Presentación de caso

#### Lensectomía refractiva en coloboma de iris

Refractive lensectomy for iris coloboma

Gisselle Rivera Jiménez<sup>1\*</sup>

Dunia Cruz Izquierdo<sup>1</sup>

Yaima Cabrera Ruiz<sup>1</sup>

Manuel Alejandro Múzquiz Jiménez<sup>1</sup>

Arturo Enríquez Garza<sup>1</sup>

Martha Isabel Cerón Muñoz<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer. La Habana, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: gisellerivera@infomed.sld.cu

#### **RESUMEN**

El coloboma de iris es un defecto congénito, que se describe como un orificio, fisura o hendidura en dicha estructura. Esta condición tiene la posibilidad de ser hereditaria o aparecer sin historia familiar previa. Se presenta un caso de un paciente de 51 años de edad con coloboma bilateral de iris asimétrico e hipermetropía, quien acudió a la consulta médica con el deseo de independizarse de su corrección óptica habitual. Se propuso cirugía facorrefractiva de ambos ojos con pupiloplastia del ojo derecho, en el que se obtuvieron resultados visuales satisfactorios después de la intervención quirúrgica.

**Palabras clave:** Hipermetropía; coloboma de iris; cirugía facorrefractiva; lensectomía refractiva; pupiloplastia.

### **ABSTRACT**

The iris coloboma is a congenital defect, present since birth, which is described as a hole, fissure or cleft in the mentioned structure. This condition has the possibility of being inherited or can appear without previous family history. The case is presented of a 51-year-old patient

with bilateral asymmetric iris coloboma and farsightedness. The patient went to the doctor's office with the desire to become independent of his usual optical correction. Facorrefractive surgery of both eyes with pupilloplasty of the right eye was proposed, in which satisfactory visual results were obtained after the intervention.

**Keywords**: Hypermetropia; iris coloboma; facorrefractive surgery or refractive lensectomy; pupilloplasty.

Recibido: 24/05/2019

Aceptado: 03/07/2019

## Introducción

Las anomalías en el iris, congénitas o adquiridas, no solo son un defecto meramente cosmético, sino que pueden presentar una serie de síntomas para el paciente como fotofobia, halos o incluso diplopía monocular en pacientes pseudofáquicos. (1,2)

Coloboma es un término que describe ciertas condiciones del ojo (o su alrededor), cuando hay una falta parcial del tejido normal del ojo en el momento del nacimiento. Esta palabra de origen griego, significa "restringido" o "limitado. (3) Los colobomas de iris son un defecto embrionario que normalmente ocurren en la quinta semana de gestación. Comúnmente aparecen en el cuadrante nasal inferior e incluso pueden asociarse con colobomas del cristalino, coroides y nervio óptico. Estos casos comúnmente se acompañan de microftalmia; se pueden ver unilateral y bilateral. (4) Pueden ser producto de distintas cromosomopatías, como son la trisomía 13, la trisomía 18, el síndrome de Klinefelter, el síndrome de Turner y la Asociación CHARGE (coloboma, anomalías congénitas, atresia de coanas, retardo, anomalías del oído y genitales). Sin embargo, la mayoría de los casos son de causa desconocida y no se relacionan con otras anomalías. (3)

La corrección de las ametropías en personas de todas las edades siempre ha sido el motivo de consulta más frecuente para los oftalmólogos de todo el mundo. (4) Estudios corroboran que pacientes hipermétropes présbitas operados de lensectomía refractiva que fueron evaluados con la escala NEI VFQ-25 mejoraron clínica y estadísticamente su calidad visual y su calidad de vida relativa a la función visual. (5) No siempre es necesario presentar catarata para una extracción extracapsular del cristalino; por eso es de suma importancia una correcta exploración y una exhaustiva explicación a los pacientes con un cristalino transparente. (6)

Un coloboma por más pequeño que sea, asociado a un defecto refractivo, especialmente si no está adherido a la pupila, puede hacer que una imagen secundaria se enfoque en la retina, y provoque visión borrosa, disminución de la agudeza visual, visión doble e imágenes fantasma. (3). Además, los ojos con coloboma congénito y catarata presentan un mayor riesgo de complicaciones durante la facoemulsificación, por las malformaciones o la debilidad zonular, y aumentan el riesgo de pérdida vítrea durante la extracción de la catarata. (7)

La pupiloplastia es una técnica quirúrgica ampliamente usada para la reparación de múltiples defectos pupilares: coloboma, policoria, defectos posquirúrgicos y traumas oculares, entre otros. (1,2) Desde hace más de tres décadas vienen describiéndose algunas técnicas para la corrección quirúrgica del coloboma de iris, entre ellas la técnica en la que se emplea la sutura de McCannel y la que describe el Dr. *Cionni*. (8,9)

### Presentación del caso

Se trata de un paciente masculino de la raza blanca, de 51 años de edad, con antecedentes personales de coloboma congénito, quien acude a consulta y refiere mala visión de lejos y de cerca, la cual corrige con cristales, y que últimamente los había tenido que cambiar frecuentemente. Manifiesta el deseo de independizarse de sus cristales.

