



## Sífilis ocular

Guadalupe Tenorio,\* Verónica Ramírez Sánchez,\*  
Carlos Javier Sánchez,\*\* Marilú A Guido Jiménez\*

### RESUMEN

**Antecedentes:** La sífilis ocular es una afección poco frecuente; equivale al 1-2 % de las uveítis; sin embargo, es una enfermedad simuladora que puede confundirse, en especial en sujetos inmunocompetentes, ya que los pacientes con VIH positivo son más susceptibles para adquirirla y, en consecuencia, se sospecha cuando el enfermo tiene datos de neurosífilis. Son muchas las formas clínicas de manifestarse, ya que el *T. pallidum* puede afectar cualquier tejido del ojo. **Objetivo:** describir los hallazgos clínicos de 5 pacientes consecutivos diagnosticados en un promedio de seis meses. **Metodología:** Estudio observacional, retrospectivo con una serie de casos. Se presentan los antecedentes de riesgo, cuadro clínico general y oftalmológico, datos de laboratorio y fluorangiografías retinianas. **Resultados:** cinco pacientes, una mujer de 58 años y cuatro hombres con edades de 28 a 80 años. Todos tuvieron la prueba FTA-abs positiva en suero; el líquido cefalorraquídeo con VDRL fue positivo en dos casos: un paciente tuvo una iritis que evolucionó a bloqueo pupilar en un ojo con glaucoma grave; otro caso presentó alteraciones oculomotoras, convulsiones y cambios de conducta. Dos pacientes con VIH positivo tuvieron papiledema bilateral, además de vasculitis periférica en uno y parálisis oculomotora en el otro. La paciente mujer con VIH positivo presentó queratitis estromal profunda en un ojo, depósito de pigmento en córnea y en el ángulo iridocorneal, evolucionando con glaucoma agudo grave en ambos ojos. **Conclusiones:** La sífilis ocular está presentándose nuevamente ante la alta prevalencia de riesgo de enfermedades por transmisión sexual; debemos sospecharla cuando el cuadro clínico no sea característico de otras inflamaciones oculares y en especial en pacientes con VIH positivo o bien con antecedentes de enfermedades de transmisión sexual.

**Palabras clave:** Sífilis ocular, neurosífilis, VIH y sífilis, queratitis estromal, glaucoma agudo, papiledema bilateral.

### ABSTRACT

**Antecedents:** Ocular syphilis is quite rare, it is equivalent to 1-2 % of the uveitis, is a simulatory disease that can be confused, especially in immunocompetent subjects, since the HIV positive patients are more susceptible to acquire it and consequently it is suspected when the patient has neurosyphilis data. There are many clinical ways to manifest it, so that *T. pallidum* can affect every eye tissue. **Objective:** To describe the clinical findings in 5 patients diagnosed in a mean of 6 months. **Methodology:** Retrospective, observational case series study. We present the risk antecedents, and the general clinical and ophthalmic findings, laboratory data and photographic records. **Results:** Five patients, one female and four males, all of them had positive serum FTA-abs test, VDRL cephaloraquideum liquid was positive in 2 cases: one of patient had an iritis that evolved to pupilar block in one eye with advanced glaucoma, another patient without positive HIV presented oculomotor alterations, seizures, and conduct changes. Two patients with positive HIV had a bilateral papiledema, also peripheral vasculitis in one and oculomotor paralysis in the other. The female patient with positive HIV, presented deep stromal keratitis in one eye, pigment deposit in the cornea and in the iridocorneal angle, evolving with acute glaucoma in both eyes. **Conclusions:** Ocular syphilis is resurging before the high risk prevalence of sexual transmission diseases; we must suspect of it when the clinical data is not the characteristic one of other ocular inflammations, especially in HIV positive patients or with antecedents of sexual transmission diseases.

**Key words:** Ocular syphilis, neurosyphilis, HIV and syphilis, stromal keratitis, acute glaucoma, bilateral papiledema.

\* Servicio de Oftalmología. Hospital General de México (HGM).

\*\* Servicio de Infectología. HGM.

Recibido para publicación: 14/07/09.

Aceptado: 24/08/09.

