

ARTICULO CLÁSICO

# Resultados de la Cirugía Refractiva en Villa Clara

Dra. María Elena Guillen Bravo<sup>1</sup>

Dr. Francisco Rodríguez Denis<sup>2</sup>

Dr. Carlos Eddy Lima León<sup>3</sup>

## RESUMEN

**Objetivo:** describir los resultados de la Cirugía Refractiva en la Provincia de Villa Clara. **Método:** se realizó un estudio descriptivo prospectivo y longitudinal en un total de 145 ojos de pacientes que acudieron a consulta para ser operados por algún defecto refractivo. **Resultados:** un total de 111 ojos fueron intervenidos por LASIK y 34 por LASEK, predominó el sexo femenino en edades entre 20-29 años, el defecto refractivo más frecuente fue el astigmatismo miópico compuesto, los resultados visuales hasta la fecha son significativos una vez que los pacientes han logrado una agudeza visual sin corrección entre 0.8 y 1.0 y la complicación más encontrada fue la queratitis punteada superficial. **Conclusiones:** la realización de la intervención quirúrgica refractiva en Villa Clara ha tenido resultados alentadores.

**DeCS:**

CIRUGIA LASER DE CORNEA  
RESULTADO DEL TRATAMIENTO

## SUMMARY

**Objective:** to describe the results of refractive surgery in Villa Clara province. **Method:** a descriptive, prospective and longitudinal study was conducted in a total of 145 eyes of patients who were seen at the doctor's office in order to be operated on for a refractive error. **Results:** a total of 111 eyes were operated on with LASIK and 34 with LASEK. There was a predominance of female patients between 20 and 29 years of age. The most common refractive error was compound myopic astigmatism. The visual results to the present are significant because the patients have achieved a visual acuity without optical correction between 0.8 and 1.0. and the most common complication was superficial punctate keratitis. **Conclusions:** the implementation of refractive surgery in Villa Clara has had encouraging results.

**MeSH:**

CORNEAL SURGERY, LASER  
TREATMENT OUTCOME

## INTRODUCCIÓN

La intervención quirúrgica refractiva es el procedimiento destinado a corregir, de manera permanente, algún vicio de refracción, ya sea una miopía, una hipermetropía, un astigmatismo o la combinación de estos. Ha experimentado notables avances en los últimos años y ha alcanzado excelentes resultados visuales postoperatorios; su objetivo es modificar la curvatura de la córnea y así cambiar su poder de convergencia.

La ablación con láser excimer de la córnea es la opción quirúrgica más usada actualmente para la corrección de los defectos refractivos en un rango bajo o moderado para miopía, hipermetropía y astigmatismo. Hoy día existe la posibilidad de emplear múltiples y variadas técnicas: las más usadas son la queratotomía fotorrefractiva -PRK por sus siglas en inglés- (que experimenta cierto resurgir), el LASIK -laser-assisted in situ keratomileusis- (la más aplicada para casi todos los pacientes hasta el momento) y el LASEK (queratomileusis subepitelial asistida por láser).<sup>1</sup>

Existen múltiples trabajos realizados en diferentes países sobre los resultados refractivos y visuales del tratamiento con láser excimer de las diferentes complicaciones a corto y largo plazos. En este centro es joven aun este procedimiento y no se cuenta con estudios sobre él; en Cuba han sido escasos y, a menudo, basados en un reducido número de pacientes,<sup>2,3</sup> por lo que el objetivo de este trabajo es valorar, en sus inicios, el resultado de la intervención quirúrgica refractiva en la Provincia de Villa Clara.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio descriptivo prospectivo y longitudinal en pacientes amétropes que acudieron a la Consulta de Cirugía Refractiva del Hospital Provincial Universitario "Arnaldo Milián Castro" para ser operados con el uso del láser excimer entre agosto de 2010 y febrero de 2011. Los datos pertenecen a un total de 79 pacientes que aportaron un total de 145 ojos.

