INVESTIGACIONES

Resultados de la cirugía de catarata por técnica de Blumenthal en el Hospital de Ojos "José Martí" Uruguay 2009

Results of cataract surgery by using Blumenthal tchnique at "José Martí" Eye Hospital Uruguay 2009

Dr. Henry Pérez González,[I] Dra. Yanet Garcia Concha,[I] Dra. Beatriz Zozaya Aldana[II]

[I] Facultad Cubana de Oftalmología. La Habana, Cuba.
[II] Hospital Universitario "Dr. Miguel Enrique Cabrera". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivo: Determinar el comportamiento de la cirugía de catarata por técnica de Blumenthal en el Hospital de Ojos "José Martí", Uruguay, 2009.
Métodos: Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo. El universo estuvo constituido por 7 800 pacientes sometidos a la cirugía de catarata en el periodo estudiado. La muestra se conformó por 780 pacientes seleccionados mediante un muestreo probabilístico sistemático.
Resultados: El 54,4 % de los pacientes operados de catarata presentó una edad mayor a los 75 años, 71,5 % perteneció al sexo femenino. Prevaleció la catarata senil (94,6 %) y el glaucoma fue el antecedente ocular más frecuente encontrado en el 10,4 % de los casos. El resultado visual fue favorable al comparar antes de la cirugía y después: la agudeza visual (0,12 a 0,66 como promedio), la esfera refractiva (-2,2 a -0,93) y el astigmatismo inducido (0,41 dioptrías). Las complicaciones transoperatorias estuvieron presentes en el 3,6 % de los pacientes y el edema corneal transitorio fue la complicación posoperatoria más encontrada (8,8 %), seguido de la opacidad de cápsula posterior (4,7 %).
Conclusión: Se constató una mejoría en los resultados visuales y refractivos con un bajo número de complicaciones transoperatorias y posoperatorias. Por esto podemos concluir que la técnica de Blumenthal es una opción quirúrgica segura.

Palabras clave: Catarata, extracción de catarata, complicaciones intraoperatorias.

ABSTRACT

Objective: To determine behavior of cataract surgery using the Blumenthal technique in "José Martí" Eye Hospital in Uruguay. 2009
Methods: A longitudinal descriptive study was retrospectively carried out. The universe of study was 7800 patients operated on from cataract during the study period and 780 of them were the sample selected by systematic probability sampling.
Results: Among the surgical patients, 54.4 % were over 75 years old and the 71.5 % were females. Senile cataract (94.6 %) prevailed and glaucoma was the most frequent ocular antecedent (10.4 %). Visual recovery was favorable when comparing results before and after surgery: visual acuity (0.12 to 0.66), refractive sphere (-2.2 to 0.93) and induced astigmatism (0,41D). Transoperative complications were present in 3.6% of patients. Few postoperative complications were encountered, being the most frequent transient corneal edema (8,8 %) followed by posterior capsular opacification (4.7 %).
Conclusions: Visual acuity also improves after surgery with a little number of transoperative and postoperative complications. Cataract surgery performed by Blumenthal technique has proven to be effective and safe.

Key words: Cataract, cataract extraction, intraoperative complications.

INTRODUCCIÓN

La catarata es la principal causa de ceguera en América Latina. Cuatro de cada diez personas mayores de 60 años de edad tienen catarata. Se observa un aumento en su prevalencia dado por el progresivo envejecimiento de la población. En la actualidad no existe ningún procedimiento médico efectivo para la prevención o tratamiento y por tanto, su solución continúa siendo quirúrgica.[1,2]

El momento de realizar la cirugía depende fundamentalmente del grado de afectación de la agudeza visual que presente el paciente, nivel cultural, ocupación y su estado general y ocular. La recuperación visual es factible en un alto porcentaje gracias a las modernas técnicas quirúrgicas existentes.[2]

En América Latina una de las técnicas que más se realiza, aparte de la facoemulsificación, es la extracción extracapsular del cristalino con implante de lente intraocular de polimetilmetacrilato en cámara posterior. A través de una incisión o túnel esclerocorneal autosellante, sin necesidad de suturas, minimizando de esta forma muchas de las complicaciones que aparecían por la técnica convencional, así se obtienen buenos resultados en la agudeza visual luego de varias semanas. Esta técnica es descrita por el doctor Blumenthal,[3] realizándose en nuestro centro con pequeñas modificaciones planteadas por el doctor Hernández Silva.[4]

La necesidad de monitorear los resultados de la cirugía de catarata realizada en el Hospital de Ojos "José Martí" en la República Oriental del Uruguay, al no existir estudios previos en esta institución, constituyó el problema científico a dilucidar. Se tuvo como objetivo determinar el comportamiento de la cirugía de catarata por técnica de Blumenthal.

