

Utilidad de la triamcinolona acetónido en la cirugía de la catarata pediátrica

Triamcinolone acetonide utility in pediatric cataract surgery

ABREU REYES JA¹, PINTO C², ROCHA P², RUIZ P², PERERA D², AGUILAR JJ²

RESUMEN

Objetivo: Mostrar la utilidad de la triamcinolona acetónido (TA) sin conservantes intracameraral, en la cirugía de la catarata pediátrica (CP) con implante de lente intraocular (LIO) de cámara posterior.

Método: Presentamos dos casos clínicos de dos pacientes, de 4 y 13 años de edad respectivamente, con protocolo quirúrgico diferente: con realización de capsulorrexis (CCC) posterior asociada a vitrectomía anterior o sin ella.

Resultados: En ambos casos se observa una incidencia significativamente menor de la inflamación temprana y opacificación del eje visual. En nuestros pacientes no hemos observado endoftalmitis postoperatoria –estéril o infecciosa–, como tampoco hipertensión ocular o glaucoma, con un seguimiento superior a los 6 meses.

Conclusiones: El uso de TA intracameraral puede ser una buena herramienta como antiinflamatorio y como coadyuvante para la realización de la vitrectomía anterior, en la cirugía de la CP con implante de LIO.

Palabras clave: Catarata pediátrica, cirugía, vitrectomía, lente intraocular, triamcinolona acetónido.

ABSTRACT

Purpose: To show the usefulness of intracameral unpreserved triamcinolone acetonide (TA) in pediatric cataract surgery (PC) with posterior chamber intraocular lens (IOL) implant.

Methods: We report two pediatric cases involving a 4-year-old patient and a 13-year-old patient. They were treated with two different surgery protocols: posterior capsulorhexis with and without anterior vitrectomy.

Results: In both cases we observed a very low early inflammation and visual axis opacification. No postoperative endophthalmitis (infectious or noninfectious) was observed, and neither ocular hypertension or glaucoma with more than 6 months follow up.

Conclusion: Intracameral TA may be a useful surgical device as anti-inflammatory and anterior vitrectomy adjuvant agent in PC surgery with IOL implant.

Key words: Pediatric cataract, surgery, vitrectomy, intraocular lens, triamcinolone. acetonide.

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

¹ Doctor en Medicina.

² Licenciado en Medicina.

Correspondencia:

José Augusto Abreu Reyes

Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de Canarias.

Carretera La Cuesta-Taco, s/n.

38320 La Laguna. Tenerife. España

E-mail: jabreu@oftalnet.nu

INTRODUCCIÓN

La cirugía de la catarata por «pequeña incisión» tiene sus inicios en la cirugía de la catarata pediátrica (CP) mediante técnicas de «batido y aspiración» (1), y no es hasta pasados muchos años –cuando se generalizan las técnicas de facoemulsificación asociadas a la implantación de LIOs plegables–, cuando se populariza en la cirugía de la catarata en el adulto.

Las complicaciones más frecuentes de la cirugía de la CP, con o sin implantación de LIO, son la inflamación postoperatoria temprana y la pérdida de transparencia del eje visual (2,3), ambas temidas por propiciar complicaciones de tan difícil solución como el glaucoma secundario, y por dificultar la rehabilitación visual.

A partir del año 2009 comienzan a aparecer diferentes publicaciones sugiriendo el uso de *triamcinolona acetónido* (TA) sin conservantes intracamerar, al finalizar la cirugía de la CP con implante de LIO, por su efecto antiinflamatorio y como coadyuvante de la vitrectomía anterior cuando se realiza (4), observándose una incidencia significativamente menor de la inflamación temprana y opacificación del eje visual (5-7).

El uso de TA en la cirugía de la CP con implante de LIO –en menores de 6-8 años de edad–, lo iniciamos en 2011 con fines diagnósticos –para visualizar mejor el vítreo y poder realizar una vitrectomía adecuada–, y terapéuticos –para disminuir la inflamación postoperatoria temprana–. A partir de esta edad, aunque no realizamos CCC posterior y vitrectomía anterior, la utilizamos por su efecto antiinflamatorio (8).

Fig. 1: A) Aspecto del OI al mes de la cirugía de la catarata con implante de LIO, con ausencia de signos inflamatorios y eje visual transparente, situación que persiste a los 12 meses (B).

