

## Carta al Director

Alicia Valverde-Mejías<sup>1</sup>  
Fernando González-Romo<sup>2</sup>  
Juan Antonio Saez<sup>3</sup>  
Ramón Torres-Imaz<sup>1</sup>  
Julián García-Feijoo<sup>1,4</sup>  
Paloma Merino<sup>2</sup>

### Endoftalmitis por *Abiotrophia defectiva* tratada con éxito

<sup>1</sup>Servicio de Oftalmología. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.

<sup>2</sup>Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Clínico San Carlos, Madrid. Departamento de Medicina (Área de Microbiología). Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid.

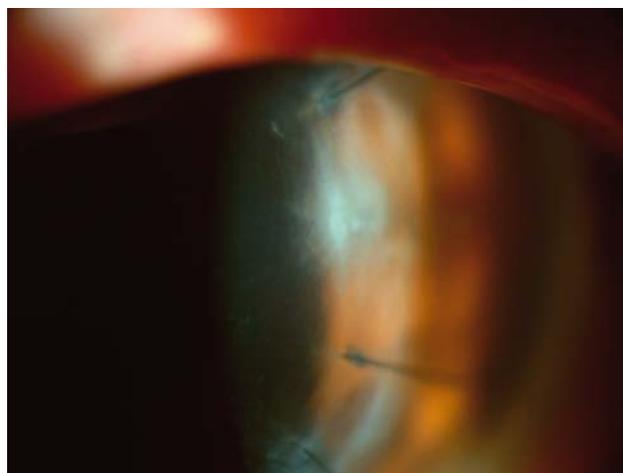
<sup>3</sup>Departamento de Bacteriología. Centro Nacional de Microbiología. Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

<sup>4</sup>Departamento de Oftalmología. Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid. Instituto de Investigación Sanitaria del Hospital Clínico San Carlos (IdISSC), Madrid. Red Temática de Investigación Cooperativa en Oftalmología (RETICS), Instituto de Salud Carlos III, Madrid.

Sr. Editor: la endoftalmitis infecciosa requiere una rápida intervención y un tratamiento agresivo, pero suele terminar con una pérdida parcial o completa de la visión. Los cultivos positivos son infrecuentes y suelen revelar bacterias grampositivas cuando el origen es postquirúrgico. Presentamos un raro caso de grave endoftalmitis por *Abiotrophia defectiva* con recuperación anatómica y funcional completa. Una mujer de 73 años acudió al Servicio de Urgencias por dolor y pérdida de visión con enrojecimiento del ojo izquierdo (movimiento de manos a 5 cm). Dos días antes la visión en ese ojo era de 100% gracias a un trasplante de córnea recibido dos años atrás. Utilizaba un colirio de corticoides cada 24 horas para prevenir recidiva de rechazo corneal y llevaba una lente de contacto de recambio mensual para evitar el roce de una sutura parcialmente expuesta. En la exploración en lámpara de hendidura se apreciaba un infiltrado blanco cristalino arborescente en el estroma corneal en torno a la sutura (figura 1), indemnidad del epitelio corneal, reacción inflamatoria de cámara anterior con hipopión, membrana de fibrina pupilar y cuatro cruces de Tyndall. El humor vítreo formaba opacidades densas blanquecinas que no permitían explorar el fondo de ojo. La ecografía mostraba vítreo posterior adherido y totalmente infiltrado. Se extrajeron muestras de humor acuoso y vítreo que se enviaron al Servicio de Microbiología Clínica y se realizó inyección intravítrea de ceftazidima y vancomicina (2,25 y 1 mg en 0,1 ml, respectivamente). Se prescribieron también los mismos antibióticos por vía tópica (50 mg por ml) cada dos horas.

