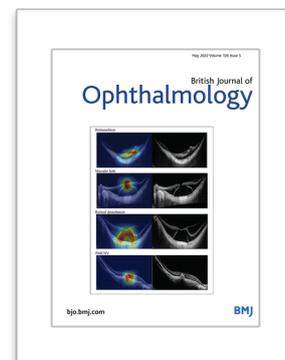


## ARTÍCULO DESTACADO DEL MES



# Predictors of long-term intraocular pressure control after lens extraction in primary angle closure glaucoma: results from the EAGLE trial

William G Mitchell , Augusto Azuara-Blanco, Paul J Foster , Omar Halawa , Jennifer Burr , Craig R Ramsay, David Cooper, Claire Cochran, John Norrie, David Friedman, Dolly Chang.



## COMENTARIOS

En 2016, se publicaron los resultados del ensayo clínico randomizado EAGLE (Effectiveness of Early Lens Extraction for the treatment of primary angle-closure glaucoma) comparando la extracción inicial del cristalino transparente (ECT) frente a la iridotomía periférica con láser (IPL) para el cierre angular primario (CAP) y el glaucoma primario por cierre angular (GPCA). En el grupo de ECT, se registraron mejores índices de calidad de vida, menor presión intraocular (PIO), menor número de medicación hipotensora y necesidad de cirugía de glaucoma tras la intervención, siendo un procedimiento más coste-efectivo.

El presente trabajo es un análisis secundario del EAGLE cuyo objetivo es identificar los parámetros basales asociados a la reducción de la PIO entre aquellos paciente con CAP o GPCA tratados con ECT versus IPL con un seguimiento de 36 meses. Un total de 369 pacientes (182 en el grupo de ECT y 187 en el de ILP) fueron incluidos. Es importante recordar los criterios de inclusión del estudio EAGLE, donde se incluyeron pacientes con CAP con PIO > 30 mm Hg con un contacto iridotrabecular de al menos 180° y pacientes con GPAC con defectos reproducibles en el campo visual (CV) y/o neuropatía óptica glaucomatosa con PIO > 21 mm Hg. Los pacientes con catarata fueron excluidos.

Como resultados, el 89.6% de los ojos obtuvieron buen control tensional (PIO < 21 mm Hg sin cirugía adicional) tras la ECT y el 65.9% de ellos lo hicieron sin necesidad de medicación hipotensora a los 36 meses. Entre los pacientes sometidos a IPL, el 66.8% mantenían un buen control tensional pero sólo el 17.7% de ellos mantenían la PIO < 21 mm Hg sin medicación hipotensora a los 36 meses. A los 3 años, el riesgo de fracaso (PIO > 21 mm Hg; necesidad de medicación hipotensora posterior; cirugía adicional) tras la ECT fue del 38% frente al 72% en el grupo de IPL (p<0.001). De modo que el riesgo de fracaso en los ojos tratados con ILP inicial fue de 2.5 veces superior respecto a los ojos tratados con ECT inicial (p<0.001). Ser de origen chino, la ausencia de daño glaucomatoso, una PIO preoperatoria baja y no usar medicación hipotensora basal se asociaron a una mayor probabilidad de conseguir un control adecuado de la PIO sin necesidad de medicación hipotensora adicional. Entre los pacientes que se randomizaron inicialmente

para ECT, una profundidad basal de cámara anterior menor, fue factor de mejor pronóstico tras la intervención, pero no en el grupo de IPL. Un mejor CV de base fue predictivo de un mejor control de la PIO en aquellos pacientes en los que se les realizó IPL y una agudeza visual previa más baja se asoció a una peor respuesta hipotensora en los pacientes sometidos a ECT. Esto podría ser indicativo de que los pacientes con menor afectación glaucomatosa preoperatoria se asocian a menor daño en las estructuras angulares y por lo tanto mejor respuesta al tratamiento.

En conclusión, los pacientes tratados con ECT inicial multiplicaron x 5 las opciones de tener un buen control de la PIO a largo plazo y x 10 las opciones de controlar la PIO sin tratamiento hipotensor posterior o cirugía comparado con aquellos pacientes en los que se realizó una IPL inicial como tratamiento del CAP con PIO elevada o GPCA con PIO >21 mm Hg. Factores predictivos de fracaso fueron ser de origen no chino, usar colirios hipotensores previos y una PIO basal más alta, multiplicando x 5 el riesgo de fracaso. Por lo tanto, este estudio es de particular importancia en el contexto del manejo global de la enfermedad asociada al cierre angular.

**Br J Ophthalmol 2022;0:1–7. doi:10.1136/bjophthalmol-2021-319765.**

Comentario realizado por la **Dra. María Jesús Muniesa** (Hospital Clínic de Barcelona / Avantmèdic Lleida).

## Abstract

---

**Background/aims:** To assess baseline ocular parameters in the prediction of long-term Intraocular pressure (IOP) control after clear lens extraction (CLE) or laser peripheral iridotomy (LPI) in patients with primary angle closure (PAC) disease using data from the Effectiveness of Early Lens Extraction for the treatment of primary angle-closure glaucoma (EAGLE) trial.

**Methods:** This study is a secondary analysis of EAGLE data where we define the primary outcome of 'good responders' as those with IOP<21 mm Hg without requiring additional surgery and 'optimal responders' as those who in addition were medication free, at 36-month follow-up. Primary analysis was conducted using a multivariate logistic regression model to assess how randomised interventions and ocular parameters predict treatment response.

**Results:** A total of 369 patients (182 in CLE arm and 187 in LPI arm) completed the 36-month follow-up examination. After CLE, 90% met our predefined 'good response' criterion compared with 67% in the LPI arm, and 66% met 'optimal response' criterion compared with 18% in the LPI arm, with significantly longer drops/surgery-free survival time ( $p<0.05$  for all). Patients randomised to CLE (OR=10.1 (6.1 to 16.8)), Chinese (OR=2.3 (1.3 to 3.9)), and those who had not previously used glaucoma drops (OR=2.8 (1.6 to 4.8)) were more likely to maintain long-term optimal IOP response over 36 months.

**Conclusion:** Patients with primary angle closure glaucoma/PAC are 10 times more likely to maintain drop-free good IOP control with initial CLE surgery than LPI. Non-Chinese ethnicity, higher baseline IOP and using glaucoma drops prior to randomisation are predictors of worse long-term IOP response.