas/día. Evolucionó con mejoría de la escleritis y la AV, a los 3 meses de terapia tiene 20/80 de agudeza visual, no hay datos de inflamación en segmento anterior y en fondo de ojo los nódulos amarillentos son más pequeños. Terminó la terapia de 6 meses con Dotbal® presentando una recaída con células en cámara anterior, mejorando con indometacina 25 mg cada 8 horas y antiinflamatorios tópicos. Siguió la visión del OI a 20/40 con

capsulotomía de la cápsula del OI. Se mantiene sin complicaciones, las lesiones del OI dejaron una zona pálida en la retina.

Caso 5. Paciente con glaucoma y uveítis anterior e intermedia bilateral

Femenino de 67 años de edad, radica en el Estado de México (Ciudad Netzahualcóyotl), quien acude a la Clínica de Uveítis con el diagnóstico de uveítis bilateral. Como antecedentes de importancia tiene glaucoma crónico simple desde 30 años antes, siendo operada de filtrante en ambos ojos hace 10 años. Es hipertensa arterial bajo tratamiento, no es diabética ni ha presentado enfermedades sistémicas aparentes.

Exploración ocular: AV 20/50 en ambos ojos, campos visuales con visión tubular, PIO 11 mmHg en OD y 15 mmHg en OI, segmento anterior con bulas filtrantes en ambos ojos. Depósitos retroqueráticos finos, centrales en ambos ojos, Tyndall y células en cámara anterior + en OD y ++ en OI. Nódulos en el rodete pupilar en 2 meridianos del OD y en un meridiano del OI. Sinequias posteriores en sector inferior del OD. Segmento posterior con elementos inflamatorios de aspecto blanquecino en el vítreo sector inferior, papilas ópticas con excavaciones profundas de 9/10, resto normal.

Con los datos anteriores se solicita PPD, BH y química sanguínea de 11 elementos y se indica prednisolona una gota cada 3 horas, dorzolamida con timolol cada 8 horas y homatropina al 2% en ambos ojos.

Acude con mejoría de la reacción inflamatoria en el segmento anterior, con 20/40 de AV y presiones de 10 y 12 mmHg en OD y OI, respectivamente. Los exámenes de laboratorio fueron normales excepto el PPD que es positivo (25 mm), se envía a Neumología para iniciar terapia por tuberculosis ocular (Dotbal® 4 tabletas/día), durante 3 meses. Evoluciona con la misma AV, en una consulta se observa celularidad en cámara anterior en ambos ojos, el fondo de ojo ya no presenta los elementos inflamatorios del vítreo, por lo



Figura 2 Fondo de ojo izquierdo con lesiones inferiores a la papila óptica, amarillentas, como infiltrado en coroides.



Figura 3 Fondo de ojo izquierdo, zona inferonasal con abundantes lesiones profundas amarillo blanquecinas.

que se inicia terapia de sostén con Dotbal® (2 tabletas/día por 3 meses). En las siguientes visitas de control no hay más datos de reacción inflamatoria.

Caso 6. Paciente con uveítis anterior crónica recurrente

Masculino de 32 años de edad, con antecedente de tuberculosis ocular del OD con pérdida de la función y del segmento anterior (*ptisis bulbi*), desde 5 años antes. Acude a consulta porque nota baja de visión y fotofobia en el OI.

Exploración ocular: AV del OI 20/60, Tyndall ++, células y fibrina con sinequias en 3 meridianos, PIO 15 mmHg (fig. 4).

