

# Escleroqueratitis por *Acanthamoeba*: reporte de dos casos clínicos

Jordan Nicolás Maresca

Centro Oftalmológico de Diagnóstico, Buenos Aires, Argentina.

**Recibido:** 7 de octubre de 2025.

**Aprobado:** 10 de noviembre de 2025.

## Autor correspondiente

Dr. Jordan Nicolás Maresca

Centro Oftalmológico de Diagnóstico

Uriburu 29

(C1027AAA) Buenos Aires, Argentina.

+54 (11) 3911-7000

jnm2793@gmail.com

**Oftalmol Clin Exp** (ISSN 1851-2658)

2025; 18(4): e548-e554.

<https://doi.org/10.70313/2718.7446.v18.n4.464>

## Agradecimiento

Al doctor Fernando Pellegrino por sus enseñanzas y por facilitar las imágenes del caso 2.

## Resumen

**Objetivo:** Presentar dos casos de queratitis por *Acanthamoeba* asociados a escleritis, una manifestación infrecuente y de alto riesgo, destacando sus desafíos diagnósticos, terapéuticos y sus desenlaces clínicos adversos.

**Casos clínicos:** Se describen dos pacientes adultos con queratitis por *Acanthamoeba* que evolucionaron con escleritis nodular y posterior necrotizante. Ambos recibieron tratamiento antiamebiano intensivo (PHMB 0,02% + clorhexidina 0,02%) y requirieron de inmunosupresión sistémica debido a la progresión inflamatoria escleral. A pesar del manejo multidisciplinario, los dos casos evolucionaron desfavorablemente: la primera paciente presentó perforación corneal y ptisis, requiriendo evisceración; el segundo caso desarrolló perforación corneal por agotamiento limbar inmunomedido, lo que requirió de queratoplastia penetrante de urgencia, tras la cual el paciente falleció por complicaciones sistémicas derivadas de la inmunosupresión.

**Conclusión:** La coexistencia de queratitis por *Acanthamoeba* y escleritis constituye una entidad grave y de difícil manejo, con riesgo elevado de pérdida ocular y complicaciones sistémicas asociadas al tratamiento. Estos casos resaltan la necesidad de un diagnóstico temprano, un abordaje terapéutico agresivo y un seguimiento estrecho, además de la importancia de reconocer oportunamente los signos de progresión hacia enfermedad escleral para optimizar el pronóstico visual y sistémico.

**Palabras clave:** escleritis, *Acanthamoeba*, escleroqueratitis, queratitis, lentes de contacto, absceso.

## ***Acanthamoeba* sclerokeratitis: report of two clinical cases**

### **Abstract**

**Objective:** To present two cases of *Acanthamoeba* keratitis associated with scleritis—an uncommon but severe manifestation—highlighting diagnostic challenges, therapeutic considerations, and their unfavorable clinical outcomes.

**Case reports:** We describe two adult patients with *Acanthamoeba* keratitis who progressed to nodular and subsequently necrotizing scleritis. Both received intensive anti-amoebic therapy (PHMB 0.02% + chlorhexidine 0.02%) and systemic immunosuppression due to scleral inflammation. Despite multidisciplinary management, both cases evolved poorly: the first patient developed corneal perforation and phthisis bulbi, requiring evisceration; the second patient experienced corneal perforation secondary to immune-mediated limbal failure, requiring urgent penetrating keratoplasty, and later died from systemic complications associated with immunosuppressive therapy.

**Conclusion:** The coexistence of *Acanthamoeba* keratitis and scleritis represents a severe and challenging entity with high risk of ocular loss and systemic complications. These cases underscore the importance of early diagnosis, aggressive treatment, and close follow-up, as well as prompt recognition of scleral involvement to optimize visual and systemic outcomes.

**Keywords:** scleritis, *Acanthamoeba*, keratitis, sclerokeratitis, contact lens, abscess.

## **Escleroceratite por *Acanthamoeba*: relato de dois casos clínicos**

### **Resumo**

**Objetivo:** Apresentar dois casos de ceratite por *Acanthamoeba* associada à esclerite, uma manifestação infrequente e de alto risco, destacando os desafios diagnósticos e terapêuticos e os desfechos clínicos adversos.

