

PRESENTACION DE CASO

Quiste retroiridiano *versus* cierre angular primario y utilidad diagnóstica de la tomografía de coherencia óptica de segmento anterior

Retroiridian cyst versus primary angle closure glaucoma and diagnostic advantage of optical coherence tomography of the anterior segment

Dr. Germán Antonio Álvarez Cisneros, Dra. Yuderkis Díaz Águila, Dra. Liamet Fernández Argones, Dr. Ibraín Piloto Díaz, Dra. Milagros Danieyis Dorrego Oduardo

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

RESUMEN

Se presenta un caso donde el uso habitual del Slit Lamp OCT Heidelberg Engineering, permitió el diagnóstico imagenológico y diferencial en un paciente con quiste retroiridiano en un ojo y glaucoma por cierre angular primario más catarata en ambos. Se le realizó iridotomías láser, facoemulsificación y evolucionó favorablemente. Se revisó la bibliografía internacional y se comentó sus principales características.

Palabras clave: glaucoma por cierre angular primario, quiste iridociliar, OCT de segmento anterior, facoemulsificación.

ABSTRACT

This paper presented a case where the regular use of the Slit Lamp OCT Heidelberg Engineering allowed the imaging and differential diagnosis of a patient that suffers a retroiridian cyst in one eye, and primary closing angle glaucoma and cataract in both eyes. Laser iridotomy laser and phacoemulsification were performed favorably. The world bibliography was revised and its main characteristics were commented on.

Key words: primary closing angle glaucoma, iridociliar cyst, anterior chamber OCT, phacoemulsification.

INTRODUCCIÓN

La visualización digital del segmento anterior del ojo es cada vez más importante.¹ Para esto se han diseñado diversos equipos que se les han incorporado programas que permiten determinar mensuraciones y evaluaciones sistemáticas de gran utilidad, en el quehacer clínico y quirúrgico. Dentro de estos equipos se encuentra la tomografía de coherencia óptica (OCT) de segmento anterior, de fabricación alemana (Slit Lamp OCT™ Heidelberg Engineering), que ha pasado por varias fases de desarrollo hasta alcanzar un alto nivel de refinamiento para el uso clínico. En particular, con el advenimiento de la nueva tecnología, se ha aumentado significativamente la calidad de la imagen digital obtenida, permite su almacenamiento, una cuantificación objetiva de varios parámetros y finalmente muestra por completo el segmento anterior en menos de un segundo.^{2,3}

Las aplicaciones más importantes de este instrumento se encuentran en el diagnóstico y seguimiento de los de glaucomas (fundamentalmente el cierre angular), la cirugía refractiva, cirugía de catarata y el trasplante corneal.^{4,5} También permite la apreciación de ciertas predisposiciones anatómicas del segmento anterior, así como procesos inflamatorios, tumorales y traumatismos que interesen las estructuras examinadas.

Se presenta un caso donde el uso habitual de este equipo permitió el diagnóstico imagenológico, diferencial y la conducta terapéutica. Se revisó la bibliografía y se comenta sus principales características.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de color de la piel blanco y 58 años de edad. Antecedentes de glaucoma crónico por cierre angular tratado desde hace más de 5 años con timolol 0,5 % 1 gota cada 12 horas y pilocarpina 2 % cada 8 horas. Acude por primera vez a la institución y refiere dolor ocular en ojo izquierdo (OI) y disminución lenta y progresiva de la agudeza visual (AV) mayor en el ojo izquierdo.

Al examen físico de ambos ojos se observó una AV corregida de 0,3, anexos sin alteraciones, facoesclerosis generalizada, cámaras anteriores muy estrechas tanto en

el centro como en la periferia, miosis medicamentosa y a la gonioscopia presentó los ángulos cerrados. Por la facoesclerosis y la miosis no se logra precisar detalles del fondo de ojo, solo se apreció excavaciones papilares sugerentes de glaucoma mayor en OI con anillo neurorretinal adelgazado. Mediante tonometría de contorno dinámico (TCD) se obtuvo presiones intraoculares (PIO), confiables (Q1), de 26,3 mmHg en ojo derecho (OD) y 28,8 mmHg en el izquierdo.

