

# ¿Antibióticos tópicos postoperatorios en cirugía de cataratas en adultos? Protocolo basado en la evidencia

## *The use of postoperative topical antibiotics after cataract surgery in adults: evidence-based protocol*

ABREU REYES JA<sup>1</sup>, CORDOVÉS DORTA L<sup>2</sup>

La endoftalmitis infecciosa tiene una baja incidencia en la cirugía de catarata del adulto (0,03%-0,2%) desde que se propone el uso de antibiótico intracameral (IC) (1). Hay pocos estudios científicamente válidos sobre profilaxis de la endoftalmitis postoperatoria. Existen guías de consenso como la de la ESCRS (European Society of Cataract and Refractive Surgeons) (2), revisiones sistemáticas (1), y opiniones de expertos.

En cirugía oftalmológica, como en cualquier otra, la mejor opción de profilaxis para evitar la infección o reacciones inflamatorias estériles es la prevención controlando los factores de riesgo (3), la adecuada preparación del campo quirúrgico (4) y la correcta limpieza y esterilización del instrumental (5). Las únicas medidas avaladas por la evidencia científica son el uso preoperatorio de la povidona yodada (6,7) y el empleo de la cefuroxima IC al finalizar la cirugía (8).

La eliminación de antibióticos tópicos en el postoperatorio se acepta en la actualidad en algunos países europeos como Suecia (9), se cuestiona su eficacia en EE. UU. (10), y se propone en España (11). En el estudio de la ES-

CRS su uso no supuso una reducción estadísticamente significativa del número de endoftalmitis cuando se asoció a la cefuroxima IC (8).

La eliminación del antibiótico tópico con el ánimo de disminuir la carga sobre los pacientes y los médicos es una decisión exclusiva del oftalmólogo como principal responsable del procedimiento, si bien los puede indicar en los casos de cirugías complicadas (rotura capsular posterior, fragmentos de núcleo caídos en la cámara posterior, posibles mechas vítreas, excesiva manipulación del iris (IFIS), cirugías combinadas, etc.), en las que se incrementa el riesgo de endoftalmitis (12). Tal decisión hace imprescindible la instilación de antibióticos IC al finalizar la cirugía. La cirugía de cataratas bilateral secuencial inmediata (ISBCS) es una opción controvertida, aunque no existe evidencia científica de que la misma conlleve una mayor tasa de endoftalmitis (13). De realizarse, además del antibiótico IC se considera oportuno el uso de un antibiótico tópico en el postoperatorio hasta que se consolide el cierre de las incisiones.

En cuanto a que antibiótico utilizar, hay estudios que demuestran que las fluoroquino-

<sup>1</sup> Doctor en Medicina.

<sup>2</sup> Licenciado en Medicina.

Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. La Laguna. Tenerife. España.

Correspondencia:

José Augusto Abreu Reyes

Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de Canarias.

Carretera La Cuesta-Taco, s/n. 38320 La Laguna. Tenerife. España

jaabreureyes@gmail.com

lonas de cuarta generación (moxifloxacino y gatifloxacino) por vía tópica tiene una mejor penetración en cámara anterior que otros antibióticos (14). La dosificación aconsejable es cada seis horas durante una semana con interrupción brusca (11).

Nuestro servicio (Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, CHUC), participó en el estudio de la ESCRS (8), y desde entonces, hasta septiembre de 2019 en que se revisó el protocolo, se ha utilizado para la prevención de la endoftalmitis postquirúrgica de forma rutinaria la cefuroxima IC, sustituida por la vancomicina en los pacientes alérgicos a betalactámicos. El antibiótico tópico postquirúrgico siempre estuvo indicado (cloranfenicol o aminoglucósido) a dosis de cuatro veces al día durante una semana.

Actualmente, teniendo en cuenta la literatura publicada y nuestra propia experiencia, hemos consensuado un nuevo protocolo con los servicios de Microbiología y Control de la Infección, Farmacia Hospitalaria, en el cual mantenemos la cefuroxima IC, siendo sustituida por el moxifloxacino en los pacientes con reacciones alérgicas severas a betalactámicos y constando dicha posibilidad en el consentimiento informado al ser un uso fuera de indicación de un colirio por vía intraocular (hemos abandonado la vancomicina por los casos descritos de vasculi-

tis hemorrágica retiniana, por la exposición del personal a un antibiótico de reserva y el desecho del sobrante al prepararlo). Como antibiótico tópico se indica el moxifloxacino cuatro veces al día durante cinco días, si bien se deja a consideración del oftalmólogo el prescindir del mismo en «cirugías no complicadas» puesto que en estos momentos no hay evidencia científica de que el empleo de los mismos reduzca la incidencia de endoftalmitis, cuando se usan antibióticos IC (15) (fig. 1).

