

INFORME DE CASO**Cirugía LASIK versus lente fáquico. Alternativa de corrección de la miopía. Presentación de un caso****LASIK surgery versus phakic lens. Alternative for the correction of myopia. A case**

Dra. Alba Rosa Govea Pacho¹, Dr. Rubén Julke Delfino Legrá²

¹ Especialista de I Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Instructor. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba

² Especialista de II Grado en Oftalmología. Máster en Longevidad Satisfactoria. Profesor Auxiliar. Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja", Baracoa. Guantánamo. Cuba

RESUMEN

Se presenta el caso de un paciente masculino de 32 años de edad que acude a la consulta de cirugía refractiva del Hospital Oftalmológico "Amistad Argelia Cuba" en mayo de 2012 para corrección quirúrgica de su defecto visual. Se realiza anamnesis y examen ocular completo. En el ojo izquierdo se realizó implante de lente fáquico Artisan y al mes se corrigió el ojo derecho mediante queratomileusis *in situ* asistida por láser (LASIK). El seguimiento posquirúrgico se efectuó al tercer y sexto mes sin complicaciones. Esta combinación quirúrgica puede ser una alternativa de corrección para pacientes miopías elevadas y anisometropías. No apareció astigmatismo inducido ni ectasia posquirúrgica. La variación en el conteo celular endotelial resulta ser insignificante en relación a la técnica quirúrgica. Se obtuvo una significativa mejoría de la agudeza visual sin corrección post operatoria lo cual se traduce en una mayor calidad y satisfacción visual.

Palabras clave: Lente fáquico, LASIK, anisometropía

ABSTRACT

The case of a male patient aged 32 who come to refractive surgery consultation at the Hospital "Amistad Argelia Cuba" is presented in May 2012 for surgical correction of visual defects. History and complete eye examination was done in the left eye and Artisan phakic lens implant was performed and in a month right eye was corrected by in situ keratomileusis (LASIK). The postoperative follow-up was performed at the third and sixth months without complications. This combination can be a surgical alternative for correction high myopia patients and anisometropia. No induced astigmatism appeared nor postoperative ectasia. The variation in the endothelial cell count is negligible in relation to the surgical technique. A significant improvement in visual acuity without postoperative correction which results in higher quality and visual satisfaction was obtained.

Keywords: phakic lens, LASIK, anisometropia

INTRODUCCIÓN

Los defectos refractivos constituyen una de las enfermedades oftálmicas más frecuentes entre la población general¹ lo cual induce a la búsqueda constante de posibles tratamientos.² Las ametropías altas son difíciles de corregir óptica y quirúrgicamente.¹⁻³

Las alternativas de tratamientos quirúrgicos actuales para la corrección de ametropías incluyen los procedimientos corneales: superficiales queratotomía foto refractiva (PRK), queratomileusis epitelial asistida por láser o LASIK y estromales: epipolis queratomileusis *in situ* asistida por láser Epi_LASIK, queratomileusis *in situ* asistida por láser o LASIK, y más recientemente con la aparición del láser de femtosegundo la queratomileusis sub Bowman o Femto Lasik)²⁻⁴; procederes implanto refractivos: lentes intraoculares fáquicas de cámara anterior de fijación iridiana y/o apoyo angular; de cámara posterior o lente de contacto implantable; cirugía faco refractiva y el implante de anillos intracorneales.⁴⁻⁵

El LASIK ofrece buenos resultados en la corrección de miopía⁶, pero la efectividad y la calidad disminuyen en la ablación por encima de -10.00 Dioptrías, córneas delgadas o imposibilidad de realizar el tratamiento en zonas ópticas adecuadas con el consecuente deterioro de la calidad visual⁷. También se relaciona con riesgo de ectasia corneal, regresión del defecto y disconfort sobre todo en condiciones mesópicas.^{5-6,8}

En las pasadas décadas los lentes fáquicos surgieron como una nueva esperanza para las ametropías extremas^{4,9} y superaron la capacidad de la cirugía refractiva para niveles altos de ametropías en pacientes donde no esté indicada la cirugía corneal con láser.^{2-3,6} Garantizan mayor exactitud y predictibilidad que permite mejorar la agudeza visual preoperatoria.⁸⁻¹⁰

En algunos casos, para corregir ametropías altas se pueden realizar procedimientos combinados: corneales e implanto refractivos. Los pacientes con miopías elevadas y anisometropía resultan buenos candidatos para la corrección con procederes combinados.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Corrección quirúrgica de miopía

Historia enfermedad actual

Paciente masculino de 32 años de edad que acude a la consulta de oftalmología para corrección quirúrgica de su defecto visual.

Antecedentes patológicos personales y familiares de primer orden: Miopía.

Uso de lentes de contacto: No

Agudeza visual sin corrección	0.1	cuenta/dedos a cm
Tensión ocular (NIDEK)	12 mmHg	12 mmHg
Refracción dinámica	-5.50-1.00x180°	-10.00 - 0.75 x 90°
Queratometría	45.50 x 80°	45.50 x100°
Paquimetría	43.00 x 170°	43.50 x 10°
Biometría (longitud axial)	582 micras ±5 24.3 mm	572 micras ±5 26.5 mm

Dominancia ocular: Ojo Derecho

Visión Binocular: 0.8

Topografía Corneal: Ojo derecho – ojo izquierdo: Patrón astigmatismo directo, simétrico, screening de queracotono negativo (Figuras 1 y 2).