Por todo lo anterior se realizó iridotomías periféricas en ambos ojos con Nd YAG láser (1064 nm). Posteriormente se detecta mediante la TCD (Q1) un descenso de la PIO en OD de 20,1 mmHg y OI de 21,5 mmHg. La gonioscopia posterior al láser mostró el espolón escleral en los 360° en posición primaria de la mirada en ambos ojos, excepto en hora 9 del OI donde aún se observó el ángulo cerrado, pese a la posición extrema de la mirada. El examen de fondo de ojo dilatado evidenció un daño glaucomatoso.

En la exploración a través del Slit Lamp OCT, se constató la cámara anterior estrecha en su totalidad e iridotomía permeable en ambos ojos. A diferencia del OD, en el OI se observó un quiste retroiridiano ubicado cerca de la base del iris ([Fig. 1](#)).

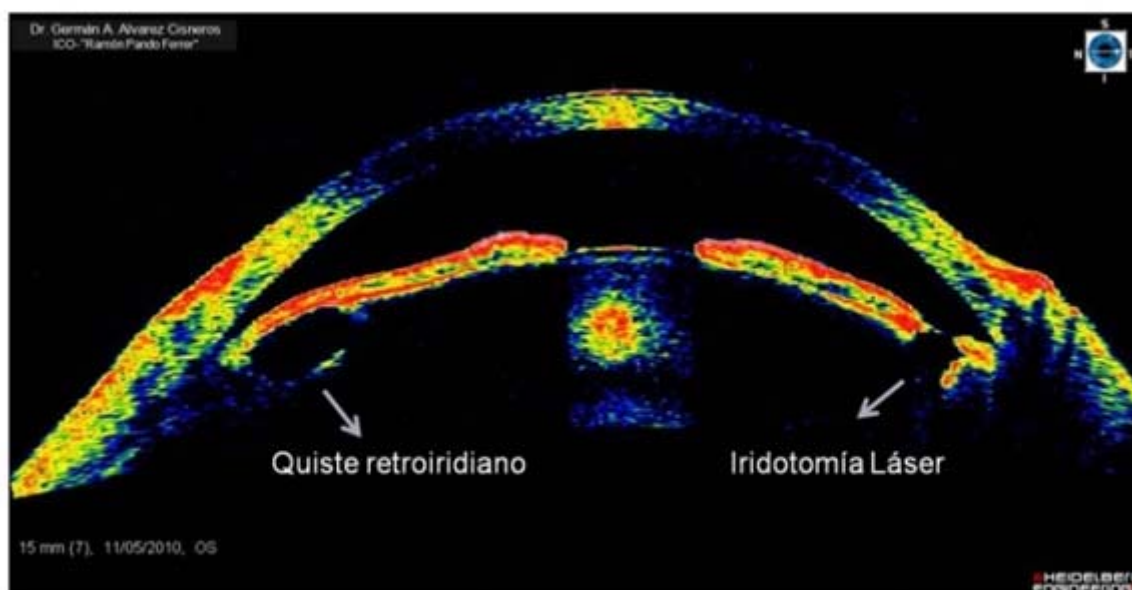


Fig. 1. Ojo izquierdo de 0° a 180° después de la iridotomía láser (imagen a color por Slit Lamp OCT Heidelberg Engineering).

También este examen permitió apreciar mensuraciones de la cámara anterior características de un cierre angular primario en ambos ojos. El quiste (único y unilateral) más bien fue un hallazgo y no el causante del glaucoma ([Fig. 2](#)).