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal y retrospectivo. El universo estuvo constituido por los 7 800 pacientes que fueron sometidos a cirugía de catarata en este hospital durante el año 2009. La muestra se conformó por 780 casos seleccionados mediante un muestreo probabilístico sistemático.

Se incluyeron en la investigación aquellos pacientes operados de catarata por técnica de Blumenthal que presentaban una edad mayor de 18 años. Se excluyeron los casos con historia clínica incompleta.

Se evaluaron las siguientes variables: edad, sexo, tipo de catarata, antecedentes oculares, agudeza visual con correción, esfera y astigmatismo inducido, complicaciones transoperatorias y posoperatorias. La catarata se clasificó según su etiología en: senil, presenil, complicada o secundaria a otra enfermedad ocular, traumática, tóxica o inducida por fármacos y congénitas.

La obtención de la información se realizó a través de la revisión de las historias clínicas oftalmológicas presentes en el archivo del centro. Los datos de interés fueron recolectados en una planilla y almacenados en una base de datos confeccionada al efecto. El programa Microsoft Excel 2007 fue utilizado para el análisis estadístico.

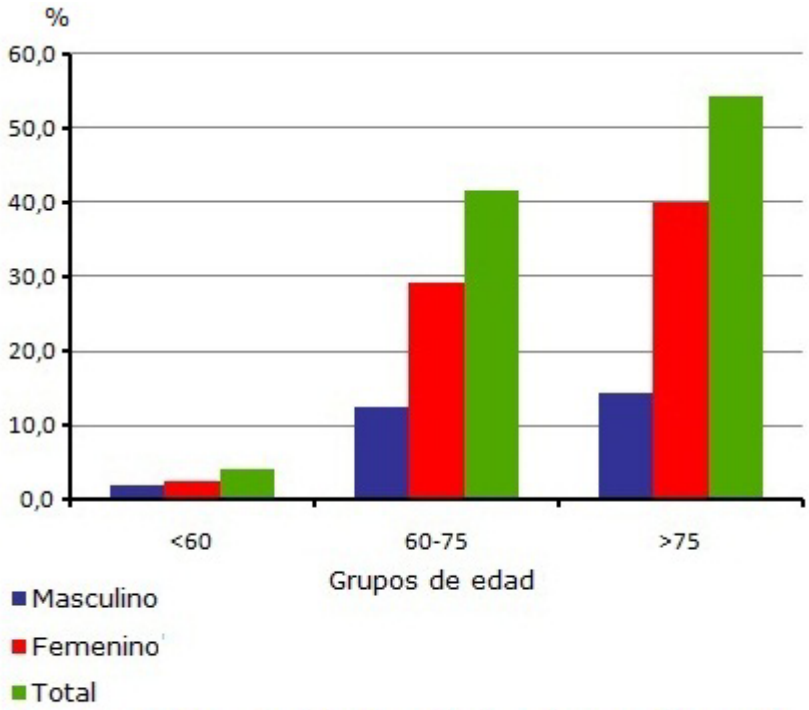
Los resultados, expresados en frecuencias absolutas y relativas, se presentaron mediante tablas y gráficos. Estos se discutieron y compararon con la bibliografía actualizada sobre el tema, para llegar a conclusiones en correspondencia con el objetivo trazado.

La investigación no tuvo eventos que demandaran agresión al paciente. Se constató que todas las historias clínicas examinadas presentaban el consentimiento informado. Este incluía el uso de los datos para interés científico, previa autorización de la dirección del centro.

RESULTADOS

Del total de los pacientes operados de catarata el 54,4 % presentó una edad mayor a los 75 años y el 41,5 % entre 60 y 75 años de edad. El sexo femenino en un 71,5 % estuvo representado (Fig. 1).

La catarata senil prevaleció en un 94,6 % dentro de la muestra estudiada. Le siguió en frecuencia la catarata complicada (resultado de otra enfermedad ocular) observada en el 3,1 % de los casos (tabla 1).



Promedio: 75,8; desviación estándar: 8,9; máximo: 92; mínimo: 30.

