



### **Long-term follow-up of intraocular pressure and pressure-lowering medication in patients following Excimer laser trabeculotomy**

**C. Deubel, D. Böhringer, A. Anton, T. Reinhard, J. Lübke.**



### **COMENTARIOS**

El propósito de este trabajo es analizar el efecto a medio y largo plazo de la cirugía mínimamente invasiva de glaucoma mediante trabeculotomía con láser excímer (ELT). Para ello, se revisaron de forma retrospectiva 512 intervenciones de ELT, realizadas en pacientes con glaucoma primario de ángulo abierto, glaucoma pseudoexfoliativo e hipertensión ocular, en un mismo centro (Eye Center, Freiburg, Alemania) desde noviembre de 2000 hasta marzo de 2011 y con un seguimiento registrado hasta agosto de 2019.

La ELT se realizó con el láser excímer XeCl AIDA a través de una incisión en córnea clara empleando 10 aplicaciones de láser en la malla trabecular inferior, previa inyección de acetilcolina y viscoelástico. En 84 ojos sólo se realizó ELT, mientras que en 428 ojos se realizó cirugía de facoemulsificación e implante de lente intraocular previa a la ELT.

Se definió éxito completo cuando la presión intraocular (PIO) obtenida fue menor a 21 mmHg, la bajada de PIO fue al menos de un 20% y no se necesitó más medicación tópica de la que ya se tenía preoperatoriamente. El éxito fue completo en el 31% de los ojos con cirugía de catarata más ELT y en el 11% de los ojos con ELT, tras 656 días de seguimiento. El éxito relativo se definió cuando se precisó más medicación de la usada preoperatoriamente. Un 47% en el grupo de cirugía de catarata más ELT y un 31% en el grupo de ELT. El fracaso se definió cuando la PIO

postquirúrgica superó a la preoperatoria o se precisó una cirugía de glaucoma adicional para controlar la PIO, lo que sucedió en el 13% de las cirugías combinadas de catarata más ELT y en el 34% de las cirugías de ELT.

En el grupo de ELT la PIO media se redujo en 30% durante el primer año y en 24% a los dos años. En el grupo de cirugía de catarata más ELT la PIO se redujo en 32% durante el primer año y en 30% a los dos años. El número de medicaciones previas a la cirugía para el control de la PIO se redujo de 1,45 a 1,08 durante el primer mes en el grupo de ELT, pero volvió a subir a 1,45 pasado el primer mes. El número de medicaciones previas a la cirugía para el control de la PIO se redujo de 1,68 a 1,10 durante el primer mes en el grupo de cirugía de catarata más ELT, pero volvió a subir a 1,45 pasado el primer mes.

Como conclusión, la ELT es una cirugía mínimamente invasiva de glaucoma que produce una disminución limitada de la PIO. A largo plazo, más allá del primer año, la ELT no permite reducir el número de medicaciones hipotensoras necesarias para el control de la PIO respecto a las que se precisan en el preoperatorio.

Como interés especial y fortaleza de este estudio hay que destacar que contiene un número elevado de ojos operados mediante ELT y con un seguimiento a largo plazo, a diferencia de otros estudios publicados previamente. Sin embargo, como debilidad de este trabajo hay que mencionar, que es un estudio retrospectivo mediante revisión de historias clínicas y sin grupo control. Además, como los propios autores señalan, se ha perdido un número considerable de ojos operados mediante ELT que han sido seguidos en otros centros y que probablemente han tenido un resultado exitoso, de los cuales no se han podido revisar las historias clínicas para incluirlos en este trabajo.

**Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol 2021; 259: 957-962.**

Comentario realizado por el **Dr. José Ramón Juberías Sánchez**. Hospital Clínico Universitario de Valladolid.

## ABSTRACT

**Background.** Excimer laser trabeculotomy (ELT) is a minimally invasive procedure to lower the intraocular pressure (IOP) via a photo-ablative laser that is applied to the trabecular meshwork. With this procedure, it is possible to improve the outflow of the aqueous humor. Until now, a limited number of studies examining mostly relatively small sample sizes with midterm follow-up exist. We therefore present the analysis of a large ELT cohort in a long-term follow-up.

**Methods.** We recorded data from 580 patients who underwent ELT or combined ELT with cataract surgery at our institution from November 2000 until March 2011. A total of 512 patients with primary open angle glaucoma (POAG), pseudoexfoliation glaucoma (PEX), and ocular hypertension (OHT) were included in the analysis. At every follow-up examination, the usage of IOP-lowering medication and the IOP were recorded. Failure criteria were defined as the need for another surgical glaucoma procedure, when the IOP was not 21 mmHg or less and a reduction of 20% from the baseline was not achieved with (qualified success) or without (absolute success) additional medication. Statistical analysis was done using Kaplan-Meier analysis and Cox regression.

**Results.** Four hundred twenty-eight patients underwent combined cataract and ELT surgery, and 84 underwent solitary ELT surgery. After a median follow-up time of 656 days, 87% (combined surgery) and 66% (ELT) of the patients did not have to undergo another IOP-lowering intervention; 47/31% were classified as a qualified success and 31/11% as a complete success. The IOP-lowering medication, however, could not be significantly reduced within that time period.

**Conclusion.** Especially when combined with cataract surgery, ELT is a feasible minimally invasive procedure to lower the IOP on a mid- to long-term basis. Over the long term, however, IOP-lowering medication could not be reduced.