

Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Endoftalmitis en paciente con queropatía bullosa y uso de lente de contacto terapéutica



Endophthalmitis in patients with bullous keratopathy and therapeutic contact lenses wear

David Navalpotro Rodríguez^{a,*}, Nuria Domenech Aracil^b, Ramón Calvo Andrés^b y Luis Miguel Villamayor Cebolla^a

^a Servicio de Oftalmología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

^b Servicio de Microbiología, Consorcio Hospital General Universitario de Valencia, Valencia, España

Caso clínico

Mujer de 90 años, sin patología sistémica de interés, que presenta una queratopatía bullosa, con un ojo amaurotico estable y asintomático, en tratamiento con una lente de contacto terapéutica, tobramicina y dexametasona tópicos y lubricación ocular. En una revisión rutinaria sin antecedente de traumatismo, la paciente refiere sensación de cuerpo extraño de 6 días de evolución. A la biomicroscopia se objetiva una lesión pigmentada, hiperplásica y sobrelevada de 1-2 mm de tamaño y de coloración rosácea paracentral (fig. 1). Se solicita cultivo bacteriológico y micológico al Servicio de Microbiología, realizándose in situ tras desbridamiento de la lesión con asa de siembra. Se inicia tratamiento con moxifloxacino tópico 0,5% 5 veces al día, retirando la lente de contacto terapéutica y los corticosteroides tópicos inmediatamente, ante la sospecha de una queratitis infecciosa.



Figura 1. Lesión paracentral hiperplásica y con coloración rosácea.

Evolución

El resultado de la visión directa con KOH del raspado corneal reveló la presencia de hifas septadas con presencia incipiente de cadenas de conidias no ramificadas con múltiples septos (fig. 2A), por lo que se modificó el tratamiento añadiendo natamicina al 5%. A los 5 días de incubación a 25 °C en placas agar Saubouraud se aprecia crecimiento fúngico con colonias verde parduzcas, que tras realización de disociación con azul de lactofenol se identificaron como *Alternaria alternata* (fig. 2B). En este momento se inició tratamiento con natamicina 5% y voriconazol 1% tópicos, con posología de una gota horaria. A pesar de este tratamiento, el cuadro presentó una evolución tórpida, con empeoramiento de la clínica, del defecto epitelial, de la hiperemia conjuntival y con aparición de hipopión, por lo que se estableció el diagnóstico de endoftalmitis fúngica por diseminación intraocular (fig. 3). Se decidió instaurar voriconazol vía oral 400 mg/12 h durante 24 h, y

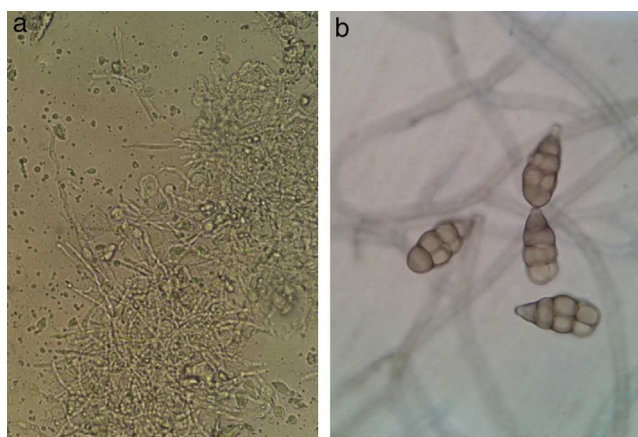


Figura 2. a) Visión directa con KOH (200×). Hifas septadas con presencia de macroconidias incipientes. b) Azul de lactofenol (400×). Macroconidias características del género *Alternaria*.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: navalpotro.dav@gva.es (D. Navalpotro Rodríguez).



Figura 3. Evolución tórpida a endoftalmitis con hipopión e hiperemia conjuntival severa.

posteriormente una dosis de mantenimiento de 200 mg/12 h durante 6 semanas.

Tras iniciar el tratamiento con voriconazol vía oral el cuadro comenzó a estabilizarse: tanto el hipopión como el defecto epitelial se resuelven, mejorando la sintomatología de la paciente. Sin embargo, a pesar de la resolución del cuadro infeccioso, dado que se trata de un ojo amaurótico, doloroso y con alto riesgo de perforación, la paciente se encuentra pendiente de evisceración.