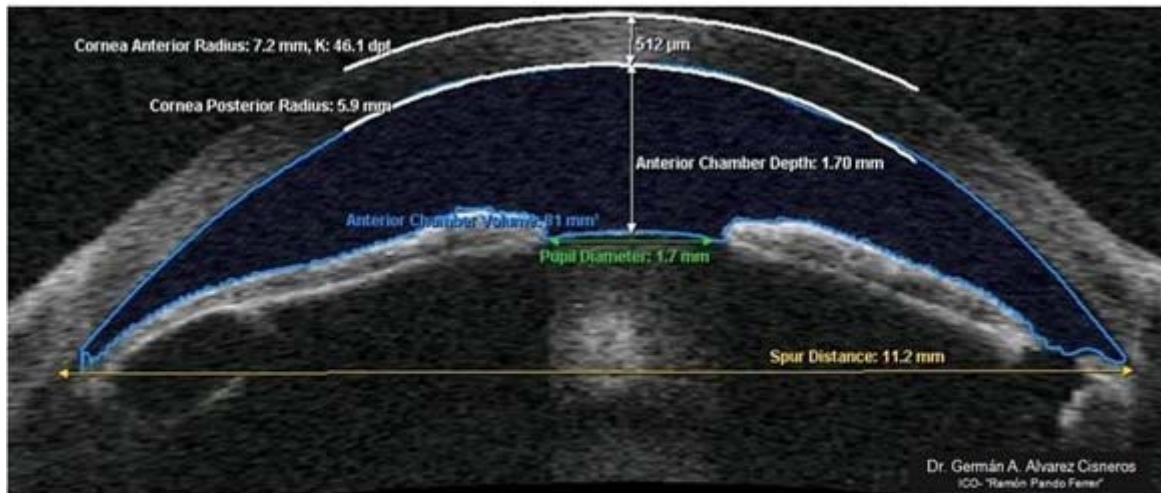


Fig. 2. Varias medicaciones del ojo izquierdo de 0° a 180° después de la iridotomía láser (imagen en blanco y negro por Slit Lamp OCT Heidelberg Engineering).

Se realizó facoemulsificación de ambos ojos y seguimiento de la PIO por TCD y de la cámara anterior y del quiste mediante tomografía ([Fig. 3](#) y [tabla](#)). Actualmente la paciente se encuentra asintomática y presenta una AV de 1,0 en ambos ojos, buena amplitud de la cámara anterior y PIO de 14 mmHg sin medicamentos antihipertensivos oculares. No hubo variación de su estado glaucomatoso y el quiste está en resolución desde que se eliminó la pilocarpina ([Fig. 4](#)).

