

# Fotoqueratectomía terapéutica (PTK) en el síndrome de erosión corneal recidivante\*

E. Normand  
M. Gil

JP. Álvarez de Toledo

Institut Universitari  
Barraquer  
Centro  
de Oftalmología  
Barraquer  
Universidad Autónoma  
de Barcelona

## Resumen

El síndrome de erosión corneal recidivante es una entidad clínica caracterizada por la inestabilidad del epitelio corneal que produce erosiones recurrentes, debida a una alteración primaria o adquirida del complejo epitelio-membrana basal. Presentamos los resultados obtenidos en nuestro centro con la fotoqueratectomía terapéutica (PTK) en los pacientes afectados de este síndrome que no responden al tratamiento médico.

## Resum

La síndrome d'erosió corneal recidivant és una entitat clínica caracteritzada per la inestabilitat de l'epiteli corneal que produeix erosions recurrents, com a conseqüència d'una alteració primària o adquirida del complexe epitelio-membrana basal. Presentem els resultats obtinguts al nostre centre amb la fotoqueratectomia terapèutica (PTK) en els pacients afectats per aquesta síndrome que no responen al tractament mèdic.

## Summary

Recurrent corneal erosion syndrome is a clinical entity characterized by an instability of the corneal epithelium, resulting in repeated corneal erosions, due to acquired or primary disorders of the epithelial-basal membrane complex. We present the results obtained in our center with phototherapeutic keratectomy (PTK) for this syndrome in patients who do not respond to medical treatment.

## Objetivos

Evaluar la utilidad de la fotoqueratectomía terapéutica (PTK) con láser excímero en los pacientes afectados de síndrome de erosión corneal recidivante que no responden al tratamiento médico. Comparar los resultados obtenidos con los publicados por otros autores respecto a la frecuencia de recidivas.

## Material y métodos

Estudio clínico retrospectivo en el que se analizaron los hallazgos clínicos encontrados en 13 ojos de 9

pacientes afectados de síndrome de erosión corneal recidivante (Figura 1) tratados mediante PTK (Figura 2) en nuestro centro desde el 16 de mayo de 1997 al 12 de marzo de 2004. Se analizaron el sexo y la edad de los pacientes, la etiología y localización de las erosiones, la corrección y agudeza visual pre y postoperatorias, la duración de los síntomas antes del tratamiento, el tiempo de seguimiento y la aparición de complicaciones o recidivas durante el mismo. Se descartaron los casos con un seguimiento menor de 6 meses y aquellos en los que no se disponía de alguno de los datos requeridos.

Se realizó una técnica de PTK estándar, con un desbridamiento previo del epitelio y una superficie de ablación de 7 mm. En los pacientes emétopes e

Correspondencia:  
Enrique Normand  
de la Sotilla  
Institut Universitari  
Barraquer  
Laforja, 88  
08021 Barcelona

E-mail:  
normand@co-barraquer.es

\*Este trabajo fue presentado en el 35º Congreso de la Societat Catalana d'Oftalmologia, celebrado en Barcelona del 25 al 27 de noviembre de 2004. Obtuvo el segundo premio entre las comunicaciones libres.

hipermétropes se utilizó una profundidad de ablación de 8 micras y en los miopes o con astigmatismo miópico se realizó una fotoqueratectomía refractiva (PRK) con una superficie de ablación de 7 mm.

## Resultados

De los nueve pacientes, siete eran varones y dos mujeres, con una edad entre 26 y 51 años (media de 35,5 años). Respecto a la etiología, en tres de los 13 casos existía un antecedente traumático y en 10 casos la etiología fue idiopática, sin que existiera ninguna distrofia o degeneración corneal previa reconocible biomicroscópicamente. Las erosiones se localizaron mayoritariamente en la mitad inferior de la córnea (9 casos), en 3 casos en el tercio medio y en un caso en el tercio superior.