## INTRODUCCIÓN

La historia de la sífilis se originó con una epidemia en el siglo XV en Europa; las espiroquetas fueron descubiertas en 1876 por Weil; en 1906, Wassermann introduce la primera prueba diagnóstica para sífilis. Durante el siglo XIX, la mortalidad fue mayor (25%) en los pacientes con sífilis que con los controles (14%). La principal causa de muerte se atribuyó a las complicaciones cardiovasculares o bien afección del sistema nervioso central (SNC). En los 40 del siglo pasado, la penicilina cambió dramáticamente la evolución de esta enfermedad hasta que resurgió con el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA).<sup>1</sup>

La enfermedad tiene tres estadios: la *sífilis primaria*, caracterizada por la presencia del chancro, el cual se inicia en el sitio de la inoculación, usualmente en la región genital. Si la enfermedad no es tratada progresa a *sífilis secundaria*, con un rash maculopapular generalizado, más pronunciado en las palmas y las plantas y linfadenopatía; ocurre entre la cuarta a la décima semanas de la manifestación inicial de la enfermedad. El cuadro clínico característico es: fiebre, debilidad, cefalea, náuseas, anorexia y dolor articular; otros órganos pueden afectarse en este estadio, como son riñones, hígado, tracto gastrointestinal. Los ojos se afectan en aproximadamente un 10% de los casos. El siguiente periodo llamado «estadio tardío» se divide en una *fase latente temprana* (un año después de la infección inicial) y la *fase latente tardía* (años después). Aproximadamente, un tercio de los pacientes progresa a la sífilis terciaria. La sífilis terciaria puede ser definida en tres grandes grupos: 1) sífilis terciaria benigna, 2) sífilis cardiovascular y 3) neurosífilis. La lesión característica en este estadio es el «goma» que histológicamente es un granuloma; se encuentra en la piel y membranas mucosas, aunque puede presentarse en cualquier parte del cuerpo, incluyendo la coroides y el iris. La sífilis cardiovascular puede afectar las arterias coronarias o la aorta; la neurosífilis llega al sistema nervioso central vía vascular o daña directamente el parénquima. Por falta de tamizaje en el recién nacido, la sífilis congénita se detecta con las alteraciones por sífilis después de los dos años de edad con hepatoesplenomegalia, cambios radiológicos en huesos largos, rash descamativo en la piel, baja de peso, neumonía y anemia intensa. Las manifestaciones posteriores son los dientes de Hutchinson, molares Mulberry, anomalías faciales, sordera por daño del VIII nervio craneal, cambios característicos como perforación del pala-

dar duro y neurosífilis. Las complicaciones cardiovasculares son raras en la fase tardía.

En el mundo hay una incidencia anual de aproximadamente 12 millones de pacientes con sífilis; el 90% ocurren en países en desarrollo. La incidencia en Estados Unidos de Norteamérica es de 2.5 casos por cada 100,000 ciudadanos, con mayor frecuencia de los afroamericanos y menos común en caucásicos no hispanos.

El diagnóstico de la sífilis es clínico; sin embargo, a nivel ocular las pruebas de laboratorio son necesarias, debido a la gran diversidad de manifestaciones clínicas que pueden confundir al oftalmólogo. La prueba FTA-abs (prueba de inmunofluorescencia) y la prueba de microhemaglutinación para *T. pallidum* son las más apropiadas, ya que otras pruebas, como el VDRL, son poco sensibles debido a que el treponema estimula anticuerpos anticardiolipina. Con el VDRL son muchas las causas de falsos positivos para la sífilis, por ejemplo: lupus eritematoso sistémico, cirrosis biliar y artritis reumatoide. La prueba de FTA-abs tiene un costo alto, como para aplicarla en todo paciente con uveítis. De un estudio con 574 pacientes con uveítis, sólo un paciente tuvo la prueba positiva y el costo fue mayor de 8,000 dólares americanos, por lo que los antecedentes y la clínica deben ser el principal apoyo para sospechar sífilis ocular.<sup>3</sup>