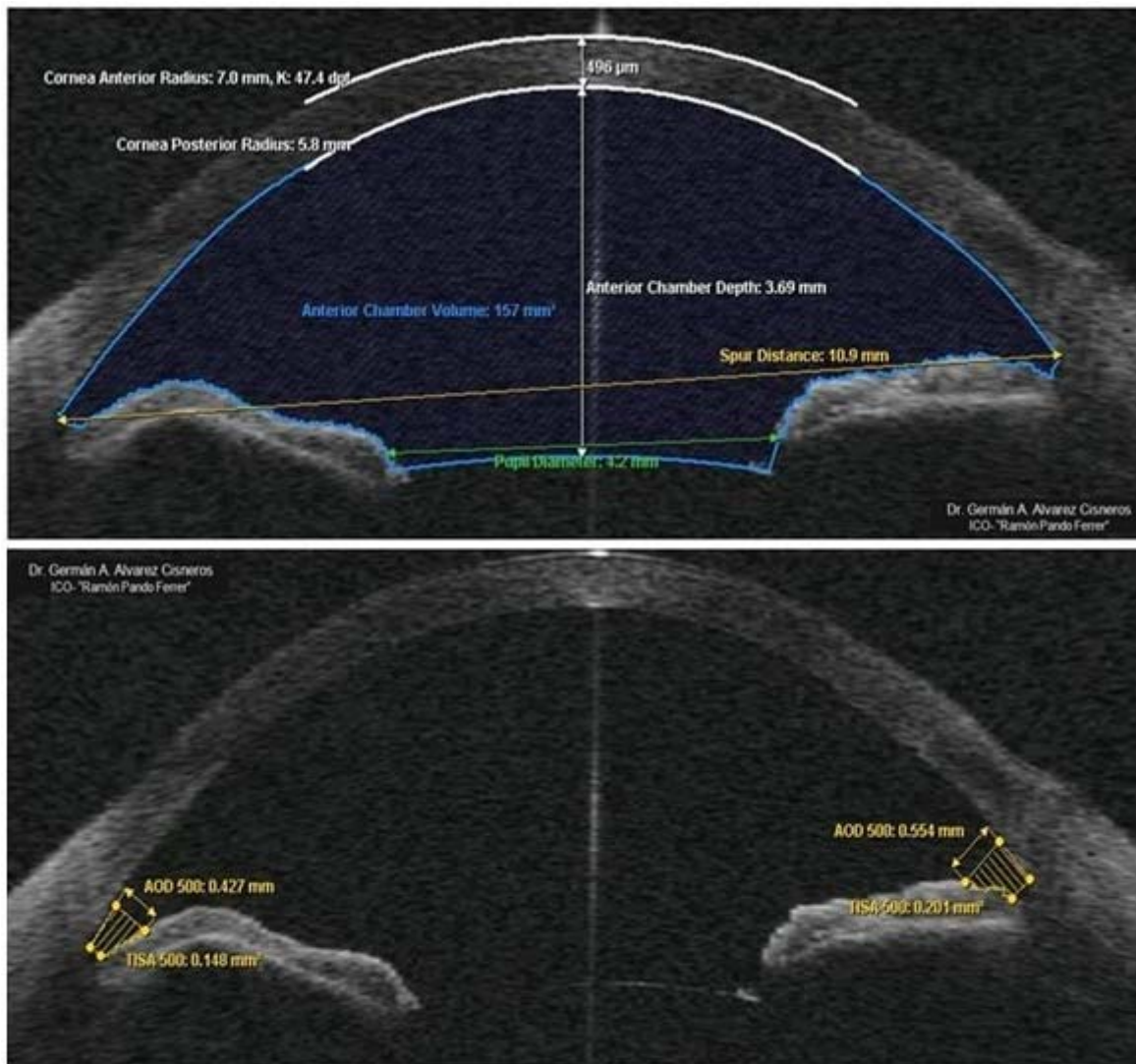


Fig. 3. Mensuraciones y gonioscopia digital del ojo izquierdo de 0° a 180° después de la facoemulsificación (imágenes en blanco y negro por Slit Lamp OCT Heidelberg Engineering).