**Casos clínicos:** Descrevemos dois pacientes adultos com ceratite por *Acanthamoeba* que evoluíram para esclerite nodular e, posteriormente, necrosante. Ambos receberam tratamento antiamebiano intensivo (PHMB 0,02% + clorexidina

0,02%) e necessitaram de imunossupressão sistêmica devido à progressão da inflamação escleral. Apesar do manejo multidisciplinar, ambos os casos evoluíram desfavoravelmente: o primeiro paciente apresentou perfuração da córnea e phthisis bulbi, necessitando de evisceração; o segundo caso desenvolveu perfuração da córnea devido à exaustão límbica imunomediada, que exigiu ceratoplastia penetrante de emergência, após a qual o paciente faleceu devido a complicações sistêmicas decorrentes da imunossupressão.

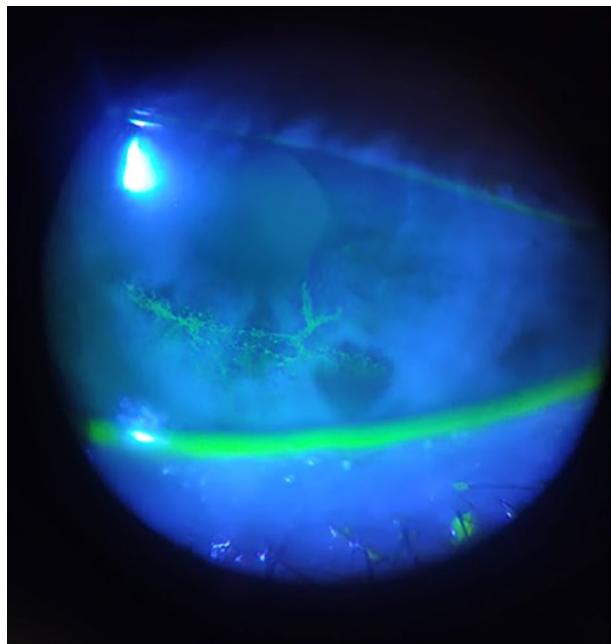
**Conclusão:** A coexistência de ceratite por *Acanthamoeba* e esclerite constitui uma condição grave e de difícil manejo, com alto risco de perda ocular e complicações sistêmicas associadas ao tratamento. Esses casos destacam a necessidade de diagnóstico precoce, intervenção terapêutica agressiva e acompanhamento rigoroso, bem como a importância do reconhecimento imediato dos sinais de progressão para doença escleral, a fim de otimizar o prognóstico visual e sistêmico.

**Palavras-chave:** esclerite, *Acanthamoeba*, escleroceratite, ceratite, lentes de contato, abscesso.

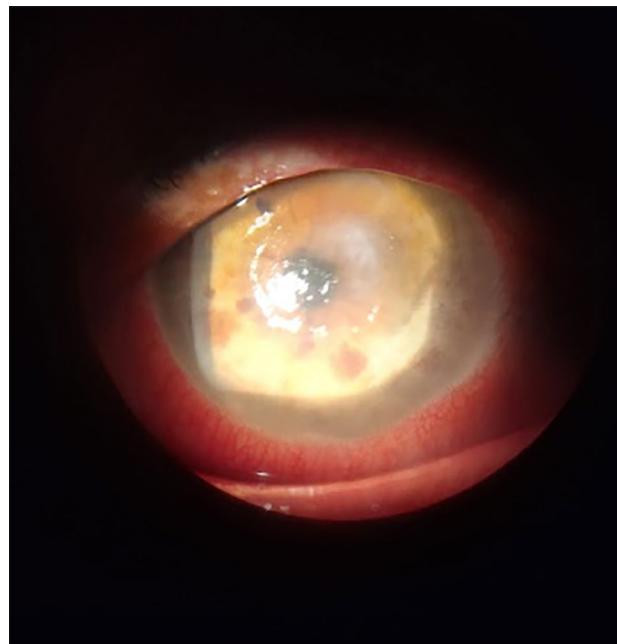
### **Introducción**

La queratitis por *Acanthamoeba* es una infección ocular poco frecuente pero potencialmente devastadora que afecta principalmente a usuarios de lentes de contacto<sup>1-2</sup>. Su presentación clínica puede ser variable y, en etapas tempranas, se confunde con otras queratopatías, lo que retraza el tratamiento y favorece la progresión del daño corneal<sup>1-2</sup>. El anillo de Wessely, el dolor desproporcionado y los hallazgos en microscopía confocal constituyen claves diagnósticas fundamentales<sup>2</sup>.