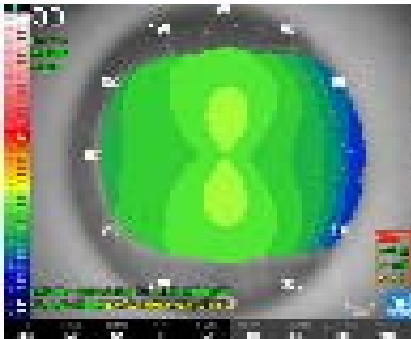


Fig. 1

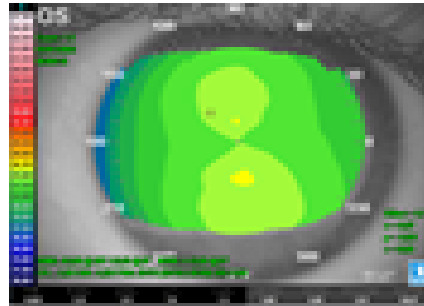


Fig. 2

Microscopia endotelial: Promedio de células endoteliales ambos ojos 2896 ± 5 célula/mm².

Se realiza corrección quirúrgica: Ojo izquierdo. Implante lente fáquico artisan (Figura 3),



Fig. 3

y ojo derecho: LASIK, (Figura 4) al mes. Ambas técnicas sin complicaciones. El seguimiento posquirúrgico se efectuó al tercer y sexto mes.

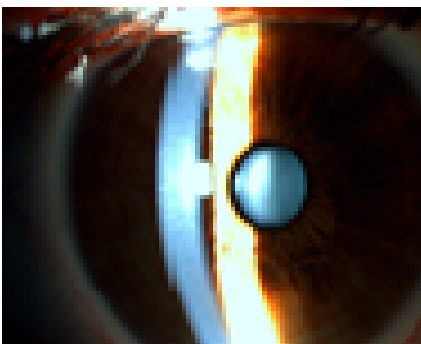


Fig. 4

Examen postoperatorio meses	3	Ojo derecho	Ojo izquierdo
Agudeza visual sin corrección		0.9	0.8
Refracción dinámica		-0.50-0.25 X 5°	-0.25 -0.50 X 95°
Mejor agudeza visual corregida		1.0	0.9

Examen postoperatorio meses	6	Ojo derecho	Ojo izquierdo
Agudeza visual sin corrección		1.0	0.8
Refracción dinámica		-0.25 X 5°	-0.25 -0.50 X 95°
Agudeza visual mejor corregida		1.0	0.9

Visión binocular: 1.0

Paquimetría 537 micras ±5 568 micras±5

Topografía corneal ojo derecho: Ablación centrada, no ectasia, no astigmatismo inducido (Figura 5). Ojo izquierdo patrón redondo, no astigmatismo inducido.

Microscopia endotelial: promedio de células endoteliales ambos ojos 2772 célula/mm².

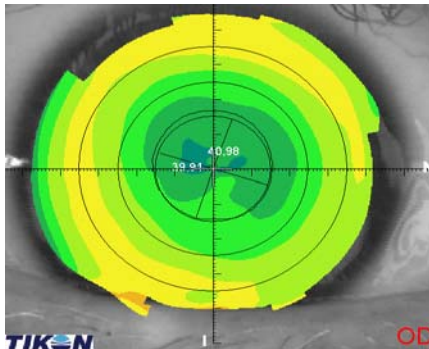


Fig. 5.

DISCUSIÓN DEL CASO

En relación al análisis de la esfera y el cilindro refractivo en ambos ojos, se evidencia que se corrigió la esfera refractiva en su totalidad y quedó solamente un promedio de astigmatismo residual de -0.5 ± 1 dioptrías cilíndricas y la mejora de la agudeza visual, lo que demuestra los excelentes resultados refractivos y las ventajas obtenidas en este

paciente con la combinación de las dos técnicas quirúrgicas. No apareció astigmatismo inducido en relación al preoperatorio.

Estos resultados coinciden con otros estudios como los de Ruiz, Moshirfar, Barsam^{4,6-7} que obtuvieron en más del 80 % de los casos intervenidos esfera igual a cero, y tras completar el procedimiento corneal en el mismo ojo alcanzar unos valores superiores a la mejor agudeza visual corregida preoperatoria.

