

## Facoemulsificación e implante de lente intraocular en cataratas causadas por uveítis

### Phacoemulsification and intraocular lens implantation in patients with cataract caused by uveitis

Dayamí Pérez Gómez<sup>I</sup>; Francisco García González<sup>II</sup>; Ester Novoa Sánchez<sup>I</sup>

<sup>I</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología y en MGI. Instructor. Servicio de Oftalmología del Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba.

<sup>II</sup> Especialista de II Grado en Oftalmología. Profesor Auxiliar. Servicio de Oftalmología Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras", La Habana, Cuba.

---

#### RESUMEN

**OBJETIVO:** Evaluar los resultados de la facoemulsificación y el implante de lente intraocular en cataratas causadas por uveítis.

**MÉTODOS:** Se estudiaron 37 ojos con 6 meses de inactividad inflamatoria, agudeza visual menor de 0,6 y edad media de 47 años. Se excluyeron otras enfermedades que disminuyeran la visión. En el preoperatorio se prescribió antiinflamatorios. Se realizó la facoemulsificación con implante de lente intrarocular (PMMA, óptica 6 mm); durante el seguimiento desde 24 h/6 meses se indicó antiinflamatorios esteroideos, no esteroideos e inmunosupresores hasta 6 semanas.

**RESULTADOS:** Se observaron numerosas alteraciones del segmento anterior secundarias a las uveítis padecidas (posquirúrgicas, inespecíficas, ciclítis heterocrómica de Fuchs, postraumáticas, síndrome de Reiter, por toxoplasmosis y otras coroiditis infecciosas y por artritis reumatoide juvenil). No hubo recurrencia posquirúrgica de la uveítis en 9 ojos (24,3 %). Las complicaciones estuvieron relacionadas con la uveítis, la cirugía, la actividad inflamatoria, y la reacción del epitelio capsular. La opacidad capsular posterior apareció en 11 pacientes (29,7 %) asociada a edad joven. La evolución individual se consideró satisfactoria en 30 (81,1 %) pacientes con mejoría de la visión hasta 0,8-1,0 en 28 (75,6 %) y 0,5-0,6 en 2 (5,4 %).

**CONCLUSIONES:** La facoemulsificación con implante de lente intrarocular es de gran utilidad en las cataratas posuveítis al condicionar poca agresión quirúrgica, ser controlable la inflamación y proporcionar buenos resultados visuales además del reordenamiento anatomofisiológico del segmento anterior.

**Palabras clave:** Facoemulsificación/cirugía, catarata causada por uveítis, facoemulsificación/uveítis.

---

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** To assess the results of phacoemulsification and intraocular lens implantation in cataracts caused by uveitis.

**METHODS:** Thirty seven eyes with no inflammation for 6 months, visual acuity below 0.6 and average age of 47 years were studied. Other diseases affecting the vision were excluded. The preoperative treatment indicated anti-inflammatory drugs. Phacoemulsification with intraocular lens implantation was performed (PMMA, optic 6 mm); during the follow-up period of 24 hours to 6 months, steroidal anti-inflammatory, non-steroids and immunosuppressive drugs were prescribed to patients for 6 weeks.

**RESULTS:** A number of alterations were observed in the anterior segment secondary to uveitis (postsurgical, unspecific, Fuch's heterochromic cyclitis, postraumatic, Reiter's syndrome, caused by toxoplasmosis and other infectious choroiditis and by juvenile rheumatoid arthritis). No postsurgical recurrence of uveitis was found in 9 eyes (24.3 %). The complications were related to uveitis, surgery, inflammatory activity and capsular epithelium reaction. Posterior capsular opacity occurred in 11 patients (29.7 %) associated to younger age. Individual recovery was satisfactory in 30 (81.1 %) patients who improved their vision, that is, 0.8-1.0 in 28 and 0.5-0.6 in 2 (5.4 %) patients.

**CONCLUSIONS:** Phacoemulsification with intraocular lens implantation is very useful to treat cataract after uveitis since surgical reaction is low, inflammation is under control and good results are achieved in addition to anatomophysiological rearrangement of the anterior segment.