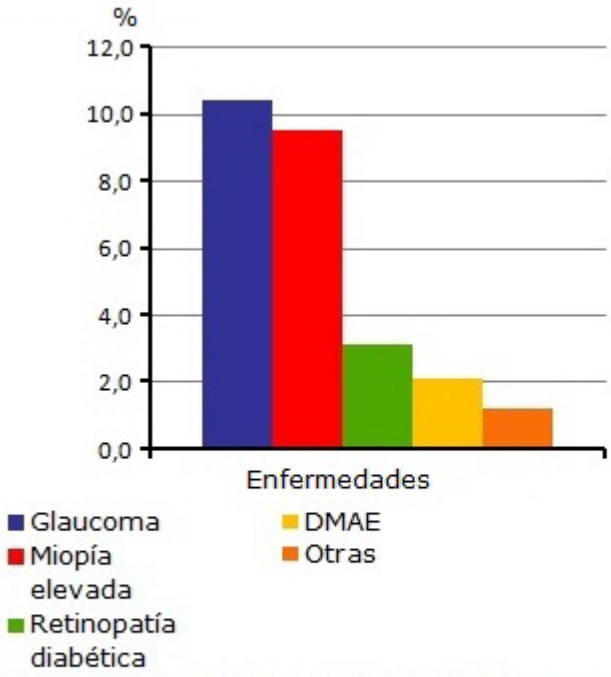
Fig. 1. Distribución de pacientes según edad y sexo.

Tabla 1. Distribución de pacientes según tipo de catarata

Tipo de catarata	No.	%
Senil	738	94,6
Complicada	24	3,1
Presenil	6	0,8
Tóxica	6	0,8
Congénita	4	0,5
Traumática	2	0,3
Total	780	100,0

Entre los antecedentes oculares el glaucoma (10,4 %) y la miopía elevada (9,5 %) fueron los más destacados. También se observaron afecciones retinianas (5,2 %) como la retinopatía diabética y la degeneración macular asociada a la edad (Fig. 2).

Dentro de los parámetros refractivos, la agudeza visual mejor corregida preoperatoria fue de 0,12, mejorando a 0,66 como promedio en el posoperatorio. El valor de la esfera mostró una mejoría de -2,2 a -0,93 dioptrías (D). También el astigmatismo inducido promedio que fue de 0,41 D; varió de 1,34 D en el preoperatorio a 1,75 D en el posoperatorio (Fig. 3).



DMAE: degeneración macular asociada a la edad.

Fig. 2. Distribución de pacientes según antecedentes patológicos personales oculares.

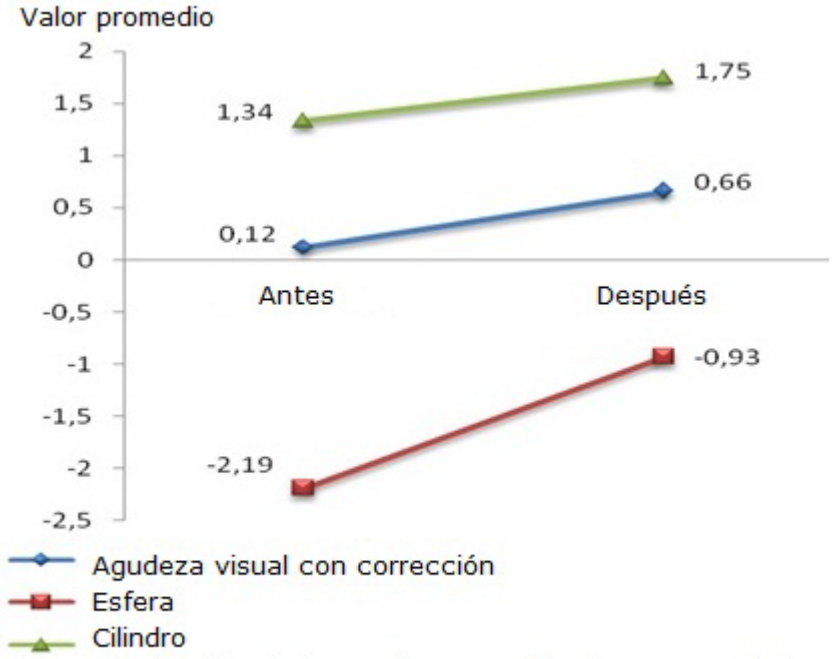


Fig. 3. Distribución de los parámetros refractivos antes de la cirugía y después de esta.