Con diagnóstico de uveítis anterior del OI se mantiene con prednisolona y tropicamida+fenilefrina en el OI, además de prednisona 50 mg diarios. Se agrega un nódulo escleral por lo que se pide a Neumología su valoración para iniciar terapia para tuberculosis ocular recurrente. Durante 3 meses evoluciona con mejoría a 20/50 de AV y menor celularidad. Aumenta la PIO a 28 mmHg, por lo que se agrega dorzolamida con timolol cada 12 horas; iniciamos reducción de la prednisona a 30 mg diarios hasta llegar a 10 mg, 10 meses después tiene una recaída con baja de visión a 20/140 y células en cámara anterior (+++), sinequias casi los 360°, se aumenta la prednisona a 20 mg/día y se mantiene con 3 tabletas diarias de Dotbal®. A pesar de la terapia máxima disminuye su visión a conta dedos, porque se mantiene con una membrana inflamatoria en zona inferior de la cámara anterior y en el área pupilar. Se continúa con la terapia antifúngica. Se opera de pupiloplastia y facoemulsificación con LIO para rehabilitar su visión, evoluciona satisfactoriamente con 20/100 de capacidad visual, lo que le permite reanudar sus labores de trabajo.

Caso 7. Paciente con escleritis multinodular en un paciente con VIH-positivo

Masculino de 29 años de edad, que acude al Servicio de Oftalmología, quien desde casi un año antes tiene unas lesiones como “bolitas” en sus ojos, recientemente con enrojecimiento y dolorosas. Como antecedentes personales patológicos el paciente se conoce con diagnóstico de VIH-positivo bajo tratamiento con antirretrovirales y desde una semana previa a su consulta, ya estaba con terapia para

tuberculosis ocular por PPD positivo (Dotbal® 4 tabletas/día).

Exploración ocular: AV 20/30 y 20/60 en OD y OI, respectivamente; PIO 13 mmHg en ambos ojos. Segmento anterior, córnea transparente, en ambos ojos se observan múltiples nódulos esclerales, perilímbicos con enrojecimiento alrededor. Resto de la exploración normal. Con diagnóstico de escleritis multinodular se observa mejoría clínica durante los siguientes 2 meses, sólo se indica analgésico no esteroideo tópico (pranoprofeno 0.1%) y lubricantes. Se revisa en la tercera consulta de Oftalmología, presenta AV de 20/30 y 20/60, respectivamente.

Las lesiones nodulares desaparecieron dejando una zona de adelgazamiento escleral perilímbico en los 2 ojos. Se mantiene con terapia de Dotbal® para cumplir 18 meses por tratarse de un paciente con VIH-positivo.

Discusión

Las manifestaciones oculares asociadas a la tuberculosis pueden ser causadas por una infección activa que invade al ojo (en la cual se encuentra la presencia del *Mycobacterium* en los tejidos oculares), o bien por una reacción inmunológica de hipersensibilidad retardada tipo IV a diversos componentes antigénicos de la propia micobacteria, en ausencia de la misma⁸.

La tuberculosis afecta a un tercio de la población mundial, su incidencia se ha incrementado en los pacientes con VIH en cualquier población, los pacientes pueden desarrollar diversos tipos de alteraciones a nivel ocular, como la escleritis, y casos de uveítis anterior que tienden a ser resistentes a la terapia con los corticoides; el segmento posterior puede manifestar reacción inflamatoria en vítreo, coroiditis o simular una coroiditis serpiginosa⁷. Los pacientes presentados en este artículo han manifestado este tipo de inflamaciones oculares y con excepción del paciente con VIH, los demás no tenían tuberculosis pulmonar (tablas 1, 2 y 3). Para el diagnóstico lo más recomendable es tratar de aislar la micobacteria tuberculosa en cultivos (Lowenstein), o si es posible hacer PCR de humor acuoso o vítreo. Aunque en medios más precarios como la mayoría de nuestros hospitales, la prueba de la tuberculina es un dato diagnóstico de que la tuberculosis latente puede asociarse a una infección ocular. Probablemente la tuberculosis ocular ha cambiado, en un estudio que compara 2 grupos de pacientes con tuberculosis ocular entre la década de 1990 y la del 2000, se observó que fue más común la vasculitis retiniana en la última década donde además se aplicó láser en la retina de varios pacientes, logrando mejor visión⁹. Es posible que casos subclínicos de tuberculosis con vasculitis retiniana estén tratándose con fotocoagulación y sea causa de subregistro de tuberculosis ocular. En otro estudio retrospectivo de 47 pacientes con tuberculosis ocular, el 55% tenían el antecedente de la inmunosupresión, siendo más frecuente esta asociación que la diabetes mellitus o bien, otro tipo de enfermedades⁹. En un estudio retrospectivo, se revisaron diferentes formas de diagnóstico, por ejemplo en tejidos con necrosis no fue posible identificar bacilos ácido-alcohol resistentes, de 6 casos de biopsia para PCR, 3 de éstos fueron positivos, la placa simple de tórax fue positiva en un 57% de los casos y la prueba de la tuberculina fue positiva en el



