

Catarata posuveítis: algunas consideraciones

Some considerations about cataract after uveitis

Belkys Rodríguez Suárez, Juan Raúl Hernández Silva, Eneida de la Caridad Pérez Candelaria, Zucell Ana Veitia Roviroso, Ana María Méndez Duque de Estrada, Iraisí Francisca Hormigó Puertas

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

RESUMEN

La catarata constituye una causa frecuente y obligada de consulta en los pacientes con enfermedades inflamatorias por la mala visión que produce y para la evaluación del tratamiento quirúrgico. En estos pacientes la cirugía es más complicada. Realizamos una revisión actualizada del tema en los últimos diez años. Se plantean algunas consideraciones sobre los protocolos de tratamiento pre, trans y posquirúrgicos para la cirugía de la catarata, las dificultades y los elementos a tener en cuenta para el mejor tratamiento e implante de lente intraocular. Las opciones de tratamiento, el control pre y posquirúrgico, así como de evitar las complicaciones transquirúrgicas, son fundamentales para el mejor pronóstico de pacientes con uveítis. Nos propusimos realizar una revisión del tema en la literatura publicada en los últimos diez años, así como exponer nuestras experiencias y los elementos a tener en cuenta para el mejor resultado de la cirugía de catarata.

Palabras clave: enfermedades inflamatorias oculares; uveítis; cirugía de catarata en pacientes con uveítis; facoemulsificación.

ABSTRACT

Cataract represents a common cause of medical consultation in patients with inflammatory illnesses because of the visual problems it brings about and the evaluation of the surgical treatment. Surgery is more complicated to be performed in these patients. A literature review on this topic in the last ten years was made. Some considerations were put forward about the treatment protocols before, during and after cataract surgery, the difficulties and elements to be taken into account for best treatment and implantation of the intraocular lens. The treatment choices, the

preoperative and postoperative control as well as the prevention of transoperative complications are fundamental for better prognosis of patients with uveitis. We intended to make a literature review on this topic using the articles published in the last ten years as well as to present our experiences and the elements to take into account to achieve best results in the cataract surgery.

Key words: ocular inflammatory diseases, uveitis, cataract surgery in patients with uveitis, phacoemulsification.

INTRODUCCIÓN

La incidencia de las enfermedades inflamatorias oculares (EIO) o también llamadas uveítis, en los países desarrollados, es de 45 casos por 100 000 habitantes/año, con una prevalencia de 70 por 100 000. Su origen suele ser infeccioso, autoinmune o ideopático, y constituye la causa más frecuente. Aunque la causa más frecuente de pérdida visual en pacientes con EIO es la presencia de edema macular quístico, la catarata es la complicación más frecuente. Su frecuencia es variable de acuerdo con cada enfermedad, pero en términos generales casi el 50 % de los pacientes con EIO la desarrollan.¹⁻³

Todos los procesos inflamatorios intraoculares pueden producir catarata. El tratamiento es el mismo, pero la cirugía de catarata en pacientes afectados con uveítis es más complicada si se compara con pacientes sin inflamación ocular. La presencia de pacientes con catarata posuveítis es frecuente en nuestras consultas. La atención integral está favorecida con la formación de especialistas en todo el país para el estudio de estos pacientes. Quisimos realizar una revisión del tema de la literatura publicada en los últimos 10 años, así como exponer nuestras experiencias y los elementos a tener en cuenta para el mejor resultado de la cirugía de catarata.

LA CATARATA POSUVEÍTIS

La mayoría de los autores coinciden en que la catarata en pacientes con antecedentes de uveítis es consecuencia de múltiples eventos: duración, severidad y localización del proceso inflamatorio, la presencia de adherencias iridocristalinianas y la exposición prolongada y acumulativa a los corticoides, locales y sistémicos. Los eventos crónicos inducen más catarata que los agudos y no hay una regla en relación con la localización³ (Fig. 1).



Fig. 1. Catarata posuveítis.