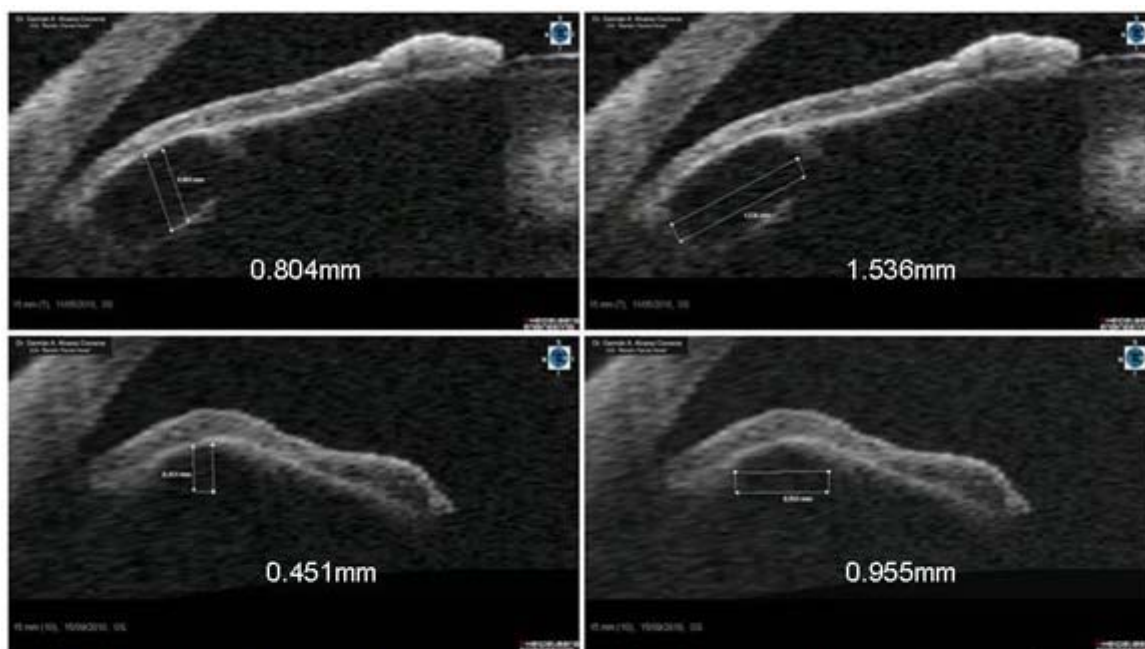


Fig. 4. Diámetros del quiste retroiridiano antes de la facoemulsificación y después de esta.

Tabla. Valores de la gonioscopia digital del ojo izquierdo de 0 a 180° antes de la facoemulsificación y después de esta

Parámetro [®]	Antes		Después	
	0°	180°	0°	180°
ACA500	18°	41°	42°	46°
AOD500 (mm)	0,119	0,309	0,427	0,554
TISA500 (mm ²)	0,042	0,077	0,148	0,201

[®] Parámetros medidos por Slit Lamp OCT Heidelberg Engineering.

DISCUSIÓN

Los quistes iridociliares han sido vinculados a lesiones malignas desde la antigüedad.⁶ *Shields* y otros, plantearon desde el año 1998 que los quistes iridociliares son lesiones benignas confundidas frecuentemente con melanoma del iris y presentan una incidencia en niños de 77 % para aquellos epiteliales, y no están relacionados con antecedente de trauma.⁶ También *Vargas Rodríguez*, en el transcurso de los años 2000, mantiene la idea de que estos quistes presentan características clínicas que pueden confundirlos con tumores malignos intraoculares.⁷ De hecho, en el pasado varios casos fueron enucleados ante la sospecha de melanoma maligno,⁸ principalmente antes del uso de las técnicas de ecografía ocular, biomicroscopia ultrasónica y OCT de segmento anterior. Los quistes en conjunto con los nevos, son las lesiones tumorales benignas más frecuentes del segmento anterior.⁹

Desde 1981 Shields planteó una clasificación para estos quistes donde incluía los iridianos, iridociliares y los del cuerpo ciliar, tuvo en cuenta el origen y área anatómica. Esta clasificación se mantiene en la actualidad.¹⁰

En cuanto al vínculo existente entre los quistes iridociliares y el glaucoma varios autores han establecido su relación. Refieren fundamentalmente que por las modificaciones anatómicas que pueden ocasionarse sobre el ángulo camerular y la consecuente dificultad de drenaje del humor acuoso, se ocasiona la hipertensión ocular que de ser mantenida podría introducir al daño glaucomatoso definitivo en el nervio óptico.

Thomas plantea que la presencia de estos quistes en la raíz del iris y en el cuerpo ciliar puede generar un iris plateau con el consiguiente cierre angular.¹¹ Aunque según *Marigo*,¹² lo más normal es encontrar un único quiste y solo en un tercio de los casos estos pueden ser múltiples; esta última condición si aumentaría la probabilidad de cierre angular. De esta forma, cuando los quistes afectan un área mayor de 180° de iris, como ocurre en 10 % de los pacientes, se puede desarrollar glaucoma por cierre angular.¹²

En publicaciones más recientes, autores como *Folch*, plantean que los quistes ubicados cerca de la base del iris, pequeños no pigmentados y de hallazgo casual, en raras ocasiones pueden llegar a desplazar el iris anteriormente lo suficiente como para producir un glaucoma agudo por cierre angular.¹³ Condiciones estas que son las del paciente que se presenta, y que se han logrado definir a través de las imágenes obtenidas por el Slit Lamp OCT.