A todos los pacientes se les realizó un estudio oftalmológico preoperatorio completo que incluyó los antecedentes personales y familiares, la agudeza visual (AV) sin corrección y con ella -según cartilla de Snellen-, el examen del polo anterior mediante lámpara de hendidura, la presión ocular con tonómetro de Goldman, la paquimetría, la queratometría, la biometría y la topografía corneal (equipo Magellan). Las mediciones preoperatorias y postoperatorias fueron realizadas por el mismo personal calificado.

Se mantuvo el seguimiento de los pacientes y se evaluaron las variables: la edad y el sexo, las ametropías, la técnica quirúrgica (LASIK Y LASEK), la agudeza visual sin corrección pre y postoperatoria y las complicaciones.

Se creó una base de datos en Microsoft Access 2002 para la recolección y el procesamiento de la información, la que se expresó mediante tablas y gráficos.

## RESULTADOS

La mayor cantidad de pacientes operados se encuentran en el rango de edades entre 20 a 29 años, el porcentaje de hombres y mujeres fue de 43.05% y 56.95% respectivamente y fue el sexo femenino el predominante; la distribución según las edades y el sexo aparece en la tabla 1.

**Tabla 1.** *Relación de pacientes según la edad y el sexo*

Edad/sexo	Femenino	Masculino	Total	%
20-29	22	22	44	55.70
30-39	13	8	21	26.58
40-49	10	4	14	17.72
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>34</b>	<b>79</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias Clínicas

Del total de 145 ojos operados el astigmatismo miópico compuesto (AMC) fue la ametropía más tratada y representó un 64.13% (tabla 2).

**Tabla 2.** *Ametropías por ojos atendidos*

<b>Ametropías</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Miopía	9	6.21
Hipermetropía	3	2.07
AMS	9	6.21
AMC	93	64.13
AHC	11	7.59
Astigmatismo mixto	20	13.79
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100.00</b>

*AMS-astigmatismo miópico simple*

*AHC-astigmatismo hipermetrópico compuesto*

*Fuente: Historias Clínicas*

La técnica quirúrgica más utilizada fue el LASIK en 111 ojos, que representan un 76.55%, mientras que el LASEK se utilizó en 34 (23,45%) de los ojos.

La agudeza visual preoperatoria <0.1 sin cristales de un 75.17% se redujo a cero en el postoperatorio y el mayor porcentaje (90.34%) obtuvo una agudeza visual entre 0.8 y 1.0 (tabla 3).

**Tabla 3.** *Agudeza visual preoperatoria y postoperatoria*

<b>Agudeza visual sin cristales</b>	<b>Preoperatoria</b>		<b>Postoperatoria</b>	
	<b>No.</b>	<b>%</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
< 0.1	109	75.17	0	0
0.2-0.3	24	16.55	2	1.38
0.4-0.5	5	3.45	8	5.52
0.6-0.7	2	1.38	4	2.76
0.8-1.0	5	3.45	131	90.34
<b>Total</b>	<b>145</b>	<b>100.00</b>	<b>145</b>	<b>100.00</b>

*Fuente: Historias Clínicas*

Para ambos procedimientos se halló la queratitis superficial fue la complicación más frecuente con el 11.03%; se trató con lágrimas artificiales sin que esto acarrearra otro tipo de alteración. La relación de las complicaciones se encuentra plasmada en la tabla 4.

**Tabla 4.** *Complicaciones más frecuentes por ojos operados*

<b>Complicaciones</b>	<b>No.</b>	<b>%</b>
Queratitis superficial	16	11.03
Pliegues en el flap	4	2.76
Detritos	2	1.38
Queratitis lamelar difusa	1	0.69
Hipercorrección	3	2.07