Las complicaciones transoperatorias estuvieron presentes en el 3,6 % de los pacientes. La rotura de cápsula posterior con vitreorragia fue la más frecuente para un 1,8%. Estuvo seguida del hifema transquirúrgico observado en el 0,8 % de los casos (tabla 2). En el posoperatorio, el edema corneal transitorio fue encontrado en el 8,8 % de la muestra y la opacidad de cápsula posterior en el 4,7 % a los 3 meses de la cirugía (Fig. 4).

Tabla 2. Distribución de pacientes según complicaciones transoperatorias

Complicaciones	No.	%
Rotura de cápsula posterior con vitreorragia	14	1,8
Hifema	6	0,8
Rotura de cápsula posterior sin vitreorragia	4	0,5
Desinserción zonular	2	0,3
Iridodiálisis	2	0,3
Total	28	3,6

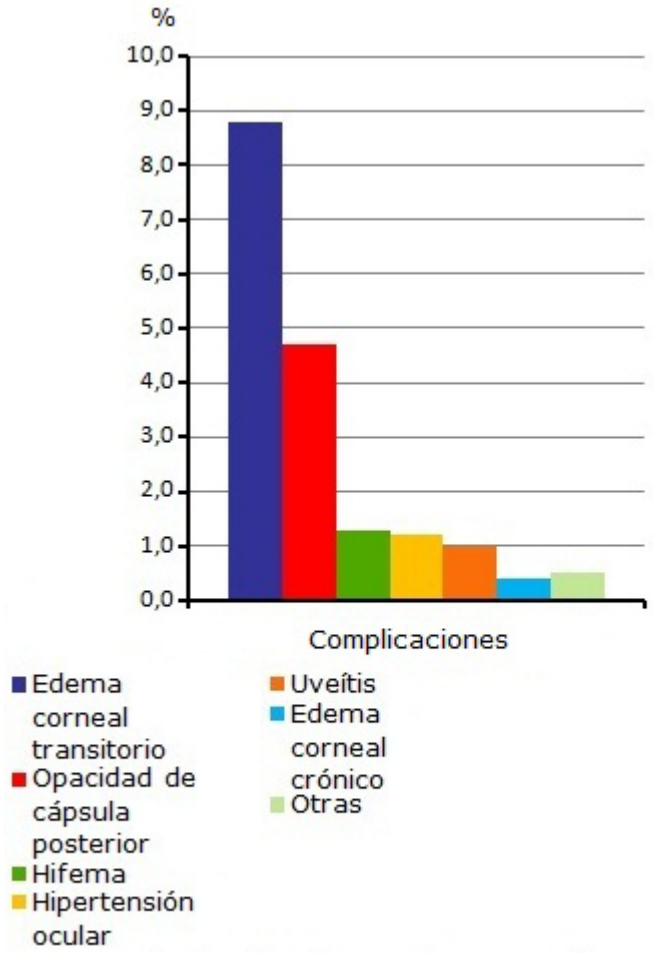


Fig. 4. Distribución de pacientes según complicaciones posoperatorias.

DISCUSIÓN

La catarata senil fue la más frecuente debido a la alta expectativa de vida en la población uruguaya. Hubo relación entre la edad y la aparición de la catarata, se presentó fundamentalmente en los mayores de 75 años.

La prevalencia de la catarata entre los 65 y 74 años de edad es de un 50 %, aumenta a 70 % en los mayores de 75 años.[5] En un estudio bibliográfico que se realizó en España al analizar datos de diferentes países, se concluye que en grupos de edades intermedias (55-65 años) las cataratas afectan alrededor de un quinto de la población y a partir de los 70 a 75 años, entre un 40 % y más del 60 % de la población.[6]

En Venezuela *Siso* encontró en su estudio de prevalencia de ceguera por catarata que el 53,5 % de la población estudiada eran mujeres.[7] *Águila* en Perú concluyó que más de la mitad de los pacientes pertenecían a este sexo, pero no existió en general grandes diferencias.[8]

En casi toda la literatura consultada se comenta que las mujeres presentan más cataratas que los hombres y estas diferencias tienden a aumentar con la edad. Algunas explicaciones dadas a este fenómeno mencionan la mayor supervivencia por parte de las mujeres y su exposición a factores de riesgo de catarata ligados a la reproducción por disminución del nivel de estrógenos posterior a la menopausia. También se destacan diferencias en el acceso y utilización de los servicios de salud, ya que la demanda por ellas es mayor.[6]

