



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Derivaciones del humor acuoso para el glaucoma (Revisión)

Tseng VL, Coleman AL, Chang MY, Caprioli J

Tseng VL, Coleman AL, Chang MY, Caprioli J.  
Aqueous shunts for glaucoma  
(Derivaciones del humor acuoso para el glaucoma).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD004918.  
DOI: [10.1002/14651858.CD004918.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004918.pub3).

[www.cochranelibrary.com/es](http://www.cochranelibrary.com/es)

[Revisión de intervención]

# Derivaciones del humor acuoso para el glaucoma

Victoria L Tseng<sup>1</sup>, Anne L Coleman<sup>1</sup>, Melinda Y Chang<sup>1</sup>, Joseph Caprioli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Stein Eye Institute, UCLA, Los Angeles, California, USA

**Contacto:** Victoria L Tseng, Stein Eye Institute, UCLA, 100 Stein Plaza, Los Angeles, California, 90025, USA. [tseng@jsei.ucla.edu](mailto:tseng@jsei.ucla.edu).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Trastornos de los Ojos y la Visión.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (con cambios en las conclusiones), publicada en el número 7, 2017.

**Referencia:** Tseng VL, Coleman AL, Chang MY, Caprioli J. Aqueous shunts for glaucoma (Derivaciones del humor acuoso para el glaucoma). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 7. Art. No.: CD004918. DOI: [10.1002/14651858.CD004918.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD004918.pub3).

Copyright © 2017 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

Las derivaciones del humor acuoso son empleadas para controlar la presión intraocular (PIO) para los pacientes con glaucomas primarios o secundarios en los que fracasa la intervención quirúrgica estándar o que no son candidatos para la misma.

### Objetivos

Evaluar la efectividad y la seguridad de las derivaciones del humor acuoso para reducir la PIO en el glaucoma en comparación con la intervención quirúrgica estándar, otro tipo de derivación del humor acuoso, o la modificación del procedimiento de derivación del humor acuoso.

### Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en CENTRAL (registro de ensayos del Grupo Cochrane de Trastornos de los Ojos y la Visión [Cochrane Eyes and Vision Trials Register]) (2016, número 8), MEDLINE Ovid (1946 hasta agosto 2016), Embase.com (1947 hasta agosto 2016), PubMed (1948 hasta agosto 2016), LILACS (Latin American and Caribbean Health Sciences Literature Database) (1982 hasta agosto 2016), ClinicalTrials.gov ([www.clinicaltrials.gov](http://www.clinicaltrials.gov)); búsqueda 15 agosto 2016 y en la World Health Organization (WHO) International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP) ([www.who.int/ictrp/search/en](http://www.who.int/ictrp/search/en)); búsqueda 15 agosto 2016. No se aplicó ninguna restricción de fecha ni idioma en la búsqueda electrónica de ensayos. Se buscó por última vez en las bases de datos electrónicas el 15 de agosto 2016. También se realizaron búsquedas en las listas de referencias de los informes de ensayos identificados y en el Science Citation Index para encontrar ensayos adicionales.

### Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorios que comparaban diversos tipos de derivaciones del humor acuoso versus intervención quirúrgica estándar o entre sí en ojos con glaucoma.

### Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión examinaron de forma independiente la elegibilidad de los resultados de la búsqueda, evaluaron el riesgo de sesgo y extrajeron los datos de los ensayos incluidos. Se contactó con los investigadores de los ensayos cuando los datos no estaban claros o no se informaban. La calidad general de la evidencia se evaluó mediante el enfoque GRADE. Se siguieron los métodos estándar recomendados por Cochrane.

### Resultados principales

Se incluyeron 27 ensayos con un total de 2099 participantes con diferentes diagnósticos y comparaciones de las intervenciones. Diecisiete estudios informaron métodos adecuados de asignación al azar, y siete informaron una ocultación adecuada de la asignación. Hubo variación en la obtención de los datos y los períodos de seguimiento.