Figura 4 Paciente con ojo derecho en ptosis y ojo izquierdo con escleritis nasal superior y uveítis anterior.

Tabla 1 Antecedentes demográficos y tipo de tuberculosis

N° Paciente	Sexo	Edad	VIH	TB	Vacunación	Antecedente epidemiológico
1	M	21	NEG	TB latente/ocular	Se ignora	Negativo
2	F	51	NEG	TB latente/ocular	Negativo	Negativo
3	F	53	NEG	TB latente/ocular	Negativo	Negativo
4	F	58	NEG	TB latente/ocular	Negativo	Positivo
5	F	69	NEG	TB latente/ocular	Se ignora	Negativo
6	M	32	NEG	TB ganglionar/ocular	Positiva	Negativo
7	M	29	POS	TB pulmonar + diseminada/ocular	Negativo	Negativo

VIH: virus de inmunodeficiencia humana; TB: tuberculosis; M: masculino; F: femenino.

Tabla 2 Estudios para diagnóstico de tuberculosis en 7 pacientes

RX	BAAR	Otros	Cultivo	PPD
Normal	NEG LV		NEG	16 mm
Normal	No se hizo	PCR humor vitreo + a Complejo <i>M. tuberculosis</i>	POS	40 mm
Normal	NEG LV		NEG	20 mm
Nódulo de Gohn basal izq.	NEG LV		NEG	20 mm
Normal	No se hizo		NO	20 mm
Normal	NEG LV	Biopsia ganglionar	NEG	35 mm
Imagen radiológica de tuberculosis	NEG LV		MIGT +	NEG

RX: placa simple de tórax AP y lateral; BAAR: bacilo ácido alcohol resistente; NEG. LV: negativo en lavado bronquial; PCR: reacción en cadena a las polimerasas; Neg: negativo; POS.: positivo; MIGT: BACTEC (sistema de detección rápida del crecimiento).

60%. Los pacientes positivos tuvieron antecedente de VIH, terapia biológica o bien ser inmigrantes¹⁰. En nuestros pacientes la placa de tórax no fue positiva, la prueba de la tuberculina fue la constante para diagnosticar tuberculosis latente. En un estudio similar al que presentamos, se hizo un seguimiento de respuesta de la terapia antituberculosa en 23 pacientes, la mayoría (18/23) tenían uveítis, 17 pacientes tuvieron Mantoux positivo mayor de 15 mm. Con la terapia durante 6 meses, 17 pacientes la terminaron; solo 9 mejoraron su visión, los depósitos retroqueráticos, la celularidad de la cámara anterior y del vítreo, así como el edema macular se resolvieron en la mayoría. En los pacientes donde no se observó mejoría fue por edema macular persistente, cicatriz corioidea y atrofia óptica¹¹.

En nuestros pacientes la mejoría visual se logró después de cirugía de catarata (pacientes 1, 2 y 6); la mejor respuesta a la terapia médica la observamos en la paciente 4 y en el paciente con escleritis y VIH. Debido a la alta sensibilidad molecular para la tuberculosis ocular, el diagnóstico es probable⁸ basado en evidencia clínica y respuesta al tratamiento establecido de etambutol, isoniazida, rifampicina y pirazinamida, tal como se han descrito en otros artículos similares^{12,13}.

Conclusiones

La presentación de pacientes con tuberculosis ocular es importante debido a la amplia variedad de manifestaciones clínicas que se presentan en pacientes donde el *Mycobacterium tuberculosis* difícilmente se identifica, aún con la novedosa prueba de PCR, los pacientes muestran más constantemente la prueba de la tuberculina positiva.