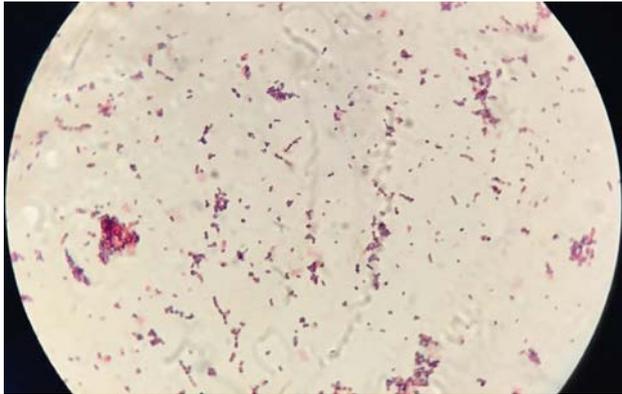
La visión cayó a solo percepción luminosa en las siguientes 24 horas. Los cultivos en agar sangre y chocolate incubados a 37°C en atmósfera aerobia con 5% de CO<sub>2</sub> y el agar brucella en atmósfera anaerobia eran negativos a las 48 horas. Se rea-

lizó vitrectomía 23 G vía pars plana y dos días más tarde se inyectó 0,1 ml de dexametasona intravítrea. Las muestras se habían inoculado también en frascos Bactec® (Becton Dickinson, Sparks, MD, USA) siendo positiva la de humor acuoso a las 24 horas y la de humor vítreo a los 4 días y mostrando ambas cocobacilos pleomórficos grampositivos en la tinción de Gram (figura 2). En las placas de subcultivo, a las 48 horas, aparecieron pequeñas colonias alfa-hemolíticas de cocobacilos grampositivos distribuidos en cadenas que se identificaron como *A. defectiva* por MALDI-TOF (BrukerDaltonik GmbH, Bremen, Alemania) con un score de 1,874. La secuenciación de un fragmento de 1198 pb del ARN ribosomal 16s confirmó la identificación al encontrar una homología del 99,8% con *A. defectiva* (Gene Bank número de acceso AY879307 y AY879308). La sensibilidad por E-test (bioMérieux, MarcyL'Etoile, France)



**Figura 1** | Imagen de lámpara de hendidura de la córnea. Se aprecia la opacidad estromal blanquecina en forma de helecho en la localización de la sutura extirpada. El epitelio corneal se encuentra intacto.

Correspondencia:  
Fernando González-Romo  
Servicio de Microbiología Clínica. Hospital Clínico San Carlos, Madrid.  
c/ Profesor Martín Lagos s/n 28040 Madrid.  
Tel: +34 913303486  
Email: fgromo@salud.madrid.org



**Figura 2** Tinción de Gram mostrando los cocobacilos grampositivos aislados, que serían identificados como *Abiotrophia defectiva* mediante MALDI-TOF y secuenciación de ARN ribosomal 16s.

se estudió para los siguientes antibióticos (CMI en mg/L): vancomicina (0,5), linezolid (1,5), penicilina (0,5), ceftazidima (4), eritromicina (0,25), clindamicina (0,5) e imipenem (0,19). Cinco días después de la cirugía, la visión mejoró a cuenta dedos a un metro. Al alta se prescribió linezolid 600 mg/12 horas/v.o. durante 2 semanas. Al año la recuperación era total.

El cuadro clínico que se describe es una queratopatía cristalina infecciosa, un tipo específico de infección corneal donde típicamente se muestran bacterias entre las lamelas del estroma corneal, sin respuesta inflamatoria<sup>1</sup>. Entre los responsables descritos con mayor frecuencia se encuentran *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp. y *Propionibacterium acnes*. Existe un número creciente de casos comunicados sobre afectación corneal debidos a *A. defectiva* que podrían haber sido infradiagnosticados hasta ahora o atribuidas a otros patógenos como *Streptococcus* del grupo *viridans*<sup>1-4</sup>. En el 40-50% de los pacientes con endoftalmitis el agente etiológico no se consigue identificar mediante las técnicas microbiológicas comunes<sup>5</sup>. *A. defectiva* es un microorganismo de especiales requerimientos nutricionales que dificultan su crecimiento en medios de cultivo habituales<sup>5</sup>.