La asociación entre queratitis por *Acanthamoeba* y escleritis es inusual, pero representa una forma particularmente agresiva de la enfermedad<sup>3</sup>. El compromiso escleral suele ser de origen inmunomediado con riesgo elevado de necrosis, perforación y pérdida ocular, requiriendo muchas veces de inmunosupresión sistémica y cirugías de urgencia<sup>3-4</sup>. Ante este escenario, el objetivo de este trabajo es presentar dos casos clínicos de queratitis por *Acanthamoeba* complicados con escleritis describiendo su evolución, los desafíos



**Figura 1.** Lesión corneal inicial con patrón pseudodendrítico del caso 1, compatible con queratitis por *Acanthamoeba* en fase temprana.



**Figura 2.** Desarrollo del anillo de Wessely, una manifestación inmunológica típica que contribuyó al inicio del tratamiento antiamebiano.

diagnósticos y el abordaje terapéutico que debieron recibir.

## Reporte de casos

A continuación se describirán dos casos clínicos.

### Caso 1

Paciente masculino de 70 años que consulta por sensación de cuerpo extraño en el ojo izquierdo de cinco días de evolución. Se había automedicado con ciprofloxacina-dexametasona tópica sin mejoría. En la evaluación inicial se observó una lesión pseudodendrítica sin bulbos terminales (fig. 1).

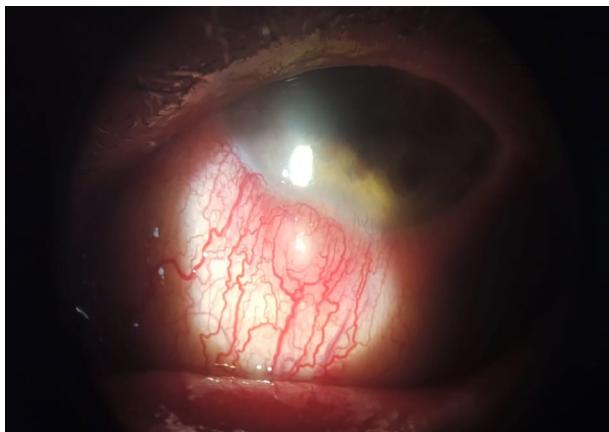
Una semana más tarde desarrolló un anillo de Wessely (fig. 2), motivo por el cual se inició tratamiento empírico con polihexametilbiguanida (PHMB) 0,02% y clorhexidina 0,02% tópica.

El diagnóstico se confirmó posteriormente mediante microscopía confocal. El cuadro mostró una evolución favorable durante las primeras ocho semanas.

Sin embargo, en la semana siguiente presentó nuevamente dolor y fotofobia, acompañados de escleritis nodular en hora 6 y descompensación corneal (fig. 3). Se indicó corticoide tópico seguido de inmunosupresión sistémica con meprednisona 20 mg y azatioprina 50 mg, logrando un período de estabilidad clínica.

A pesar del tratamiento, a los seis meses de inmunosupresión desarrolló perforación corneal secundaria a agotamiento limbar por mecanismo inmunomediado (fig. 4), requiriendo de queratoplastia penetrante de urgencia (fig. 5).

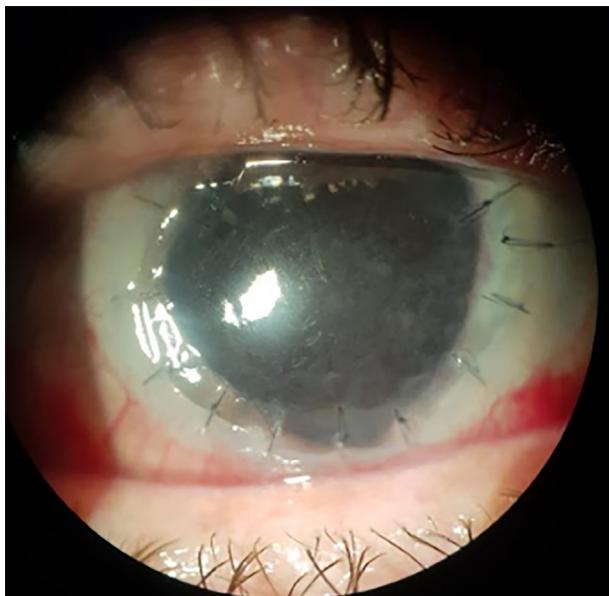
Cuatro meses después de la cirugía, el paciente mantenía estabilidad ocular pero comenzó con complicaciones sistémicas asociadas a la inmunosupresión (absceso perianal complicado con gangrena de Fournier e insuficiencia renal) que finalmente llevaron a su fallecimiento.