A pesar de todo lo escrito, continúa siendo un desafío para el cirujano. El tratamiento de la catarata en un paciente uveítico es más complejo comparado con el paciente sin inflamaciones, por la presencia de sinequias posteriores, las membranas inflamatorias y la imposibilidad de dilatar la pupila que pueden hacer más difícil la cirugía y más tormentoso el posoperatorio.⁴ Contar con un departamento encargado del estudio de las inflamaciones ha sido muy importante en nuestro centro para el mejor control de estos pacientes. Los puntos más importantes para el tratamiento de la catarata en el paciente con uveítis son:

- Evaluación diagnóstica y prequirúrgica del paciente.
- Elección de la técnica quirúrgica.
- Tratamiento y control de la inflamación pre y posoperatoria.
- Adecuado manejo de las complicaciones.

Debemos estar seguros de cuándo realizar la cirugía. Desde hace muchos años existe un consenso en el control de la inflamación varias semanas antes (3 meses) de la cirugía y esto no se logra muchas veces; por eso en los niños hay que tener cuidado con la demora porque puede inducir ambliopía, sobre todo cuando la catarata es unilateral.^{5,6}

Foster y otros sugieren cuatro razones bien establecidas para operar la catarata en pacientes con una enfermedad inflamatoria ocular:^{7,8}

1. Inflamación activa secundaria a proteínas cristalíneas (uveítis facogénica).
2. Catarata significativa en pacientes con control inflamatorio adecuado y buen pronóstico visual.
3. Incapacidad de valorar el segmento posterior en pacientes con sospecha de alteración del polo posterior.
4. Catarata en pacientes que requieren cirugía de segmento posterior.

CONSIDERACIONES PARA LA CIRUGÍA

La cirugía de catarata en estas inflamaciones es más compleja, pero tiene solución, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Decidir el riesgo beneficio e indicarla más temprano que tarde. Es importante considerar los *pros* y *los contras* de realizar la cirugía, ya que esta constituye uno de los factores más importantes para la mala evolución y el desarrollo de la hipotonía en pacientes con uveítis.⁹
- Conocer, si es posible, la causa de la uveítis para las consideraciones pre, trans y posquirúrgicas y con fines pronósticos. Se plantea, por ejemplo, una buena evolución en pacientes con iridociclitis heterocrómica de Fuchs, mientras que el pronóstico sigue siendo reservado en niños con artritis idiopática juvenil.^{10,11}
- Determinar cuánto la catarata es causante de la mala visión.
- Controlar la inflamación 3-6 meses antes de la cirugía. Mantener con tratamiento antiinflamatorio esteroideos y no esteroideos 1-2 semanas previo a la cirugía.
- Realizar la técnica quirúrgica que más se domine. Evitar a toda costa alguna complicación; el fin es lograr cirugías atraumáticas y evitar la reintervención.
- Hacer un adecuado examen oftalmológico previo, conocer el estado de la córnea, la dilatación pupilar, la dureza del cristalino, si hay glaucoma y si hay desprendimiento de retina, atrofia óptica, opacidades vítreas, membrana epirretinal o edema macular.

Se impone un buen interrogatorio y un examen físico para buscar lo siguiente:

- *En esclera:* escleritis o escleromalasia.
- *En conjuntiva:* la presencia de fibrosis subconjuntival y simbléfaron.
- *En córnea:* la queratopatía en banda y la endoteliopatía autoinmune (AIJ) o *pars planitis*. Otro hallazgo frecuente son los precipitados queráticos y el conteo endotelial disminuido (Fig. 2).



Fig. 2. Precipitados queráticos.

- *En cámara anterior:* evaluar si existe actividad inflamatoria o no, la presencia de células inflamatorias debe ser medible y la presencia de proteínas en el humor acuoso (flare), aunque no es un indicador de inflamación activa (es de la ruptura de la barrera hematoacuosa) ni exclusivo de EIO.

- *En el iris:* sinequias posteriores. Los pacientes con EIO pueden presentar nódulos en el borde (de Koeppe) o en el estroma (de Bussaca), atrofia del iris y/o con heterocromía (Fig. 3 y 4).



Fig. 3. Nódulo de Koeppe.



Fig. 4. Nódulo de Bussaca.

