



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Uso de la hialuronidasa como un complemento al bloqueo nervioso con anestésico local del ojo para aliviar el dolor intraoperatorio en adultos (Revisión)

Rüsch H, Aravinth K, Bunce C, Bokre D

Rüsch H, Aravinth K, Bunce C, Bokre D.

Use of hyaluronidase as an adjunct to local anaesthetic eye blocks to reduce intraoperative pain in adults

(Uso de la hialuronidasa como un complemento al bloqueo nervioso con anestésico local del ojo para aliviar el dolor intraoperatorio en adultos).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD010368.

DOI: [10.1002/14651858.CD010368.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010368.pub2).

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

Uso de la hialuronidasa como un complemento al bloqueo nervioso con anestésico local del ojo para aliviar el dolor intraoperatorio en adultos (Revisión)

Copyright © 2018 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Uso de la hialuronidasa como un complemento al bloqueo nervioso con anestésico local del ojo para aliviar el dolor intraoperatorio en adultos

Heinrich Rüschen<sup>1</sup>, Kavitha Aravinth<sup>1</sup>, Catey Bunce<sup>2</sup>, Desta Bokre<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Anaesthesia, Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust, London, UK. <sup>2</sup>Department of Primary Care & Public Health Sciences, King's College London, London, UK. <sup>3</sup>The Joint Library of Ophthalmology, Moorfields Eye Hospital & UCL Institute of Ophthalmology, London, UK

**Contacto:** Heinrich Rüschen, Department of Anaesthesia, Moorfields Eye Hospital NHS Foundation Trust, 162 City Road, London, EC1V 2PD, UK. [ruschen@gmail.com](mailto:ruschen@gmail.com).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Anestesia.

**Estado y fecha de publicación:** Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 10, 2018.

**Referencia:** Rüschen H, Aravinth K, Bunce C, Bokre D. Use of hyaluronidase as an adjunct to local anaesthetic eye blocks to reduce intraoperative pain in adults (Uso de la hialuronidasa como un complemento al bloqueo nervioso con anestésico local del ojo para aliviar el dolor intraoperatorio en adultos). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD010368. DOI: [10.1002/14651858.CD010368.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD010368.pub2).

Copyright © 2018 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

## RESUMEN

### Antecedentes

La hialuronidasa se ha utilizado durante muchas décadas como un complemento a la solución anestésica local para mejorar la velocidad de inicio del bloqueo ocular y obtener mejor acinesia y analgesia. Con la evolución de las técnicas modernas de cirugía ocular, el inicio rápido y la acinesia ya no son requisitos fundamentales. Es necesario examinar la suposición de que el agregado de hialuronidasa a las inyecciones anestésicas locales confiere una mejor analgesia a los pacientes. No se han realizado revisiones sistemáticas recientes que proporcionen evidencia de que en realidad la hialuronidasa mejora la analgesia.

### Objetivos

Evaluar si el agregado de hialuronidasa a las soluciones anestésicas locales para el uso en la anestesia oftálmica en pacientes adultos da lugar a una reducción del dolor percibido durante la operación y evaluar los efectos perjudiciales, la satisfacción quirúrgica y de los participantes y la repercusión económica.

### Métodos de búsqueda

Se realizaron búsquedas sistemáticas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL), MEDLINE, Embase y en otras cuatro bases de datos en junio 2017. Se buscaron ensayos relevantes en los registros de ensayos en [www.ISRCTN.com](http://www.ISRCTN.com), [ClinicalTrials.gov](http://ClinicalTrials.gov) y en [www.clinicaltrialsregister.eu](http://www.clinicaltrialsregister.eu). No se impuso ninguna restricción de idioma.

### Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios (ECA) que evaluaron el efecto de la hialuronidasa sobre el dolor presentado por pacientes adultos durante la cirugía intraocular mediante una escala de calificación.

### Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión (HR y KA) extrajeron los datos de forma independiente y evaluaron la calidad metodológica mediante procedimientos estándar, según lo previsto por Cochrane.

## Resultados principales

Se incluyeron siete ensayos con 500 participantes que estudiaron el efecto de la hialuronidasa sobre el dolor intraoperatorio. Cuatro de los siete ensayos, con 289 participantes, informaron el resultado primario de manera dicotómica y se procedió a metaanalizar los hallazgos, que indicaron una heterogeneidad moderada que no fue posible explicar ( $I^2 = 41\%$ ). El cociente de riesgos (CR) agrupado de estos cuatro ensayos fue 0,83, con un intervalo de confianza del 95% que varió de 0,48 a 1,42. La reducción de las puntuaciones de dolor intraoperatorio en el grupo de hialuronidasa no fue estadísticamente significativa. En los tres ensayos que informaron el resultado primario de manera continua, los datos faltantes dificultaron el metaanálisis. Para una exploración adicional de los datos se imputaron las desviaciones estándar de los otros estudios a partir de otro ECA incluido (Sedghipour 2012). Sin embargo, lo anterior dio lugar a heterogeneidad significativa entre las estimaciones de los estudios ( $I^2 = 76\%$ ). La falta de informe de datos relevantes en dos de los tres ensayos restantes dificultó evaluar la dirección del efecto en un contexto clínico.

En general no hubo diferencias estadísticas con respecto a la reducción en las puntuaciones de dolor intraoperatorio entre el grupo de hialuronidasa y control. Los siete ensayos incluidos tuvieron un riesgo de sesgo bajo.

Según GRADE, se encontró que la calidad de la evidencia fue baja, que se disminuyó en los ensayos por riesgo grave de inconsistencia e imprecisión. Por lo tanto, los resultados deberían analizarse con cautela.