En la paquimetría se evidencia que luego de realizar la cirugía de LASIK en el ojo derecho, quedó un estroma residual compatible con la Ley de Barraquer, evitando así la posible ectasia. Similares resultados encontraron otros autores demostrando la efectividad de las técnicas combinadas.^{3-4,6,10}

El valor paquimétrico del ojo izquierdo antes de la implantación del lente fáquico y con posterioridad se mantuvo sin variación pues la incisión corneal que se realiza para colocar el lente en la cámara anterior no modifica el grosor corneal central.⁸⁻¹⁰

La reducción del conteo celular endotelial después del implante del lente fáquico fue de un 4.2 % considerado dentro de los límites normales lo que se asocia al trauma quirúrgico, y coincide con numerosos estudios donde después del implante de un lente fáquico de cámara anterior el conteo de células endoteliales disminuye de manera paulatina y está asociado fundamentalmente con la experiencia del cirujano en la técnica quirúrgica y con la distancia entre el lente y el endotelio corneal tomada a partir del borde del óptico del lente.^{4,9-10}

La corrección óptica combinada de lente fáquico Artisan y el LASIK constituye un método efectivo, predecible y preciso para la corrección quirúrgica de pacientes con anisometropía causada por miopía elevada y astigmatismo sobre todo cuando no se cuenta con el lente tórico para corregir su defecto refractivo.

La combinación de estas técnicas puede ser una alternativa importante para las ametropías basado en la seguridad del procedimiento. Se obtuvo una significativa mejoría de la agudeza visual sin corrección post operatoria lo cual se traduce en una mayor calidad y satisfacción visual en este paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ortega Usobiaga J, Cobo Soriano R, Llovet Osuna F, Linke S, Beltrán Sanz J, Baviera Sabater J. Description of iatrogenic corneal ectasia in patients without traditional risk factors. *J Emetropía*. 2012; 3: 83-89. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/secoir/secoir2/emmetropia/pdfs-emmetropia2012-2/05-journal-v3-2-05.pdf>
2. Ruiz Mesa R, Pastor F, Santos Mata M A, Ferrer Blasco T. AcrySof Phakic IOL for Correction of Moderate-to-High Myopia: 1 Year Results. *J Emmetropia*. 2012; 3: 67-72. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/secoir/secoir2/emmetropia/pdfs-emmetropia2012-2/03-journal-v3-2-03.pdf>
3. Baily C, Brosnan G, Keefe M. Femtosecond Laser Compared with a Mechanical Keratome for LASIK in Myopes. *J Emmetropia Supersite/Refractiva*. 2012; 3: 73-81. Disponible en: <http://www.oftalmo.com/secoir/secoir2/emmetropia/pdfs-emmetropia2012-2/04-journal-v3-2-04.pdf>
4. Ruiz Rodríguez Y, Hernández Silva J R, Curbelo Cunill L, Capote Cabrera A, Pérez Candelaria E, Ibarra Ávila R. Efectividad de las lentes fásicas Artisan en la corrección de la alta miopía. *Rev Cubana de Oftalmol*. 2010; 2(23) Disponible en: www.bvs.sld.cu/revistas/oft/vol23_2_10/oft11210.htm
5. Pérez Cambrodí R J, García Lázaro S, Blanes Mompó F J, Piñero D, Cerviño A. Phakic Refractive Lens to Correct Moderate to High Myopia Five Years after Implantation. *J Emmetropia* 2011; 2: 73 -78. Disponible en: www.oftalmo.com/secoir/secoir2/emmetropia/pdfs-emmetropia2011-2/01-journal-v2-2-04.pdf
6. Moshirfar M, Betts BS, Churgin DS, Hsu M, Neuffer M, Sikder S, Church D, Mifflin MD. A prospective, randomized, fellow eye comparison of WaveLight® Allegretto Wave® Eye-Q versus VISX CustomVue™ STAR S4 IR™ in laser in situ keratomileusis (LASIK): analysis of visual outcomes and higher order aberrations. *Clin Ophthalmol*. 2011; 5:1339-47.
7. Barsam A, Allan BD. Review Excimer laser refractive surgery versus phakic intraocular lenses for the correction of moderate to high myopia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012 Jan 18; 1:CD007679. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22258972>
8. Elies D, Alfonso J, Güell J, Gris O. Axial length measurement in eyes implanted with phakic posterior chamber intraocular lenses. *J Emmetropia*. 2011; 2: 9-11. Disponible en: www.oftalmo.com/secoir/secoir2/emmetropia/pdfs-emmetropia2011-1/03-journal-v2-1-03.pdf
9. Knorz M C, Lane S S, Holland S P. Angle-supported phakic intraocular lens for correction of moderate to high myopia: Three-year interim

- results in international multicenter studies. J Cataract Refract Surg. 2011; 37:469-480. Disponible en: <http://www.articulos.sld.cu/cirugiarefractiva/2011/03/18/>
10. Pérez Cambrodí R J, García Lázaro S, Blanes Mompó F J, Piñero D, Cerviño A. Phakic Refractive Lens to Correct Moderate to High Myopia Five Years after Implantation. J Emmetropia. 2011; 2: 73-78. Disponible en: www.oftalmo.com/secoir/secoir2/emmetropia/pdfs-emmetropia2011-2/01-journal-v2-2-04.pdf

Recibido: 17 de marzo de 2014

Aprobado: 12 de mayo de 2014

Dra. Alba Rosa Govea Pacho. Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Guantánamo. Cuba. **Email:** agovea@infosol.gtm.sld.cu