Cuatro ensayos compararon una derivación del humor acuoso (Ahmed o Baerveldt) con trabeculectomía, de los cuales tres informaron resultados a un año. Al año, la diferencia en la PIO entre los grupos de derivación del humor acuoso y los grupos de trabeculectomía fue incierta (diferencia de medias [DM] 2,55 mmHg, intervalo de confianza [IC] del 95%: -0,78 a 5,87; 380 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad). La diferencia en la agudeza visual logMAR también fue incierta (DM 0,12 unidades, IC del 95%: -0,07 a 0,31; 380 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad). En dos ensayos, la diferencia en la puntuación del campo visual fue incierta (DM -0,25; IC del 95%: -1,91 a 1,40; 196 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad). El número medio de fármacos antiglaucoma fue mayor en el grupo de derivación del humor acuoso que en el grupo de trabeculectomía en un ensayo (DM 0,80; IC del 95%: 0,48 a 1,12; 184 participantes; evidencia de baja confiabilidad). El efecto sobre la necesidad de intervención quirúrgica adicional por glaucoma fue incierto entre los grupos en dos ensayos (cociente de riesgos [CR] 0,24; IC del 95%: 0,04 a 1,36; 329 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad). En un ensayo, se informaron menos eventos adversos totales en el grupo de derivación del humor acuoso que en el grupo de trabeculectomía (CR 0,59; IC del 95%: 0,43 a 0,81; 212 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad). Ningún ensayo informó los resultados de la calidad de vida al año de seguimiento.

Dos ensayos que compararon el implante Ahmed con el implante Baerveldt para el glaucoma encontraron una PIO media mayor en el grupo de Ahmed al año de seguimiento (DM 2,60 mmHg, IC del 95%: 1,58 a 3,62; 464 participantes; evidencia de confiabilidad moderada). La diferencia en la agudeza visual logMAR fue incierta entre los grupos (DM -0,07 unidades, IC del 95%: -0,27 a 0,13; 501 participantes; evidencia de baja confiabilidad). La DM en el número de fármacos antiglaucoma estuvo dentro de uno entre los grupos (DM 0,35; IC del 95%: 0,11 a 0,59; 464 participantes; evidencia de confiabilidad moderada). Más participantes en el grupo de Ahmed requirieron intervención quirúrgica adicional para el glaucoma que en el grupo de Baerveldt (CR 2,77; IC del 95%: 1,02 a 7,54; 514 participantes; evidencia de confiabilidad moderada). Los dos ensayos informaron eventos adversos específicos pero no el número general de eventos adversos. Ningún ensayo informó los resultados del campo visual ni la calidad de vida al año de seguimiento.

Un ensayo comparó el implante Ahmed con el implante Molteno para el glaucoma durante el seguimiento a dos años. La PIO media fue mayor en el grupo de Ahmed que en el grupo de Molteno (DM 1,64 mmHg, IC del 95%: 0,85 a 2,43; 57 participantes; evidencia de baja confiabilidad). Las diferencias en la agudeza visual logMAR (DM 0,08 unidades, IC del 95%: -0,24 a 0,40; 57 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad) y la desviación media en el campo visual (DM -0,18 dB, IC del 95%: -3,13 a 2,77; 57 participantes; evidencia de muy baja confiabilidad) fueron inciertas entre los grupos. El número medio de fármacos antiglaucoma también fue incierto entre los grupos (DM -0,38; IC del 95%: -1,03 a 0,27; 57 participantes; evidencia de baja confiabilidad). El ensayo no informó la proporción que necesitó intervención quirúrgica adicional por glaucoma, los eventos adversos totales ni los resultados de la calidad de vida.

Dos ensayos compararon el implante Molteno de placa doble con la derivación de Schocket para el glaucoma; un ensayo informó los resultados sólo a los seis meses de seguimiento, y el otro no especificó el período de seguimiento. A los seis meses, la PIO media fue inferior en el grupo de Molteno que en el grupo Schocket (DM -2,50 mmHg, IC del 95%: -4,60 a -0,40; 115 participantes; evidencia de baja confiabilidad). Ningún ensayo informó la proporción que necesitó intervención quirúrgica adicional por glaucoma, los eventos adversos totales ni la agudeza visual, el campo visual, o los resultados de la calidad de vida.