La *sífilis ocular* es muy rara, equivale a 1-2% de las uveítis; sin embargo, es una enfermedad simuladora que puede confundirse, en especial en sujetos inmunocompetentes, ya que los pacientes con VIH positivo son más susceptibles para adquirirla. La coinfección del VIH con la sífilis aumenta el riesgo de afección del sistema nervioso central, los pacientes con SIDA que no reciben terapia antirretroviral, padecen afección bilateral y del segmento posterior. Son muchas las formas de manifestarse a nivel ocular; la mayoría de las publicaciones menciona casos aislados en estadios de sífilis secundaria fase crónica, y la mayoría en la neurosífilis. En la córnea se sospecha cuando hay una queratitis estromal bilateral, que puede asociarse con glaucoma de ángulo cerrado. En el iris se puede expresar como uveítis granulomatosa. En una serie de casos de Barile<sup>4</sup> se mostró 9% de uveítis posterior y 27% de panuveítis. Chao JR y colaboradores<sup>5</sup> reportan cuatro pacientes con neurosífilis por VDRL positivo y aumento de leucocitos en el líquido cefalorraquídeo. Dos enfermos tenían coriorretinitis placóide, un paciente homosexual presentó papiledema bilateral y un hombre heterosexual uveítis anterior y papiledema bilateral. La afección del polo posterior puede variar tanto como vasculitis,

edema macular, neurorretinitis e incluso necrosis retiniana. Las manifestaciones neurooftalmológicas de la sífilis incluyen pupila de Argyll-Robertson, parálisis de nervios oculomotores y neuritis óptica.<sup>1-3</sup>

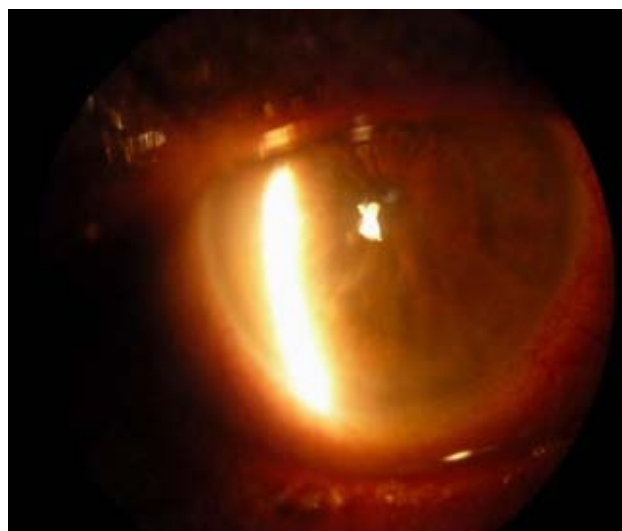
El tratamiento de la afección ocular por sífilis debe ser como en la neurosífilis; se recomiendan 12 MU diarias de penicilina G intravenosa por 10-14 días o 2.4 MU de penicilina procaínica intramuscular por día, con probenecid oral por dos semanas. La penicilina benzatínica puede aplicarse al terminar el tratamiento de la penicilina G o la procaínica; no debe aplicarse como primera opción, pues no alcanza niveles suficientes en el líquido cefalorraquídeo. En caso de resistencia, puede aplicarse ceftriaxona, 1 g 2 veces al día por siete días.

El objetivo del presente trabajo es presentar una serie de cinco casos consecutivos de sífilis ocular, estudiados en los Servicios de Oftalmología e Infectología del Hospital General de México durante el periodo comprendido de septiembre de 2008 a junio de 2009.

### CASOS CLÍNICOS

**Caso 1.** Se trata de paciente del sexo masculino de 80 años de edad, quien acude a consulta, refiriendo baja de visión en ambos ojos, sin causa aparente. Se presenta sucio y descuidado; al parecer vive solo. No refiere más antecedentes. Exploración ocular: AV 20/400 en ambos ojos que no corrige con estenopeico. No hay respuesta a reflejos pupilares; conjuntiva y córnea normales. Cámara anterior estrecha con seclusión pupilar por una membrana que impide ver el cristalino; no hay más datos de inflamación en cámara anterior de ambos ojos. Presión intraocular (PIO): ojo derecho (OD) 20 mm Hg y ojo izquierdo (OI) 14 mm Hg. Mediante ultrasonido se encuentra polo posterior normal. Se decide hacer iridólisis con láser Yag en ambos ojos, quedando permeable una perforación en el OI; en el OD no fue posible por el mayor grosor del iris (*Figuras 1 y 2*). Una semana después es menor la visión en ambos ojos; al contar dedos a 1 m, la presión intraocular sigue igual, se mantiene con dexametasona tópica cada cuatro horas, combinación de tropicamida-fenilefrina (T-P) cada ocho horas y betaxolol cada 12 horas en ambos ojos. Un mes después de la primera consulta, presenta crisis hipertensiva en el OD con 44 mm Hg de PIO, ojo rojo, congestivo y doloroso, por lo que se indica terapia máxima antihipertensiva con dorzolamida, timolol y brimonidina tópica, así como acetazolamida, 250 mg cada 8 horas. Sin cambios notorios, mejorando sintomatología, su visión sigue en contar