- *En el cristalino:* no existe un patrón patognomónico de catarata secundaria a uveítis. Se describe a la opacidad subcapsular posterior como el tipo de catarata más frecuente⁴ (Fig. 5). En pacientes con uveítis anterior severa o crónica, se desarrollan frecuentemente membranas o calcificaciones sobre la cápsula anterior, que puede hacer modificar el plan quirúrgico.



Fig. 5. Opacidad subcapsular posterior del cristalino.

- *En el vítreo:* inflamación de este, los copos y bancos de nieve típicos de la pars planitis, así como la presencia de una membrana ciclítica, que puede confundirse con una opacidad subcapsular posterior generalmente de localización inferior.

- *En la retina:* cicatrices, hemorragias o cambios pigmentarios deben tomarse en cuenta para discutir con el paciente el pronóstico visual.

Dificultades para la cirugía:

- *Queratopatía en banda.* Aunque no ha sido el problema más frecuente, es fácil entender que puede interferir en la visualización.² Deberán ser sometidos previamente a la remoción del calcio presente sobre la membrana de Bowman por medio de quelación y de la debridación, o mediante el excímer láser por medio de una queratectomía fototerapéutica.

- *Hipotonía ocular.* Dificulta la realización de la incisión y con esto aumenta el riesgo de decolar la membrana de Descemet.

- *Membrana fibrosa.* Muy frecuente en las uveítis de larga duración, cubre la superficie anterior del cristalino adherida a la pupila y dificulta la midriasis; hay que removerla antes de la capsulotomía.

- *Pupilas pequeñas.* Casi siempre presentes, las sinequias posteriores dificultan la midriasis (Fig. 6).



Fig. 6. Membrana fibrosa y pupila pequeña.

- *Rubeosis de iris*. Frecuente en uveítis crónicas, en ocasiones los vasos están sobre el cristalino y sangran frecuentemente al cortarlos durante la cirugía (Fig. 7).

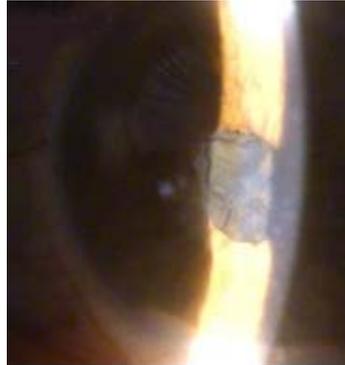


Fig. 7. Rubeosis de iris.

- *Cámara anterior estrecha*. Implica muchas veces la presencia de iris bombé (Fig. 8).



Fig. 8. Sinequias posteriores e iris bombé.

CONSIDERACIONES PREQUIRÚRGICAS

Se recomienda tener un período de inactividad de tres meses, excepto en los casos de uveítis facogénicas donde debe realizarse el procedimiento con la mayor brevedad posible.¹² Este período de inactividad es crucial para mejorar el pronóstico visual de la cirugía.

Generalmente se inicia un tratamiento antiinflamatorio esteroideo tópico o periocular de manera profiláctica 7 a 10 días antes de la cirugía (cada 2 a 4 horas) para el mejor control de la inflamación en el posoperatorio. Se pueden agregar esteroides sistémicos a dosis inmunosupresoras y en ocasiones tratamiento con drogas inmunosupresoras como ciclosporina, methotrexato o azathioprina, si el paciente padece alguna enfermedad de origen no infeccioso que lo requiere para su control o porque lleve tratamiento previo.¹³ Es posible utilizar antiinflamatorios no esteroideos para prevenir el edema quístico macular, aunque no existe un consenso sobre su beneficio (Fig. 9).

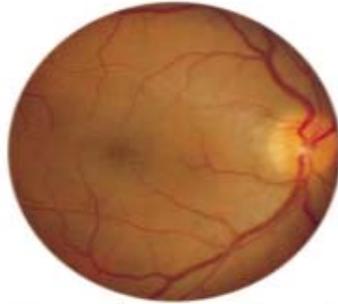


Fig. 9. Edema macular quístico.