El glaucoma fue el antecedente ocular más encontrado. Según los criterios de la Organización Mundial de la Salud constituye la segunda causa de ceguera en el mundo. Este está presente entre 2 y 4 % de la población mayor de 40 años de edad, subjetivamente sana y aumenta su prevalencia hasta la vejez.[9] En individuos de más de 60 años de edad la prevalencia se multiplica por 7, por esto que gran número de pacientes se presentan después de los 65 años.[10] La población uruguaya presenta una alta prevalencia de esta afección. Junto a la miopía elevada y las enfermedades retinianas relacionadas a la edad, ensombrecen el pronóstico visual final del paciente.

Los resultados refractivos son semejantes a los encontrados por el doctor *Hernández Silva* donde describe una mejoría después de la cirugía a un rango de 0,53 a 0,73 con un promedio de 0,63.[4] En este estudio es válido aclarar que un porcentaje considerable de pacientes presentaba antecedentes oculares que afectaban el resultado visual final; no obstante se observó una mejoría en más de 5 líneas según la cartilla de Snellen.

El astigmatismo guarda estrecha relación con el tamaño y la arquitectura de la incisión y lo cual se acentúa si se asocia a complicaciones transquirúrgicas.[11-14] El astigmatismo posoperatorio será más grave mientras mayor sea la deformidad corneal. Por esto se indica trabajar las incisiones cuidadosamente.

Un estudio realizado en Matanzas, Cuba describe un astigmatismo inducido menor a 1 D en el 87,4 % de los pacientes.[13] El doctor *Hernández Silva* encuentra un astigmatismo inducido promedio de 1,02 dioptrías.[4]

En este último estudio mencionado, 2,8 % de los casos presentaron complicaciones transoperatorias. Las más frecuentes fueron la desinserción del saco capsular, la salida de vítreo y el hifema transquirúrgico.[4]

En otro estudio donde se comparó la técnica de Blumenthal con la técnica convencional (extracción extracapsular de incisión completa, corneal o corneoescleral) se reportó un 6,1 % de casos con ruptura de cápsula posterior.[15] Otro llevado a cabo por Bayramlar presentó un 3,2 % de pérdida vítrea y un 2,3 % sin esta.[16]

El edema corneal transitorio se manifiesta en los primeros días tras la cirugía como un fenómeno secundario a la alteración de la función del endotelio. Generalmente resuelve incluso sin tratamiento médico alguno.[17] Otros autores plantean también al edema corneal como uno de los más frecuentes coincidiendo nuestro estudio con sus resultados.[4,15,18] La inflamación transitoria puede estar relacionada a factores como el tipo de técnica quirúrgica, tratamiento esteroideo y no esteroideo, biomateriales de la lente intraocular, tiempo quirúrgico y sustancias de irrigación.[3]

La opacidad de cápsula posterior es un problema que se presenta tras la cirugía de catarata con una media ajustada del 19,7 % en los primeros 5 años. Constituye la principal causa de afectación visual posoperatoria.[19]

En conclusión la catarata senil fue la más encontrada dentro de los pacientes intervenidos quirúrgicamente. Se presentó por lo general en mujeres mayores de 75 años. Reportaron como principales antecedentes el glaucoma y la miopía elevada. Se constató una mejoría en los resultados visuales y refractivos con un bajo número de complicaciones transquirúrgicas y posoperatorias. Por todo esto afirmamos que la técnica de Blumenthal es un proceder seguro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pizzarello L, Abiose A, Fytche T, Duerksen R, Thulasiraj R, Taylor H, et al. Visión 2020: The right to sight. Arch Ophthalmol. 2004 [citado 2010 Ene 21];122(4):615-20. Disponible en: http://archopht.ama-assn.org/cgi/content/full/122/4/615

2. Boyd B. El Arte y la Ciencia en la Cirugía de Catarata. Panamá: Highlights of Ophthalmology; 2001; 25 [citado 2010 Ene 21]. Disponible en: http://www.elibraryweb.net/books/Catarata%20Espanol.pdf

3. Blumenthal M, Kansas P. Cirugía Manual de Catarata con Incisión Pequeña. Panamá: Highlights of Ophthalmology international; 2004.