Debe pensarse en tuberculosis ocular en todo paciente con escleritis y/o uveítis persistente, recurrente, con resistencia a la terapia con corticoides, además de antecedentes familiares de tuberculosis, prueba de Mantoux positiva y en los casos de tuberculosis miliar, ya que la vía de diseminación intraocular es hematógena.

Los pacientes que presentamos en este documento fueron hallazgos del año 2012 con evolución hasta 2013, esperamos observar más casos si continuamos este estudio en los pacientes con tuberculosis miliar y SIDA.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Tabla 3 Características clínicas de los siete pacientes

Paciente	Sexo/E	Tipo de inflamación	Tx. Tb y cirugía	AV inicial	AV final
1	M/20	Panuveítis bilateral	6 meses, faco+LIO	20/100	20/40
2	F/51	Uveítis ant. crónica OI	12 meses faco+LIO	20/400	20/80
3	F/52	Uveítis ant., post., OD	6 meses	20/400	20/100
4	F/57	Panuveítis, escleritis OI	6 meses	20/140	20/40
5	F/67	Uveítis ant., interm. AO	6 meses	20/50	20/40
6	M/32	Uveítis ant., crónica OI	8 meses faco+LIO	Cta. dedos	20/100
7	M/29	Escleritis multinodular AO	18 meses	20/60	20/60

OD: ojo derecho; OI: ojo izquierdo; AO: ambos ojos; M: masculino; F: femenino; Tx: tratamiento de la Tb; ant.: anterior; post.: posterior; interm.: intermedia; LIO: lente intraocular.

Financiamiento

No se recibió ningún patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Bibliografía

- Consultado en enero de 2014. <http://www.who.int/tb/care-providers/ppm/seventhsubgroupmeeting/en/index.html>
- Consultado en enero de 2014. www.cenetec.salud.gob.mx/.../Tuberculosis_casos_nuevos
- Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-006-SSA2-1993. Para la prevención y control de la tuberculosis en la atención primaria a la salud, para quedar como proyecto de la norma oficial Mexicana PROY-NOM-006-SSA2-2010 para la prevención y control de la tuberculosis. DOF: 13/septiembre/2012.
- American Thoracic Society. Normas de diagnósticos y clasificación de la tuberculosis en adultos y niños. *Am J Respir Crit Care Med* 2000;161:1376-1395.
- Iscman MD. Tuberculosis en relación con el virus de inmunodeficiencia humana. En: Iseman MD, editor. *Guía de un profesional clínico de tuberculosis*. Philadelphia: Lippincott Williams y Wilkins; 2000. p. 199-252.
- Shafer RW, Kim DS, Weiss JP, et al. Tuberculosis extrapulmonar en pacientes con infección del virus de inmunodeficiencia humana. *Medicine (Baltimore)* 1991;70:384-397.
- Tabbara KF. Tuberculosis. *Curr Opin Ophthalmol* 2007;18:493-501.
- De Benedetti M, Carranza E, Gotuzzo E, et al. Tuberculosis ocular. *Rev Chil Infect* 2007;24:284-295.
- Suzuki J. Comparison of patients with ocular tuberculosis in the 1990s and the 2000s. *Jpn J Ophthalmol* 2010;54:19-23.
- Mehta S. Risk factors for the development of ocular tuberculosis in patients with disseminated tuberculosis. *Ocul Immunol Inflamm* 2009;17:319-321.
- Wroblewski KJ. Ocular tuberculosis: a clinicopathologic and molecular study. *Ophthalmology* 2011;118:772-777.
- Yasaratne BM. A case series of symptomatic ocular tuberculosis and the response to anti-tubercular therapy. *Ceylon Med J* 2010;55:16-19.
- Cordero CM, Garzo I, Salazar R, et al. Tratamiento de las uveítis tuberculosas presuntas del segmento posterior: Confirmación diagnóstica y resultados a largo plazo. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2013 artículo en prensa: <http://dx.doi.org/10.1016/oftal.2012.11011>.