



Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social  
ISSN: 0443-5117  
revista.medica@imss.gob.mx  
Instituto Mexicano del Seguro Social  
México

## Sobre la ablación de superficie como opción éticamente superior al LASIK: primum non nocere\*

**Balparda, Kepa**

Sobre la ablación de superficie como opción éticamente superior al LASIK: primum non nocere\*

Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, vol. 55, núm. 4, 2017

Instituto Mexicano del Seguro Social, México

**Disponible en:** <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457751260021>

## Sobre la ablación de superficie como opción éticamente superior al LASIK: primum non nocere\*

Regarding surface ablation as an ethically superior option when compared to LASIK: primum non nocere Kepa Balpardaa

*Kepa Balparda*  
*Clinica de Oftalmología Sandiego, Colombia*  
 kbalparda@gmail.com

Redalyc: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457751260021>

Recepción: 26 Febrero 2016  
 Aprobación: 26 Septiembre 2016

### RESUMEN:

La cirugía refractiva es una intervención quirúrgica sumamente segura, con excelentes perfiles de mejoría clínica y satisfacción. La responsabilidad ética del cirujano refractivo debe ir siempre enfocada a disminuir los riesgos innecesarios en las intervenciones que realiza. En ese orden de ideas, la ablación de superficie resultaría ser una opción preferible, ya que tiene un perfil de seguridad claramente superior que el LASIK, a la vez que no es inferior en el resultado visual a largo plazo. La ablación de superficie debería ser considerada la técnica de primera elección en cirugía refractiva con láser Excimer.

**PALABRAS CLAVE:** Procedimientos quirúrgicos refractivos, Errores de refracción, Miopía.

### ABSTRACT:

Refractive surgery is an extremely safe surgical intervention, with excellent profiles of clinical improvement and satisfaction. The ethical responsibility of the refractive surgeon is to look for diminishing the patients' exposure to unnecessary risks. Therefore, surface ablation would be a preferable option over LASIK as the former has a better safety profile than the latter, without compromising final visual acuity. Ethically, surface ablation should be considered as the first choice in those patients undergoing Excimer laser refractive surgery.

**KEYWORDS:** Refractive surgical procedures, Refractive errors, Myopia.

Cuando el médico de cualquier especialidad se encuentra frente a un paciente, la principal labor del primero es cuidar, al máximo de sus posibilidades, la salud y los mejores intereses del segundo. Pero aun más todavía, la máxima premisa de esta relación radica en la conocida locución latina primum non nocere. Es decir, la responsabilidad primera del médico frente al paciente es no hacerle un daño evitable a este. En este aspecto, hay un apartado en la oftalmología, especialmente en la subespecialidad de cirugía refractiva, que considero amerita una mención y una consideración especial. Se trata de la cirugía refractiva en córnea con láser de dímeros excitados ("cirugía con láser Excimer").

Los defectos refractivos son, sin lugar a duda, la condición ocular más común a nivel mundial. La presbicia afecta desde un punto de vista teórico al 100% de la población por encima de los 40-45 años de edad, mientras que hasta el 73.6% de los pacientes jóvenes puede tener un defecto refractivo patológico.<sup>1</sup> Aún más, la importancia de estas entidades radica principalmente en su comprobada afección y en los niveles de calidad de vida de los pacientes que las sufren.<sup>2</sup>

Diversos estudios han demostrado que la corrección quirúrgica de los defectos refractivos es una opción sumamente atractiva, segura, predecible y con unos excelentes perfiles de satisfacción al paciente. Estudios

---

### NOTAS DE AUTOR

kbalparda@gmail.com

recientes al respecto reportan resultados sumamente positivos, pues demuestran que el 98.5% de los pacientes sometidos a cirugía con láser Excimer reportan una gran satisfacción con el procedimiento, mientras que el 93.0% evidencian un aumento significativo en los índices de calidad de vida, según cuestionarios estandarizados. Finalmente, el 97.5% recomendaría este tipo de cirugías a sus amigos o familiares mientras que el 98.5% se realizarían nuevamente la intervención si tuviesen que hacerlo.<sup>3</sup>

Sin embargo, y a pesar de los excelentes valores de satisfacción y mejoría clínica alcanzados por este tipo de intervenciones, el objetivo final del oftalmólogo, y en especial del subespecialista en cirugía refractiva, debe ser siempre el de procurar al máximo optimizar y mejorar cada vez más el resultado posoperatorio de los pacientes que interviene. Como es evidente, minimizar los riesgos para el paciente no es solo una necesidad científica médica, sino también ética. En este aspecto considero que resulta importante recordar que, entre los diferentes tipos de cirugía con láser Excimer existentes, las dos variantes más utilizadas de la técnica son la queratomileusis *in situ* asistida con láser (LASIK) y la ablación avanzada de superficie (ASA, conocida previamente como PRK). Para la realización de un LASIK, el acceso al estroma corneal se lleva a cabo por medio de la realización de un flap (corte) del estroma anterior, generado con un microkerátomo o un equipo de láser de femtosegundo, con el consiguiente debilitamiento de la biomecánica corneal. Por su parte, el ASA corresponde a lo que se conoce como ablación de superficie, por lo que no requiere de la realización de cortes en el estroma y se basa esencialmente en el retiro del epitelio corneal, el cual se regenera en menos de una semana.