Comentario

El género *Alternaria* es un hongo dematiáceo, y *Alternaria alternata* es la especie más frecuentemente relacionada con infecciones oportunistas en humanos¹, siendo su hábitat natural el suelo con restos orgánicos vegetales. Se ha descrito como agente etiológico de queratomycosis especialmente tras traumatismos vegetales, cirugías y en pacientes con tratamientos prolongados con corticoides tópicos y/o alteraciones en la superficie ocular. Actualmente, aunque de manera poco frecuente, ha emergido como una infección oportunista tras LASIK (técnica oftalmológica con láser para corrección de ametropías) y en asociación con lentes de contacto blandas^{2,3}. En nuestro caso, la paciente no refería antecedente traumático, pero presentaba una superficie ocular ampliamente predispuesta para una infección micótica, dada su descompensación corneal conocida, y la inmunosupresión producida por el tratamiento tópico con corticosteroides, siendo, además, portadora de una lente de contacto terapéutica. El tratamiento con voriconazol fue el correcto; otras alternativas son el uso de voriconazol vía intraestromal o en combinación con caspofungina^{4,5}.

De acuerdo con la revisión de la literatura realizada en Pubmed, Xu et al.⁶, en una de las revisiones más amplias de queratomycosis, presenta 85 casos de queratitis por *Alternaria*. Además encontramos otras 66 referencias de queratitis asociadas a este hongo, pero

únicamente 6 casos están relacionados con el empleo de lentes de contacto de uso diario⁷⁻⁹. El caso que presentamos es el primer caso de endoftalmitis por *Alternaria alternata* asociado al uso de lentes de contacto terapéuticas.

Las lentes de contacto terapéuticas, a diferencia de las lentes correctoras, se utilizan como protector ocular, a modo de vendaje, para disminuir agresiones externas y favorecer la regeneración corneal en perforaciones oculares de pequeño tamaño o en epitelios corneales dañados por algunas patologías, como la queratopatía bullosa.

Las lentes de contacto terapéuticas son de uso prolongado —en nuestro caso el reemplazo era mensual— y no requieren la utilización de soluciones de limpieza o de estuches portalentillas, cuyo manejo inadecuado y falta de higiene aumenta el riesgo de infecciones corneales¹⁰. No obstante, las lentes de contacto terapéuticas, debido a su largo tiempo de uso, pueden provocar hipoxia corneal y descenso en el recambio lagrimal, factores ambos que favorecen los procesos infecciosos. Por esta razón es habitual el uso de antibioterapia tópica profiláctica con aminoglucósidos y/o antibióticos polipeptídicos.

El diagnóstico clínico de presunción debe apoyarse tanto en los factores de riesgo como en el examen microscópico directo. Debemos resaltar la importancia de este diagnóstico directo por microscopia, ya que permite instaurar rápidamente un tratamiento adecuado y evidenciar la implicación de este hongo ubicuo del género *Alternaria*, evitando la posibilidad de considerarlo como microorganismo contaminante.

Bibliografía

1. Ozbek Z, Kang S, Sivalingam J, Rapuano CJ, Cohen EJ, Hammersmith KM. Voriconazole in the management of *Alternaria* keratitis. *Cornea*. 2006;25:242–4.
2. Sedo S, Iribarne Y, Fossas M, Vendrell C, Ortiz F. Queratitis fúngica. *Annals d'Oftalmologia*. 2003;11:168–75.
3. Thomas PA. Fungal infections of the cornea. *Eye*. 2003;17:852–62.
4. Neoh CF, Leung L, Vajpayee RB, Stewart K, Kong DC. Treatment of *Alternaria* keratitis with intrastromal and topical caspofungin in combination with intrastromal, topical and oral voriconazole. *Ann Pharmacother*. 2011;45:e24.
5. Shen YC, Wang CY, Tsai HY, Lee HN. Intracameral voriconazole injection in the treatment of fungal endophthalmitis resulting from keratitis. *Am J Ophthalmol*. 2010;149:916–21.
6. Xu LJ, Song XS, Zhao J, Sun SY, Xie LX. Hypopyon in patients with fungal keratitis. *Chin Med J*. 2012;125:470–5.
7. Tu EY. *Alternaria* keratitis: Clinical presentation and resolution with topical fluconazole or intrasomal voriconazole and topical caspofungin. *Cornea*. 2009;28:116–9.
8. Ursea R, Tavares LA, Feng MT, McColgin AZ, Snyder RW, Wolk DM. Non-traumatic *Alternaria* keratomycosis in a rigid gas-permeable contact lens patient. *Br J Ophthalmol*. 2010;94:389–90.
9. Yildiz E, Ailani H, Hammersmith KM, Eagle RC, Rapuano CJ, Cohen E. *Alternaria* and *Pseudomonas* keratitis associated with soft contact lens wear. *Cornea*. 2010;29:564–8.
10. Stapleton F, Edwards K, Keay L, Naduvilath T, Dart JK, Brian G, et al. Risk factors for moderate and severe microbial keratitis in daily wear contact lens users. *Ophthalmology*. 2012;119:1516–21.