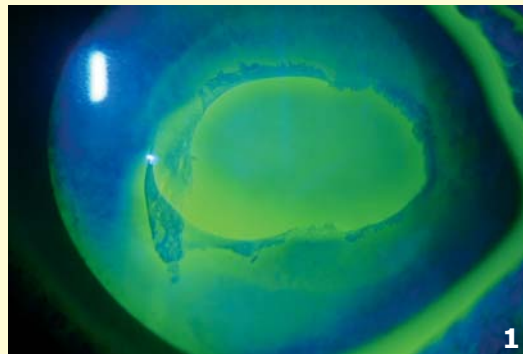
El tiempo de duración promedio de los síntomas fue de 19 meses. Siete de los pacientes se encontraban asintomáticos en el momento del tratamiento. Tras analizar el estado refractivo no se encontró una variación significativa respecto al preoperatorio del equivalente esférico en los ojos tratados. Tampoco encontramos diferencias significativas en la agudeza visual previa y posterior al tratamiento, siendo mayor a 0.7 en todos los casos después del tratamiento (Tabla 1).

Como complicaciones, en un caso (7,7%) apareció un "haze" transitorio que desapareció con tratamiento médico (fluometolona en colirio cada 8 horas durante dos semanas). En otro caso (7,7%) se produjo una recidiva de la erosión a los 9 meses que se resolvió con tratamiento médico dejando un mínimo "haze" residual, que no afectó a la agudeza visual final con corrección. El promedio de duración del período de seguimiento fue de 14 meses (rango de 6 a 36 meses).

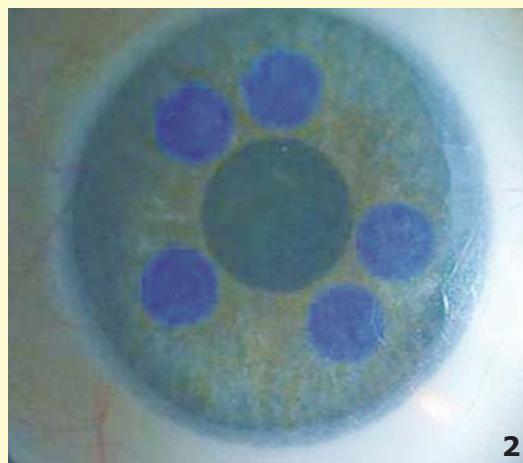
## Discusión

El síndrome de erosión corneal recidivante puede resultar muy difícil de tratar, con un número de pacientes en los que persisten los síntomas a pesar del tratamiento médico intensivo. No existe un consenso unánime respecto a cuando pasar al siguiente escalón terapéutico y cuál debe ser éste.

Al comparar nuestros resultados con los de otros autores<sup>1-10</sup> respecto a la frecuencia de recidivas (Tabla 2), encontramos una variación de entre 0 y 25,7%



**Figura 1.**  
Erosión corneal recidivante con epitelio aberrante



**Figura 2.**  
Fotoqueratectomía terapéutica (PTK) aplicada en una prótesis ocular

Caso	Preoperatorio			Postoperatorio		
	Graduación	AV	CC	Graduación	AV	CC
1	60° -1,00 -5,25	0,80		65° -1,75 -4,50	0,70	
2	120° -0,50 +1,00	0,70		120° -0,50 +1,00	0,70	
3	-0,50	0,95		175° -0,50	1,00	
4	95° -0,75 +1,50	1,00		0° +0,50 +0,75	1,00	
5	50° -0,50 +1,00	1,00		Sin corrección.	1,00	
6	75° -0,25 +0,50	0,95		0° -0,25 -0,25	1,00	
7	90° -0,25 +0,25	0,90		Sin corrección	1,00	
8	-0,25	0,85		Sin corrección	0,85	
9	Sin corrección	0,85		Sin corrección	0,85	
10	Sin corrección	0,30		150° -1,00 +1,00	0,75	
11	105° +1,00	0,85		85° -0,75	0,90	
12	-0,50	0,90		100° -1,00	0,90	
13	-0,50	0,95		Sin corrección	0,80	