dedos a 1 m. Con estos datos clínicos se diagnostica sífilis ocular con iritis aguda y glaucoma secundario en OD, se indican 2.4 millones de penicilina procaínica diaria por 10 días. Un mes después se decide operar con ciclocrioablación del OD y una iridectomía en sector en el OI. Evoluciona con 20/70 de agudeza visual en el OI y contar dedos a 1 m en el OD. Exámenes de laboratorio: química sanguínea de cuatro elementos negativo, pruebas funcionales hepáticas: normales, biometría hemática (BH) dentro de límites normales. VIH negativo, ELISA para toxoplasmosis, citomegalovirus y herpes negativos. VDRL negativo.



*Figura 1. Ojo derecho con glaucoma por seclusión pupilar.*



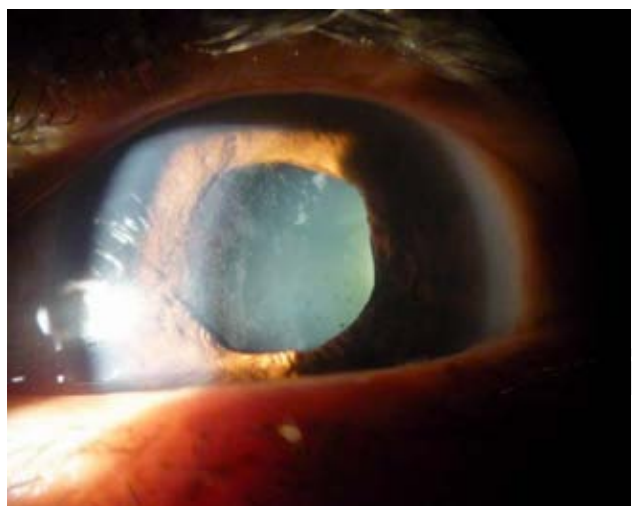
*Figura 2. Ojo izquierdo con perforación en iris zona temporal, medios transparentes, presión intraocular normal.*

FTA-Abs: positivo 1:4 USR, positivo para IgG. La interconsulta con Dermatología no reporta lesiones compatibles con sífilis; así mismo, se envió al Servicio de Infectología donde no se observaron alteraciones sistémicas. En el Servicio de Neurología se practica punción lumbar con estudio de líquido cefalorraquídeo que determina: glucosa, cloruros, microproteínas totales normales y VDRL positivo, lo que confirma el diagnóstico de neurosífilis.

**Caso 2.** Paciente del sexo femenino de 58 años de edad, acude al Servicio de Oftalmología por presentar dolor y enrojecimiento del OI de un mes de evolución.



**Figura 3.** Iris con cambios pigmentarios y celularidad en cámara anterior.



**Figura 4.** Iris de ojo izquierdo con atrofia en sector zona nasal, queratitis estromal con pigmento en cara posterior de córnea.

También nota una «nube» en el mismo ojo desde hace tres años aproximadamente. Como antecedente de importancia, es una mujer casada que sufrió violación de un desconocido cuatro años antes de la consulta.

Exploración: AV: 20/80 en OD y contar dedos a 50 cm del OI, PIO: 20 mm Hg en ambos ojos. Congestión ciliar moderada en OI, depósito de pigmento fino retroquerático en ambos ojos, edema estromal profundo en OI, en cámara anterior fenómeno de Tyndall y células dos cruces en OD y tres cruces en OI. Iris del OI con atrofia en sector superior (*Figuras 3 y 4*). Cristalino y vítreo transparente en ambos ojos. En fondo de ojo derecho se observan fibras mielinizadas sobre la papila. OI: con papila pequeña, oblicua con una amplia zona de atrofia periférica. Con los datos anteriores se diagnostica queratitis estromal y uveítis del OI. Se indica prednisolona tópica y midriático en ambos ojos.

Estudios de laboratorio: BH normal, general de orina con leucocituria, química sanguínea y VDRL negativos. Se solicita FTA-abs resultando 1:4 USR con IgG positivo.