Es necesario evitar la rotura de la cápsula posterior y la exposición del vítreo. Esto podría contraindicar el implante de lente intraocular (LIO). Colocarlo fuera del saco capsular en contacto con el iris y el vítreo produce muy frecuentemente reacciones inflamatorias graves y persistentes en el posoperatorio inmediato y tardío, que en la mayoría de los casos se traducen en atrapamiento de la lente intraocular, encapsulación de este con fibrosis extrema, descentración y la necesidad de tener que retirar finalmente el implante en una segunda cirugía¹⁴ (Fig. 10).



Fig. 10. Atrapamiento del lente intraocular.

CONSIDERACIONES TRANSQUIRÚRGICAS

Con los avances tecnológicos y de técnicas quirúrgicas los resultados quirúrgicos han mejorado notablemente. Las técnicas utilizadas para extraer el cristalino son la extracción intracapsular del cristalino (Fig. 11), la extracción extracapsular del cristalino (facoemulsificación) y la lensectomía (ya casi no utilizada).

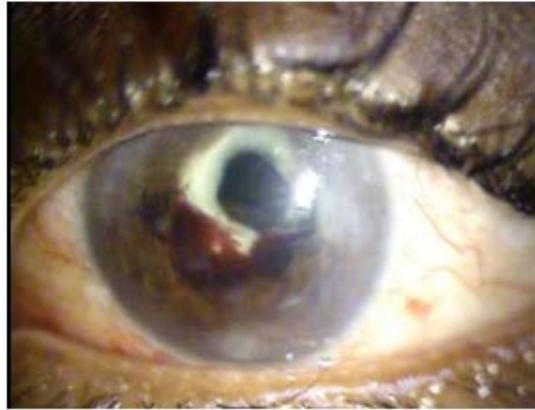


Fig. 11. Posterior extracción del lente intraocular.

Para cualquiera de las técnicas, el cirujano debe limpiar los guantes del exceso de talco, utilizar anestesia tópica y realizar la incisión por el lugar que más domine. Es importante evitar la manipulación excesiva del iris. La existencia de sinequias posteriores hace que nos enfrentemos a una pupila pequeña. Hay que realizar antes una sinequiotomía con un repositor de iris; con esto se rompe la membrana pupilar, pero no es suficiente. El reto para el cirujano es lograr una adecuada exposición y visualización de la catarata. Hay que estirar la pupila con ganchos (recordemos que es doloroso y puede sangrar); colocar retractores de iris (Fig. 12); hacer esfinterotomías pequeñas a nivel del esfínter o iridectomía periférica que se extiende con tijeras Vannas al esfínter y se convierte en una iridectomía en sector y que después se cierra con suturas. Todo esto puede parecer traumático, pero peor es estar tocando y traumatizando al iris durante la cirugía, especialmente con la punta del faco. La cápsula anterior puede estar calcificada, por lo que en ocasiones tenemos que utilizar tijeras Vannas. La capsulorexis es la mejor opción y debe ser amplia, ya que existe mayor riesgo de opacidad y de contracción capsular.

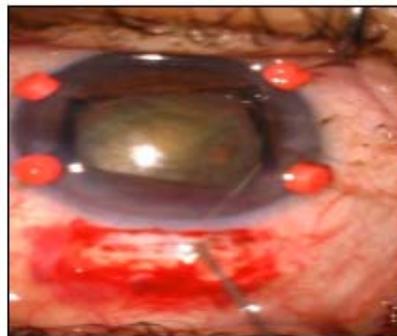


Fig. 12. Retractores de iris.

La decisión de implantar la lente no es actualmente tan controversial; casi todos aprueban el implante de lente de polimetilmetacrilato (PMMA) o acrílico; mejor si están cubiertos con heparina, absolutamente en saco (en el *sulcus* riesgo de inflamación por el roce del iris con el háptico); pero todavía no parece buena la opción en los pacientes con artritis juvenil ideopática.^{15,16}

Algunos autores recomiendan realizar una capsulorrexis circular continua posterior y una vitrectomía anterior central. Los factores de riesgo más importantes para tener que retirar un LIO son: uveítis intermedia, panuveítis, pacientes con AIJ y enfermedades crónicas de difícil control como la sarcoidosis.¹⁷

La iridectomía ha perdido vigencia, pero en pacientes con alto riesgo de inflamación posquirúrgica debe realizarse para evitar el desarrollo de un bloqueo pupilar, y en ocasiones se aconseja una amplia iridectomía para evaluar el segmento posterior en caso de pupilas que no dilaten.