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Varón de 4 años, remitido a nuestro servicio en febrero de 2012 con el diagnóstico de

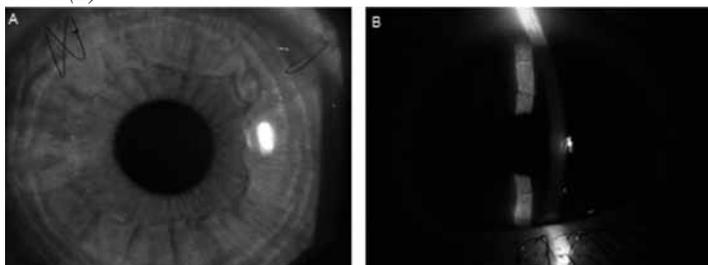
catarata congénita piramidal en ojo izquierdo (OI), con una agudeza visual mejor corregida (AVMC) de 0,2. Se realiza cirugía según el protocolo de nuestro servicio: incisiones en córnea transparente, CCC anterior con cistitomo diatérmico (Dukap II, Oertli Instrument AG, Suiza) (CCCD), extracción de la catarata mediante el uso de cánulas bimanuales y alto vacío, CCCD posterior, vitrectomía anterior previa inyección de TA en la cámara anterior, implante de la LIO acrílica plegable monobloque hidrófoba en saco capsular. El postoperatorio inmediato transcurre con escasa inflamación. En la exploración realizada al mes de la cirugía se observa el eje visual transparente (fig. 1A), situación que persiste a los 12 meses (fig. 1B).

Caso 2

Varón de 13 años, remitido a nuestro servicio en marzo de 2013 con el diagnóstico de catarata lamelar en ambos ojos (AO), con una AVMC de 0,4 en ojo derecho (OD) y 0,3 en OI. Se realiza cirugía de la catarata de OI variando el protocolo comentado –por su edad–, en no realizar la CCCD y vitrectomía anterior, pero si se inyecta TA intracamerar después del implante de la LIO en saco capsular. A la semana se realiza la cirugía de la catarata del OD con el mismo protocolo quirúrgico. En AO el postoperatorio inmediato transcurre con escasa inflamación. En la exploración realizada en el OI al mes de la cirugía no se observa opacificación de la cápsula posterior (fig. 1A), situación que persiste a los 6 meses (fig. 1B). El OD tiene la misma evolución postquirúrgica (fig. 1C,D).

DISCUSIÓN

La cirugía actual de la CP ha sufrido importantes modificaciones respecto al protocolo «clásico», destacando la incorporación de la CCC, extracción de la catarata mediante el uso de cánulas bimanuales y alto vacío –utilizando los ultrasonidos ocasionalmente–, conservándose la «pequeña incisión» habitualmente de 0,9 mm (20G), con ampliación de uno de los puertos a 2,2-2,7 mm para la introducción de la LIO. La realización de la cirugía con la cámara presurizada reduce el tiempo quirúrgico y permite la aspiración meticulosa de todos los residuos corticales.



Como medidas preventivas de la inflamación temprana y opacificación del eje visual en la cirugía de la CP se ha propuesto no realizar una iridectomía periférica, y usar corticoides depot (Trigon depot[®], Celestone cronodose[®]) subtenonianos, al finalizar la cirugía. Posteriormente se ha consensuado la realización –con el mismo propósito–, de una CCC posterior y vitrectomía anterior.

La TA es liposoluble, lo que favorece que se adhiera al endotelio corneal e iris, por lo que es importante antes de su introducción inyectar previamente un viscoelástico dispersivo. Una parte de la TA es extraída mediante la vitrectomía y extracción del viscoelástico, otra parte queda en vítreo-sacocapsular-cámara anterior, y atrapada –por su tamaño–, en la malla trabecular donde sufre un proceso de hidrólisis.

La dosis de TA que utilizamos es de 0,1-0,2 ml obtenida de la dilución de un Trigon depot[®] (Bristol-Myers Squibb S.p.A., Italia) de concentración 4 mg/0,1 ml, decantado y reconstituido con 1,5 ml de CIna 0,9% o BSS (4-7).

También se ha propuesto el uso de *enoxaparina* (heparina de bajo peso molecular) en el líquido de infusión (BSS), con resultados sin significación frente al grupo en que no se utiliza (9). Recientemente ha aparecido en el mercado un preparado de *triamcinolona acetónido* micronizado en suspensión al 4% sin conservantes, para uso intravítreo (Vitreol[®]S, Sooft Italia), con el cual no tenemos experiencia.