Evolución: Antes de recibir resultados positivos del FTA-abs se indica penicilina benzatínica 2.4 millones diarios; dos semanas después presenta aumento de pigmento en la cara posterior de córnea en ambos ojos, por lo que continúa con prednisolona tópica; la AV es de 20/40 en OD y contar dedos a 1 m en OI; 15 días después se presenta hipertensión ocular de 40 mm Hg en OD y mayor de 50 mm Hg en OI, por lo que se indican antihipertensores (brimonidina, timolol y dorzolamida), disminuyendo a 10 mm Hg en OD y 34 mm Hg en OI, la AV es de 20/40 en OD y de contar dedos en OI; la queratitis profunda es mínima con ángulos iridocorneales abiertos y abundante pigmento.

Se envía al Servicio de Infectología con diagnóstico de sífilis ocular complicada con glaucoma, donde se solicita VIH, resultando positivo; además, la paciente presenta herpes zoster en el brazo derecho, por lo que se indica aciclovir oral y analgésicos. Por lo anterior, esperamos control de VIH y del herpes para operar el glaucoma.

**Caso 3.** Se trata de paciente del sexo masculino de 31 años de edad referido del Servicio de Infectología por ser VIH positivo y probable neurosífilis por papiledema bilateral; se encuentra bajo tratamiento médico con penicilina G procaínica. El motivo de la consulta es baja de visión del OD desde dos semanas previas. Exploración física: AV 20/80 en OD y 20/25 en OI. PIO de 10 mm Hg en ambos ojos. OD con precipitados queráticos finos, células en CA 1+, no se observan alteraciones en segmento anterior del

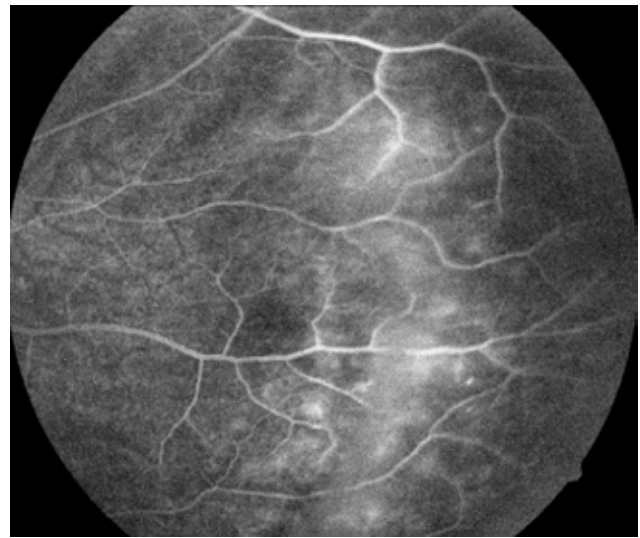
OI. En el fondo de ojo se observa edema de papila en OD y desprendimiento de vítreo posterior periférico en OI. La fluorangiografía retiniana (FAG) demuestra lesiones activas de vasculitis periférica y edema de papila bilateral (*Figuras 5 y 6*).

Se envía informe al Servicio de Infectología para que se indique terapia antirretroviral, además de terminar sus estudios, resultando positiva la prueba FTA-abs. Regresa tres meses después con mejoría de su visión a 20/25 en ambos ojos; en el fondo de ojo no se observa el edema del nervio óptico afectado previamente.

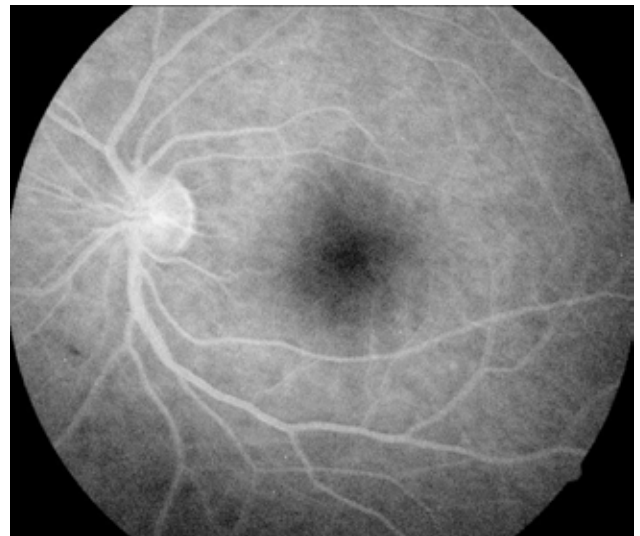
**Caso 4.** Paciente del sexo masculino, 32 años de edad, referido del Servicio de Infectología por diagnóstico de neurosífilis con VIH positivo y prueba FTA-abs positiva. Durante su estancia hospitalaria se le diagnosticó papiledema bilateral y parálisis de IV nervio derecho. Ingresó por la presencia de cefalea y diplopía de dos meses previos a la primera revisión. La agudeza visual es 20/30 ojo derecho y 20/25 ojo izquierdo. Su refracción es -0.75 esfera OD y -0.25 con -0.75X 0° OI, mejorando a 20/20 OD y 20/15 OI.