Técnica quirúrgica

- *Extracción intracapsular del cristalino (EICC)*. Prácticamente no utilizada, menos si el paciente es joven. En muchos de los pacientes con uveítis que generalmente requieren cirugía temprana pudiera estar indicada en uveítis facogénicas.

- *Extracción extracapsular del cristalino (EECC)*. La extracción extracapsular tunelizada continúa siendo una de las técnicas más realizadas en Cuba y una buena opción cuando es bien realizada para el tratamiento de la catarata en pacientes con uveítis. Algunos autores consideran que no es la mejor elección porque al dejar la cápsula posterior y la hialoides, favorece el desarrollo de membrana posquirúrgica que pudiera requerir tratamiento con Yag láser repetidamente, lo que exacerba la uveítis, se daña el cuerpo ciliar, se produce hipotensión y ptisis.

La introducción de la facoemulsificación ha tenido un gran impacto en la cirugía de los pacientes con uveítis. Sin embargo, estos casos requieren de habilidades y destrezas más especiales que las necesarias para realizar una cirugía de catarata de un paciente senil, por lo que es muy importante que sea realizada por cirujanos expertos y contar con todos los materiales y equipos necesarios. Deben tenerse siempre a la mano viscoelásticos extras, tinciones y anillos retractores de iris.¹⁸

La lensectomía se realiza por pars plana, con un vitreótomo en cataratas blandas. Se plantea que la ventaja está en que garantiza extraer toda la cápsula posterior y parte del vítreo anterior, con lo que se elimina el andamiaje que produce las membranas inflamatorias.^{3,19} Para algunos es considerado su buen efecto en ojos con hipotonía pre ptisis, ya que en ellos hay una membrana ciclotica que produce el desprendimiento del cuerpo ciliar. Al parecer si esta membrana se elimina con la lensectomía el cuerpo ciliar se reaplica y la parte secretora recobra su función. La dificultad está en las cataratas duras y en la mala visualización por la poca midriasis.

El cirujano debe realizar la técnica que más domine para minimizar así el riesgo de complicaciones transquirúrgicas, una mayor manipulación y la necesidad de reintervenciones. En cualquiera de las técnicas (siempre que se trate de una catarata secundaria a uveítis de etiología no infecciosa), se aconseja usar una inyección subconjuntival o subtenoniana, intravítrea o en cámara anterior de esteroides, preferiblemente de depósito, como metilprednisolona (500 a 1000 mg) o triamcinolona. Los nuevos implantes de acción prolongada abren una nueva opción para estos pacientes.²⁰

CONSIDERACIONES POSOPERATORIAS

Aun con la técnica quirúrgica perfecta es más común en ellos la inflamación posoperatoria, las membranas alrededor del lente que frecuentemente protruyen la cámara anterior (Fig. 13) y la opacidad de la cápsula posterior.²¹ De ahí que el tratamiento sea más prolongado y con reducción gradual.

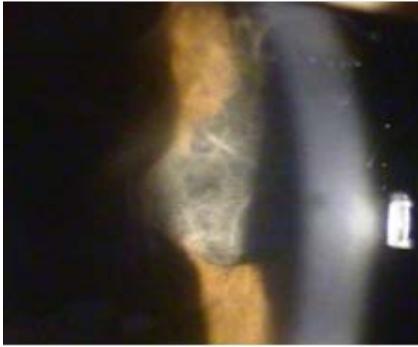


Fig. 13. Membrana inflamatoria posquirúrgica prelental.