El manejo de los quistes iridociliares ha sido discutido y polémico. Se han planteado varias conductas y así se han publicado. Estas han transitado desde la iridectomía en sector,^{14,15} punción del quiste,¹⁶ fotocoagulación con láser de Argón,¹⁷ hasta las más recientes como la cistotomía con Nd YAG láser¹⁸ y la iridoplastia.^{13,19} Existe también una teoría que no ha sido probada que consiste en tener una conducta expectante y no una acción directa sobre la punción del quiste, porque se ha discutido que el líquido contenido en su interior pudiera ser tóxico e incluso pasar al torrente sanguíneo y diseminarse.

Teniendo en cuenta esto, en este caso no se toma una conducta directa sobre el quiste retroiridiano. Además se constata que es único, unilateral y más bien un hallazgo y no el causante del glaucoma. Por otro lado, la evidencia de un cierre angular en ambos ojos además de facoesclerosis sugiere la realización de una facoemulsificación más implante de lente intraocular y seguimiento de la PIO por TCD, y de la cámara anterior y el quiste por el Slit Lamp OCT.

Varios autores²⁰⁻²⁵ se han dedicado en más de una oportunidad a profundizar en aspectos sobre el glaucoma primario de ángulo cerrado y su coexistencia con catarata. Estos han mostrado resultados favorables con la facoemulsificación en casos con cierre angular primario obteniendo un aumento de la amplitud angular, control de la PIO y eliminación de la posibilidad de que ocurra el bloqueo pupilar.

Los resultados de este paciente, posteriores a la facoemulsificación fueron favorables en la variación del ángulo camerular y así lo demuestra la gonioscopia digital del ojo izquierdo mediante Slit Lamp OCT de 0° a 180° ([Fig. 3](#) y [tabla](#)). De esta forma se coincide con lo planteado en las bibliografías revisadas.

Impresiona que la aparición de este quiste pudiera deberse al uso de la pilocarpina durante muchos años. Por otro lado, se observó una disminución pequeña del diámetro del quiste que se consideró no significativa para sugerir su cirugía, pero sí para considerar en este paciente, otro estudio a largo plazo sobre los cambios morfológicos que pudieran ocurrir en el quiste, posterior a la cirugía realizada. De hecho, sobre el quiste se decidió mantener una conducta expectante, al tener en cuenta las características propias anteriormente mencionadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Viestenz A, Vogt S, Langenbucher A. Biometry of the anterior segment using optical coherence tomography : Evaluation of different devices and analysis programs. *Ophthalmologe*. 2009;106(8):723-8.
2. Wirbelauer C. Introducing SL-OCT. *Ophthalmology Times Europe*. 2006 [citado 20 enero 2012];2(6). Disponible en: <http://www.oteurope.com/ophthalmologytimeseurope/Refractive+clinical/Introducing-SL-OCT/ArticleStandard/Article/detail/363733>
3. Wirbelauer C, Karandish D, Haberle H, Thoai Pham D. Noncontact gonimetry with optical coherence tomography. *Arch Ophthalmol*. 2005;123(2): 179-85.
4. Detry-Morel ML. Anterior segment imaging using optical coherence tomography and ultrasound biomicroscopy in secondary pigmentary glaucoma associated with in-the-bag intraocular lens. *J Cataract Refract Surg*. 2006;32(11):1866-9.
5. Sakata LM. Assessment of the scleral spur in anterior segment optical coherence tomography images. *Arch Ophthalmol*. 2008;126(2):181-5.
6. Lois N, Shields CL, Shields JA, Mercado G. Primary cysts of the iris pigment epithelium. Clinical features and natural course in 234 patients. *Ophthalmology*. 1998;105(10):1879-85.
7. Vargas-Rodriguez LE, Zagorin-Langenauer B. Quistes de iris. *Rev Mex Oftalmol*. 2001;75(6):237-40.
8. Yanoff M, Zimmerman LE. Pseudomelanoma of anterior chamber caused by implantation of iris pigment epithelium. *Arch Ophthalmol*. 1965; 74: 302-5.
9. Jacobiek FA, Silbert G. Are most iris melanomas really nevi? A clinicopathological study of 189 lesions. *Arch Ophthalmol*. 1981;99(12):2117-32.
10. Shields JA. Primary cysts of the iris. *Trans Am Ophthalmol Soc*. 1981;79:771-809.
11. Thomas R, Mulligan N, Aylward GW, Billson FA. Angle closure glaucoma due to iris and ciliary body cysts. *Aust N Z J Ophthalmol*. 1989;17(3):317-9.
12. Marigo FA, Esaki K, Finger PT. Differential diagnosis of anterior segment cysts by ultrasound biomicroscopy. *Ophthalmology*. 1999;106(11):2131-5.