**Key words:** phacoemulsification/surgery, cataract due to uveitis, phacoemulsification/uveitis.

---

## INTRODUCCIÓN

La aparición de cataratas es frecuente en los pacientes que padecen de uveítis, se registran incidencias que se aproximan al 50 %; constituye una de las causas más frecuentes de disminución de la agudeza visual posuveítis. Cuatro son las razones que conllevan al desarrollo de una catarata uveítica: gravedad del cuadro uveítico, repetición de los episodios, cronicidad del proceso y tratamiento esteroideo.<sup>1-5</sup> Hallazgos propios de la enfermedad, como las sinequias posteriores iridocristalinianas y las membranas ciclíticas pupilares parecen estar relacionadas con el desarrollo de la catarata.<sup>1-5</sup>

Todas las formas de uveítis son capaces de inducir opacidades en el cristalino aunque las que más producen cataratas son las anteriores agudas y crónicas, siendo más frecuentes en la artritis reumatoide juvenil (ARJ), la ciclítis heterocrómica de Fuchs (CHF), la espondilitis anquilopoyética, la enfermedad de Reiter, los traumas y la cirugía del segmento anterior. Dentro de las intermedias (Pars planitis), todas provocan cataratas debido a que afectan directamente el metabolismo cristalino. La relación entre catarata y uveítis posterior es incierta.<sup>5,6</sup>

Con frecuencia es un desafío para el cirujano el tratamiento de las cataratas causadas por uveítis. Ha existido mucha controversia acerca de la extracción de la catarata en estos pacientes y se ha planteado que, el resultado de la cirugía no era satisfactorio o que podría desencadenar una inflamación posoperatoria fulminante. Sin embargo, estudios recientes han demostrado que pacientes con ciertas formas de uveítis que responden bien al tratamiento antiinflamatorio, logran un resultado visual excelente tras la extracción del cristalino.<sup>2-5, 9-13</sup>

La facoemulsificación (FE) se ha convertido en el procedimiento de elección para extraer quirúrgicamente las cataratas causada por uveítis, ya que se ha observado una disminución de las complicaciones quirúrgicas relacionadas con los fenómenos inflamatorios propios de cualquier cirugía, y que debido a la juventud de la mayoría de estos pacientes, los cristalinos

tienen poca dureza, por lo cual pueden ser excelentes los resultados posoperatorios.<sup>7-19</sup> Por eso, decidimos evaluar los resultados de la facoemulsificación y de la implantación de lente intraocular en pacientes con cataratas causadas por uveítis.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo en pacientes atendidos en la consulta de uveítis, se seleccionaron 37 casos, compensados de su enfermedad uveal, al menos, durante los últimos 6 meses y con una agudeza visual menor de 0,5-0,6. De ellos 22 (59,5 %) eran del sexo femenino y 15 (40,5 %) del masculino, con edad media de  $47,8 \pm 16,30$  (18-78) años. Se analizaron las características del estudio y los riesgos/beneficios de la cirugía individualmente, y se solicitó el consentimiento informado de cada paciente.

Se excluyeron los casos que presentaran opacidades densas del vítreo (visibles por oftalmoscopia o comprobadas por ultrasonido modo B), *pars planitis*, enfermedad macular y desprendimiento de retina (DR) diagnosticados.

El estado inflamatorio se determinó mediante la graduación del fenómeno Tyndall del humor acuoso, los precipitados endoteliales, las sinequias anteriores/posteriores, la hiperemia cilioconjuntival y las opacidades del vítreo.

El tratamiento preoperatorio para conseguir la reducción de los síntomas inflamatorios en cámara anterior consistió en el uso de:

- Corticoides sistémicos: Prednisona (1-2 mg/Kg/día) dos semanas antes de la cirugía.
- Corticoides tópicos: Prednisolona 1 gota cada 6 h, durante siete días antes de la cirugía.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) orales: Indometacina 25 mg cada 8 h siete días antes de la cirugía.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) tópicos: Diclofenaco sódico 0,1 % 1 gota cada 12 h el día antes y 1 gota antes de la cirugía.