Los 18 ensayos restantes evaluaron las modificaciones de las derivaciones del humor acuoso, incluidos 14 ensayos de los implantes Ahmed (supresión temprana del humor acuoso versus régimen de medicación estándar, dos ensayos; agente del factor de crecimiento endotelial antivascular versus ninguno, cuatro ensayos; corticosteroides versus ninguno, dos ensayos; aumento de la derivación versus ninguno, tres ensayos; ligadura parcial del tubo versus ninguno, un ensayo; implantación de pars plana versus implantación convencional, un ensayo; y modelo M4 versus modelo S2, un ensayo); un ensayo del Baerveldt de 500 mm<sup>2</sup> versus Baerveldt 350 mm<sup>2</sup>; y tres ensayos de los implantes Molteno (placa única con corticosteroides orales versus placa única sin corticosteroides orales, un ensayo; placa doble versus placa única, un ensayo; y surco de presión versus placa doble con ligadura del tubo, un ensayo).

## Conclusiones de los autores

La información fue insuficiente para establecer si hay diferencias entre las derivaciones del humor acuoso y la trabeculectomía para el tratamiento del glaucoma. Aunque el implante Baerveldt puede disminuir la PIO más que el implante Ahmed, la evidencia fue de confiabilidad moderada y no está claro si la diferencia en la reducción de la PIO es clínicamente significativa. En términos generales, la calidad metodológica y de los datos entre los ensayos controlados aleatorios existentes de las derivaciones del humor acuoso fue heterogénea entre los estudios, y no hay generalizaciones bien justificadas ni ampliamente aceptadas acerca de la superioridad de un procedimiento quirúrgico o de un dispositivo sobre otro.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Derivaciones del humor acuoso para el glaucoma

#### ¿Cuál era el objetivo de esta revisión?

Se procuró conocer:

1. cuán exitosas y seguras son las derivaciones del humor acuoso para disminuir la presión ocular en comparación con la intervención quirúrgica estándar (trabeculectomía);
2. cuán exitosos y seguros son los diversos tipos de derivaciones del humor acuoso comparados entre sí; y
3. cuán exitosas y seguras son las derivaciones del humor acuoso cuando se modifica el procedimiento.

La búsqueda de estudios relevantes identificó 27 ensayos.

### **Mensajes clave**

No se conoce si las derivaciones del humor acuoso son más efectivas o más seguras que la intervención quirúrgica estándar (trabeculectomía) para el glaucoma (evidencia de muy baja confiabilidad). Las derivaciones del humor acuoso Baerveldt y Molteno pueden reducir más la presión ocular que la derivación Ahmed (evidencia de confiabilidad moderada y baja).

### **¿Qué se estudió en esta revisión?**

El glaucoma es un trastorno causado por la acumulación de líquido en la parte frontal del ojo. Esta acumulación de líquido eleva la presión ocular, lo cual puede dar lugar a un deterioro en el nervio óptico y a la pérdida de visión. Algunos pacientes con glaucoma necesitan una intervención quirúrgica para reducir la presión ocular. La intervención quirúrgica estándar se llama trabeculectomía. En la trabeculectomía, se realiza un orificio pequeño en el tejido de la parte frontal del ojo para crear un drenaje para el líquido. Como alternativa, puede insertarse un implante pequeño llamado derivación del humor acuoso en el ojo para crear una vía para drenar el líquido.

### **¿Cuáles son los principales resultados de esta revisión?**

Se encontraron 27 estudios. Cuatro estudios compararon una derivación del humor acuoso (Ahmed o Baerveldt) con la intervención quirúrgica estándar (trabeculectomía). Cinco ensayos compararon dos tipos diferentes de derivaciones (Ahmed versus Baerveldt, Ahmed versus Molteno, Molteno versus Schocket). Dieciocho estudios compararon modificaciones de las derivaciones del humor acuoso.

Los resultados de la revisión fueron los siguientes.

1. La evidencia de las comparaciones de las derivaciones del humor acuoso con la trabeculectomía fue de muy baja confiabilidad.
2. Hubo algunas diferencias entre los diferentes implantes: los implantes Baerveldt y Molteno pueden funcionar mejor que el implante Ahmed; la presión ocular se redujo más y se necesitaron menos fármacos antiglaucoma (evidencia de confiabilidad moderada y baja). El implante Molteno puede funcionar mejor que el implante Schocket (evidencia de baja confiabilidad sobre la presión ocular solamente).
3. Aunque 18 ensayos consideraron las modificaciones de las derivaciones del humor acuoso, se estudiaron muchas modificaciones, y la evidencia fue no concluyente.

### **¿Cuál es el grado de actualización de esta revisión?**

Se hicieron búsquedas de estudios que se habían publicado hasta 15 agosto 2016.