Hay que tener presente que es fundamental el tratamiento posoperatorio intensivo, ya que una vez establecido el cuadro inflamatorio es más difícil de controlar. Se recomiendan los antiinflamatorios esteroideos, fundamentalmente el acetato de prednisolona 1 % por su mejor penetración en cámara anterior, aunque en Cuba no contamos con ella y tenemos que utilizar la dexametasona o el fosfato de prednisolona 0,5 %. Mantener midriasis aun cuando no hay inflamación en el posoperatorio inmediato. En ocasiones existe poca reacción inflamatoria a las 24 horas de operado y no podemos confiarnos, porque en la consulta a la semana de la cirugía encontramos seguramente la inflamación (Fig. 14 y 15). El seguimiento debe ser más estricto, ya que el riesgo de complicaciones es mayor en estos pacientes, y el proceso inflamatorio puede ser mayor a lo esperado, particularmente en los niños.



Fig. 14. Posoperatorio a las 24 horas.

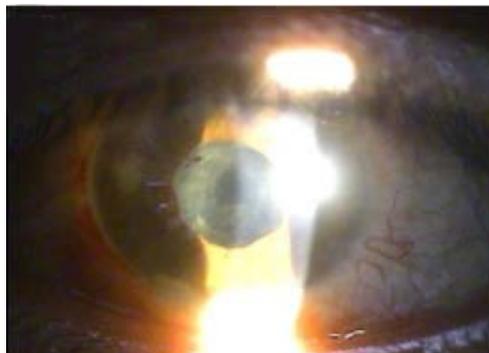


Fig. 15. Posoperatorio a los siete días.

Existen complicaciones de más fácil solución; otras de difícil manejo y algunas irreversibles, entre ellas el hifema, el glaucoma, la hipotonía, la dislocación del LIO,¹ la formación de membranas pupilares y el edema macular.²² La formación de una membrana ciclóica perilenticular y la inflamación que no pueda ser controlada médicamente, es una seria complicación. Esto requerirá la remoción del LIO, ya que el ojo podría evolucionar a la ptisis y a la pérdida de la visión.

El pronóstico de la cirugía de catarata, en estos casos, está directamente relacionado con el daño que exista en el potencial visual. Puede haber daño retinal, edema macular quístico o atrofia de nervio óptico. También influye cuán traumática haya sido la operación y el adecuado control de la inflamación en el período posoperatorio.²³

CONSIDERACIONES FINALES

Es difícil tomar una conducta unánime frente a las cataratas secundarias a uveítis; las diferentes causas responden de manera distinta a la cirugía. El paciente debe estar informado objetivamente sobre las expectativas y el pronóstico visual.¹⁴ Es fundamental trabajar junto con el médico de asistencia en la enfermedad de base. Un buen diagnóstico etiológico, el adecuado control preoperatorio, una técnica quirúrgica impecable y un buen manejo posoperatorio parecen ser la clave en los pacientes con uveítis operados de catarata, para una mejoría visual en la mayoría de los casos.

Conflicto de intereses

El equipo de investigación declara no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Prieto del Cura M, González Guijarro J. Complications of uveitis: prevalence and risk factors in a series of 398 cases. Arch Soc Esp de Oftalmología. 2009;84(10):523-8.
2. Couto C, Schlaen A. Facioemulsificación y uveítis. No. 1 mayo de 2002 [citado 15 de noviembre de 2014]. Disponible en: <http://www.ofthalmologos.org.ar/mo/mo151-23.html>
3. Ramírez Sánchez EV, Messina Baas OM, Palacios Arellano A, Tenorio Guajardo G. Facioemulsificación con lente intraocular en pacientes con catarata uveítica. Rev Med Hosp Gen Mex. 2009;72(4):195-9.
4. Rodrigo EN, Cremona AC, Ruggiero Y, Spevakova O, Budmann G. Uveítis y cirugía de catarata. Buenos Aires: Arch Oftalmol. 2010;81(2):42-6.
5. Elgohary MA, McCluskey PJ, Towler HM, Okhravi N, Singh RP, Obikpo R, et al. Outcome of phacoemulsification in patients with uveitis. Br J Ophthalmol. 2007;91(7):916-21.
6. Sheppard JD Jr., Nguyen QD, Usner DW, Comstock TL. Postcataract outcomes in patients with noninfectious posterior uveitis treated with the fluocinolone acetonide intravitreal implant. Clin ophthalmol. 2012;6:79-85.