La intervención quirúrgica se realizó mediante facoemulsificación y el implante de lente intraocular en saco capsular, según se describe:

- Se realizó incisión tunelizada en córnea clara por vía superior previas paracentesis laterales a 45°.
- Mediante distensión mecánica bimanual del esfínter pupilar con dos Ganchos de Kuglen se dilató la pupila en 27 (73 %) casos en los que no se obtuvo un diámetro pupilar amplio con medicamentos y en 2 (5,4 %) en los cuales fue insuficiente, se utilizaron los 4 ganchos retractores Grieshaber (pupila cuadrada), así se alcanzó un diámetro pupilar medio de 4 mm.
- Se realizó la capsulorhexis circular continua anterior (CCCA) de 4-6 mm de diámetro, hidrodisección e hidrodelineación.
- Se empleó la faco-fragmentación continua (*Non Stop Faco-Chop*) para los núcleos de mayor dureza dentro del saco capsular y el *chip and flip* para los núcleos blandos en saco capsular o luxables a cámara anterior (CA).

- Se pulió la cápsula posterior utilizando I/A con punta 0,3 mm a 10-20 mm Hg de vacío y 10-20 mL/min de flujo.
- Se implantó una lente de cámara posterior (CP) de PMMA óptica 6 mm en saco capsular (n= 34/92 %) o en saco-surco (n= 3/8 %).
- Se suturó la incisión tunelizada con sutura continua de nylon monofilamento 10-0.
- Al término de la intervención se administró una inyección periocular de betametazona (8 mg) y kanamicina (50 mg).

El tratamiento posoperatorio se realizó durante las primeras seis semanas con reducción lenta y gradual en función de la actividad inflamatoria y consistió en:

- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) orales: Indometacina 25 mg cada 8 horas.
- Antiinflamatorios no esteroideos (AINEs) tópicos: Diclofenaco sódico 0,1 % 1 gota cada 6 horas.
- Corticoides sistémicos: Prednisona 1-2 mg/Kg/día.
- Corticoides tópicos: Prednisolona 1 gota cada 6 horas.
- Corticoides peribulbares: Betametazona 4-8 mg /día.
- Inmunosupresores: Azatriopina (inmurán/100 mg) 2-5 mg/Kg/día, oral, 14-21 días si reacción fibrinoide.

En el posoperatorio los pacientes se evaluaron a las 24 h, 72 h, 1 semana, 1 y 2 meses, 3 y 6 meses. Se realizó membranotomía y capsulotomía posterior con Nd YAG Láser después de los 6 meses cuando la AV era menor de 0,5-0,6.

## RESULTADOS

Las uveítis diagnosticadas se clasificaron en: posquirúrgicas (n= 17/45 %), inespecíficas (n= 9/24 %), ciclitis heterocrómica de Fuchs (n= 5/14 %), postraumáticas (n= 2/5 %), síndrome de Reiter (n= 1/2,7 %), toxoplasmosis (n= 1/2,7 %), coroiditis infecciosa (n= 1/2,7 %) y artritis reumatoidea juvenil (n= 1/2,7 %). De ellas solo 9 (24,3 %) no presentaron recurrencias entre 24 h 6 meses de la facoemulsificación con implante de lente intraocular.

En 28 casos (75,7 %) hubo recurrencias: entre las posquirúrgicas 4 (23,5 %) recurrieron como uveítis aguda moderada y 10 (58,8 %) como uveítis aguda leve; entre las inespecíficas 1 (11,1 %) recurrió como uveítis aguda severa, 2 (22,2 %) como uveítis aguda moderada y 4 (44,4 %) como uveítis aguda leve; entre las CHF 1 (20 %) recurrió como uveítis aguda moderada y 3 (60 %) como uveítis aguda leve; entre las postraumáticas 1 (50 %) recurrió como uveítis crónica recurrente leve; y la coroiditis infecciosa recurrió como 1 (100 %) endoftalmitis, p.006 ([tabla 1](#)).

En 81,1 % (30) se consideró satisfactoria la evolución individual posoperatoria y en 18,9 % (7), no lo fue (4 posquirúrgicas, 2 inespecíficas y 1 coroiditis infecciosa), p.001. ([tabla 1](#)).

