

## Lentes plegables suturadas a iris

### Iris-sutured foldable lenses

Dunia Cruz Izquierdo, Iván Hernández López, Taimi Cárdenas Díaz, Michel Guerra Almaguer, Raúl Pérez Suárez, Oreste Mariño Hidalgo

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

---

#### RESUMEN

Para la corrección quirúrgica de la afaquia existen en la actualidad varias técnicas quirúrgicas que permiten fijar los lentes intraoculares plegables o rígidos en cámara posterior suturados al iris o al *sulcus* ciliar. En estas circunstancias el cirujano determinará cuándo, dónde y el tipo de lente mejor a implantar. Se presenta un paciente con una afaquia traumática del ojo izquierdo, con agudeza visual sin corrección de movimiento de mano a 1 m. Se le realizó implante secundario de lente intraocular plegable de cámara posterior suturada al iris. En el examen biomicroscópico en lámpara de hendidura del ojo izquierdo se observó midriasis media parálitica, refracción dinámica de +11,00 (0,6) y tensión ocular normal. Se le realizó examen por bimiocropía indirecta sin alteración. Al mes de operado la agudeza visual mejor corregida alcanzó la unidad de visión. Las complicaciones presentadas fueron ovalización de la pupila y depósitos de pigmentos de iris en el lente intraocular.

**Palabras clave:** lente plegable; afaquia; fijación iridiana.

---

#### ABSTRACT

There are several surgical techniques for the surgical correction of aphakia, which allow fixing foldable or rigid intraocular lenses in the posterior chamber by suturing them to iris or to ciliary sulcus. Under these circumstances, the surgeon will determine the time, the place and the type of lenses that is better to be implanted. This is a patient with traumatic aphakia in his left eye, with visual acuity without correction equals to hand movement at 1 m distance. He was performed a secondary implantation of a iris-sutured posterior chamber foldable intraocular lens. In the biomicroscopic exam of the left eye using the slit lamp, there was observed mean

paralytic midriasis, dynamic refraction of +11,00 (0.6) and normal ocular pressure. He also underwent an indirect biomicroscopy with no alteration. After a month of his surgery, the best corrected visual acuity reached the vision unit. The complications found were ovalization of pupil and iris pigment depots in the intraocular lens.

**Key words:** foldable lens, aphakia, iridian fixation.

---

## INTRODUCCIÓN

En la afaquia secundaria a traumas o complicaciones asociadas a la cirugía de cristalino, existen opciones quirúrgicas para corregirla. Entre ellas se encuentran los lentes de cámara anterior de apoyo angular, los lentes de cámara anterior de anclaje iridiano; los lentes de cámara posterior suturados a iris y los lentes de cámara posterior suturados a *sulcus*. Para todas estas opciones se hace necesario tener en cuenta variables como: estado corneal, densidad celular endotelial corneal, estado del ángulo irido-endotelio-corneal, estado del iris, Inflamación, coexistencia o no de glaucoma, disponibilidad de lentes, habilidades y entrenamiento del cirujano, además de la edad del paciente.<sup>1,2</sup>

La fijación de lentes intraoculares a iris surgió desde el año 1979, cuando *Peyman*<sup>3</sup> realizó un estudio experimental en el cual usó diversos tipos de suturas para la fijación de lentes intraoculares (LIO) a iris. Todos estos intentos eran para suturar dichos lentes a iris en cámara anterior, en ausencia de viscoelásticos y suturas biodegradables, por lo que la técnica se hacía muy difícil y no había buenos resultados.<sup>4</sup> En el año 1978, *Jan Worst* desarrolló un tipo de lente de sujeción iridiana para la corrección de la afaquia tras la cirugía intracapsular de la catarata. Esta lente, denominada en la actualidad Artisan® afaquia, e inicialmente conocida como *iris-claw lens*, constituye otra opción quirúrgica para la corrección de la afaquia.<sup>5</sup>