13. Folch J. Iris plateau asociado a múltiples quistes de cuerpo ciliar. *Annals d'Oftalmologia*. 2004; 12(4): 224-6.
14. Naumann GOH, Rummelt V. Congenital nonpigmented epithelial iris cyst removed by block-excision. *Graefes Arch Clin Exp Ephthamol*. 1990; 228(5): 392-7.
15. Rummelt V, Naumann GOH. Blockexzision mit tektonischer korneodktralplastik weben zystischer und/oder diffuser epithelinvasion des vorderen augenabschnitts. *Klin Monatsbl Augenheilkd*. 1997; 211(5): 312-23.
16. Shields JA, Shields CL, Lois N, Mercado G. Iris cysts in children: classification, incidence, and management. *Br J Ophthalmol*. 1999; 83(3): 334-8.
17. Sihota R, Tiwari HK, Azad RV, Khosla PK. Photocoagulation of large iris cyst. *Ann Ophthalmol*. 1988; 20(12): 470-2.
18. Kuchenbecker J, Motschmann M, Schmitz K, Behrens-Baumann W. Laser iridocystotomy for bilateral acute angle-closure glaucoma secondary to iris cyst. *Am J Ophthalmol*. 2000; 129(3): 391-3.
19. Ispa-Callén MC, Lara-Medina J, Zarco-Tejada JM, López-Mondéjar E, Celis-Sánchez J, González-del-Valle F. Iridoplastia con láser argón como tratamiento del iris plateau secundario a múltiples quistes del cuerpo ciliar: Seguimiento a largo plazo con biomicroscopia ultrasónica. *Arch Soc Esp Oftalmol*. 2009; 28(11): 569-72.
20. Piovela M. La remoción del lente cristalino en pacientes hipermétropes mayores podría prevenir el glaucoma. *Ocular Surgery News Latin America Edition*. 1 agosto 2009. Disponible en: <http://www.osnsupersite.com/view.aspx?rid=41289>
21. Jacobi PC, Dietlein TS, Lüke C, Engels B, Krieglstein GK. Primary phacoemulsification and intraocular lens implantation for acute angle-closure glaucoma. *Ophthalmology*. 2002; 109(9): 1597-603.
22. Teekhasaene C, Ritch R. Combined phacoemulsification and goniosynechiolysis for uncontrolled chronic angle-closure glaucoma after acute angleclosure glaucoma. *Ophthalmology*. 1999; 106(4): 669-74.
23. Kubota T, Toguri I, Onizuka N, Matsuura T. Phacoemulsification and intraocular lens implantation for angle closure glaucoma after the relief of pupillary block. *Ophthalmologica*. 2003; 217(5): 325-8.
24. Lam DS, Leung DY, Tham CC, Li FC, Kwong YY, Chiu TY, et al. Randomized trial of early phacoemulsification versus peripheral iridotomy to prevent intraocular pressure rise after acute primary angle closure. *Ophthalmology*. 2008; 115(7): 1134-40.
25. Lai JS, Tham CC, Cha JC. The clinical outcomes of cataract extraction by phacoemulsification in eyes with primary angle-closure glaucoma (PACG) and coexisting cataract: a prospective case series. *Am J Ophthalmol*. 2006; 42(3): 533.

Recibido: 8 de marzo de 2012.
Aprobado: 8 de abril de 2012.

Dr. *Germán Antonio Álvarez Cisneros*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: germanac@infomed.sld.cu