La agudeza visual promedio con corrección refractiva decayó desde  $0,2 \pm 0,2$  ( $< 0,1-0,6$ ) en el

preoperatorio a  $0,05 \pm 0,06$  ( $< 0,1-0,16$ ) a las 24 horas del posoperatorio para ascender a la semana a  $0,4 \pm 0,2$  ( $< 0,1-0,8$ ), al mes a  $0,6 \pm 0,3$  ( $< 0,1-1$ ) hasta los seis meses a  $0,8 \pm 0,2$  (nulo-1.0) ([figura](#)).

En el preoperatorio 30 (81,1 %) casos tenían visión menor de 0,4, (17/45,9 % menos de 0,1) y la agudeza visual promedio era de  $0,2 \pm 0,22$  ( $< 0,1-0,6$ ). En el posoperatorio 31 (83,8 %) mejoraron a 0,5-1,0 (28/75,6 % con 0,8-1,0), 6 (16,2 %) obtuvieron una agudeza visual menor de 0,2 y la agudeza visual promedio fue  $0,8 \pm 0,34$  (nulo-1.0), p.001, con corrección refractiva residual esfero/cilíndrica de  $+0,62 \pm 1,19$  (-2,50 a +3,50)/ $+0,7 \pm 1,02$  (-2,00 a +3,00) ([tabla 2](#)).

Las complicaciones posoperatorias tempranas más frecuentes desde las 24 h al segundo mes, más frecuente se presentan en la tabla 3. En todos los pacientes se presentaron una o más complicaciones de las señaladas ([tabla 3](#)).

Las complicaciones posoperatorias tardías y/o secuelas desde el tercero hasta el sexto mes, en orden de frecuencia se muestran en la tabla 4. Solo en 4 (10,8 %) pacientes no se presentaron estas complicaciones, el resto (n= 33/89,2 %) presentó una o más complicaciones y/o secuelas de las descritas ([tabla 4](#)).

La opacidad de la cápsula posterior se encontró en 8 (72,7 %) pacientes de 20 hasta 49 años de edad, y solo en 3 (27,3 %) entre 50 y 79 años del total de 11 (29,7 %) aparecidas en el grupo de estudio (n. 37), p.001 ([tabla 5](#)).

La presión intraocular preoperatoria fue de  $15,76 \pm 4,89$  (6-34 mm Hg) y en el posoperatorio se mantuvo dentro de valores normales con cifra promedio de  $13,06 \pm 259$  mm Hg.<sup>10-18</sup>

## DISCUSIÓN

En la atención del paciente con cataratas después de una uveítis, confirmamos que siempre estamos ante un caso especial debido a: la duración, intensidad y localización de la inflamación ocular asociada al tratamiento con esteroides, la posible existencia de una enfermedad con manifestaciones sistémicas, la causa desconocida, un traumatismo, la cirugía anterior u otra enfermedad ocular.

Los resultados finales de la operación de cataratas dependieron de: la causa de la uveítis, una buena preparación con antiinflamatorios antes, durante y después de la cirugía; una intervención quirúrgica cuidadosa con facoemulsificación (breve tiempo quirúrgico de facofragmentación nuclear sin manipulación del iris o solo la necesaria para la distensión pupilar; una CCCA de 4 a 6 mm, aspiración cortical exhaustiva con implantación en saco capsular de un LIO de PMMA, óptica  $\text{Æ}$  6 mm), menor agresión incisional y/o respuesta inflamatoria, como se ha establecido recientemente por otros autores.<sup>11-19</sup>

Muy significativamente en cada grupo aparecieron recurrencias agudas de la uveítis de diferente intensidad, desde leve, moderada y severa hasta una endoftalmitis en la coroiditis infecciosa, y recurrió de forma crónica leve una de las uveítis postraumáticas —en el síndrome de Reiter y la toxoplasmosis no aparecieron recurrencias. Consideramos que en estos casos a pesar de los cuidados y del uso de los antiinflamatorios es de esperar la reactivación de la uveítis después de la intervención quirúrgica y lo más importante es afrontarla enérgicamente en aras de resultados satisfactorios ([tabla 1](#)).<sup>20-24</sup>

