

## Retinitis por citomegalovirus en un paciente con VIH

### Cytomegalovirus retinitis in a HIV patient

Alena de los Ángeles Vejerano Duany

Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba.

---

#### RESUMEN

La retinitis por citomegalovirus es la infección ocular más frecuente en pacientes con un recuento de linfocitos CD4 inferior a 200 por  $\mu\text{L}$ . El aspecto oftalmoscópico de las lesiones se caracteriza, en la mayoría de los casos, por infiltrados retinianos resultados de la necrosis retiniana producida por citomegalovirus y el edema en asociación con hemorragias. Estas lesiones se disponen, por lo general, siguiendo las arcadas vasculares temporales con invasión hacia la mácula. Se presentó una paciente de 24 años de edad, femenina, blanca, ama de casa, con antecedentes patológicos personales oculares sin datos de interés, y antecedentes patológicos personales generales de ser diagnosticadas con VIH. Hace cuatro años que comenzó con tratamiento antirretroviral, y tuvo cambios de tratamiento en dos ocasiones. El último fue impuesto en mayo del año 2011, con el cual presentó mala adherencia terapéutica, y comenzó desde entonces a presentar disminución de su peso corporal de forma marcada en breve período de tiempo. Refiere que desde hace unos meses comenzó a presentar una disminución progresiva de la agudeza visual en el ojo derecho, acompañado de visión borrosa. Adquiere gran importancia este caso, ya que ante la supervivencia de los pacientes con sida, va a ser cada vez más frecuente la aparición de las afecciones oculares relacionadas con esta enfermedad. Dentro de ellas se encuentran las infecciones oportunistas mayores como la retinitis por citomegalovirus.

**Palabras clave:** VIH/sida; retinitis; citomegalovirus; manifestaciones oculares.

---

#### ABSTRACT

Retinitis caused by cytomegalovirus is the most frequent opportunistic infection in patients with a lymphocyte count CD4 less 200  $\mu\text{L}$ . The ophthalmological aspect of the

---

lesions in most of cases is characterized by retinal infiltrates derived from the retinal necrosis caused by cytomegalovirus and the edema associated to hemorrhages. In general, these lesions are arranged in the same form as the temporal vascular arcades and go into the macula. Here is a 24 years-old Caucasian female patient, housewife with a history of ocular problems with no interesting data and positive diagnosis of HIV. She began an antiretroviral treatment four years ago, which was changed twice. The last one was administered on May 2011 and the therapeutic adherence was inadequate. Since then, she began losing weight significantly in a short period of time. Some months ago, she reported a progressive reduction of the visual acuity in the right eye and blurred vision. This case is very important because, due to the survival rate of AIDS patients, the occurrence of ocular diseases related to it will become more frequent. One of them is major opportunistic infection such as cytomegalovirus retinitis.

**Key words:** HIV/AIDS; retinitis; cytomegalovirus; ocular manifestations.

---

## INTRODUCCIÓN

En el año 1983 *Luc Montagnier* aisló, en el Instituto Pasteur de París, el virus responsable de la nueva enfermedad, y lo denominó *lymphadenopathy associated virus* (LAV). En 1984 *Robert Gallo* confirmó el aislamiento del mismo virus y propuso el nombre de *human T-cell lymphotropic virus type III* (HTLV III). Posteriormente se sustituyó este nombre por el de *human immunodeficiency virus* (HIV), o virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), con el que se le conoce en la actualidad.<sup>1</sup> El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA), desde que fue descrito en el año 1981,<sup>2</sup> ha constituido uno de los retos de la medicina del siglo XX, tanto por su elevada mortalidad como por la diversidad de manifestaciones que abarcan la totalidad del organismo.

A nivel ocular se le ha prestado toda la atención a las infecciones, fundamentalmente en forma de retinitis; la más común de ellas la producida por el citomegalovirus, que llevaba a la ceguera a un elevado número de pacientes.<sup>3-4</sup> Con el uso de nuevos tratamientos, la supervivencia de los pacientes con sida se ha prolongado y el número de infecciones oculares ha disminuido. Todo esto ha llevado a una mayor preocupación por otros aspectos de la salud ocular, de los que se quejan con frecuencia estos pacientes, como son la visión borrosa, la fotofobia, la nictalopía y la dificultad en la lectura.<sup>5</sup>

La importancia del compromiso ocular se hizo presente, desde los primeros casos de SIDA publicados en 1981, con enfermedades como la microangiopatía retinal (MA), la retinitis por citomegalovirus (RCMV) y el sarcoma de Kaposi (SK).<sup>1-6</sup> En un campo de la medicina, en el cual las pruebas diagnósticas de infecciones oculares por VIH (citología vítreos) siguen siendo cruentas, de aplicación limitada, y donde el diagnóstico clínico sigue siendo el método fundamental de diagnóstico, es para el oftalmólogo un permanente desafío preservar la función visual del paciente VIH/SIDA.

