

# ANESTESIA LOCAL EN LA CIRUGÍA DE GLAUCOMA

## LOCAL ANESTHESIA IN GLAUCOMA'S SURGERY

ALBERTE-GONZÁLEZ A<sup>1</sup>, BRIEBA-LÓPEZ-DEL-AMO MM<sup>2</sup>, DEL-RÍO-FERNÁNDEZ S<sup>3</sup>,  
GARCÍA-MARTÍN F<sup>4</sup>, PINAZO-DURÁN MD<sup>5</sup>

Existen varios interrogantes en cuanto al tipo de anestesia a aplicar y si ésta varía en función de la técnica quirúrgica.

El uso de la anestesia tópica en la cirugía de cataratas se realiza de forma rutinaria (1), dadas las ventajas que supone su aplicación al eliminar los riesgos derivados de la técnica locorregional (hemorragia retrobulbar, perforación, miotoxicidad,...), a la vez que origina una buena analgesia, conlleva una rápida recuperación visual y no utiliza ningún tipo de oclusión.

En la cirugía de glaucoma debería ser la técnica ideal pues a las ventajas anteriores se añade la ausencia de modificaciones de PIO que determina la anestesia retrobulbar secundaria a la inyección de anestésico en el cono muscular y la aplicación del balón de Honan; y la no aparición de hemorragia subconjuntival (que sí puede aparecer en la subtenoniana), disminuyendo así el riesgo de fracaso de la ampolla. Sin embargo, a pesar de todas estas ventajas, su uso no está generalizado debido a que la cirugía de glaucoma generalmente es más larga, a la vez que existen determinados pasos quirúrgicos que presentan un aumento de la sensibilidad al dolor como la aplicación de cauterio, incisión escleral, manipulación conjuntival y la sutura.

En cuanto a la técnica quirúrgica la criociclocoagulación es muy dolorosa por lo que la anestesia tópica es insuficiente, por ello se utilizan generalmente técnicas locorregionales.

En la trabeculectomía y EPNP muchos cirujanos hablan de la utilización de anestesia tópica (2), sin embargo, ésta en muchos casos, no es aislada pues se acompaña en numerosas ocasiones de sedación intravenosa (propofol, midazolán, fentanilo) que originan un aumento de la analgesia a la vez que también pueden presentar efectos secundarios como desorienta-

ción, confusión, depresión respiratoria. Otras ocasiones se acompaña de anestesia subconjuntival en el área donde se va a realizar el tapete escleral.

La utilización de la anestesia tópica aislada requiere una selección previa del paciente, éste debe ser colaborador, con poca ansiedad (evitando así descargas de catecolaminas que originan subida de la tensión arterial durante la cirugía) y requiere una mayor destreza por parte del cirujano al aumentar la probabilidad de aparecer movimientos oculares repentinos y un mayor parpadeo que con otras técnicas anestésicas. Su aplicación en forma de gotas (tetracaína, oxibuprocaina, lidocaína) se realiza desde 20-30 minutos previa a la cirugía, cada 5 minutos aumentando así su tiempo de absorción por los tejidos y logrando una mayor analgesia. Se suele añadir más anestesia en forma de gotas al final del proceso previa a la sutura, ya que ésta es muy dolorosa. También se ha aplicado en forma de gel la Lidocaína logrando una mayor analgesia por estar mayor tiempo de contacto y con una mayor superficie y presentarse la Lidocaína con un pH mayor (6,7) que origina un aumento de la porción no ionizada de la misma facilitando su penetración en la membrana celular (3).

La utilización de la anestesia subtenoniana es ampliamente empleada al no originar modificaciones sobre la PIO y conllevar un gran nivel de analgesia. Muchos lo aplican en el cuadrante superior en el área donde se va a realizar el tapete o el implante valvular.