## BIBLIOGRAFÍA

1. Packer M, Chang DF, Dewey SH, Little BC, Mamalis N, et al. Prevention, diagnosis, and management of acute postoperative bacterial endophthalmitis. J Cataract Refract Surg 2011; 37: 1699-1714.
2. Barry P, Cordovés L, Gardner S. ESCRS Guidelines for Prevention and Treatment of Endophthalmitis Following Cataract Surgery: Data, Dilemmas and Conclusions. Dublín, Irlanda: European Society of Cataract and Refractive Surgeons; 2013.
3. Abreu-Reyes JA, Cordovés-Dorta L, García-Sáenz MC, Amigó-Rodríguez A, Álvarez-Rementería L, Abreu-González R. Actualización en la prevención y tratamiento de la endoftalmitis postquirúrgica. Arch Soc Canar Oftal 2019; 30: 57-64.

Tipo de Cirugía	Antibiótico	Dosis/Vía
<b>Cirugía Intraocular*</b>	<b>Cefuroxima</b>  +  <b>Moxifloxacino</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 mg/0,1 ml en cámara anterior en los procesos de <b>segmento anterior</b> (catarata, glaucoma) al finalizar la cirugía*</li> <li>• 1 mg/0,1 ml en cavidad vítrea en los procesos de <b>segmento posterior</b> (vitrectomía) al finalizar la cirugía**</li> <li>• Vía tópica, 3-5 veces al día durante 5 días***</li> </ul>
<b>En pacientes alérgicos a betalactámicos</b>	<b>Moxifloxacino</b>	• 0,25 mg/0,05 ml, tanto en la cámara anterior como en la cavidad vítrea
<b>Notas:</b>		
* En cirugías NO complicadas se puede prescindir del tratamiento tópico con moxifloxacino, ya que no hay evidencia científica de que el empleo de antibióticos tópicos reduzca las endoftalmitis cuando se usan antibióticos intracamerales.		
** Recomendación realizada extrapolando los resultados del empleo en cámara anterior.		
*** El antibiótico tópico se debe pautar no más de una semana y con interrupción brusca. Por ello se desaconseja su presentación conjunta con el corticoide, evitándose la reducción gradual.		
<b>Observaciones:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es importante obtener el <b>consentimiento informado</b> de cada paciente antes de la intervención.</li> <li>• Al inicio de la intervención es <b>imprescindible</b> realizar la antisepsia de la zona durante un mínimo de <b>3 minutos</b> con solución de <b>povidona yodada</b> (al 10% en piel y al 5% en superficie ocular).</li> <li>• En pacientes con <b>factores de riesgo</b> documentados (prótesis en ojo contralateral, atópicos, blefaritis), administrar <b>ácido fusídico</b> (Fucithalmic® 10 mg/g gel oftálmico) c/12h los 3 días previos a la cirugía.</li> </ul>		

Fig. 1: Protocolo actual del servicio de oftalmología del CHUC para la prevención de la endoftalmitis postquirúrgica.

4. Chan DG, Francis IC. Effective draping for cataract surgery by using a relieving incision in the operative drape [letter]. *Clin Exp Ophthalmol* 2004; 32: 656.
5. Abreu JA, Cordovés LM, Seal D, Calvo F, y cols. Principios de higiene en el quirófano de oftalmología. En: Lorente R, Mendicute J, eds. *Cirugía del cristalino. Ponencia Oficial LXXXIV congreso SEO 2008*. ISBN: 978-84-89085-37-7. Volumen I, cap 29; pag. 370-380.
6. Speaker MG, Menikoff JA. Prophylaxis of endophthalmitis with topical povidone iodine. *Ophthalmology* 1991; 98: 1769-1775.
7. Koerner JC, George MJ, Meyer DR, Rosco MG, Habib MM. Povidone-iodine concentration and dosing in cataract surgery. *J Cataract Refract Surg*. 2013; 39: 994-1001.
8. Endopftalmitis Study Group, European Society of Cataract & Refractive Surgeons. Prophylaxis of postoperative endophthalmitis following cataract surgery: results of the ESCRS multicenter study and identification of risk factors. *J Cataract Refract Surg* 2007; 33: 978-988.
9. Friling E, Lundström M, Stenevi U, Montan P. Six-year incidence of endophthalmitis after cataract surgery: Swedish national study. *J Cataract Refract Surg* 2013; 39: 15-21.
10. American Academy of Ophthalmology. *Cataract in the Adult Eye Preferred Practice Pattern®*. Elsevier Inc. ISSN 0161-6420/16 2016.
11. Aragón JA, Catalá J, Cordovés L, López M, y cols. Endoftalmitis infecciosa. Segunda revisión. *Sociedad Española de Retina y Vítreo*. ISBN p7884-697-9684-9. CF-Comunicación 2017; pag. 22.
12. Pershing S, Lum F, Hsu S, Kelly S, et al. Endophthalmitis after Cataract Surgery in the United States. A Report from the Intelligent Research in Sight Registry, 2013-2017. *Ophthalmology* 2020; 127: 151-158.
13. Arshinoff SA, Bastianelli PA. Incidence of postoperative endophthalmitis after immediate sequential bilateral cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2011; 37(12): 2105-2114.
14. McCulley et al. Fourth-Generation Fluoroquinolone Penetration into the Aqueous. *Ophthalmology* 2006; 113 (6).
15. Abreu JA, Cordovés LM. ¿Antibióticos postoperatorios en la cirugía de catarata del adulto? Comunicación personal. En: *FacoElche 20/20*, febrero 2020, Elche-Alicante.