## PRESENTACIÓN DE CASO

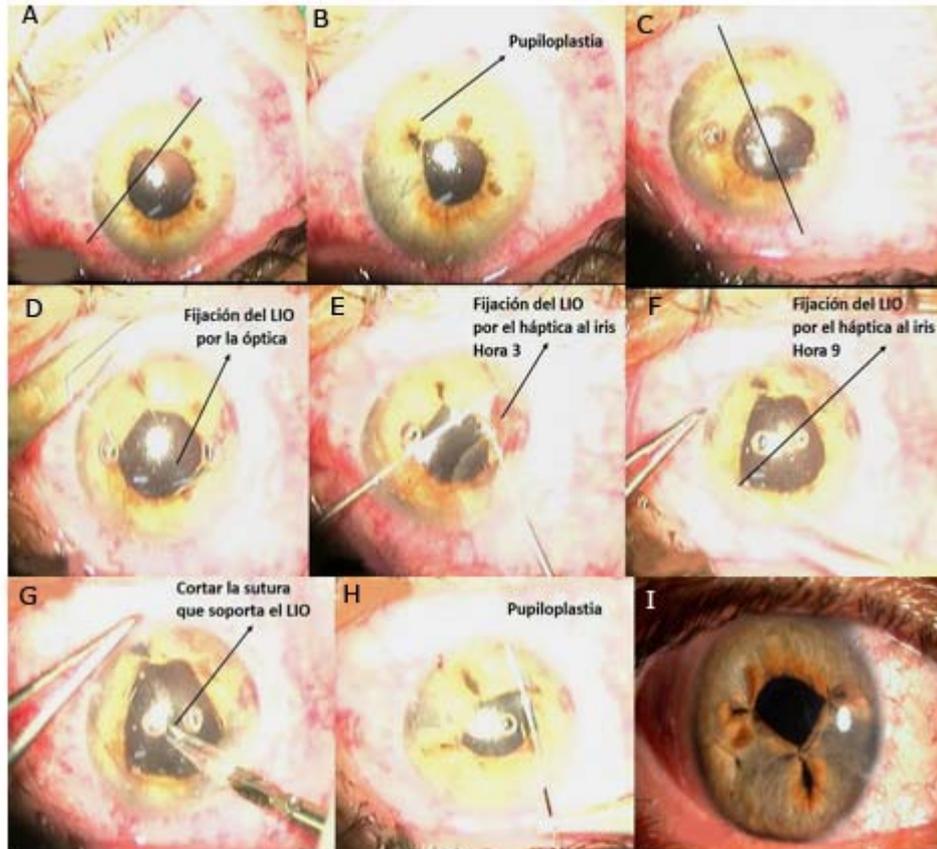
Paciente masculino, de 46 años de edad, con antecedentes de salud. No se recogen antecedentes patológicos personales, ni familiares de interés. Sufrió un trauma contuso en su ojo izquierdo hace 6 meses, que le provocó luxación traumática del cristalino a cámara anterior, el cual fue atendido en el Servicio de Urgencia donde se decidió extraer el cristalino.

Posterior a la cirugía, en el examen oftalmológico del ojo izquierdo se constató agudeza visual sin corrección óptica de movimiento de mano a un metro; en el examen biomicroscópico en lámpara de hendidura se observó midriasis media paralítica, refracción dinámica de +11,00 (0,6) y tensión ocular normal. Fue valorado por el Servicio de Retina que informó polo posterior sin alteración. Se decidió realizar fijación de lente plegable a iris en un paciente con afaquia traumática y ausencia de soporte capsular, por una de las técnicas más utilizadas por otros autores.<sup>6,7</sup>

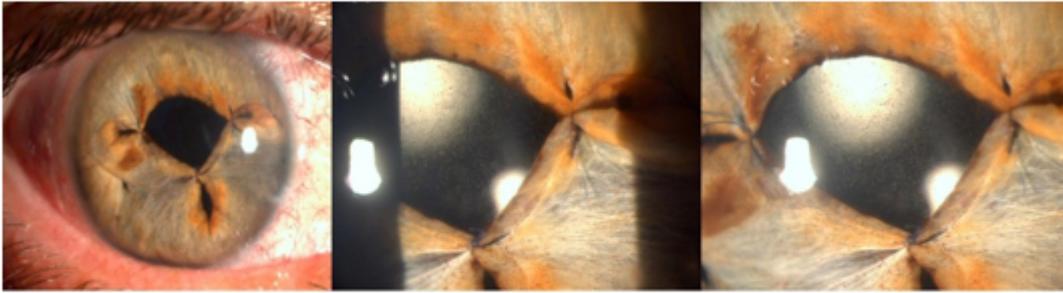
Se le realizó una modificación, la cual consistió en anudar previamente el lente plegable en la cámara anterior y así disminuir el riesgo de luxación a vítreo durante el procedimiento.

#### DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA

Al mes del procedimiento quirúrgico se observó la córnea transparente, la cámara formada, la pupila oval y los depósitos de pigmentos iridianos en el lente; la agudeza visual mejor corregida de unidad de visión y una refracción de  $-1,50 -0,50 \times 115$ . Para el cálculo del lente se tuvo en cuenta la edad del paciente y se decidió hacer monovisión (Fig. 1 y 2).



