



ARCHIVOS DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE OFTALMOLOGÍA

www.elsevier.es/ofthalmologia



Artículo original

Efecto de la mitomicina C en el engrosamiento corneal tras queratectomía subepitelial con láser excimer (LASEK)

L. De Benito-Llopis*, M.A. Teus y P. Drake-Casanova

Vissum, Hospital Oftalmológico, Madrid, España

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 29 de julio de 2010

Aceptado el 22 de febrero de 2011

On-line el 18 mayo 2011

Palabras clave:

LASEK

Ablación de superficie

Mitomicina C

MMC

Hiperplasia epitelial

RESUMEN

Objetivo: Estudiar el efecto de la mitomicina C (MMC) en el engrosamiento corneal tras queratectomía subepitelial con láser excimer (LASEK).

Métodos: Realizamos un estudio prospectivo, controlado, enmascarado de 64 ojos consecutivos operados con LASEK para corregir su miopía. Separamos dos grupos empatados por edad. Los 32 ojos en los que la profundidad de ablación era ≤ 50 micras (μm) fueron incluidos en el grupo 1 y no recibieron MMC. Los 32 ojos en los que la profundidad de ablación era $> 50 \mu\text{m}$ se incluyeron en el grupo 2 y recibieron MMC al 0,02% durante 30 seg. sobre el lecho ablacionado. Un observador enmascarado midió el grosor corneal central (GCC) al mes y tres meses tras la cirugía. Se comparó el cambio en el GCC postoperatorio entre los dos grupos. **Resultados:** La media de edad era de 31,5 (DE 4,6) años y 31,6 (DE 8,7) años en los grupos 1 y 2 respectivamente ($p=0,9$). En el grupo 1, la media del GCC era 444,0 (DE 41,3) μm al mes y 450,3 (DE 43,5) μm a los tres meses ($p=0,04$). El GCC en el grupo 2 era 399,7 (DE 31,2) μm al mes y 407,9 (DE 32,6) μm tres meses tras la cirugía ($p=0,006$). La diferencia entre los incrementos de GCC entre los dos grupos no fue estadísticamente significativa ($p=0,6$).

Conclusiones: Una única aplicación intraoperatoria de MMC al 0,02% durante 30 seg. no parece causar un cambio sustancial en el incremento del grosor corneal postoperatorio observado tras LASEK.

© 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

Effect of mitomycin C on corneal regrowth after laser-assisted sub-epithelial keratectomy (LASEK)

ABSTRACT

Purpose: To study the effect of mitomycin C (MMC) on the corneal regrowth after laser-assisted sub-epithelial keratectomy (LASEK).

Methods: We performed a prospective, controlled, observer-masked study of 64 consecutive eyes scheduled to undergo LASEK to correct their myopia. The patients were divided into two age-matched groups, with group 1 including 32 eyes in which the ablation depth was $\leq 50 \mu\text{m}$ and received no MMC. Group 2 consisted of 32 eyes in which the ablation depth exceeded $50 \mu\text{m}$ and were treated with intra-operative 0.02% MMC for 30 seconds over the

Keywords:

LASEK

Surface ablation

Mitomycin C

MMC

Epithelial hyperplasia

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lbenito@vissum.com (L. De Benito-Llopis).

0365-6691/\$ – see front matter © 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

doi:10.1016/j.ofthal.2011.02.006

ablated zone. A masked observer measured the central corneal thickness (CCT) 1 and 3 months after surgery. We compared the change in CCT between both groups up to 3 months after surgery.

Results: The mean patient age was 31.5 years (SD 4.6) and 31.6 (SD 8.7) years in groups 1 and 2, respectively ($P = .9$). Group 1 showed a mean CCT of 444.0 (SD 41.3) μm one month after surgery and 450.3 (SD 43.5) μm three months after surgery ($P = .04$). CCT in group 2 was 399.7 (SD 31.2) μm and 407.9 (SD 32.6) μm one and three months after surgery, respectively ($P = .006$). The difference in the CCT increases between both groups was not statistically significant ($P = .6$).

Conclusions: A single intraoperative application of 0.02% MMC for 30 seconds did not seem to cause a substantial change in the post-surgical corneal thickening expected after LASEK.