4. Río M. Técnica de Blumenthal, facosección y extracción extracapsular del cristalino por túnel esclero-corneal. En: Centurión V, Nicoli C, Villar-Kuri J. El libro del cristalino de las Américas. Sao Paulo: Livraria Santos Editora; 2007. p. 569-78.

5. Hernández JR, Padilla C, Ramos M, Ríos M. Resultados del Programa Nacional de Prevención de Ceguera por Catarata. Rev Cubana Oftalmol [revista en la Internet]. 2004 [citado 2010 Mar 29];15(4). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/oft/vol17_2_04/oft01204.htm

6. Acosta R, Hoffmeister L, Roman R. Revisión sistemática de estudios poblacionales de prevalencia de catarata. Arch. Soc. Esp. Oftalmol [revista en la Internet]. 2006 [citado 2010 May 10];81:509-16. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/aseo/v81n9/revision.pdf

7. Siso F, Esche G, Limburg H, Grupo RACSS-Venezuela. Test Nacional de Catarata y Servicios Quirúrgicos. Rev Oftalmol Venez [revista en la Internet]. 2005 [citado 2010 May 10];61(2):51-58. Disponible en: http://www2.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S048480392005000200002&lng=es&nrm=iso

8. Pongo L, Carrion R, Luna W, Silva JC, Limburg H. Cataract blindness in people 50 years old or older in semirural area of northern Perú. Rev Panam Salud Pública [revista en la Internet]. 2005 [citado 2010 May 24];17(5-6):387-93. Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16053649

9. Vaughan D, Asbury T. General Ophthalmology. 17th ed. New York: McGraw-Hill; 2008.

10. Shields MB. Textbook of Glaucoma. 4ª ed. Philadelphia: Lippincott; 2002.

11. Lee M, Ho C, Yanoff M. Association between surgically- induced astigmatism and cataract incision size in the early post operative period. Ophthalmic Surg. 1993 [citado 2010 May 24];24(9):586-92. Disponible en: http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=4914171

12. Gogate PM, Deshpande M, Wormald RP. Is manual small incision cataract surgery affordable in the developing countries? A cost comparison with extracapsular cataract extraction. Br J Ophthalmol. 2003 [citado 2010 May 26];87:843-6. Disponible en: http://bjo.bmj.com/content/87/7/843.full.pdf

13. Quintana I, Armengol Y, Morey A, Porben AM. Comportamiento visual y del astigmatismo corneal inducido en operados de catarata por técnica de Blumenthal. Revista Médica Electro [serie en Internet]. 2009 May-Jun [citado 2010 Jun 6];31(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242009000300001&script=sci_arttext

14. Blumenthal M. Ocular Surgery News. USA: Association of Cataract and Refractive Surgery and the International Society of Refractive Surgeons; 2004.

15. Martin L, Seuc AH, Triana I. Comparación de la técnica de Blumenthal con la técnica convencional en la cirugía de catarata. Rev Cubana Oftalmol [serie en Internet]. 2008 [citado 2010 Jun 6];21(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/pdf/oft/v21n1/oft06108.pdf

16. Bayramlar H, Hepsen IF, Yilmaz H. Mature cataracts increase risk of capsular complications in manual small-incision cataract surgery of pseudoexfoliative eyes. Can J Ophthalmol. 2007 [citado 2010 Jun 18];42(1):46–50. Disponible en: http://cat.inist.fr/?aModele=afficheN&cpsidt=18890897

17. Wiechers E. El edema de la córnea. Una complicación que debe ser evitada. Centurión V et al. El libro del cristalino de las Américas. Sao Paulo: Livraria Santos Editora; 2007;60:613-25.

18. Chiaradía P. La Córnea en Apuros. Buenos Aires: Ediciones Científicas Argentinas; 2006.

19. Zemaitiene R, Jasinskas V, Barzdiukas V, Auffarth GU. Prevention of posterior capsule opacification using different intraocular lenses (results of one-year clinical study). Medicine (Kaunas) [serie en Internet]. 2004 [citado 2010 Jun 18];40(8):721-30. Disponible en: http://medicina.kmu.lt/0408/0408-04e.pdf

Recibido: 3 de agosto de 2011.
Aprobado: 10 de octubre de 2011.

Dra. *Beatriz Zozaya Aldana*. Hospital Universitario "Dr. Miguel Enríquez". Ramón Pinto No. 202 Luyano, 10 de Octubre. La Habana, Cuba. Correo electrónico: beazaya@infomed.sld.cu