En la exploración de la movilidad ocular se observa hiperhipotropía con limitación a la depresión de OD y prueba de Bielchowski positivo. Conjuntiva, córnea y cristalino de características normales. Fondo de ojo en ambos ojos y papila con excavación 1/10, hiperemia y bordes sobreelevados, vasos tortuosos desde la emergencia. Se solicita FAG y se cita con resultados, no regresa el paciente.

**Caso 5.** Paciente del sexo masculino de 28 años de edad, referido del Servicio de Infectología por neurosífilis. Tiene antecedentes de riesgo para infecciones de transmisión sexual (varias parejas), ingresa a Infectología con un cuadro clínico de tres semanas de evolución con movimientos anormales compatibles con crisis convulsivas, cefalea universal, así como náusea y vómito, con pérdida ponderal de 5 kg en el último mes. Se toma líquido cefalorraquídeo (LCR), reportando hipoglucoorraquia, hiperproteinorraquia y celularidad de 233, predominio de mononucleares y VDRL positivo. En la exploración oftalmológica se observa poco cooperador, inquieto, refiriendo que no puede abrir el párpado del OD. La agudeza visual es 20/25 en ambos ojos, pupilas normorrefléjicas; no se observan alteraciones en el segmento anterior ni posterior de ambos ojos. En la exploración de la movilidad ocular tiene hipohipertropía en la lateroversión derecha. No hay alteración de las ducciones. Por falta de cooperación se cita a otra consulta en fecha próxima. El diagnóstico es de neurosífilis con parálisis oculomotora.



*Figura 5. Fluorangiografía del ojo derecho con datos de vasculitis periférica.*



*Figura 6. Fluorangiografía retiniana que demuestra edema de papila ojo izquierdo.*

## DISCUSIÓN

La importancia de que los responsables de la salud de un país insistan en el control de la transmisión de enfermedades sexuales deriva de la mayor incidencia de este tipo de enfermedades como la sífilis, considerada como «una gran imitadora» de muchas otras enfermedades infecciosas y de algunas autoinmunes. Las pruebas dermatológicas son poco sensibles en la sífilis primaria o secundaria, debido a que hay

disminución de los niveles de la blastogénesis de linfocitos normales. En el caso del VIH, éste puede causar una expansión policlonal de inmunoglobulina IgG, dando como resultado activación de células B con un efecto secundario de CD8, lo que complica la infección por el VIH. También puede suceder lo contrario: hay disminución de las células B, dando pruebas serológicas falsas positivas. El *T. pallidum* aumenta la replicación del VIH; también puede dañar las mucosas aumentando el número de células receptoras al VIH. Los pacientes con úlceras genitales tienen un aumento de excreción de ARN-VIH en el líquido seminal.<sup>1</sup> De los cinco casos que presentamos, sólo dos pacientes, un adulto mayor y un hombre con alta actividad sexual, no tienen VIH positivo. Los dos jóvenes con VIH positivo son homosexuales, expresaron la sífilis ocular como uveítis posterior tipo neurosífilis. La mujer de 58 años con VIH positivo, infectada probablemente por un sujeto que la violó, presenta una iritis complicada con glaucoma agudo.