La retinitis por citomegalovirus (CMV) es la infección ocular oportunista más frecuente en pacientes con un recuento de linfocitos CD4 inferior a 200 por  $\mu\text{L}$ . Antes del tratamiento antirretroviral (TARV), la prevalencia estimada en España en pacientes con SIDA se situaba alrededor del 15 % (30 - 40 % en los países desarrollados), con una supervivencia media, desde el momento de la retinitis, de unos 12 meses.<sup>1</sup>

La forma más típica es la presencia de lesiones retinianas granulares, blanco-amarillentas, sin afectación coroidea subyacente, adyacentes a un vaso retiniano, que afectan con mayor frecuencia a las arcadas temporales. Estas lesiones granulares corresponden a áreas de necrosis de todas las capas de la retina en forma de "llamarada", de bordes irregulares, que se asocian y entremezclan progresivamente con hemorragias, generalmente superficiales, adoptando el típico patrón de "queso rallado y salsa de tomate". En las formas periféricas, podemos observar un patrón granular puro (necrosis) en el que están ausentes las hemorragias. Las retinitis con afectación inicial de polo posterior suponen solo un 8 % del total, pero se asocian a un peor estado inmunológico y a una peor respuesta al tratamiento que las formas periféricas. Generalmente existe muy escasa inflamación en cámara anterior y vítreo. Puede producirse la afectación de ambos ojos, simultánea o diferida, en cerca del 80 % de los pacientes.<sup>7,8</sup>

No se evidencian en la literatura revisada reportes de pacientes con VIH/SIDA con retinitis por citomegalovirus en la provincia de Camagüey. Se justifica el estudio ya que el VIH/SIDA constituye una pandemia en la actualidad, que aumenta su incidencia cada año, y en el caso de muchos pacientes su forma de debut es con la retinitis por CMV, lo cual va aparejado con el aumento de la incidencia de enfermedades oportunistas mayores, donde es frecuente la aparición de retinitis por citomegalovirus. La atención oftalmológica al principio del diagnóstico de VIH/SIDA es de vital importancia para preservar la salud ocular de estos enfermos.

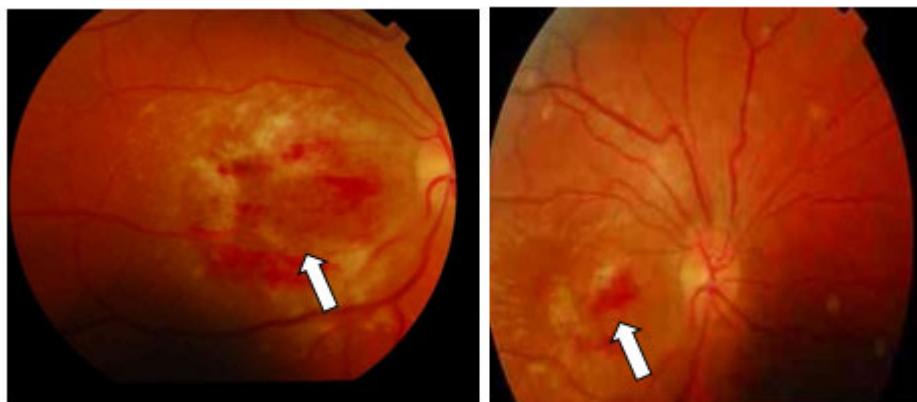
El objetivo de este trabajo es aportar un caso de retinitis por citomegalovirus en un paciente con VIH/sida, el cual constituye el primero reportado en la provincia de Camagüey. Se expone un caso en etapa SIDA, con el diagnóstico de una RCMV, quien llegó al Cuerpo de Guardia, fue evaluado y posteriormente fue diagnosticado en el Servicio de Retina del Centro Oftalmológico de Camagüey, lo que permitió hacer algunos comentarios sobre esta enfermedad.

## PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de 24 años de edad, femenina, blanca, ama de casa, con antecedentes patológicos personales oculares sin datos de interés, y antecedentes patológicos personales generales de ser diagnosticada con VIH hace siete años, y hace cuatro años que comenzó con tratamiento antirretroviral. Ha tenido cambios de tratamiento en dos ocasiones, y es el último impuesto en mayo del año 2011, con el cual presentó mala adherencia terapéutica. Comenzó desde entonces a presentar infecciones oportunistas y disminución de su peso corporal de forma marcada en breve período de tiempo. Refirió que desde hace unos meses comenzó a presentar una disminución progresiva de la agudeza visual (AV) en el ojo derecho (OD), acompañado de visión borrosa.