Los cuadros clínicos más conocidos ocasionados por *A. defectiva* son las endocarditis<sup>7</sup>, asociadas a mayor morbilidad y mortalidad que las ocasionadas por otros estreptococos. Conllevan fallo del tratamiento antibiótico hasta en un 40% de los casos y hasta la mitad de ellos precisan cirugía. También se han descrito abscesos pancreáticos y cerebrales, infecciones protésicas y de piel y partes blandas<sup>4</sup>. En el campo de la oftalmología, se ha aislado en casos relacionados con trasplantes corneales<sup>4</sup>. Los pacientes suelen requerir nueva cirugía de trasplante y cuando provoca endoftalmitis, el resultado visual con la aplicación de las guías actuales suele ser pésimo<sup>3</sup>. El manejo actual es mediante inyecciones de antibióticos intravítreos de forma empírica, normalmente vancomicina y ceftazidima. La cirugía se considera un tratamiento de segunda elección. A pesar de su baja virulencia, estudios en endocarditis han mostrado que

*A. defectiva* posee un factor de virulencia que le permite unirse a la fibronectina<sup>8</sup>, precisamente una de las glicoproteínas presentes en la unión entre vítreo y retina<sup>9</sup>, lo que posiblemente motiva el contacto persistente del patógeno localizado en el vítreo con las fibras nerviosas retinianas, dañando la visión de manera irreversible en poco tiempo. La cirugía de vitrectomía sería eficaz para separar las bacterias de las fibras nerviosas mediante el despegamiento de la superficie posterior del humor del vítreo (desprendimiento del vítreo posterior inducido).

Definir el agente etiológico implicado en la endoftalmitis es importante no solo para iniciar el tratamiento más apropiado sino para establecer la profilaxis más eficaz. Técnicas de biología molecular más accesibles y estandarizadas podrán ayudar en el futuro a la identificación precisa de estos microorganismos de difícil cultivo. La Sociedad Europea de Catarata y Cirugía Refractiva (ESCRS) recomendó en su Guía de 2013 guardar por separado una gota de humor acuoso y otra de vítreo en tubos Eppendorf a  $-20^{\circ}\text{C}$  para realizar PCR en caso de negatividad de los cultivos<sup>10</sup> tras reconocerse a *A. defectiva* como causa emergente y especialmente grave de endoftalmitis<sup>3</sup>.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Abry F, Sauer A, Riegel P, Saleh M, Gaucher D, Speeg-Schatz C, et al. Infectious crystalline keratopathy caused by *Streptococcus Abiotrophia defectiva*. *Cornea* 2010; 29:934-6.
2. Manderwad G, Somasheila M and Motukupally S. Postheratoplasty keratitis caused by *Abiotrophia defectiva*: an unusual cause of graft infection. *Middle East Afr J Ophthalmol* 2015; 383-5.
3. Horstkotte MA, Dobinsky S, Rohde H, Knobloch JK, Hassenstein A, Kalitzky M, et al. *Abiotrophia defectiva* endophthalmitis with retinal involvement and infiltrative keratitis: case report and review of the literature. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis* 2010; 29:727-31.
4. Paulus YM, Cockerham GC. *Abiotrophia defectiva* causing infectious crystalline keratopathy and corneal ulcer after penetrating keratoplasty: a case report. *J Ophthalmic Inflamm Infect* 2013; 3:20.
5. Endophthalmitis Vitrectomy Study Group. Results of the Endophthalmitis Vitrectomy Study. A randomized trial of immediate vitrectomy and of intravenous antibiotics for the treatment of postoperative bacterial endophthalmitis. *Arch Ophthalmol* 1995; 113:1479-96.
6. Christensen JJ, Facklam RR. *Granulicatella* and *Abiotrophia* species from human clinical specimens. *J Clin Microbiol* 2001; 39: 3520-3.
7. Kiernan TJ, O'Flaherty N, Gilmore R, Ho E, Hickey M, Tolan M, et al. *Abiotrophia defectiva* endocarditis and associated hemophagocytic syndrome—a first case report and review of the literature. *Int J Infect Dis* 2008; 12:478-82.
8. Senn L, Entenza JM, Prod'homme G. Adherence of *Abiotrophia defectiva* and *Granulicatella* species to fibronectin: is there a link with endovascular infections? *FEMS Immunol Med Microbiol* 2006; 48: 215-7.
9. Kohno T, Sorgente N, Ishibashi T, Goodnight R, Ryan SJ. Immunofluorescence studies of fibronectin and laminin in the human eye. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1987;28: 506-14.

10. Barry P, Cordovés L, Garder S. European Society of Cataract and Refractive Surgeons (ESCRS) Guidelines for Prevention and Treatment of Endophthalmitis Following Cataract Surgery: Data, Dilemmas and Conclusions. Disponible en <http://www.es CRS.org/downloads/Endophthalmitis-Guidelines.pdf> (último acceso 20 de enero de 2016).