

# Recolocación en saco capsular de luxación de la óptica de la LIO acomodativa C-Well

P. Alcocer

F. Pastor

R. Martínez-Costa

Hospital Universitario  
La Fe  
Sociedad  
Oftalmológica  
de la Comunidad  
Valenciana (SOCV)

## Resumen

La realización de capsulorrexis menores de 5,5 mm. aumenta el riesgo de complicaciones asociadas a su pequeño tamaño, como la Contracción Capsular Anterior. Sin embargo, la adecuada implantación de ciertas lentes intraoculares requiere capsulorrexis de este tipo. Describimos la técnica quirúrgica de reposición de una luxación parcial de la zona óptica de una lente acomodativa dentro del saco capsular.

## Resum

La realització de capsulorrexis inferiors a 5,5 mm. augmenta el risc de complicacions associades al seu petit tamany, com la Contracció Capsular Anterior. Tot i això, la implantació de certes lents intraoculars requereix de capsulorrexis d'aquest tipus. Describim la tècnica quirúrgica de reposició d'una luxació parcial d'una lent acomodativa dins del sac capsular.

## Summary

Capsulorrhesis smaller than 5,5 mm. are associated to different complications, such as Anterior Capsular Contraction. However, some intraocular lenses require for its proper implantation small capsulorrhesis. We describe the surgical technique of replacing a partially luxated accommodating IOL into the capsular bag.

## Introducción

Desde su descripción y posterior publicación por Gimbel y Neuhann<sup>1</sup>, la Capsulorrexis Circular Continua es considerada la forma más segura y reproducible de realizar una capsulotomía previa a la extracción del cristalino cataratoso. Entre sus múltiples ventajas, dicha capsulorrexis posibilita la implantación de lentes intraoculares plegables de pequeño tamaño, mejora la predictibilidad refractiva por aumentar la precisión en la posición de la lente intraocular y facilita el aspirado de las células epiteliales situadas debajo de la cápsula anterior.

Entre las complicaciones postoperatorias asociadas a la capsulorrexis se encuentra la disminución de la apertura capsular anterior, también denominada Síndrome de Contracción Capsular (S.C.C.). Ésta

se halla ocasionada por fibrosis y constricción de una membrana formada por células miofibroblásticas que se encuentran en el reborde de la cápsula anterior del cristalino, y que surgen de un proceso de metaplasia de las células epiteliales remanentes. Este proceso se ha encontrado, aunque con intensidades variables, en la casi totalidad de los pacientes sometidos a cirugía de cataratas mediante capsulorrexis, facoemulsificación e implante de LIO. Sin embargo, parece aparecer con mayor frecuencia e intensidad en jóvenes y diabéticos, así como en trastornos oculares como el síndrome de pseudoexfoliación capsular, las uveítis y las altas miopías. Estos últimos trastornos oculares tienen en común el presentar una debilidad o laxitud zonular que sería la responsable de permitir o de no contrarrestar el efecto constrictor de los miofibroblastos situados en el borde de la rexis<sup>2</sup>.

Correspondencia:

Pablo Alcocer

E-mail: pabloalcocer@comv.es

La contracción del saco capsular provoca disminución de la agudeza visual postoperatoria y/o alteraciones en la posición de la LIO, como descentramiento, desplazamiento anterior e inclinación. Estos dos últimos son responsables de la miopización del paciente y de la aparición de un astigmatismo no detectado previamente. Para la prevención de la citada contracción, se aconseja realizar capsulorrexis de un diámetro no inferior a 5,5 mm.

## Técnica quirúrgica

Implantamos una lente intraocular monobloque de silicona de tipo acomodativo (C-Well accommodating IOL) en saco capsular tras practicar una facoemulsificación sin complicaciones en una paciente de 60 años. Debido a las características técnicas de la LIO, el fabricante recomienda realizar capsulorrexis pequeñas, de unos 5 mm. de diámetro, con el fin de evitar que la óptica se luxe del interior del saco durante uno de sus movimientos anteroposteriores en el interior del mismo. Dichos movimientos son esperados y responsables del efecto acomodativo que provee dicha lente.

Al mes de la cirugía la agudeza visual de lejos sin corrección de la paciente era de 1, con un defecto refractivo residual de +0,25, -0,5 x 85°. Sin embargo, 7 meses más tarde acude la paciente a revisión por presentar disminución de la agudeza visual. En la biomicroscopía de polo anterior se observó la subluxación de parte de la LIO, apareciendo parte de la misma por delante del plano iridiano (Figura 1), asociada a una fibrosis capsular moderada. La refracción de la paciente en este momento era de -0,75 -1,25 x 90°.

Se decidió intervenir a la paciente para recolocar la LIO en el saco capsular, realizando las siguientes maniobras:

Dilatación máxima con colirios midriáticos (fenilefrina 10%, tropicamida, ciclopentolato 2%).

Accedimos a cámara anterior a través de dos paracentesis realizadas a 90° entre sí en las posiciones de las X y las II.