## EXAMEN FÍSICO OFTALMOLÓGICO

Se observó en la oftalmoscopia indirecta en el ojo derecho una lesión exudativa en el haz papilomacular, con hemorragias pequeñas en la lesión y patrón en llamarada. Vítreo con escasa celularidad. Presentaba una agudeza visual mejor corregida de visión de bullo, y mediante la tonometría por aplanación de Goldman se constató 19 mmHg (Fig.). En el ojo izquierdo no presencia de alteraciones oculares.



**Fig. A y B:** se aprecia lesión exudativa en el haz papilomacular, con hemorragias pequeñas en la lesión. Patrón en llamarada.

## DISCUSIÓN

Una de las características de la infección por el VIH es que la expresión clínica de la enfermedad se correlaciona directamente con el grado de inmunodeficiencia desarrollada. En general, según la literatura, las infecciones oportunistas retinianas, no aparecen hasta que el recuento de linfocitos CD4 es igual o menor de 200 células/ $\mu\text{m}^3$ . El último conteo de CD4 de la paciente, realizado en marzo del año 2010, arrojó el 18 % de las células (149 cel.  $\times \text{ mm}^3$ ).<sup>4,6</sup>

Las siguientes patologías oculares requieren casi obligatoriamente unos niveles de linfocitos CD4 iguales o menores de 50-100 para presentarse:<sup>1,4,8</sup> microangiopatía retiniana y conjuntival, retinitis CMV, coroiditis por *Mycobacterium Avium* y otras coroiditis (histoplasma, etc.) y necrosis retiniana externa progresiva (NREP). La queratitis por *Microsporidium* se puede presentar en conteos por debajo de 200 células/ $\mu\text{m}^3$  en pacientes con mala adherencia al TARV; pero por lo general se presenta en conteos de 100 células/ $\mu\text{m}^3$  o menores. La tricomegalia de las pestañas y el *Molluscum contagiosum* palpebral se pueden presentar en conteos mayores o menores indistintamente.

La retinitis por CMV es la infección oportunista retiniana más frecuente en los pacientes con SIDA y, a diferencia de la retinopatía no infecciosa, puede conllevar graves secuelas visuales. Es la primera causa de ceguera en estos pacientes, a pesar de un diagnóstico precoz y de los tratamientos antivirales actuales.<sup>6-8</sup> La primera causa de ceguera es, sin duda, la retinitis por CMV, la cual es responsable de más del 50 % de todos los casos. Puede ocasionar pérdida incluso de la percepción luminosa a pesar del tratamiento.<sup>8</sup> El segundo lugar se distribuye de manera homogénea entre las siguientes patologías: necrosis herpéticas (NRA, NREP), candidiasis, papilitis criptocócica y ceguera cortical por leuкоencefalopatía multifocal progresiva.<sup>8</sup>

La aparición de las secuelas, asociadas a la enfermedad ocular del VIH, es mayor en pacientes con grave afectación de la inmunidad celular y, de presentarse, disminuiría su calidad de vida, lo que haría su manejo terapéutico más costoso y complicado. Con el uso de la terapia antirretroviral de gran actividad (TARGA) se ha cambiado el curso clínico de la enfermedad ocular asociada a VIH. Es así que se ha conseguido mejorar la tasa de supervivencia de estos pacientes y disminuir el riesgo de ceguera. De los resultados de numerosos estudios realizados en la era posTARGA, se observa que si bien la incidencia de retinitis por CMV ha disminuido, esta sigue siendo la causa principal de ceguera.<sup>6-7</sup>

La paciente cuando llegó al Servicio no refirió estar tomando el tratamiento antirretroviral, por lo que se evaluó y se le dio reconsulta para dentro de 15 días, para que comenzara a tomar dicho tratamiento y evaluarla posteriormente. Llegado el día refirió que todavía no lo había tomado, y se le citó para dentro de 15 días más. Pasado el mes de la primera consulta y con aproximadamente 15 días de estar con el tratamiento de nevirapina (Nev), zidovudina (AZT) y lamivudina (3TC), se evaluó y se observó una lesión más extensa.