En nuestros pacientes no hemos observado endoftalmitis postoperatoria –estéril o infecciosa–, como tampoco hipertensión ocular o glaucoma, con un seguimiento superior a los 6 meses.

Consideramos de utilidad el uso de TA intracameral en la cirugía de la CP con fines diagnósticos y terapéuticos, por su significación en la prevención de la inflamación postoperatoria temprana y la pérdida de transparencia del eje visual con o sin CCC posterior, si bien faltan por realizar investigaciones adicionales para cuantificar su potencial de seguridad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Scheie HG. Aspiration of congenital or soft cataracts. A new technique. *Am J Ophthalmol* 1960; 50: 1048-1056.

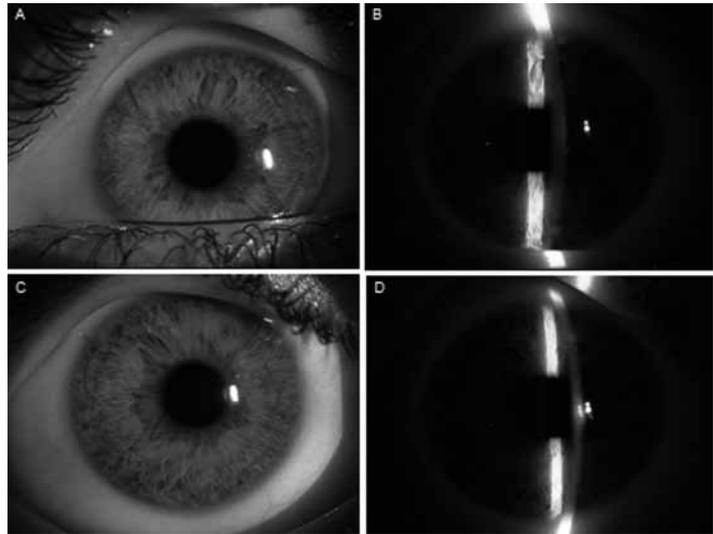


Fig. 2: A) Aspecto del OI al mes de la cirugía de la catarata con implante de LIO, con ausencia de signos inflamatorios y sin opacificación de la cápsula posterior; persistiendo la misma situación a los 6 meses (B). C-D) Aspecto del OD donde se observa la transparencia del eje visual al mes y a los 6 meses de la cirugía.

2. Lambert SR, Buckley EG, Drews-Botsch C, et al. Infant Aphakia treatment Study Group. A randomized clinical trial comparing contact lens with intraocular lens correction of monocular aphakia during infancy: grating acuity and adverse events at age 1 year. *Arch Ophthalmol* 2010; 128: 810-818.
3. Plager DA, Lynn MJ, Buckley EG, et al. Complications, adverse events, and additional intraocular surgery 1 year after cataract surgery in the infant aphakia treatment study. *Ophthalmology* 2011; 118: 2330-2334.
4. Shah SK, Vasavada V, Praveen MR, et al. Triamcinolone-assisted vitrectomy in pediatric cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2009; 35: 1494-230-232.
5. Dixit NV, Shah SK, Vasavada V, et al. Outcomes of cataract surgery and intraocular lens implantation with and without intracameral triamcinolone in pediatric eyes. *J Cataract Refract Surg* 2010; 36: 1494-1498.
6. Praveen MR, Shahs SK, Vasavada VA, et al. Triamcinolone-assisted vitrectomy in pediatric cataract surgery: intraoperative effectiveness and postoperative outcome. *J AAPOS* 2010; 14: 340-344.
7. Vasavada AR, Shah S, Praveen M. Safety of intracameral preservative-free triamcinolone acetamide during anterior vitrectomy (letter). *J Cataract Refract Surg* 2013; 39 (9): 1452.
8. Abreu JA. Uso de acetato triamcinolona sin conservantes intracameral en cirugía de la catarata pediátrica: utilidad diagnóstica y terapéutica. Comunicación personal. 88 Congreso de la SEO. Barcelona 2012.
9. Vasavada VA, Praveen MR, Shah SK, et al. Anti-inflammatory effect of low-molecular weight heparin in pediatric cataract surgery: a randomized clinical trial. *Am J Ophthalmol*. 2012; 154 (2): 252-58.