Al examen oftalmológico presenta una agudeza visual sin corrección (AVSC) del ojo derecho (OD) de 0,05 y del ojo izquierdo (OI) con 0,2 y una agudeza visual mejor corregida (AVMC) del OD de 0,8 y del OI con 1,0. La refracción dinámica (RD) en el OD: + 4,50 – 0,50 x 130° y el OI: + 3,00 esférico. La tensión ocular (TO) del OD con 18 mmHg y OI 14 mmHg. En la lámpara de hendidura sin midriasis en el OD se observa una escotadura en el iris en hora 6 que se extiende hacia el limbo (Fig. 1) al igual que en el OI, pero en menor magnitud (Fig. 2). Bajo midriasis se observa cristalino transparente (Fig. 3 y 4), y el coloboma no se extiende a otras estructuras de ambos ojos, cuyos fondos estaban normales. El ojo dominante del paciente es el OI. Se le realizaron estudios preoperatorios con el IOL master 700 y una microscopia especular con valores de densidad celular de 2 558 cél/mm² en el ojo derecho y 2 833 cél/mm² en el ojo izquierdo.

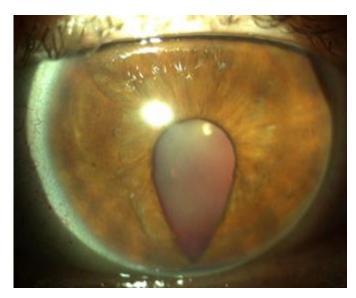


Fig. 1 - Escotadura en el iris en hora 6 en el ojo derecho.

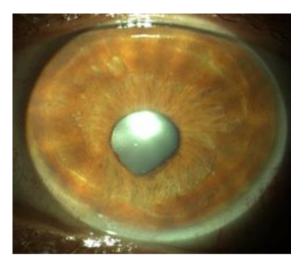


Fig. 2 - Escotadura en el iris en hora 6 en el ojo izquierdo.

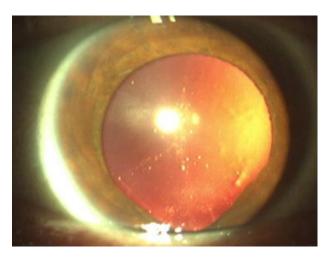


Fig. 3 - Cristalino transparente en el ojo derecho.

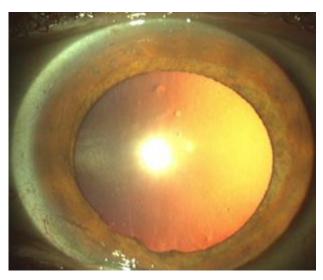


Fig. 4 - Cristalino transparente en el ojo izquierdo.

Ante la disminución de la AVSC en ambos ojos asociada al defecto refractivo se decidió realizar la extracción extracapsular del cristalino mediante facoemulsificación en dos tiempos, utilizando un NIDEK CV 9000 más un implante de lente intraocular plegable Ocuflex. El ojo izquierdo fue el primero en ser intervenido por ser el ojo dominante y el de menor defecto iridiano. Al mes se operó el ojo derecho donde se tomó en cuenta que la incisión principal fuera lo más temporal posible haciendo una facoaspiración que transcurrió sin dificultades. Finalmente se realizó pupiloplastia en el OD con sutura de polipropilene 10- 0 de aguja larga con la precaución de que la sutura estuviera en el lugar adecuado para lograr una pupila funcional. Se realizó un solo cruce, aplicando el nudo de Siepser sin realizar esfinterotomía alguna.

A la semana de la cirugía, el OI en el autorrefractoqueratómetro se presentaba emétrope (Fig. 5). En el posoperatorio del OD el paciente se presentó sin dolor, sin edema corneal ni signos de inflamación en el segmento anterior (Fig. 6). A la semana de operado del ojo derecho se le realizó AVSC y refracción dinámica final de ambos ojos. Se obtuvo una agudeza visual sin corrección de 1,0 para ambos ojos.

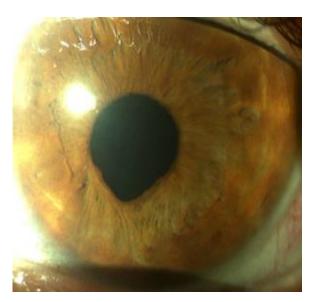
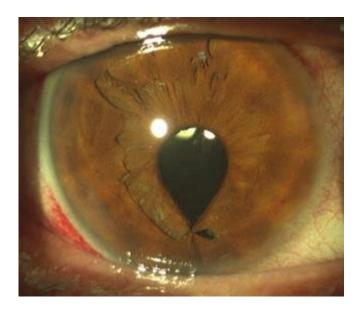


Fig. 5 – Ojo izquierdo a los 15 días de operado.