**Figura 3.** Aparición de escleritis nodular en hora 6 y descompensación corneal, lo que requirió de corticoterapia tópica e inmunosupresión sistémica.



**Figura 4.** Perforación corneal por agotamiento limbar inmunomedido con indicación de queratoplastia penetrante de urgencia.



**Figura 5.** Aspecto postoperatorio temprano del injerto, previo a la estabilización clínica ocular.

## Caso 2

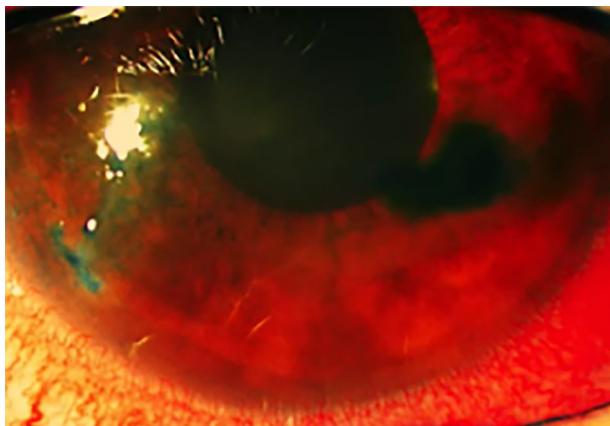
Paciente femenina de 62 años, usuaria de lentes de contacto que consulta por sensación de cuerpo extraño de 10 días de evolución. Presentaba el aspecto biomicroscópico (fig. 6) y había sido diagnosticada previamente como queratitis herpética estromal en otro centro. Se suspendieron los antivirales y la prednisolona tópica, iniciándose tratamiento con PHMB 0,02% y clorhexidina 0,02%.

A las 72 horas desarrolló un anillo inmunológico con empeoramiento sintomático (fig. 7) y al séptimo día de tratamiento presentó escleritis nodular (fig. 8). Se reintrodujeron corticoides tópicos y se inició inmunosupresión sistémica con ciclofosfamida 50 mg y meprednisona 20 mg por vía oral. A pesar de ello, a los 60 días evolucionó a escleritis necrotizante.

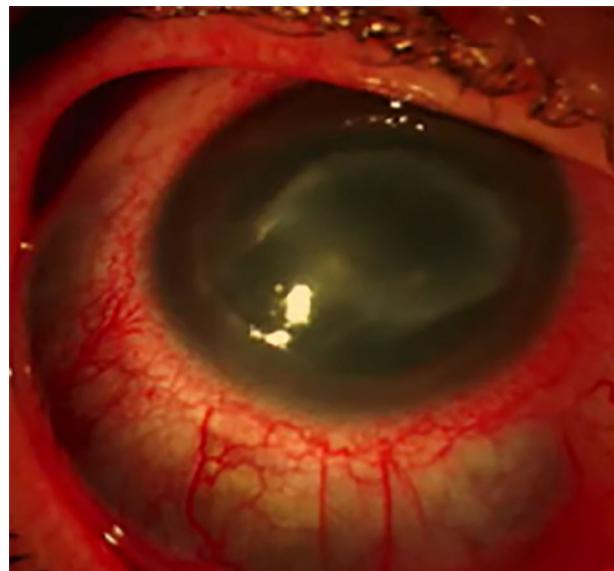
Se realizó queratoplastia penetrante de urgencia con resultado inicial satisfactorio. Sin embargo, semanas después presentó rechazo inmunológico (fig. 9) seguido de perforación corneal y ptisis bulbi, lo que condujo finalmente a la evisceración.

## Discusión

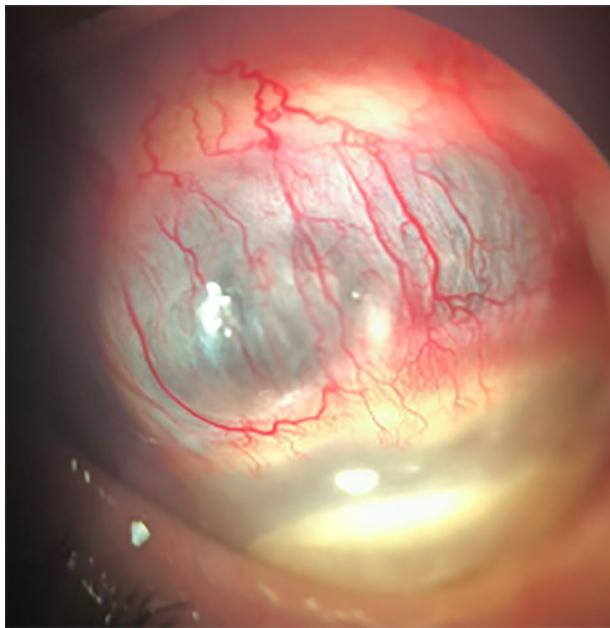
La queratitis por *Acanthamoeba* se asocia clásicamente al uso de lentes de contacto, debido al trauma epitelial crónico y a la contaminación



