



Complicaciones de cirugía refractiva: Necrosis central de flap, una complicación a considerar

Presentado por: Germán Allendes Urquiza

Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Alcalá de Henares, Madrid.

Caso clínico

Paciente de sexo masculino de 52 años de edad que se realiza LASIK bilateral con láser de femtosegundo siguiendo instrucciones de fabricante. Se realiza una ablación con láser excimer, programando zona óptica de 6.5 mm con área de transición de 1.0 mm. Su agudeza visual (AVcc) preoperatoria es de 1 en ambos ojos. La refracción preoperatoria es de OD: 1,75 1,75 x 90° y OI: 3,25 0,75 x 69°. Se planifica monovisión de -1,25 de miopía en OI no dominante. Tres meses después queda con una graduación residual de +0,50 -0,75x70 en OI. El paciente solicitó procedimiento para mejorar su visión de cerca, por lo que se realiza ablación con zona óptica de 7.0mm y de transición de 0,5 mm para alcanzar -1,25. Se indica de tratamiento Ofloxacino x3 y dexametasona x4.

Al día siguiente presenta una AVsc de 0.9, con leve dolor observando queratitis lamelar difusa. Se indica pauta de prednisolona a cada hora y se revisa al quinto día, sin mejoría de síntomas y con una AVsc de 0.1 con el flap con inflamación y estrías centrales. Se levanta el flap, se realiza irrigación del lecho con BSS y no se observan signos de inflamación en el lecho estromal. A la revisión del mes presenta una AVsc de 0,05, con un cambio hipermetrópico de +3,25 (AVcc 0,35) y el flap con un haze central y estrías.

La necrosis central del flap (NCF) es una complicación infrecuente que puede aparecer principalmente tras la cirugía LASIK, aunque existen casos descritos tras PRK y SMILE, uso de lentes de contacto y tras desbridamiento epitelial corneal. En un comienzo se creía que era una forma severa de queratitis lamelar difusa (DLK), pero actualmente se sabe que el daño afecta exclusivamente a la parte anterior central del flap y no es por células inflamatorias, como en la DLK. Aparece en los primeros 9 días tras la cirugía. Clínicamente el paciente presenta visión borrosa, sensación cuerpo extraño, dolor, fotofobia o halos. A la exploración se observa una opacidad estromal central con estrías (haze central) que genera la disminución de AV, adelgazamiento corneal que genera un aplanamiento de la curvatura corneal y por tanto un cambio hipermetrópico.

No existe un tratamiento estándar, pero existen distintas opciones que se pueden aplicar:

- Corticoides tópicos: en casos en que la NCF está precedida o coexista con DLK
- Tetraciclinas orales o vitamina C: favorecen el proceso de remodelación estromal. Las tetraciclinas lo hacen inhibiendo las metaloproteasas, previniendo la generación de matriz corneal. El ácido ascórbico, promueve el depósito de matriz extracelular en el estroma corneal y la proliferación de células madre.
- Levantamiento del flap e irrigación de la interfase: existe controversia respecto a este procedimiento. Al irrigar se elimina el agente que desencadena la necrosis, lo que permitiría mejorar los resultados visuales y refractivos, sin embargo, también puede generar mayor pérdida de estroma corneal, afectando el resultado visual.



- d) Observación: Al interrumpirse la pérdida de estroma, hay una mejoría progresiva en curvatura y espesor corneal, producto de la regeneración epitelial y la remodelación estromal, con una mejoría visual y refractiva progresiva.
- e) Amputación de flap: se recomienda en casos más severos, ya que permite una recuperación de la AV al mejorar la transparencia corneal, reduce el cambio hipermetrópico y permite luego realizar una ablación de superficie para corregir el posible defecto refractivo residual. Siempre debe aplicarse mitomicina 0,02% en el lecho estromal desnudo para evitar el haz.

Continuación caso clínico

En nuestro paciente se realizó una amputación de flap + mitomicina C tópica al 0,02%. Se dejó con una lente de contacto blanda, y con colirio de ciprofloxacino y dexametasona 4 veces al día. Al día 5, presentaba una AVsc 0,1 con defecto residual de $-3,00$ (AVcc 0,5). Tras la recuperación epitelial se suspendió el antibiótico y quedó con dexametasona en pauta descendente. A los 4 meses post amputación, presenta una AVsc 0,05 con defecto residual de $-1,00 -2,00 \times 60$, llegando con corrección a 0,65. Debido al patrón irregular en la topografía corneal, se hace una PRK buscando refracción plana. A los 3 meses posteriores a PRK presenta una AVsc 0,8 sin defecto refractivo residual.

Mensajes para llevar a casa

- Es importante el reconocimiento precoz de las complicaciones en cirugía refractiva y pensar siempre en diagnósticos diferenciales
- La necrosis central de flap se caracteriza por la triada de : opacidad corneal central + adelgazamiento corneal + cambio hipermetrópico
- La etiología no es clara y existen controversias respecto al tratamiento.

Bibliografía

- García-Gonzalez M, Gil-Cazorla R, Teus MA. Surgical flap amputation for central flap necrosis after laser in situ keratomileusis. *J Cataract Refract Surg.* 2009;35(11):2018-2021.
- García-Gonzalez M, Teus Guezala MA. Necrosis central de flap. In: *Cirugía Refractiva Corneal Láser. Monografía SECOIR.* 2022, pp. 232-234.