*Fuente: Historias Clínicas*

## DISCUSIÓN

Evidentemente ambas técnicas proporcionan una recuperación visual excelente y una buena predictibilidad; se obtiene una disminución estadísticamente significativa del defecto refractivo en los pacientes tratados. La edad de los enfermos coincide con otros estudios analizados ya que la intervención quirúrgica refractiva se realiza fundamentalmente en adultos jóvenes,<sup>4</sup> con predominio del sexo femenino. La mejoría de la agudeza visual sin corrección postoperatoria fue muy satisfactoria, lo que coincide con la bibliografía analizada, en la que se describe la excelente recuperación visual de los pacientes operados mediante intervención quirúrgica refractiva.<sup>5</sup> Los datos de la distribución de las ametropías y los resultados visuales en este estudio se corresponden con los informados por otros autores en diversos países, quienes encuentran que el astigmatismo miópico compuesto ocurre con mayor frecuencia en el sexo femenino, con un porcentaje de casos con una graduación igual o inferior a una dioptría.<sup>6-8</sup>

No hubo diferencias significativas en las complicaciones descritas en relación con las técnicas empleadas en este estudio, lo que revela que estos procedimientos son sumamente inocuos.<sup>9</sup> Ambas técnicas ofrecen ventajas y desventajas que deben ser evaluadas por el cirujano y comunicadas al paciente para arribar a la conducta final. No se deben olvidar las ventajas que sobre el LASIK ofrece el LASEK, que permite una calidad visual muy similar, pero también una calidad de vida superior cuando se emplea esta última con mitomicina C en pacientes con altas miopías.<sup>10</sup>

## CONCLUSIONES

La realización de la intervención quirúrgica refractiva en Villa Clara ha tenido resultados alentadores ya que la mayor parte de los pacientes mejoró su agudeza visual sin corrección después de la operación. La complicación más encontrada fue la queratitis punteada superficial, la que no repercutió negativamente sobre el resultado visual final.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Trokel SL, Srinivasan R, Braren B. Excimer laser surgery of the cornea. *Am J Ophthalmol.* 2005;96:710-5.
2. Benítez Merino MC, Machado Fernández E J. LASEK: Resultado en 2 años. *Rev Cubana Oftalmol [Internet].* 2006 Jun [citado 26 Nov 2007];19(1):[aprox. 5 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21762006000100004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21762006000100004&lng=es&nrm=iso)
3. Machado Enrique J. Revisión y actualización en Cirugía Refractiva Corneal. *Rev Cubana Oftalmol.* 1999;12(2):146-55.
4. Chalita MR, Chavala S, Xu M, Krueger R. Wavefront analysis in post-LASIK eyes and its correlation with visual symptoms, refraction and topography. *Ophthalmology.* 2004;111:447-53.
5. Hong X, Thibos L, Bradley A, Miller D, Cheng X, Himebaugh N. Statistics of aberrations among healthy young eyes. *Ophthalmology.* 2003;110(7):1371-8.
6. Heitzmann J, Binder PS, Kassab BS, Nordan LT. The correction of high myopia using the Excimer laser. *Arch Ophthalmol.* 1993;111(1):627-34.

7. Pazos B, Sánchez M, Díez Feijóo E, Rodríguez T, Lema I, Gallego G. Corrección de la alta miopía mediante queratectomía fotorrefractiva. Arch Soc Esp Oftalmol. 1995;69:459-66.
8. Pita-Salorio D, Costa-Vila J, Fontela J, Larena C, Mauricio J. Fotoqueratectomía refractiva mediante láseres Excimer en la alta miopía. Arch Soc Esp Oftalmol. 1995;69:367-74.
9. Seiler T, Holschbach A, Derse M. Complications of myopic photorefractive keratectomy with the excimer laser. Ophthalmology. 2004;101:153-60.
10. Boyd BF. Atlas de cirugía refractiva. Panamá: Highlights of Ophtalmology International; 2000.

## **DE LOS AUTORES**

1. Especialista de I Grado en Oftalmología y Medicina General Integral. Profesora Instructora de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
2. Especialista de I y II Grados en Oftalmología. Profesor Auxiliar de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.
3. Especialista de I y II Grados en Oftalmología. Profesor Asistente de la Universidad de Ciencias Médicas "Dr. Serafín Ruiz de Zárate Ruiz" de Villa Clara.