Como gran inconveniente presenta la aparición de quemosis o hemorragia subconjuntival que se ha descrito hasta en un tercio de los casos pudiendo originar un aumento del riesgo del fracaso de la cirugía por estimulación de la migración y proliferación de los fibroblastos.

<sup>1</sup> Doctor en Medicina. Especialista en Oftalmología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga. España.  
E-mail: antonioalberte@yahoo.es

<sup>2</sup> Licenciada en Medicina. Especialista en Oftalmología. Hospital Costa del Sol. Marbella. Málaga. España.

<sup>3</sup> Doctor en Medicina. Especialista en Oftalmología. Hospital Universitario Doctor Peset. Valencia. España.

La anestesia retrobulbar está siendo sustituida por la peribulbar (a veces es difícil de distinguir entre una y otra), disminuyendo de esta forma el número de complicaciones de la primera (miotoxicidad, hemorragia retrobulbar, lesión del nervio óptico,...); sin embargo, la peribulbar requiere mayor volumen de anestésico para que pueda alcanzar el cono muscular por difusión (requiere por tanto mayor tiempo para alcanzar la aquinesia y analgesia adecuada) (4). Este tipo de anestesia utilizada por diversos glaucomatólogos está contraindicada en glaucomas terminales pues el aumento de PIO, que perdura hasta 10 minutos después de su aplicación, puede dañar las pocas fibras que le queden al paciente, por ello en este tipo de pacientes es más aconsejado una anestesia subtenoniana.

Se ha demostrado que la anestesia retrobulbar origina una disminución del flujo sanguíneo por lo que hay que tener precaución en la utilización de la misma en glaucomas normotensivos en donde el factor vascular tiene gran influencia (5).

En cuanto a la anestesia general queda reservada para pacientes no colaboradores (niños, retraso mental, pacientes psiquiátricos). Aunque la laringoscopia y la intubación elevan transitoriamente la PIO, con una buena ventilación y manejo de la tensión arterial y evitando la tos al despertar, se consigue mantener la tensión ocular en niveles adecuados para la cirugía.

¿Es necesaria la retirada de tratamiento anticoagulante o antiagregante?

La cirugía del glaucoma es una cirugía de mayor sangrado que una catarata, pues se manipulan teji-

dos muy vascularizados como la conjuntiva, esclera e iris, por ello la retirada de esta medicación facilitaría un menor sangrado. En muchos hospitales la retirada de los fármacos por parte del paciente depende no sólo del oftalmólogo sino también del anestésico, el cual aconseja la sustitución del sintrom por heparina desde 3 días antes de la operación, sin embargo muchos desaconsejan la suspensión del antiagregante ya que conlleva un efecto rebote protrombótico aumentando el riesgo del paciente a presentar cualquier tipo accidente oclusivo vascular.

Se puede concluir que cualquier tipo de anestesia es buena siempre que origine un confort adecuado para el paciente durante la cirugía y ésta haya sido un éxito.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Lai JS, Tham CC, Lam DS. Topical anesthesia in phacotrabeculectomy. *J Glaucoma* 2002; 11: 271-274.
2. Sauder G, Jonas JB. Topical anesthesia for penetrating trabeculectomy. *Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol* 2002; 240: 739-742.
3. Carrillo MM, Buys YM, Faingold D, Trope GE. Prospective study comparing lidocaine 2% jelly versus subtenon's anaesthesia for trabeculectomy surgery. *Br J Ophthalmol* 2004; 88: 1004-1007.
4. Ripart J, Lefrant JY, de La Coussaye JE, Prat-Pradal D, Vivien B, Eledjam JJ. Peribulbar versus retrobulbar anesthesia for ophthalmic surgery: an anatomical comparison of extraconal and intraconal injections. *Anesthesiology* 2001; 94: 56-62.
5. Huber KK, Remky A. Effect of retrobulbar versus subconjunctival anaesthesia on retrobulbar haemodynamics. *Br J Ophthalmol* 2005; 89: 719-723.