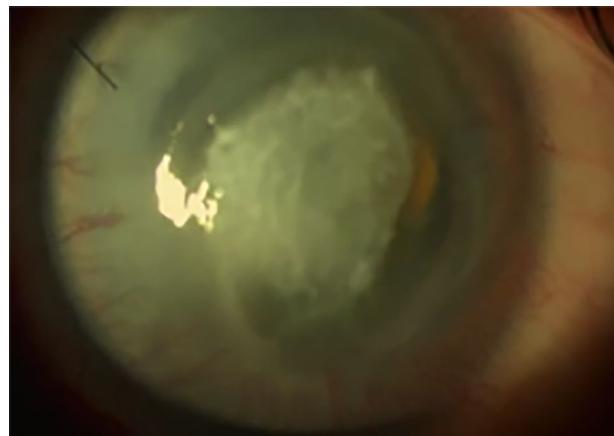
**Figura 6.** Imagen inicial del caso 2, usuaria de lentes de contacto tratada como queratitis herpética, con signos compatibles con infección por *Acanthamoeba* (todas las fotografías del caso 2, gentileza del Dr. Fernando Pellegrino).



**Figura 7.** Aparición del anillo inmunológico a las 72 horas y progresión a escleritis nodular al séptimo día, pese al inicio de tratamiento antiamebiano.



**Figura 8.** Evolución hacia escleritis necrotizante a los 60 días a pesar de inmunosupresión sistémica.



**Figura 9.** Resultado final del caso 2: perforación corneal, ptisis y necesidad de evisceración tras fallo del injerto y rechazo inmunológico.

de los estuches<sup>1-2</sup>. Sin embargo, también puede presentarse en individuos no usuarios, dado que el microorganismo se encuentra en aguas de consumo y recreación con alta resistencia a los métodos habituales de desinfección y múltiples genotipos que dificultan su erradicación<sup>1</sup>. Esta variabilidad microbiológica, sumada a la capaci-

dad del patógeno de alternar entre formas quísticas y trofozoíticas, explica su comportamiento clínico persistente y en ocasiones agresivo.

Incluso en centros de alta especialización, la infección puede progresar hacia complicaciones severas. La escleritis —particularmente la necrotizante— representa una de las manifestaciones

más temidas con riesgo de perforación, pérdida del globo e incluso, en situaciones excepcionales, endoftalmitis o diseminación sistémica con compromiso del sistema nervioso central<sup>3-5</sup>. En este contexto, el diagnóstico precoz y la instauración temprana del tratamiento antiamebiano continúan siendo las estrategias fundamentales para mejorar el pronóstico<sup>5</sup>.

En la Argentina, los fármacos de uso más extendido incluyen PHMB (0,02% u 0,08% como monoterapia según disponibilidad) y clorhexidina 0,02%, aunque se han utilizado varias combinaciones descritas en la literatura<sup>6-7</sup>. Un tratamiento adecuado y temprano contribuye a evitar las denominadas complicaciones inflamatorias severas (SIC), entre ellas la aparición del anillo de Wessely y la escleritis asociada<sup>6</sup>.

En los dos casos aquí presentados, el retraso diagnóstico y la administración inicial de corticoides tópicos, en uno de ellos junto con antivirales, antes de iniciar el tratamiento antiamebiano probablemente desempeñaron un papel determinante en la evolución desfavorable. El uso precoz de esteroides favorece el aumento de la carga quística y modula la respuesta inmunitaria mediada por células CD4, dificultando el control de la infección y aumentando el riesgo de progresión escleral<sup>7</sup>.

La indicación de queratoplastia penetrante en ambos pacientes respondió a la presencia de perforación corneal, situación que se asocia a peores tasas de éxito, mayor riesgo de rechazo y posibilidad de recurrencia<sup>5,8-9</sup>. Aunque la queratoplastia puede ser útil en etapas avanzadas, su indicación temprana sigue siendo motivo de debate, dado que el momento ideal para realizarla es aquel en que el ojo se encuentra sin inflamación activa y sin evidencia de carga amebiana residual, hecho que implica prácticamente la resolución del cuadro sin necesidad de trasplante<sup>8</sup>.