Después de una incapacidad visual significativa (inicial) la agudeza visual mejoró notablemente en el posoperatorio, a los seis meses se alcanzó AV de 0,5 a 1,0 en la mayoría de los pacientes y en casi todos se comportó entre 0,8 y 1,0, lo cual coincide con otros estudios anteriores similares, pero con la peculiaridad de que en las primeras 24 h. el marcado descenso de la

visión simulaba un fracaso inmediato, que se disipó una semana después con el ascenso a una visión media de 0,4 que paulatinamente continuó en ascenso con el tratamiento antiinflamatorio energético, el uso del Nd YAG láser y la solución de las complicaciones relacionadas con la visión, (figura y tabla 2). El grupo de pacientes de visión menor de 0,2 al sexto mes correspondió a un edema macular quítico (EMQ), una endoftalmítis que se evisceró, una membrana epiretinal, dos atrofas ópticas glaucomatosas y una retinopatía diabética no proliferativa.<sup>9,10,25</sup>

El tratamiento posoperatorio utilizado según las complicaciones y recurrencias fue intenso con antiinflamatorios esteroideos (tópicos, peribulbares y sistémicos) antiinflamatorios no esteroideos (tópicos y sistémicos) e inmunosupresores (azatioprina oral) asociado al uso del Nd YAG láser (membrantomía y capsulotomía posterior) cuando se hizo necesario.

Las complicaciones posoperatorias tempranas de 24 h al segundo mes se relacionaron con la uveítis padecida, las alteraciones preoperatorias del segmento anterior y las características de la técnica quirúrgica mas frecuentes fueron: el edema corneal central de 24 a 72 h, ocasionado por la energía ultrasónica; la iridociclítis aguda recurrente; la reacción fibrinoide en 72 h a 15 días, que es en posible en estos casos, con muy buena respuesta al tratamiento de esteroides tópicos y perioculares e inmunosupresores orales; el edema corneal incisional de 24 h a una semana debido al túnel incisional realizado en córnea clara; la midriasis media a consecuencia de la distensión mecánica bimanual o por ganchos retractores; los depósitos inflamatorios sobre el LIO; y la iridociclítis aguda moderada recurrente, que observados minuciosamente coinciden con lo encontrado en otros estudios.<sup>9,10,26-29</sup>

Las complicaciones tardías del tercero al sexto mes se relacionaron directamente con la actividad inflamatoria, la distensión pupilar mecánica bimanual o por retractores y la reacción del epitelio capsular y fueron más frecuentes: la atrofia sectorial del esfínter del iris, la pupila festoneada y la midriasis media consecuencias de la distensión pupilar; la opacidad de la cápsula posterior y la fibrosis del borde de la cápsula anterior dependientes de la reacción inflamatoria y la migración, metaplasia y proliferación del epitelio capsular; y los depósitos de pigmentos sobre el LIO.<sup>9, 15,16,30-32</sup>

La opacidad de la cápsula posterior fue tratada con capsulotomía Nd. YAG láser al sexto mes — espera, que consideramos oportuna en estos casos, de respuesta inflamatoria fácil, proporcionando mejoría de la visión. La opacidad capsular podría estar relacionada con la uveítis y el proceso inflamatorio, pero creemos que se debió a que los pacientes eran jóvenes — estos son los que presentan mayor posibilidad de proliferación capsular (tabla 5).<sup>26,27,30-32</sup>

La PIO mantuvo valores medios dentro de la normalidad y no hubo hipotonía ni hipertonía dentro del rango de valores como en el preoperatorio, debido al mejoramiento anatómico-fisiológico del segmento anterior, la dinámica del humor acuoso y el control posoperatorio obtenido.