**Fig. 1.** A y B: Se inicia la técnica quirúrgica con una pupiloplastia para corregir la midriasis media paralítica y lograr un mejor centrado del lente intraocular. C y D: Se realizan dos paracentesis hora 12 y hora 6 por donde se pasa una sutura polipropilene 10-0, 10 cm, con aguja espatulada, 0,15 mm de diámetro, 16 mm de longitud, recta o curva, doble armada. Se inyecta el lente intraocular plegable por una incisión de 3,2 mm sobre la sutura, se centra el lente y se fija con nudo corredizo la óptica, para que quede suspendido por la sutura, que sirve como soporte y evita que el lente se descentre o se luxe a cavidad vítreo durante la fijación, ya que los cabos en hora 12 y hora 6 permiten sujetarlo y recolocar. E y F: Se procede a suturar las hápticas en hora 3 y hora 9. G: Se corta la sutura por la que se mantiene la lente en posición. H e I: Se completa la pupiloplastia para lograr una pupila lo más regular posible.



**Fig. 2.** Se observa ovalización de la pupila y depósitos de pigmentos iridianos en el lente.

## DISCUSIÓN

En el año 1993, *Hoh*<sup>8</sup> publicó un estudio de fijación iridiana de lentes en cámara posterior en 19 casos, en el que evaluó el resultado visual, la presencia de edema corneal, el glaucoma, el edema macular cistoide, el desprendimiento de retina, la endoftalmitis y la dislocación o tilting de la lente intraocular. En el año 1994, se publicaron los resultados de 30 casos, en los que se analizaron parámetros similares y en ambas investigaciones se pudo comprobar la mejoría de la agudeza visual.<sup>9</sup>

*Condon*<sup>10,11</sup> propone suturar lentes plegables a iris en cámara posterior por incisiones pequeñas. En años posteriores se han estudiado diferentes técnicas de sutura con el objetivo de simplificar la técnica quirúrgica, mejorar el resultado posoperatorio con un mejor centrado de la lente intraocular y evitar el posible tilting.<sup>12,13</sup> En la técnica de *McCannel*, modificados los lentes de cámara posterior, se suturan los hápticos al iris en la periferia media, y usan la óptica de la lente como apoyo.<sup>14</sup> En la actualidad, con el surgimiento de nuevas técnicas quirúrgicas para la fijación de los lentes intraoculares, las complicaciones se minimizan. El éxito dependerá en gran medida de las habilidades del cirujano al constituir una alternativa quirúrgica ante casos complejos.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses en el presente artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Farjo AA, Rhee DJ, Soon HK, Meyer RF, Sugar A. Iris sutured posterior chamber intraocular lens implantation during penetrating keratoplasty. *Cornea*. 2004;23(1):18-28.
2. Wagoner MD, Cox TA, Ariyasu RG, Jacobs DS, Karp CL. Intraocular lens implantation in the absence of capsular support: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology*. 2003;110(4):840-59.

3. Peyman GA, Nyberg M. Experimental evaluation of a posterior chamber lens fixated with Dacron. Peyman GA, Nyberg M. Ophthalmic Surg. 1979;10(1):64-8.
4. Cohan BE, Pearch AC, Schwartz S. Broken nylon iris fixation sutures. Am J Ophthalmol. 1979;88(6):2-983.
5. Worst JGF. Iris claw lens. Am Intraocular Implant Soc. 1980;6(2):166-7.
6. Aurich H, Korte P, Wirbelauer C, Häberle H, Pham DT. Iris sutures for re-fixation of decentered intraocular lenses. Klin Monatsbl Augenheilkd. 2007;224(1):28-31.
7. Hara T. Ten-year results of anterior chamber fixation of the posterior chamber intraocular lens. Arch Ophthalmol. 2004;122(8):1112-6.
8. Hoh H, Uprecht K, Nikoloudakis N, Palmowski A. Preliminary results following iris-suture-fixated posterior-chamber lenses. Ger J Ophthalmol. 1993;2(2):70-5.
9. Navia-Aray EA. Suturing a posterior chamber intraocular lens to the iris through limbal incisions: results in 30 eyes. J Refract Corneal Surg. 1994;10(5):565-70.
10. Condon GP. Simplified small-incision peripheral iris fixation of an AcrySof intraocular lens in the absence of capsular support. J Cataract Refract Surg. 2003;29(9):1663-7.
11. Condon GP, Masket S, Kranemann C, Crandall AS, Ahmed IL. Small incision iris fixation of foldable intraocular lenses in the absence of capsule support. Ophthalmology. 2007;114(7):1311-8.
12. Chang DF. Siesper slipknot for McCannel iris-suture fixation of subluxated intraocular lenses. J Cataract Refract Surg. 2004;30(6):1170-6.
13. Condon GP. Iris-fixated posterior chamber intraocular lenses. J Cataract Refract Surg. 2006;32(9):1409.
14. Condon GP, Masket S, Kranemann C, Crandall AS, Ahmed II. Small-in-cision iris fixation of foldable intraocular lenses in the absence of capsule support. Ophthalmology. 2007;114(7):1311-8.

Recibido: 9 de diciembre de 2016.

Aprobado: 20 de diciembre de 2016.

*Dunia Cruz Izquierdo*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo electrónico: <mailto:michguerra@infomed.sld.cu>