**Tabla 1.**  
Estado refractivo de los casos tratados

**Tabla 2.**  
Estudios que evalúan  
la fotoqueratectomía  
terapéutica (PTK)  
y la frecuencia de recidivas  
encontradas<sup>1-10</sup>

Estudio	Nº Recidivas			Estudio	Nº Recidivas		
	ojos	Nº	%		ojos	Nº	%
Maini, Loughnan	76	8	10,5%	O'Brart <i>et al.</i>	17	4	23,5%
Cavanaugh <i>et al.</i>	36	5	13,9%	Dausch <i>et al.</i>	74	19	25,7%
Örnhdahl, Fagerholm <i>et al.</i>	10	1	10,0%	Forster <i>et al.</i>	9	1	11,1%
Morad <i>et al.</i>	23	3	13,0%	Fagerholm <i>et al.</i>	37	6	16,2%
Lohmann <i>et al.</i>	31	1	3,2%	Jain, Austin	77	6	7,8%
				<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>55</b>	<b>13,6%</b>

según los estudios. Sumando el total de pacientes tratados y el número de recidivas encontradas en los distintos estudios, incluido el nuestro, encontramos una frecuencia de recidivas del 13,8%.

El problema de la tendencia a la hipermetropización de estos pacientes con el tratamiento queda minimizado si, una vez desbridado el epitelio, la ablación no sobrepasa las 15-20 micras de profundidad, probablemente suficientes para conseguir el objetivo terapéutico<sup>11</sup>.

Como conclusión, cuando fracasa el tratamiento médico, la PTK es una alternativa eficaz y segura en el tratamiento del síndrome de erosión corneal recidivante.

## Bibliografía

- Maini R, Loughnan MS. Phototherapeutic keratectomy re-treatment for recurrent corneal erosion syndrome. *Br J Ophthalmol* 2002;86(3):270-2.
- Cavanaugh TB, Lind DM, Cutarelli PE, Mack RJ, Durrie DS, Hassanein KM, Graham CE. Phototherapeutic keratectomy for recurrent erosion syndrome in anterior basement membrane dystrophy. *Ophthalmology* 1999;106(5):971-6
- Örnhdahl MJF, Fagerholm PP. Phototherapeutic keratectomy for map-dot-fingerprint corneal dystrophy. *Cornea* 1998;17(6):595-9.
- Morad Y, Haviv D, Zadok D, Krakowsky D, Hefetz L, Nemet P. Excimer laser phototherapeutic keratectomy for recurrent corneal erosion. *J Cataract Refract Surg* 1998;24(4):451-5.
- Lohmann CP, Sachs H, Marshall J, Gabel VP. Excimer laser phototherapeutic keratectomy for recurrent erosions: a clinical study. *Ophthalmic Surg Lasers* 1996;27(9):768-72.
- O'Brart DP, Muir MG, Marshall J. Phototherapeutic keratectomy for recurrent corneal erosions. *Eye* 1994;8(Pt4):378-83.
- Dausch D, Landes M, Klein R, Schroder E. Phototherapeutic keratectomy in recurrent corneal epithelial erosion. *Refract Corneal Surg* 1993;9(6):419-24.
- Forster W, Grewe S, Atzler U, Lunecke C, Busse H. Phototherapeutic keratectomy in corneal diseases. *Refract Corneal Surg* 1993;9(2 Suppl):S85-90.
- Fagerholm P, Fitzsimmons TD, Örnhdahl M, Öhman L, Tengroth B. Phototherapeutic keratectomy: long-term results in 166 eyes. *Refract Corneal Surg* 1993;9(2 Suppl):S76-85.
- Jain S, Austin DJ. Phototherapeutic keratectomy for treatment of recurrent corneal erosion. *J Cataract Refract Surg* 1999;25(12):1610-4.
- Barraquer RI, De Toledo MC, Torres E. *Distrofias y degeneraciones corneales*. Atlas y texto. Editorial Espaxs. Barcelona, 2004;52-56.