

Transscleral versus endoscopic cyclophotocoagulation outcomes for refractory glaucoma

Lanzagorta-Aresti A, Montolío-Marzo S, Davó-Cabrera JM, Piá-Ludeña JV.



COMENTARIOS

Los procedimientos ciclodestructivos buscan reducir la producción de humor acuoso mediante la destrucción controlada de los procesos ciliares, y generalmente se reservan para ojos con escaso potencial visual. Son técnicas muy eficaces pero no exentas de complicaciones.

El objetivo de este estudio era comparar los resultados de dos técnicas dentro de este tipo de procedimientos, la ciclofotocoagulación transescleral (CFT) y la ciclofotocoagulación endoscópica (CFE), en términos de reducción de la presión intraocular (PIO), tasa de éxito (PIO < 21 mmHg) a 1 año de seguimiento, cantidad de medicamentos hipotensores necesarios y complicaciones.

Se analizaron retrospectivamente casos con glaucoma refractario (de ángulo abierto o por cierre angular, descartando glaucoma neovascular), que podían estar previamente intervenidos de glaucoma pero no mediante procedimientos ciclodestructivos.

La CFT se llevó a cabo bajo anestesia peribulbar, con parámetros iniciales de 1500 mW de potencia del diodo durante 1500 ms de duración, evitando “pops” y dejando los sectores nasal y temporal libres de impactos (270° tratados). La CFE se efectuó en midriasis, también con anestesia peribulbar y se practicaron inicialmente dos incisiones corneales de 2,7 mm (temporal y nasal). Tras la inyección de viscoelástico en el surco ciliar, se introdujo la sonda en la cámara anterior, hasta observar 6-7 procesos ciliares en el monitor (distancia correcta). La potencia se estableció en 300 mW de duración continua, tratando los 360° hasta llegar al blanqueamiento de los procesos ciliares. La pauta de tratamiento antiinflamatorio postoperatorio fue la misma en ambos grupos.

Se analizaron 32 pacientes en el grupo de CFT y 30 en el de CFE, con un seguimiento postoperatorio de un año. Ambas técnicas redujeron la PIO (de 30 mmHg en el preoperatorio a 19-24 mmHg) y el número de principios activos hipotensores (de 3,5 a aproximadamente 2) en prácticamente todas las vistas,

encontrándose reducciones significativamente mayores en el grupo de CFT al año de seguimiento, para estas dos variables.

La tasa de éxito global al año fue de 93,8% en la CFT y de 83,3% para la CFE ($p = 0,2$). En un análisis pormenorizado, la CFT obtuvo mejores cifras que la CFE para los tres criterios definidos, siendo significativas únicamente para $PIO < 16$ mmHg, pero no para $PIO < 18$ mmHg y < 21 mmHg.

En cuanto a las complicaciones, se encontraron menos casos de exudados de fibrina, edema macular quístico, pérdida de visión de dos líneas, desprendimiento coroideo y ptisis bulbi en el grupo de CFE, siendo la diferencia significativa para la hipotonía ($p = 0,01$) y la pérdida de visión ($p = 0,01$). Los autores señalan que la CFE, al tratarse de una técnica en la que el abordaje intraocular es más selectivo, generaría un daño colateral sobre la esclera y el estroma del cuerpo ciliar menor, minimizando así las complicaciones.

A pesar de su reducido tamaño muestral y de las limitaciones inherentes a su diseño retrospectivo, la principal fortaleza de este estudio es que aporta información práctica que podría ayudar al especialista en glaucoma en la selección de pacientes con glaucoma refractario, a la hora de decantarse por una ciclodestrucción. Además, en palabras de los propios autores, se trata del primer estudio que compara ambas técnicas descritas.

En conclusión, ambos tipos de procedimiento demostraron ser efectivos en la reducción de PIO y de fármacos hipotensores. La CFT mostró una mayor reducción de PIO en el periodo estudiado, siendo los resultados de la CFE algo más seguros.

Eur J Ophthalmol. 2020. [doi: 10.1177/1120672120914230](https://doi.org/10.1177/1120672120914230)

Comentario realizado por el **Dr. Ignacio Rodríguez Uña**. Instituto Oftalmológico Fernández-Vega. Oviedo.

ABSTRACT

Objectives

Evaluate the efficacy of transscleral cyclophotocoagulation versus endoscopic cyclophotocoagulation to reduce intraocular pressure.

Methods

A retrospective, non-randomized cohort study with 1 year of follow-up included 62 eyes of 62 refractory glaucoma patients who underwent transscleral cyclophotocoagulation or endoscopic cyclophotocoagulation.

Results

Thirty-two patients were enrolled in transscleral cyclophotocoagulation group and 30 patients in endoscopic cyclophotocoagulation group, and the follow-up period was 1 year. The mean preoperative intraocular pressure was 35.6 ± 12.9 mmHg in the transscleral cyclophotocoagulation group and 31.8 ± 8.8 mmHg in the endoscopic cyclophotocoagulation group without significant difference ($p = 0.18$). When we compare both groups, there was no difference at 1 month ($p = 0.46$) and 3 months ($p = 0.21$) after surgery. However, there was a statistically significant difference at month 6 ($p = 0.0055$) and 1 year ($p = 0.0019$), finding lower intraocular pressure in the transscleral cyclophotocoagulation group. Cumulative success for intraocular pressure < 21 mmHg was 93.8% in transscleral cyclophotocoagulation group and 83.3% in endoscopic cyclophotocoagulation group after 1 year ($p = 0.2$). For intraocular pressure < 18 mmHg, the success rate was 78.1% in transscleral cyclophotocoagulation group and 63.3% in endoscopic cyclophotocoagulation group ($p = 0.06$), and for intraocular pressure < 16 mmHg, the success rate was 62.5% in transscleral cyclophotocoagulation group and 43.3% in endoscopic cyclophotocoagulation group ($p = 0.02$). Hypotony ($p = 0.01$) and vision loss of two lines ($p = 0.01$) were statistically significant lower in endoscopic cyclophotocoagulation group.

Conclusion

This study demonstrates that both transscleral cyclophotocoagulation and endoscopic cyclophotocoagulation are effective at decreasing intraocular pressure. However, transscleral cyclophotocoagulation is related to more complications than endoscopic cyclophotocoagulation, whereas endoscopic cyclophotocoagulation shows lower intraocular pressure decrease than transscleral cyclophotocoagulation.