El CMV es el agente infeccioso oportunista más frecuente a nivel ocular en los pacientes con SIDA. Sin embargo, normalmente afecta solo a la retina. Ha sido aislado en las lágrimas e identificado por microscopía electrónica en la conjuntiva de pacientes con SIDA sin conjuntivitis, e incluso con conjuntiva histopatológicamente normal.<sup>6-9</sup>

Dado que morfológicamente los viriones de CMV son indistinguibles en el examen por microscopía electrónica, y ambos tienen un tamaño similar en el rango de 150-200 nanómetros, es necesario realizar técnicas inmunocitoquímicas con fijación de anticuerpos monoclonales específicos para llegar a un diagnóstico preciso. Además, se describe también para el diagnóstico de certeza la reacción en cadena de la polimerasa (PCR) del humor acuoso o vítreo.<sup>1,4</sup> En la paciente se logró llegar al diagnóstico por los antecedentes patológicos personales generales, el interrogatorio y las características clínicas de la lesión retinal, al examen físico oftalmológico, que constituye la herramienta fundamental de todo oftalmólogo.

No se considera hoy que la microangiopatía favorezca la aparición en este mismo lugar de una retinitis por CMV, al provocar los cambios microvasculares lesiones que facilitarán el anidamiento del CMV. Pero al ser la microangiopatía y la retinitis CMV dos patologías directa y linealmente relacionadas con el mayor deterioro inmunológico y con el hundimiento de las cifras de linfocitos CD4, es muy frecuente la coexistencia de ambas lesiones (exudados algodonosos y retinitis CMV) en el fondo del ojo de un determinado paciente. Así, en más del 90 % de los pacientes con retinitis CMV se observa también microangiopatía.<sup>1,4,6-8</sup> En el presente caso clínico no se comprobó la coexistencia de RCMV y de microangiopatía, lo que no coincide con la literatura revisada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vejerano Duany AA. Caracterización de las oftalmopatías por VIH/sida en la provincia de Camagüey. Tesis para optar por el título de Especialista de I Grado en Medicina General Integral. Camagüey. Cuba. 2010.

2. Álvarez Díaz, Mavila C. Caracterización de las alteraciones oftalmológicas en pacientes con VIH/SIDA. La Habana: Centro Oftalmológico "Dr. Enrique Cabrera"; 2011 [citado 23 de octubre de 2016]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17\\_02\\_2011/articulos/t-11.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol17_02_2011/articulos/t-11.html)
3. González Sotero J. Alteraciones de la superficie ocular en pacientes con VIH/SIDA. Rev Cie Méd Pinar del Río. 2011 [citado 23 de octubre de 2016];15(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942011000300010&script=sci\\_arttext&tIn\\_g=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S156131942011000300010&script=sci_arttext&tIn_g=en)
4. Sedó J. La superficie ocular. An Oftalmol. 2001 [citado 23 de octubre de 2016];9(3): [Aprox. 20 p.]. Disponible en: [http://www.nexusediciones.com/pdf/ao2001\\_3/of-9-3-002.pdf](http://www.nexusediciones.com/pdf/ao2001_3/of-9-3-002.pdf)
5. Arcelus Pérez M, Salinas Aloman A, García Layona A. Manifestaciones retinianas de las enfermedades infecciosas. An Sist Sanit Nav. 2008 [citado 23 de octubre de 2016];31(3). Disponible en: <http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/articles?codig=2793845&orden=181488&info=link>
6. Arruda RF, Muccioli C, Belfort R. Achados oftalmológicos em infectados pelo HIV na pós-HAART e comparação com série de paciente avaliados no período pré-HAART. Rev Assoc Med Bras. 2011;50(2):5.
7. Lin DY, Warren JF, Lazzeroni LC, Wolitz RA, Mansour SE. Cytomegalovirus retinitis after initiation of highly active antiretroviral therapy in HIV infected patients: natural history and clinical predictors. Retina. 2012;22:268-77.
8. Camacho Ruaigip F, Alemany González J. Alteraciones oftalmológicas en el SIDA. Rev Cubana Oftalmol. 2004 [citado 20 de enero de 2012];17(2). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17\\_2\\_04/oft11204.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17_2_04/oft11204.htm)
9. Fayad Rodríguez Y. Manifestaciones neurooftamológicas en el síndrome de inmunodeficiencia adquirida. Rev Electr "Archivo Médico de Camagüey". 1999 [citado 12 de marzo de 2012];3(4). Disponible en: <http://www.amc.sld.cu/amc/1999/v3n4/255.htm>

Recibido: 2 de abril de 2016.

Aprobado: 4 de agosto de 2016.

*Alena de los Ángeles Vejerano Duany*. Hospital Universitario "Manuel Ascunce Domenech". Camagüey, Cuba. Correo electrónico: [vejeranopp@finlay.cmw.sld.cu](mailto:vejeranopp@finlay.cmw.sld.cu)