Al evaluar en el sexto mes la intensidad de la recurrencia, el grado de inflamación, las complicaciones y/o secuelas y la AV alcanzada se obtuvo una evolución individual satisfactoria en la mayoría de los casos estadísticamente muy significativa (p.001) sin relación con el tipo de uveítis (p. 44) y una no satisfactoria en un reducido número. Solo en uno con AV de 0,6 la evolución se evaluó no satisfactoria anatómicamente después de una uveítis aguda severa que provocó una membranas ciclítica y opacidad de cápsula posterior resueltas con el Nd YAG Láser quedó un lente atrapado por sinequias posteriores.

## Conclusiones

- La facoemulsificación con implantación de LIO representa un avance de gran utilidad para la cirugía de cataratas posuveíticas, condiciona poca agresión quirúrgica e inflamación controlable, muy necesarias en estos casos.

- Consigue la reestructuración anatomofisiológica del segmento anterior disminuyendo la formación de sinequias iridolenticulares o iridocapsulares posteriores.
  
- La visión mejoró notablemente hasta la normalidad en la mayoría, con corrección refractiva residual menor de una dioptría positiva esférica y/o cilíndrica.
  
- La presión intraocular se mantuvo aproximadamente dentro de los valores iniciales durante el posoperatorio.
  
- Las uveítis causantes de catarata más frecuentes fueron: las posquirúrgicas (cirugía de glaucoma), las inespecíficas y la ciclitis heterocrómica de Fuchs.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adán Civera A, Córcoastegui Guray. Tratamiento quirúrgico de las complicaciones del segmento anterior en las uveítis. En: Tratamiento quirúrgico de las uveítis. España: Sociedad Española de Oftalmología; 1995. p. 73-81.
2. Alío Y, Sanz J, Chipont E. Inflamación en cirugía de la catarata. En: Alío Y, Sanz J, Carreras Egaña B, Ruiz Moreno JM. Inflamaciones oculares. España: EDICA MED; 1995. p. 407-28.
3. Martín Carbajo M, Benítez del Castillos JM. Catarata y Uveítis. En: Durán de la Colina J, Díaz Llopis M. Diagnóstico en uveítis. España: SANDOZ PHARMA S.A.E; 1995. p. 225-7.
4. Tablara KF, El Magharaby A. Extracción de catarata en pacientes con uveítis. En Laroche L, Alexandre Lebuissou D, Montard M. Cirugía de la Catarata. España: MASSON, S.A; 1998. p. 407-1.
5. Orefice F. Signos y síntomas en uveítis. En: Belfort JR R, Couto CA, Martínez Castro F. Uveítis. Sinopsis diagnóstica y terapéutica. CIBA VISION OPHTHALMICS LATINOAMERICA, 1998. p. 40-53.
6. Basic and Clinical Science Course. American Academy of Ophthalmology. Lens and cataract. Section 11. USA: Ed. LEO; 1997.
7. Basic and Clinical Science Course. American Academy of Ophthalmology. Intraocular Inflammation and uveitis. Section 9. USA: Ed. LEO; 1998.
8. Rubens Belfort Jr. Simultaneous cataract, uveitis need special treatment. Ophthalmology Times. 2000;4(6):27-9.
9. Díaz Valle D, Toledano Fernández N, Castillo Gómez A, Díaz Valle T. Facoemulsificación en cataratas secundarias a uveítis. Arch Oftalmol. 1998;8:1-8.
10. Lam DS, Law RW, Wong AK. Phacoemulsification, primary posterior capsulorhexis, and capsular intraocular lens implantation for uveitis cataract. J Cataract Refract Surg. 1998 Aug;24(8):1111-8.
11. Budak K, Akova YA, Yalvac I, Somer D, Aslan BS, Duman S. Cataract surgery in patients with Fuchs´ Heterochromic Iridocyclitis. Jpn Ophthalmol. 1999 Jul-Aug;43(4):308-11.
12. King YH, Lee JH. Phacoemulsification and posterior chamber intraocular lens implantation in uveitis, Korean J Ophthalmol. 1997 Dec;11(2):94-7.