Las puntuaciones de satisfacción de los participantes fueron significativamente mayores en el grupo de hialuronidasa en dos ensayos de alta calidad con 122 participantes. La satisfacción quirúrgica también fue superior en dos de tres ensayos de alta calidad que incluyeron 141 participantes. Según GRADE, la calidad de la evidencia fue moderada para la satisfacción quirúrgica y de los participantes, y la calidad de los ensayos se disminuyó por imprecisión debido al pequeño tamaño de muestra. El riesgo de sesgo en estos ensayos era bajo.

En los estudios no se informaron efectos perjudiciales debido al agregado de hialuronidasa. Ningún estudio informó el costo de la hialuronidasa en el contexto de la cirugía ocular.

## Conclusiones de los autores

Los efectos de agregar hialuronidasa al líquido anestésico local sobre los resultados de dolor en los pacientes sometidos a cirugía ocular no están claros debido a la baja calidad de la evidencia disponible. Se necesita un ECA bien diseñado para analizar la inconsistencia y la imprecisión entre los estudios, así como para determinar el efecto beneficioso de la hialuronidasa para mejorar la analgesia durante la cirugía ocular. La satisfacción quirúrgica y de los participantes es mayor con la hialuronidasa en comparación con los grupos control, como se demuestra en los estudios de calidad moderada. En los estudios no hubo efectos perjudiciales atribuidos al uso de la hialuronidasa. Si se considera que los efectos perjudiciales rara vez se definieron como una medida de resultado y que el número general de participantes fue pequeño, no es posible establecer conclusiones acerca de la incidencia de efectos perjudiciales de la hialuronidasa. Ninguno de los estudios realizó cálculos de los costos con respecto al uso de la hialuronidasa en el bloqueo anestésico local del ojo.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Agregado de hialuronidasa al bloqueo anestésico local del ojo para aliviar el dolor durante la cirugía ocular en adultos.

#### Pregunta de la revisión

Se revisó la evidencia sobre la efectividad de agregar hialuronidasa a las soluciones para el bloqueo anestésico local del ojo (un fármaco sedante inyectado en el ojo para bloquear los nervios) para aliviar el dolor y aumentar la satisfacción quirúrgica y del paciente durante la cirugía ocular en adultos. También se buscaron informes sobre los efectos secundarios y el costo.

#### Antecedentes

La hialuronidasa es una enzima (una proteína que regula una reacción química en el cuerpo) que ayuda a la diseminación del anestésico local en los tejidos alrededor del ojo. Se utiliza ampliamente como un agregado al bloqueo anestésico local del ojo para obtener un inicio más rápido de la anestesia y reducir o bloquear el movimiento del ojo (acinesia). Con las técnicas modernas de cirugía ocular, el inicio rápido y la acinesia ya no son requisitos fundamentales y a menudo la cirugía se puede realizar sin dolor con un anestésico tópico (en la superficie del ojo) solo. La hialuronidasa se ha asociado con efectos secundarios poco frecuentes. Por lo tanto, es necesario justificar el uso de la hialuronidasa, que fue el objetivo de esta revisión.

#### Fecha de la búsqueda

La revisión está actualizada hasta el 30 de junio de 2017.

#### Características de los estudios

En la revisión se incluyeron siete ensayos controlados aleatorios (estudios clínicos en los que los participantes se asignan al azar a uno de dos o más grupos de tratamiento). Estos ensayos incluyeron 500 pacientes adultos sometidos a cirugía ocular bajo anestesia local. Se examinó cualquier efecto adicional de agregar hialuronidasa al anestésico local sobre el dolor presentado durante la cirugía ocular.

También se examinaron las puntuaciones de satisfacción quirúrgica y de los participantes, y si se informó algún efecto perjudicial después del uso de la hialuronidasa en la solución de inyección. Ninguno de los estudios informó sobre los costos.

### Resultados clave

De los siete ensayos incluidos, se agruparon los resultados de cuatro (289 participantes) porque se informaron de una manera similar. Se encontró que el agregado de hialuronidasa no alivió significativamente el dolor durante la cirugía. En los tres ensayos restantes (211 participantes), la falta de datos informados en dos ensayos dificultó el agrupamiento de los resultados. El resultado general de examinar todos estos ensayos juntos indica que no hubo una reducción significativa del dolor con el uso de hialuronidasa en el bloqueo nervioso del ojo.

Se encontró evidencia de calidad moderada de dos ensayos (122 participantes) que indicó que el agregado de hialuronidasa aumentó las puntuaciones de satisfacción de los participantes. Tres estudios que incluyeron 141 participantes examinaron la satisfacción quirúrgica, que se informó que fue superior con la hialuronidasa en los dos estudios más grandes y no fue significativamente diferente en un estudio pequeño (19 participantes). Ninguno de los estudios incluidos informó algún efecto perjudicial de la hialuronidasa.

### Calidad de la evidencia

Los ensayos incluidos que informaron el dolor durante la cirugía tuvieron bajo riesgo de sesgo. La calidad general de la evidencia fue baja debido a las variaciones en el efecto sobre la reducción del dolor. Se estableció contacto con todos los autores de los ensayos para solicitar más información sobre los mismos, pero los datos no estaban disponibles.

Los estudios de calidad moderada informaron una mayor satisfacción quirúrgica y de los participantes con la hialuronidasa.

La analgesia sola no tiene en cuenta el espectro completo de efectos beneficiosos de la hialuronidasa. También es probable que la comodidad de los pacientes con la cirugía ocular mejore por el inicio rápido y la reducción de los movimientos oculares debido a la hialuronidasa.