La escleritis asociada a *Acanthamoeba* constituye, en definitiva, una entidad de manejo complejo y pronóstico reservado. Requiere de un monitoreo estrecho y de una toma de decisiones diarios, anticipándose a la evolución clínica para intentar preservar la integridad ocular. Por ello, la estrategia más efectiva continúa siendo la sospecha diagnóstica temprana ante cuadros atípicos

en la primera semana, la instauración inmediata de terapia antiamebiana y el control riguroso de la respuesta inflamatoria, con el objetivo de retrasar o idealmente evitar la necesidad de queratoplastia y sus posibles complicaciones.

## Conclusiones

La asociación entre queratitis por *Acanthamoeba* y escleritis representa una variante particularmente agresiva de la enfermedad con riesgo elevado de perforación, necesidad de queratoplastia de urgencia y, en casos extremos, pérdida del globo y complicaciones sistémicas derivadas del tratamiento. Los dos casos presentados ilustran cómo el retraso diagnóstico y el uso de corticoides antes de iniciar la terapia antiamebiana pueden condicionar una evolución desfavorable. El reconocimiento temprano de los signos clínicos, la instauración inmediata del tratamiento adecuado y el seguimiento estrecho constituyen las estrategias fundamentales para mejorar el pronóstico visual y reducir la morbilidad asociada a esta entidad.

## Referencias

1. de Lacerda AG, Lira M. *Acanthamoeba* keratitis: a review of biology, pathophysiology and epidemiology. *Ophthalmic Physiol Opt* 2021; 41(1): 116-135. doi: 10.1111/oph.12752.
2. Raghavan A, Rammohan R. *Acanthamoeba* keratitis: a review. *Indian J Ophthalmol* 2024; 72(4): 473-482. doi: 10.4103/IJO.IJO\_2627\_23.
3. Iovieno A, Gore DM, Carnt N, Dart JK. *Acanthamoeba* sclerokeratitis: epidemiology, clinical features, and treatment outcomes. *Ophthalmology* 2014; 121(12): 2340-2347. doi: 10.1016/j.ophtha.2014.06.033.
4. Bataillie S, Van Ginderdeuren R, Van Calster J, Foets B, Delbeke H. How a devastating case of *acanthamoeba* sclerokeratitis ended up with serious systemic sequelae. *Case Rep Ophthalmol* 2020; 11(2): 348-355. doi: 10.1159/000508326.
5. Carnt N, Robaei D, Minassian DC, Dart JK. *Acanthamoeba* keratitis in 194 patients:

risk factors for bad outcomes and severe inflammatory complications. *Br J Ophthalmol* 2018; 102(10): 1431-1435. doi: 10.1136/bjophthalmol-2017-310806.

6. Dart JKG, Papa V, Rama P, Knutsson KA, Ahmad S, Hau S, Sanchez S, Franch A, Birattari F, Leon P, Fasolo A, Kominek EM, Jadczyk-Sorek K, Carley F, Hossain P, Minassian DC. The Orphan Drug for Acanthamoeba Keratitis (ODAK) Trial: PHMB 0.08% (polihexanide) and placebo versus PHMB 0.02% and propamidine 0.1. *Ophthalmology* 2024; 131(3): 277-287. doi: 10.1016/j.ophtha.2023.09.031.

7. Carnt N, Robaei D, Watson SL, Minassian DC, Dart JK. The impact of topical corticosteroids used in conjunction with antiamoebic

therapy on the outcome of Acanthamoeba keratitis. *Ophthalmology* 2016; 123(5): 984-990. doi: 10.1016/j.ophtha.2016.01.020.

8. Roozbehani M, Hammersmith KM, Rapuano CJ, Nagra PK, Zhang Q. Therapeutic penetrating keratoplasty for acanthamoeba keratitis: a review of cases, complications and predictive factors. *Int Ophthalmol* 2019; 39(12): 2889-2896. doi: 10.1007/s10792-019-01137-1.

9. Di Zazzo A, Varacalli G, De Gregorio C, Coassin M, Bonini S. Therapeutic corneal transplantation in Acanthamoeba keratitis: penetrating versus lamellar keratoplasty. *Cornea* 2022; 41(3): 396-401. doi: 10.1097/ICO.0000000000002880.