13. Shan SM, Spalton DJ. Changes in anterior chamber flare and cell following cataract surgery. *Br. J. Ophthalmol.* 1994;78:91-4.
14. Saaeha Rauz, FRCOphth, Panagiota Stavrou. Evaluation of foldable intraocular lenses in patients with uveitis. *Am A. Ophthalmol.* 2000;107:909-19.
15. Amino K, Yamakawa R. Long-term results of out-the bag intraocular lens implantation. *J Cataract Refract Surg.* 2000 Feb;26(2):266-70.
16. Estafanous MF, Lowder CY, Meisler DM, Chauhan R. Phacoemulsification cataract extraction and posterior chamber lens implantation in patients with uveitis. *Am J Ophthalmol.* 2001 May;131(5):620-5.
17. Krishna R, Meisler DM, Lowder CY, Estefanous M, Foster RE. Long-term follow-up of extracapsular cataract extraction and posterior chamber intraocular lens implantation in patients with uveitis. *Ophthalmology.* 1998 Sep;105(9):1765-9.
18. Surech PS, Jones NP. Phacoemulsification with intraocular lens implantation in patient with uveitis. *Eye.* 2001 Oct;15(Pt 5):621-8.
19. Stephen SL, Douglas DK. Current techniques in phacoemulsification [Video científico]. San Francisco Ca: Continuing Ophtalvideo tape education, AAO; 1995.
20. Vasavada A, Singh R, Surgical techniques for difficult cataracts. *CURR OPIN. Ophthalmol.* 1999. Feb; (1): 46-52.
21. Okhrasi N, Lightman SL, Towler HM. Assessment of visual outcome after cataract surgery in patients with uveitis. *Ophthalmology.* 1999;106:710-22.
22. Bensezra D, Cohen E. Cataract surgery in chronic uveitis. *Ophthalmology* 2003 Jul;107 (7):1255-60.
23. Turno-Krecicka A, Nizanankowska MH. Cataract surgery in adults and children with chronic uveitis. *Klin Oczna* 2000;102(6):427-30.
24. Kang YH, Lee JH. Phacoemulsification and posterior Chamber intraocular lens implantation in uveitis. *Korean J Ophthalmol.* 1997 Dec;11(20):94-7.
25. Chee Sp, Ti SE, Sivakumar M, Tan DT. Postoperative inflammation: extracapsular cataract extraction versus Phacoemulsification. *J Cataract Refract Surg.* 1999 Mar;26(3);306-7.
26. Jain R, Stevens JD, Bunce CV, Garret C, Hykin PG. Ischaemic heart disease may predispose to pseudophakic cystoid macula oedema. *Eye* 2001 Feb;15(Pt 1):34-8.
27. Centurion V. Complicacoes durante a facoemulsificacao. Sao Paulo, Brazil: E. Lemo; 1998.
28. Potamitis T, Beatty S, Pereira Am, Pearce JL. Phacoemulsification versus endocapsular cataract extraction in a unique cohort of patient. *Eye.* 2003;10(Pt5):551-4.
29. Xie L, Zhang Y, Cao J. A preliminary report at small incision surgery by phacoemulsification. *Chung-Hua-Yen- Ko-Tsa-Chinh.* 2001 Sep;31(5):330-2.
30. Kato S, Suzuki T, Hayashi Y, Numaga J, Hattori T, Yuguchi T, Kaiya T, Oshika T. Risk factors for contraction of the anterior capsule opening after cataract surgery. *J Cataract Refract Surg.* 2002 Jan;28(1):109-12.
31. Dana MR, Chazzistefanou K, Shaumberg DA, Foster CS. Posterior capsule opacification

after cataract surgery in patients with uveitis. *Ophthalmology*. 2002; 104: 1387-93.

32. Dick HB, Schwenn O, Krummenauer F, Krist R, Pfeiffer N. Inflammation after sclerocorneal versus clear corneal tunnel phacoemulsification. *Ophthalmology*. 2003 Feb; 107(2): 241-7.

Recibido: 17 de mayo de 2007.

Aprobado: 25 de septiembre de 2007.

Dra. *Dayamí Pérez Gómez*. Servicio de Oftalmología Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". San Lázaro No. 701, entre Belascoaín y Marqués González, CP 10300, Ciudad de La Habana, Cuba. E-mail: [dayione@infomed.sld.cu](mailto:dayione@infomed.sld.cu)