7. Foster CS, Vitale AT. Diagnosis surgery. En: Foster CS, Vitale AT. Diagnosis and Treatment of uveitis. New Delhi: Jaypee Brothers Medical Publishers; 2013. p. 295-303.
8. Rojas B, Foster CS. Cataract surgery in patients with uveitis. Current opinion in ophthalmology. 1996;7(1):11-6.
9. Daniel E, Pistilli M, Pujari SS, Kaçmaz RO, Nussenblatt RB, Rosenbaum JT, et al. Risk of hypotony in noninfectious uveitis. Ophthalmology. 2012;119(11):2377-85.
10. Tejwani S, Murthy S, Sangwan vs. cataract extraction outcomes in patients with Fuchs' heterochromic cyclitis. J cataract and refractive surgery. 2006;32(10):1678-82.
11. Abela-Formanek C, Amon M, Kahraman G, Schauersberger J, Dunavoelgyi R. Biocompatibility of hydrophilic acrylic, hydrophobic acrylic and silicone intraocular lenses in eyes with uveitis having cataract surgery: Long-term follow-up. J Cat Refract Surg. 2011;37(1):104-12.
12. Belair ML, Kim SJ, Thorne JE, Dunn JP, Kedhar SR, Brown DM, et al. Incidence of cystoid macular edema after cataract surgery in patients with and without uveitis using optical coherence tomography. Am J Ophthalmol. 2009;148(1):128-35.
13. Meacock WR, Spalton DJ, Bender L, Antcliff R, Heatley C, Stanford MR, et al. Steroid prophylaxis in eyes with uveitis undergoing phacoemulsification. Br J Ophthalmol. 2004;88(9):1122-4.
14. Rodríguez García A. Oftalmología en la opinión de los expertos. México, D.F.: Temas Selectos en Uveitis. 2014;7(6):50-8.
15. Dolz R, Gallego R. Tratamientos quirúrgicos especiales: córnea, iris, catarata, glaucoma. En: Díaz M, Colange M. Uveítis y Escleritis. diagnóstico y tratamiento. España: Sociedad Española de Oftalmología; 2014. p.113-4.
16. López C, García J. Cirugía del segmento anterior en uveítis. Cirugía de catarata y de las complicaciones oculares. En: Díaz D, Arriola P, Méndez R. Actualización en el tratamiento de las uveítis. Las Palmas de Gran Canaria: Sociedad Española de Oftalmología; 2007. p. 223-30.
17. Harper SL, Foster CS. Intraocular lens explantation in uveitis. International Ophthalmology Clinics Winter 2000;40(1):107-16.
18. Estafanous MF, Lowder CY, Meisler DM, Chauhan R. Phacoemulsification cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patients with uveitis. Am J Ophthalmol. 2001;131(5):620-5.
19. Secchi AG. Cataract surgery in exudative uveitis: effectiveness of total lens removal, anterior vitrectomy and sclera fixation of PC IOLs. Eur J Ophthalmol. 2008;18(2):220-5.
20. Alkawas AA, Hamdy AM, Shahien EA. Intraoperative intravitreal injection of triamcinolone acetonide for cataract extraction in patients with uveitis. Ocular immunology and inflammation. 2010;18(5):402-7.

21. Colange M, Gallego R, Díaz M. Tratamientos quirúrgicos especiales: vítreo y retina. España: Sociedad Española de Oftalmología; 2014. p. 115-6.
22. González-Guijarro JJ, Tames Haye I, Valdivia Perez A. Phacoemulsification and acrylic intraocular lens in uveitis: a comparative study. Arch Soc Esp Oftalmol. 2012;87(1):9-16.
23. Merino G. Uveítis, antesala de la catarata. Rev Clín Oftalmológica Pasteur. 2013 [citado 15 de noviembre de 2015]. Disponible en: <http://www.pasteur.cl/articulos-de-interes/uveitis/>

Recibido: 25 de febrero de 2016.
Aprobado: 16 de marzo de 2016.

Belkys Rodríguez Suárez. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer".
Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico:
belkys.rdguez@infomed.sld.cu