

ARTÍCULO DESTACADO DEL MES



Cost-analysis of Surgical Intraocular Pressure Management in Glaucoma

Elhusseiny AM, Yannuzzi NA, Khodeiry MM, Lee RK, Smiddy WE.

Introducción:

El objetivo de este estudio fue cuantificar y analizar el coste relativo de varios procedimientos quirúrgicos de glaucoma y de la trabeculoplastia láser selectiva (SLT, por sus siglas en inglés). Se determinó el coste por mmHg de reducción de presión intraocular (PIO) (\$ / mm Hg). Al Introducir este nuevo parámetro permitió comparar la rentabilidad de las diferentes modalidades de tratamiento disponibles.

El glaucoma primario de ángulo abierto (GPAA), es el tipo de glaucoma más frecuente y afecta a 64 millones de personas entre 40 y 80 años, a nivel mundial. Estudios previos estiman un gasto anual, en Estados Unidos, de 1.9 miles de millones de dólares en el tratamiento de esta enfermedad.

El coste directo anual en un paciente con glaucoma varía entre 623 y 2511 dólares, dependiendo de la gravedad de la enfermedad.

Se revisaron los estudios publicados sobre el manejo del glaucoma para cuantificar la reducción de la PIO media y los medicamentos y procedimientos utilizados en cada modalidad de tratamiento. Entre los procedimientos se incluyeron: Válvulas de drenaje, trabeculectomía, ciclofotocoagulación (CPC, por sus siglas en inglés), trabeculotomía transluminal asistida por gonioscopia (GATT, por sus siglas en inglés), iStent, Kahook, Hydrus, XEN, trabectome y SLT.



Los datos fueron recogidos y analizados en el período de seguimiento postoperatorio de 1 año. Además del coste del propio tratamiento, se incluyeron los gastos de material quirúrgico, de anestesia, honorarios a profesionales y tarifas de las instalaciones.

El tratamiento SLT (\$ 121 / mmHg) fue la que supuso menor coste por disminución en mmHg en comparación con las otras intervenciones quirúrgicas. La cirugía de glaucoma incisional más rentable, en el primer año, fue la trabeculectomía (\$ 190 / mmHg) y la menos rentable fue el dispositivo iStent (\$ 1376 / mmHg).

Las modalidades de rentabilidad intermedia fueron para CPC (\$ 635 / mm Hg) y la válvula de Barveldt (\$ 450 / mm Hg).

El procedimiento de glaucoma con cirugía mínimamente invasiva (MIGS, por sus siglas en inglés) más rentable fue Trabectome (\$ 498 / mm Hg) seguido de GATT (\$ 719 / mm Hg).

Entre las limitaciones del estudio encontramos: las diferencias en las muestras de los estudios recogidos (PIO basal, raza, gravedad de la enfermedad.), el periodo de seguimiento de los pacientes o la exclusión de las complicaciones post tratamiento.

En conclusión, las cirugías convencionales de glaucoma y la cirugía SLT fueron las modalidades quirúrgicas más rentables en comparación con las distintas opciones de MIGS.

No obstante, este trabajo estudia el componente económico sin tener en cuenta la importancia de individualizar el tratamiento de nuestros pacientes u otros factores como la calidad de vida de estos.

Elhusseiny AM, Yannuzzi NA, Khodeiry MM, Lee RK, Smiddy WE. Cost-analysis of Surgical Intraocular Pressure Management in Glaucoma. *J Glaucoma*. 2021 Nov 1;30(11):947-951.

Comentario realizado por el **Dr. Aitor Fernández** (Jefe de Servicio HM Madrid – hmvisionmadrid. Responsable de Glaucoma IOA Miranza - Madrid. Profesor Facultad de Medicina CEU San Pablo, Madrid) y **Dra. Carlota Fuente** (HM Madrid / IOA Miranza).

ABSTRACT

Précis: The multiplicity of treatment options for lowering intra-ocular pressure (IOP) is both a blessing and a challenge. Some attention to cost-analysis might assist in choosing an optimal therapy, especially in a cost-constrained, international setting.

Purpose: The aim of this study was to quantify and to analyze the relative cost of various glaucoma surgical procedures and selective laser trabeculoplasty surgery per mm Hg IOP reduction (\$/mm Hg) since standard cost-utility methods are not well suited to the study of glaucoma which characteristically only claims visual acuity in its end stages.

Methods: Published glaucoma treatment studies were reviewed to quantitate the reduction of mean IOP and glaucoma medications for a given treatment modality. A US perspective was adopted, using Medicare allowable costs were used to calculate a newly introduced parameter—cost per mm Hg IOP reduction—at 1 year postoperatively.

Results: The cost per mm Hg IOP reduction after 1 year of treatment ranged from \$190/mm Hg for trabeculectomy to \$1376/mm Hg for iStent. For reference, the cost of selective later trabeculoplasty surgery was \$121/mm Hg. After the first year, cost/mm Hg ranged from \$12 to \$61/mm Hg.

Conclusions: Conventional glaucoma surgeries and selective laser trabeculoplasty surgery were the most cost-efficient surgical methods to lower IOP compared with the various minimally invasive glaucoma surgeries options. They may be more appropriate management when cost is an important issue.

Key Words: cost-analysis, glaucoma, MIGS, intraocular pressure