© 2010 Sociedad Española de Oftalmología. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introducción

La mitomicina C (MMC) tiene, por un lado, un efecto antiproliferativo que deriva de su capacidad de generar uniones covalentes en las cadenas de ADN y, por otro lado, un efecto citotóxico que desencadena un incremento en la apoptosis de queratocitos tras su aplicación sobre la córnea¹. En cirugía refractiva de superficie, tanto queratectomía fotorrefractiva (PRK) como queratectomía subepitelial (LASEK), se utiliza para disminuir la incidencia y la intensidad del *haze* postoperatorio, al disminuir la proliferación fibroblástica en el estroma corneal².

Diversos estudios³⁻⁵ han demostrado que el epitelio tras la PRK no sólo se regenera, sino que también sufre una hiperplasia postoperatoria, que es considerada la causa más probable del aumento del grosor corneal detectado tras ablación de superficie. No obstante, otros autores no detectan dicha hiperplasia epitelial, sino un engrosamiento estromal que justificaría dicho incremento del grosor corneal en el periodo postoperatorio⁶.

La MMC, con sus efectos antiproliferativo y citotóxico, podría conllevar un cambio en el patrón de engrosamiento corneal tras ablación de superficie. No encontramos en la literatura ningún estudio que se centre en este aspecto, por lo que decidimos analizar si la aplicación de MMC tras ablación de superficie conlleva una alteración en el engrosamiento corneal postoperatorio, considerando este una medida indirecta de la hiperplasia epitelial o del engrosamiento estromal descritos tras cirugía de superficie.

Sujetos, material y métodos

Se ha realizado un estudio prospectivo, controlado, intervencionista, no aleatorizado, con observador enmascarado, de 64 pacientes (64 ojos) consecutivos que iban a ser sometidos a LASEK para corregir su miopía. Se excluyeron del estudio aquellos pacientes con refracción inestable, aquellos con enfermedad o cirugía ocular previa y aquellos que presentarían enfermedades sistémicas que pudieran alterar el proceso de cicatrización, tales como diabetes y trastornos del tejido conectivo. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de nuestra institución antes de su realización.

Se identificaron dos grupos de pacientes emparejados por edad, que aceptaron voluntariamente participar en el estudio. En el grupo 1 se incluyeron ojos en los que la profundidad de la ablación era 50 μm o menor, que no fueron tratados con MMC. En el grupo 2 se incluyeron aquellos en los que la profundidad excedía las 50 μm , en los cuales se aplicó intraoperatoriamente MMC al 0,02% durante 30 seg. sobre el área ablacionada. Todas las cirugías fueron realizadas por el mismo cirujano experimentado (M.A.T.).

Todos los pacientes del estudio se sometieron a un examen oftalmológico exhaustivo previo a la cirugía que incluía la determinación de la agudeza visual sin corrección (AVsc), la agudeza visual con la mejor corrección en gafa (AVcc) (utilizando los optotipos de Snellen, Nidek auto-chart projector CP 670, Nidek, Gamagori, Japón) tanto con la refracción manifiesta como con la ciclopléjica, exploración biomicroscópica, tonometría (CT-80, Topcon, Tokio, Japón), paquimetría ultrasónica (OcuScan RXP, Alcon Laboratories, Inc. Fort Worth, TX), queratometría y topografía corneal (Dicon CT200, Vismed Inc., San Diego, Calif.), medición del diámetro pupilar en condiciones mesópicas (pupímetro Colvard, Oasis, Glendora, Calif) y valoración funduscópica.

Técnica quirúrgica

La cirugía se realizó, en todos los casos, bajo anestesia tópica con lidocaína al 2%. Tras aplicar alcohol diluido al 20% dentro de un marcador circular de 7 mm durante 40 seg., el flap epitelial es separado con una cuchilla tipo Crescent (Alcon Surgical), dejándolo unido por una bisagra a las 12 h. Realizamos la ablación sobre el lecho estromal seco utilizando el láser excimer Technolas 217C (Bausch & Lomb Surgical, Claremont, CA). En los casos que iban a recibir MMC, la ablación programada fue un 10% menor a la refracción que se pretendía corregir, para evitar hipercorrecciones. En los casos en los que la profundidad de ablación era mayor de 50 μm , aplicamos una esponja de celulosa empapada en MMC 0,02% durante 30 seg. Se irriga después el estroma abundantemente y, tras recolocar el lenticulo epitelial, se coloca una lente de contacto terapéutica (Acuvue 2, Johnson & Johnson Vision Care, Inc., Jacksonville, FL). Para finalizar, se aplican gotas de ciprofloxacino 3 mg/ml y ketorolaco trometamol 5 mg/ml.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4007809>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4007809>

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