**Fig.** 6 – Ojo derecho a los 7 días de operado.

## Discusión

La literatura sobre la cirugía de catarata en ojos con coloboma está limitada, por la infrecuencia de esta malformación ocular. La mayoría de los estudios reportan una importante formación de catarata a edades tempranas en estos casos comparado con la catarata relacionada con la edad. La diferencia está en que la cirugía de catarata en estos casos es un reto para el cirujano, ya que se asocia a dificultades transquirúrgicas, como la pobre dilatación pupilar, la debilidad zonular, la facodonesis y la rigidez escleral baja. (4)

En este caso, aunque el paciente presentaba un cristalino transparente en ambos ojos, se decidió realizar la cirugía facorrefractiva, en búsqueda de la mejoría de la agudeza visual sin corección y la independencia del uso de lentes aéreos, aunado a la corrección de la anormalidad pupilar. Se tuvo extremo cuidado en la información otorgada al paciente y los estudios preoperatorios, siempre explicando que se buscaba la mejoría visual y por tanto la calidad de vida, para lo cual elaboramos un consentimiento informado<sup>(1,2,10)</sup>

La pupiloplastia es una técnica quirúrgica muy útil no solo desde el punto de vista cosmético de la pupila, sino desde el punto de vista refractivo, ya que las anomalías pupilares producen grandes aberraciones ópticas. Es recomendable emplear una sutura de 10-0 de polipropileno, estable en el tiempo y prácticamente indiferente a la degradación, con aguja recta o curveada, el empleo de paracentesis de al menos 1 mm y el uso de un nudo de Siepser a través de esta, considerando que se puede manipular mediante una incisión pequeña que resulta de mayor facilidad a diferencia del McCannel. (1,2,11) Es de resaltar en este caso cómo se logró la emetropía bilateral utilizando esta técnica en conjunto con la cirugía facorrefactiva con incisión temporal superior.

Se han descrito algunos dispositivos que se emplean para la corrección de defectos parciales o totales del iris, como los lentes de diafragma de iris desarrollados en el año 1991, los cuales han tenido mucha aceptación a nivel internacional. Existen varios modelos, entre ellos Morcher y Ophtec. En este caso no fueron utilizados porque no se contaba con este elemento, pero según estudios tienen una funcionalidad exitosa. (12)

Actualmente existen muchos reportes que describen la aplicación de prótesis de iris y reducción exitosa de fotofobia en pacientes con colobomas. Desde el primer reporte de prótesis de iris por *Choyce* en el año 1964, los implantes de iris se han convertido en una alternativa de reconstrucción del iris y, aunque en la actualidad son de difícil acceso para el paciente y/o cirujano, se han reportado grandes resultados en distintas alteraciones iridianas.<sup>(13)</sup>

# Referencias bibliográficas

- 1. Tognetto D, De Giacinto C, Cirigiliano G. Suture of symptomatic YAG laser peripheral iridotomies following phakic intraocular lens implantation. J Glaucoma. 2017;26(7):675-7.
- 2. Omar Yosif M. Single suture customized loop for large iridodialysis repair. Clin Ophthalmol. 2016;10:1883-90.

- 3. Zerkaoui N. Bilateral iris coloboma. Pan Afr Med J. 2018;2(30):1.
- 4. Karatepe Haşhaş AS, Arifoğlu HB, Yüce Y, Duru N, Ulusoy DM, Zararsız G. Evaluations of corneas in eyes with isolated iris coloboma. Curr Eye Res. 2017;42(1):41-6.
- 5. Rodríguez Suárez B, Ramos Pereira Y, Montero Díaz E, Cárdenas Díaz T, Pérez Candelaria E, Duarte Iribe N. Calidad de vida según la escala NEI VFQ-25 en la cirugía facorrefractiva de pacientes hipermétropes présbitas. Rev Cubana Oftalmol. 2018 [acceso: 24/05/2019];31(2). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-21762018000200002&lng=es

6. Rojas Álvarez E, Miranda Hernández I, Ruiz Rodríguez Y, González Sotero J. Extracción de cristalino transparente en pacientes hipermétropes. Rev Cubana Oftalmol. 2011 [acceso: 24/05/2019];24(1):40-45. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-21762011000100004&lng=es

- 7. Onwochei BC, Simon JW, Bateman JB, et al. Ocular colobomata. Surv Ophthalmol. 2000; 45:175-94.
- 8. McIntyre DJ. The McCannel suture: a bimanual technique. J Am Intraocul Implant Soc. 1979;5(2):151-3.
- 9. Blackmon DM, Lambert SR. Congenital iris coloboma repair using a modified McCannel suture technique. Am J Ophthalmol. 2003;135(5):730-2.
- 10. Chaurasia S, Ramappa M, Sangwan VS. Cataract surgery in eyes with congenital iridolenticular choroidal coloboma. Br J Ophthalmol. 2012;96(1):138-40.
- 11. Chang DF. Siepser slipknot for McCannel iris-suture fixation of subluxated intraocular lenses. J Cataract Refract Surg. 2004;30(6):1170-6.
- 12. Neuhann IM, Neuhann TF. Cataract surgery and aniridia. Curr Opin Ophthalmol. 2010;21(1):60-4.
- 13. Snyder ME, Osher RH, Wladecki TM, Pérez MA, Augsburger JJ, Corrêa Z. Results in combined cataract surgery with prosthetic iris implantation in patients with previous iridocyclectomy for iris melanoma. Am J Ophthalmol. 2017;175:45-51.

#### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.