

ID: 02957

CIRUGÍA REFRACTIVA Y DE CATARATAS

CAMBIOS EN EL DIÁMETRO PUPILAR
TRAS LA CIRUGÍA DE CATARATAS

Autores: ENRIQUE ORDIÑAGA MONREAL^{1,2}, Barcelona; ISABEL FAMBUENA MUEDRA^{3,4}, Valencia; FIDEL VEGALERIN¹, Barcelona; MARIA SAGRARIO MILLÁN GARCÍA-VARELA¹, Barcelona.

1 - Departament d'Òptica i Optometria, Universitat Politècnica de Catalunya – BarcelonaTech, Terrasa, España; 2 - Institut Clínic d'Oftalmologia (ICOF). Hospital Clínic. Barcelona. España; 3 - Departamento de Óptica, Optometría y Ciencias de la Visión. Universitat de València. España; 4 - FISABIO Oftalmología Médica (FOM). Valencia. España.

Palabras clave: cataratas; trastorno de la pupila; efecto relacionado con el género.

OBJETIVO

El objetivo de este estudio es analizar el comportamiento del diámetro pupilar en hombres y mujeres tras cirugía de cataratas en dos condiciones de iluminación diferentes.

MÉTODO EXPERIMENTAL

Estudio analítico observacional, longitudinal, unicéntrico, realizado en una serie continua de casos, 109 pacientes, que se sometieron a cirugía de cataratas. Se dividió la muestra en dos grupos, 71 mujeres y 38 hombres.

El diámetro pupilar se midió durante el preoperatorio de la cirugía de cataratas y a los 3 meses de la intervención, utilizando el software pupilómetro del *Topolyzer Vario* (Wavelight Laser Technologie AG). A través de un dispositivo de videgrabación, el instrumento expone al paciente a 3 situaciones de iluminación alternante de 0.7 y 44.0 LUX. El *software* proporciona los valores medios de dos medidas: el diámetro máximo (condiciones mesópicas) y diámetro mínimo (condiciones fotópicas). Se tomaron como variables principales el diámetro pupilar máximo y mínimo. Se analizaron las diferencias entre antes y después de la

cirugía en ambos grupos. Para el análisis estadístico se utilizó el software *IBM® SPSS®* (SPSS Inc., Chicago, Illinois, USA) versión 26.0, analizando los datos aleatoriamente de un solo ojo por paciente. Para estudiar la normalidad de las variables se empleó tanto la prueba de Kolmogorov-Smirnov como la de Shapiro-Wilk. Los tests t-Student y t-Student para muestras pareadas fueron empleados para estudiar las diferencias entre los grupos de mujeres y hombres e intragrupos respectivamente. Se analizó la *d* de Cohen para evaluar el tamaño del efecto.

RESULTADOS

Las pupilas con iluminación mesópica experimentaron tras la cirugía una reducción media de -0.44 mm, equivalente a -9.6%. Analizando los resultados por grupos se observa que los hombres sufren una reducción de -0.56 mm (-12.4%, $p < 0.001$), mientras que las mujeres de -0.38 mm (-8.2%, $p < 0.001$). Por tanto, en condiciones mesópicas la pupila de los hombres experimenta mayor reducción de su diámetro pupilar con respecto a la de las mujeres, siendo esta diferencia estadísticamente significativa p -valor=0.025 (d de Cohen=0.46). Las pupilas postoperatorias en condiciones fotópicas se redujeron un -0.07 mm (-2.4%), pero

COMUNICACIÓN ORAL

- ▶ igualmente más en hombres que en mujeres -0.11 mm (-4.5%) vs. -0.04 (-1.6%) con una significancia de p-valor = 0.048 (d de Cohen = 0.40).

DISCUSIÓN

Los resultados son coherentes con la literatura científica publicada, lo que confirma que los pacientes operados de cataratas experimentan una reducción del tamaño pupilar tras la cirugía. Además, resaltamos que nuestros resultados apuntan dos novedades: primera, que esta reducción pupilar no se produce por igual en condiciones mesópicas y fotópicas,

y segunda, que las pupilas de los hombres se reducen más que las de las mujeres. Dichos hallazgos deberían confirmarse en estudios posteriores, con un mayor número de población en ambos grupos, y ser analizados por sus posibles implicaciones clínicas. En concreto, debería tenerse en cuenta en el momento de la elección de la lente intraocular (LIO) a implantar, especialmente en el caso de implantes de LIO pupilodependientes y principalmente en pacientes varones que se desenvuelvan en condiciones de iluminación reducida.

Proyecto PID2020-114582RB-I00 Financiado por la Agencia Estatal de Investigación AEI / 10.13039/501100011033

ORGANIZA:



AVALA:



COLABORA



PARTNER PREFERENTE

