

# Autodigestión corneal grave tras implante intraestromal en queratocono

P. Ramírez  
R. Martínez-Costa  
E. Francés

Hospital Universitario  
La Fe  
Valencia

## Resumen

Paciente varón de 27 años con queratocono bilateral tratado en un ojo con implantación de anillos intraestromales. Tras una buena evolución clínica y refractiva, se produjo, cuatro meses después, perforación corneal espontánea. Se extrajeron los anillos y se practicó queratoplastia penetrante urgente en caliente y estudio anatomopatológico del botón corneal receptor.

## Resum

Pacient, varó de 27 anys amb queratocon bil-lateral tractat en un ull amb implantació d'anells intraestromals. Després d'una bona evolució clínica i refractiva, es va produir una perforació corneal espontània. Es van retirar els anells i es va realitzar queratoplàstia penetrant urgent i estudi anatomopatològic del botó corneal receptor.

## Summary

A 27-year-old man with bilateral keratoconus was treated with intrastromal corneal rings in one eye. He had a satisfactory clinical and refractive post-operative evolution. Unexpectedly, four months later a spontaneous corneal melting appeared, hence we removed the rings and performed an urgent penetrating keratoplasty and a pathological study of the piece removed.

## Caso clínico

Varón, 27 años, raza blanca, sin antecedentes generales personales ni familiares. Diagnosticado de queratocono bilateral a los 15 años, desde entonces corrección óptica con gafas por intolerancia a lentes de contacto.

Inicialmente su agudeza visual corregida (AV) era 0,17 en ojo derecho (OD) y 0,25 /Eº 0,7 en ojo izquierdo (OI). Presentaba signo de Munson positivo, y a la lámpara de hendidura, protrusión cónica con adelgazamiento corneal importante paracentral inferior sin leucomas.

Se realizó una refracción subjetiva en busca de la mejor AV posible resultando en OD AV 0,25 (-12, -6X30º) y en OI 0,7 (-11, -5X130º).

La queratometría reveló valores altos: OD 54,25/59,75; OI 53/58,50.

Topográficamente existía patrón de queratocono periférico, abombamiento inferior y valores alterados de los índices de asimetría de superficie (SAI: 0,76 OD; 0,84 OI) y de regularidad de superficie (SRI: 1,67 OD; 1,29 OI)<sup>1</sup> (Figura 1).

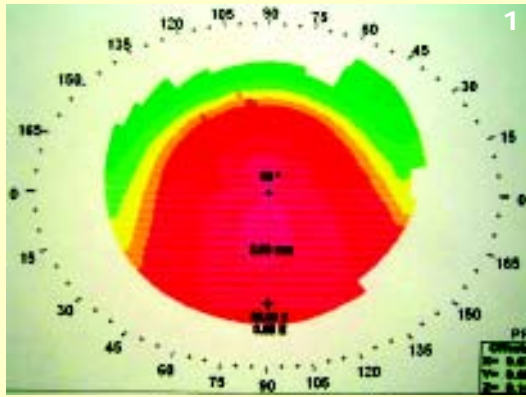
Dadas las características del queratocono, la AV conseguida con corrección y la escasa tolerancia a lentes de contacto se decide implantación de anillos intraestromales en OD: dos segmentos de 350 micras a 400 micras de profundidad, incisión corneal a 90º (Figura 2).

Tras la cirugía el paciente no refiere molestias; acude a revisiones periódicas para controlar la tolerancia de los anillos en el polo anterior, AV, refracción y

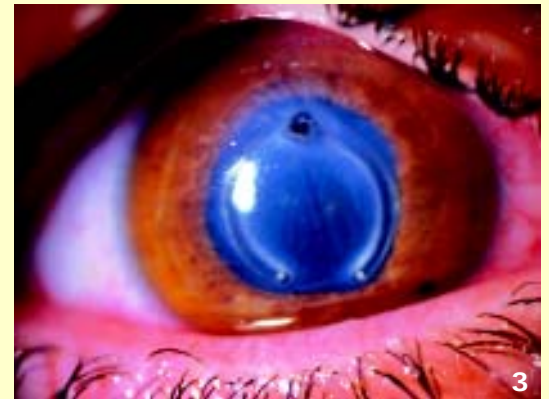
Correspondencia:  
P. Ramírez

Hospital Universitario La Fe  
Avda. Campanar 21,  
46009 Valencia

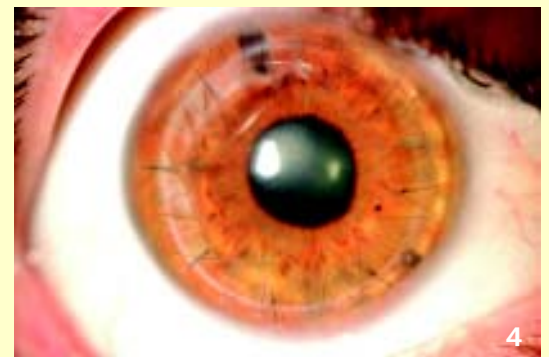
**Figura 1.**  
Topografía corneal ojo derecho preoperatoria