En la revisión de la literatura más reciente sobre sífilis ocular, la mayoría de los artículos tratan de uno a cuatro casos de esta enfermedad,<sup>3-7</sup> destacando el estudio que hicieron Ana Villanueva y colaboradores,<sup>8</sup> en el que analizaron, en un centro de referencia de enfermedades vitreoretinianas, a 20 pacientes con uveítis posterior por sífilis durante un periodo de cuatro años. El promedio de edad fue de 58 años, ocho pacientes hombres y 12 mujeres, todos de raza negra. Tres enfermos tuvieron VIH positivo. De acuerdo al tipo de uveítis, dividieron a los casos en dos grupos: aquéllos con uveítis posterior aguda (n = 8) y los que la manifestaron de forma crónica (n = 12). La coriorretinitis fue la forma dominante en 15 casos; tres pacientes tuvieron panuveítis y dos con vasculitis. Todos tuvieron la prueba FTA-abs positiva. Siete pacientes mostraron anomalías en el líquido cefalorraquídeo (LCR) y, de éstos, dos tuvieron el VDRL positivo. Todos recibieron tratamiento con penicilina G procaínica. De este estudio, la prueba que les dio el diagnóstico de sífilis fue el FTA-abs en suero; si recordamos que la sífilis terciaria es la fase que más se asocia a las alteraciones oculares, lo ideal hubiera sido estudiar el líquido cefalorraquídeo de todos los pacientes, ya que seguramente tenían neurosífilis. En el último paciente que describimos, el diagnóstico de neurosífilis se hizo con el VDRL positivo en el líquido cefalorraquídeo y la manifestación clínica que tuvo fue parálisis oculomotora. En el caso de los pacientes 1 y 2, un hombre adulto mayor de 80 años de edad y una mujer de 58 años, presentaron el iris con engrosa-

miento tan intenso que en el primer paciente ocluyó la pupila y sólo en un ojo fue posible la perforación de la periferia del iris con el láser Yag; en este caso, el glaucoma agudo fue en el ojo donde se bloqueó la pupila, siendo necesario hacer ciclocrioablación retiniana, debido a que ya tenía daño severo del nervio óptico, confirmado por ultrasonido. El caso de la mujer de 58 años es muy dramático, en parte por ser una víctima de violación y además porque la iritis evolucionó a glaucoma intenso por azolve trabecular al liberar el iris grandes cantidades de pigmento. En esta misma paciente sospechamos una respuesta tipo Jarisch-Herxheimer, al intensificarse la reacción inflamatoria en la cámara anterior cuando recibió penicilina; sin embargo, lo más probable es que al indicar penicilina benzatínica no haya sido eficaz en las primeras fases del tratamiento.

En conclusión, la sífilis ocular sigue siendo una causa de afecciones oculares diversas y complejas. Debemos sospechar este diagnóstico en aquellos pacientes que no presentan otra causa infecciosa o autoinmune característica. No hay que olvidar los antecedentes de riesgo de transmisión sexual que muchas veces los pacientes niegan.

#### BIBLIOGRAFÍA

1. Funnýé AS, Katar AJ, Ven P. Syphilis and human immunodeficiency virus co-infection. *J Nat Med Assoc* 2003; 95 (5): 363-382.
2. Hook EW 3rd, Peeling RW. Syphilis control: A continuing challenge. *N Engl J Med* 2004; 351: 122-124.
3. Gaudio PA. Update on ocular syphilis. *Curr Opin Ophthalmol* 2006; 17: 562-566
4. Barile GR, Flynn TE. Syphilis exposure in patients with uveitis. *Ophthalmology* 1997; 104: 1605-1609.
5. Chao JR, Khurana RN, Fawzy AA, Reddy HS, Rao NA. Syphilis: Reemergence of an old adversary. *Ophthalmology* 2006; 113: 2074-2079.
6. Levy JH, Liss RA, Maguire AM. Neurosyphilis and ocular syphilis in patients with concurrent human immunodeficiency virus infection. *Retina* 1989; 9: 175-180.
7. Kiss S, Damico FM, Young LH. Ocular manifestations and treatment of syphilis. *Semin Ophthalmol* 2005; 20: 161-167.
8. Villanueva AV, Sahouri MJ, Ormerod LD, Puklin JE, Reyes MP. Posterior uveitis in patients with positive serology for syphilis. *Clin Infect Dis* 2000; 30: 479-485.

*Correspondencia:*

**Dra. Guadalupe Tenorio**  
Zempoala · 537 PB Col. Vértiz Narvarte  
México, DF, 03020  
E-mail mgtenorio9@yahoo.com