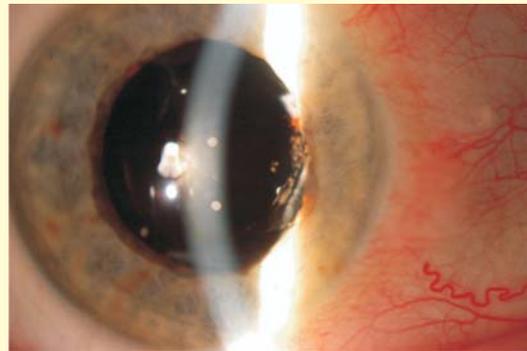
Reformamos cámara con abundante viscoelástico de tipo cohesivo, que por sus características mantiene mejor la cámara anterior y posteriormente es más fácil de retirar, reduciendo la incidencia de picos tensionales postquirúrgicos.

Rellenamos el saco con viscoelástico tratando de romper las adherencias de la lente al saco capsular.

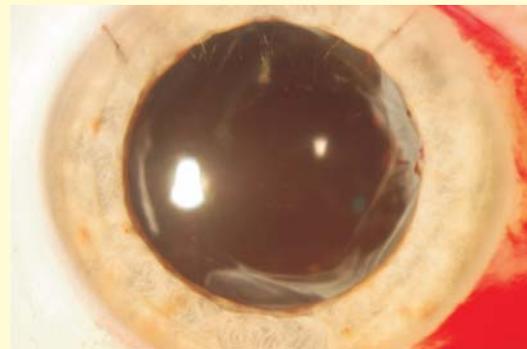
Una vez liberada la lente, comprobamos su movilidad dentro del saco, reintroducimos la óptica dentro del saco y rotamos la lente 90 grados, en un lugar donde la capsulorrexis tenía menor diámetro tal y como se muestra en la Figura 2.

Aspiramos el viscoelástico mediante aspiración manual.

Reformamos cámara anterior con suero y se realizó la sutura de las vías de abordaje (Figura 3).



**Figura 1.**  
*Óptica de la LIO subluxada*



**Figura 2.**  
*Aspecto postquirúrgico de la LIO en saco*



**Figura 3.**  
*Retroiluminación: bordes de la capsulorrexis cubriendo la LIO 360°*

Clásicamente, el tratamiento de la contracción capsular anterior ha tenido como objetivo el ampliar la apertura del saco capsular mediante la eliminación de la tracción con el fin de dejar el eje visual libre y reducir el desplazamiento de la LIO asociado a la contracción. Tanto el láser Nd:YAG como la ampliación quirúrgica de la capsulorrexis han sido descritos como eficaces. Sin embargo, en nuestro caso no considerábamos válido el aumentar la ventana anterior del saco capsular, pues ello empeoraría la luxación anterior de la lente puesto que, por su diseño, las contracciones de saco capsular son transformadas en movimientos hacia delante por los hápticos que actúan a modo de muelle. Puesto que la miopización postquirúrgica era tolerada por la paciente y la intervención de recambio de lente es una cirugía con frecuencia asociada a complicaciones secundarias a la fibrosis del complejo LIO-saco, nos decantamos por intentar reintroducir la óptica en el saco girando la lente 90° y ubicando los alerones laterales de la misma por debajo de la capsulorrexis, cuyo diámetro era menor en esa posición. En revisiones posteriores se comprobó que la LIO permanecía en saco y que la contracción capsular y los cambios refractivos asociados permanecían estables.

Diversos estudios han relacionado el material de la LIO y el tamaño de la capsulorrexis con una mayor incidencia de Síndrome de Contracción Capsular<sup>3</sup>. Por ello, las lentes de silicona monobloque

parecen ser las menos indicadas en los pacientes con riesgo de desarrollar un SCC, mientras que las acrílicas con hápticos de PMMA serían las de elección. Sin embargo la contracción capsular puede aparecer en cualquier tipo de paciente, lo que hace difícil aplicar medidas preventivas en algunos casos. Por otro lado, parece que el implante de anillos de tensión capsular también ejerce un papel protector en el desarrollo de este fenómeno<sup>4</sup>.

## Bibliografía

1. Gimbel HV, Neuhann T. Development, advantages, and methods of the continuous circular capsulorhexis technique. *J Cataract Refract Surg* 1990;16:31-7.
2. Satoshi K, Tetsuro O, Jiro N, Yoshie H, Miwako O, Takuma Y, Tadayoshi K. Anterior capsular contraction after cataract surgery in eyes of diabetic patients. *Br J Ophthalmol* 2001;85:21-3.
3. Cochener B, Jacq PL, Colin J. Capsule contraction after continuous curvilinear capsulorhexis: poly(methylmethacrylate) versus silicone intraocular lenses. *J Cataract Refract Surg* 1999;25:1362-9.
4. Gimbel HV, Sun R. Role of Capsular Tension Rings in Preventing Capsule Contraction. *J Cataract Refract Surg* 2000;26:791-2.