**Figura 2.**  
Aspecto postoperatorio 15 días tras la implantación de los anillos intraestromales



**Figura 3.**  
Autodigestión corneal y perforación al cuarto mes postoperatorio



**Figura 4.**  
Aspecto del polo anterior al mes del trasplante corneal

topografías. Evolucionan en los tres primeros meses satisfactoriamente. Así, al primer mes, presentaba AV 0,3-0,4 (-1,5; -7,5x20°) y valores queratométricos 44/48. Al inicio del tercer mes AV 0,5(+2) (-1,75; -7x40°) y queratometría 43/46.

Al final de cuarto mes post-implante, el paciente acude con dolor OD. Se evidencia extrusión del anillo y perforación ocular espontánea con atalamia grave por autodigestión con defecto mayor de 2mm (Figura 3). Quitamos los segmentos e intentamos reparar el defecto con cianoacrilato sin lograrlo. Decidimos entonces, trasplante corneal urgente.

La evolución posterior ha sido buena permaneciendo al mes el injerto claro y la refracción -2,75; -5,50x95°, con AV de 0,6 (Figura 4).

## Discusión

La posibilidad de corregir ametropías mediante implantes sintéticos intracorneales data de 1950. En

1995, Ferrara la aplica a queratoconos para estabilizar-retrasar la progresión de la ectasia, regularizar la superficie corneal y mejorar la AV. Es una técnica de adición basada en la "Ley de los espesores" de Barraquer: "Cuando se acrecienta tejido a la periferia de la córnea o se remueve tejido en el centro de ésta, se obtiene un aplanamiento correspondiente, y viceversa (...)".

Hasta la fecha, los resultados son satisfactorios principalmente en casos incipientes, consiguiéndose reducir astigmatismo y corrección esférica y mejorando la AV no corregida<sup>3-5</sup>. Se han descrito en la literatura complicaciones postoperatorias como migración, rotación o extrusión de los segmentos; infecciones, exudados o depósitos en el canal o aumento de la miopía<sup>6-8</sup>. Existen casos descritos de perforación corneal asociada a infección del implante<sup>9</sup> o a la existencia de factores de riesgo como frotamiento ocular, diabetes o uso de lentillas. El interés del caso presentado reside en la ausencia de factores de riesgo o factor desencadenante directo de la autodigestión corneal tres meses tras implantación de anillos intraestromales, con buena evolución previa.

## Bibliografía

1. Rabinowitz YS. Keratoconus. *Surv Ophthalmol* 1998; 42(4):297-319.
2. Barraquer JI. *Cirugía refractiva de la córnea*. Instituto Barraquer de América, Bogotá. Tomo I, 1989.
3. Siganos D, Ferrara P, Chatzinikolas K, Bessis N, Papastergiou G. Ferrara intrastromal corneal rings for the correction of keratoconus. *Cataract Refract Surg* 2002;28(11):1947-51.
4. Colin J, Cochener B, Savary G, *et al*. Intacs inserts for treating keratoconus: one year results. *Ophthalmology* 2001;108:1409-14.
5. Kwitko S, Severo NS. Ferrara intracorneal ring segments for keratoconus. *J Cataract Refract Surg* 2004;30(4):812-20.
6. Bourcier T, Borderie V, Laroche L. Late bacterial keratitis after implantation of intrastromal corneal ring segments. *J Cataract Refract Surg* 2003;29:407-9.
7. Hofling-Lima AL, Branco BC, Romano AC, Campos MQ, Moreira H, Miranda D, *et al*. Corneal infections after implantation of intracorneal ring segments. *Cornea* 2004;23(6):547-9.
8. Burris TE, Baker, PC, Ayer, CT, *et al*. Flattening of central corneal curvature with intrastromal corneal rings of increasing thickness: an eye-bank eye study. *J Cataract Refract Surg* 1993;19(suppl):182-7.
9. Donnenfeld ED, Schrier A, Perry HD, *et al*. Infectious keratitis with corneal perforation associated with corneal hydrops and contact lens wear in keratoconus. *Br J Ophthalmol* 1996;80:409-12.