Hasta hace algunos años, el LASIK era la técnica más favorecida y ofrecida a los pacientes, principalmente por ser una técnica esencialmente indolora, con una recuperación visual sumamente rápida y un posoperatorio más cómodo para el paciente. Por su parte, el ASA resulta una intervención que, por su naturaleza misma, genera un estado de molestias posoperatorias más importantes para el paciente y una recuperación visual más lenta.

Sin embargo, la experiencia nos ha enseñado, de manera importante, que el objetivo final y ético del cirujano refractivo debe ser siempre propiciar el mejor resultado a largo plazo para nuestros pacientes. En este aspecto, resulta de la máxima importancia recordar que la realización de un corte de estroma para un LASIK representa un debilitamiento permanente en la dinámica estructural corneal. Diversos estudios han demostrado que el estroma anterior (precisamente el que es cortado para la realización de un flap de córnea) es el segmento corneal más implicado en su estabilidad de este tejido a largo plazo.<sup>4</sup> Aún más, este mismo corte representa el corte de miles de fibras nerviosas sensitivas terminales (pertenecientes a la rama oftálmica del trigémino), por lo que el LASIK se relacionará en algunos casos con niveles importantes de ojo seco, que en algunos casos puede ser permanente.<sup>5</sup> Todo lo anterior sin olvidar que se ha estimado que más del 90% de las complicaciones graves generadas por la realización de un LASIK son derivadas de la realización misma del flap requerido para llevar a cabo la intervención, por lo que evitar la realización del mismo sería de gran ayuda para aumentar la seguridad del procedimiento.

Por otro lado, el ASA representa una opción atractiva que aumenta grandemente los niveles de seguridad de la intervención quirúrgica y genera los mismos resultados visuales a largo plazo que un LASIK. Por sus características, especialmente la no necesidad de realización de un flap corneal, el ASA les brinda a los pacientes un perfil de seguridad significativamente superior, obviando la enorme mayoría de los riesgos derivados de la realización de un LASIK, y sin afectar el resultado visual final.

A todas luces, resulta comprensible la tendencia de muchos cirujanos refractivos a ofrecerle la realización de un LASIK a los pacientes como primera opción quirúrgica, principalmente basándose en un posoperatorio más cómodo y una recuperación visual más rápida. Sin embargo, debido al perfil de seguridad marcadamente superior del ASA, parecería evidente que la opción más ética (menos dañina) sería la de tener la ablación de superficie como primera opción en pacientes que van a ser sometidos a cirugía refractiva con láser Excimer. La principal labor del médico es cuidar al paciente de todos los daños prevenibles, y al escoger el ASA sobre el LASIK brinda precisamente eso.

## REFERENCIAS

1. Hernandez AA, Balparda K, Díaz AM, Pamplona AP, Jiménez D, Londoño AM. Caracterización de los pacientes evaluados en un servicio de oftalmopediatría. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc.* 2014;52(2): 212-7.
2. Balparda K, Díaz AM, Londoño AM. Refractive surgery training during residency - do not be afraid of the dark. *Clin Ophthalmol.* 2014;8:2297-300.
3. Bamashmus MA, Hubaish K, Alawad M, Alakhlee H. Functional outcome and patient satisfaction after laser in situ keratomileusis for correction of myopia and myopic astigmatism. *Middle East Afr J Ophthalmol.* 2015;22(1):108-14.
4. Muller LJ, Pels E, Vrensen GF. The specific architecture of the anterior stroma accounts for maintenance of corneal curvature. *Br J Ophthalmol.* 2001;85(4): 437-43.
5. Bower KS, Sia RK, Ryan DS, Mines MJ, Dartt DA. Chronic dry eye in photorefractive keratectomy and laser in situ keratomileusis: Manifestations, incidence, and predictive factors. *J Cataract Refract Surg.* 2015;41(12):2624-34.

## NOTAS

- \* **Declaración de conflicto de interés:** los autores han completado y enviado la forma traducida al español de la declaración de conflictos potenciales de interés del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y no reportaron alguno que tuviera relación con este artículo.

## INFORMACIÓN ADICIONAL

*PubMed:* <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28591507>

## ENLACE ALTERNATIVO

[http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista\\_medica/article/view/277/2189](http://revistamedica.imss.gob.mx/editorial/index.php/revista_medica/article/view/277/2189) (pdf)