



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Intervenciones para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida (Revisión)

Rowe FJ, Hanna K, Evans JR, Noonan CP, Garcia-Finana M, