



# ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

[www.elsevier.es/oftalmologia](http://www.elsevier.es/oftalmologia)



## Artículo original

# Optimización de la elección de talla para el segundo ojo basándose en el vault obtenido en el primero en la cirugía bilateral de lentes fáquicas de cámara posterior

F. Gonzalez-Lopez<sup>a,\*</sup>, B. Mompean<sup>a,b</sup>, R. Bilbao-Calabuig<sup>a</sup>, J. Beltran<sup>a</sup>, F. Llovet<sup>a</sup> y J. Baviera<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Clínica Baviera, Instituto Oftalmológico Europeo, Madrid, España

<sup>b</sup> Departamento de Oftalmología, Hospital Torrevieja, Alicante, España

### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 15 de febrero de 2018

Aceptado el 13 de abril de 2018

On-line el xxx

Palabras clave:

Lente fáquica

Colámero

Vault

Cirugía bilateral

### R E S U M E N

**Objetivo:** Evaluar el vault y la toma de decisiones en la selección del tamaño de la lente del segundo ojo en una serie de pacientes que recibieron implantes bilaterales de una lente fáquica de cámara posterior (pIOL) con puerto central para la corrección de la miopía.

**Métodos:** La muestra del estudio incluyó los pacientes a los que se implantó una pIOL de diferente tamaño entre ambos ojos de una serie total de 269 pacientes intervenidos mediante inserción bilateral secuencial en nuestra institución entre marzo de 2012 y mayo de 2015. Los procedimientos en cada paciente fueron separados en el tiempo para seleccionar el tamaño de la pIOL en los segundos ojos. El vault fue analizado objetivamente mediante tomografía de coherencia óptica.

**Resultados:** La decisión de modificar el tamaño de la pIOL se tomó en 25 pacientes. En 9 pacientes se implantó una pIOL más pequeña en el segundo ojo, mientras que en 16 pacientes se necesitó una talla más grande. La implantación de una talla más grande condujo a un aumento medio del vault de  $251 \pm 180$  micras, mientras que una lente de menor tamaño se tradujo en una disminución media del vault de  $542 \pm 187$  micras. En 5 pacientes, la pIOL implantada en el primer ojo se rotó verticalmente para reducir el vault. No fue necesario explantar ninguna lente.

**Conclusiones:** El vault en los ojos adelfos de pacientes intervenidos bilateralmente con una pIOL miópica puede ser optimizado valorando la talla a implantar en el segundo ojo en función del vault obtenido en el primer ojo.

© 2018 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [fgonzalez@clinicabaviera.com](mailto:fgonzalez@clinicabaviera.com) (F. Gonzalez-Lopez).

<https://doi.org/10.1016/j.oftal.2018.04.002>

0365-6691/© 2018 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Optimization of the lens sizing for the second eye based on the vault obtained in the first eye in bilateral myopic collamer phakic intraocular lens surgery

### A B S T R A C T

#### Keywords:

Collamer phakic intraocular lens  
Collamer  
Vault  
Bilateral surgery

**Purpose:** To assess vault and the decision-making process involved in selecting the size of the lens for the fellow eye in a series of patients who received bilateral phakic collamer intraocular lens (pIOL) implants with central hole for correction of myopia.

**Methods:** The study sample included all patients who underwent bilateral insertion of a different size pIOL from a pool of 269 patients who underwent sequential bilateral insertion of a pIOL from March 2012 to May 2015 in our institution. Procedures were separated in time to assess the value of the vault and select the pIOL size in second eyes. Vault was analysed objectively using optical coherence tomography.

**Results:** The decision to change the size of the pIOL in the fellow eye was taken in 25 patients. A smaller pIOL was implanted in the second eye in 9 patients, whereas a lens that was 1 size larger was necessary in 16 patients. Implantation of a larger lens led to a mean increase in vault of  $251 \pm 180$  microns; implantation of a smaller size lens led to a mean decrease in vault of  $542 \pm 187$  microns. In 5 patients, the pIOL implanted in first eye was rotated vertically to reduce lens vault. No lenses had to be explanted.

**Conclusions:** Vault in fellow eyes can be improved in patients receiving bilateral myopic pIOL implants by modifying the pIOL size based on the vault value obtained in the first eyes.

© 2018 Sociedad Española de Oftalmología. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

## Introducción

La lente *Visian Implantable Collamer Lens (ICL)*<sup>®</sup> (STAAR Surgical Company, Monrovia, CA, EE. UU.) es una lente intraocular fáquica de cámara posterior (pIOL) diseñada para corregir la miopía y el astigmatismo miópico mediante su implantación en el espacio entre la superficie anterior del cristalino y la superficie posterior del iris, con los hápticos apoyados en el meridiano horizontal del sulcus ciliar. La característica definitoria de la *Visian ICL* modelo V4c es un puerto de 360 micras de diámetro en el centro de la óptica, que facilita un flujo acuoso más natural y evita la necesidad de realizar iridotomías<sup>1</sup>.

El *vault* se define como la distancia física entre la superficie posterior de la pIOL y la superficie anterior del cristalino. Aunque el valor ideal del *vault* postoperatorio no se ha establecido claramente, valores que varían de 250 a 750 micras<sup>2</sup> medidas mediante tomografía de coherencia óptica (OCT) o de 1,0 a 1,5 espesores corneales centrales<sup>3</sup> evaluado mediante lámpara de hendidura se consideran seguros. Además, el intervalo entre 90 micras<sup>4</sup> y 1000 micras<sup>5</sup> se considera relativamente seguro, siempre que se pueda monitorizar la presión intraocular, el iris y la forma de la pupila, y cualquier posible contacto periférico entre la ICL y el cristalino.

La *Visian ICL* modelo V4c tiene 4 tallas disponibles basados en el diámetro horizontal (12,1, 12,6, 13,2 y 13,7 mm). El tamaño se obtiene del nomograma suministrado por el fabricante. La fórmula clásica para el cálculo de la talla se basa principalmente en el diámetro corneal blanco-blanco horizontal (hWTW) y la profundidad de la cámara anterior (ACD) medida desde el endotelio corneal hasta la cápsula anterior del

cristalino. Desafortunadamente, las inexactitudes de tamaño son comunes en la práctica clínica. Una longitud de pIOL sobredimensionada da como resultado una bóveda alta y una de menor tamaño da como resultado una bóveda baja, situaciones ambas que pueden requerir el intercambio de la pIOL implantada. En un esfuerzo por superar estos posibles errores en el tamaño de la lente, algunos autores han ideado algoritmos personales que incluyen el ángulo-ángulo (ATA), distancia horizontal de sulcus (hSTS) y / o la medida del «lens rise»<sup>5-7</sup>.

En la mayoría de los casos, la implantación es un procedimiento bilateral, por lo que el tamaño de pIOL tiende a ser igual para ambos ojos, ya que los valores hWTW y ACD entre ojos son generalmente muy similares<sup>8,9</sup>. En consecuencia, parece razonable esperar valores de *vault* similares entre ambos ojos<sup>10</sup>.

El presente estudio evalúa la posibilidad de lograr un valor de *vault* postoperatorio más apropiado en el segundo ojo en pacientes sometidos a implantación bilateral de pIOL seleccionando el tamaño de la lente para el segundo ojo basándose en el valor del *vault* obtenido con el primer implante.

## Método

Este estudio observacional retrospectivo incluyó todos los pacientes sometidos a implante bilateral de pIOL esféricas y tóricas para tratar la miopía y el astigmatismo miópico en la Clínica Baviera (Madrid) desde marzo de 2012 a mayo de 2015 en los que se decidió implantar una talla diferente de pIOL en el segundo ojo. Todas las cirugías fueron realizadas por el mismo cirujano experimentado (FG-L). Los procedimientos en el mismo paciente se separaron en el tiempo para brindar la

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/8791143>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/8791143>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)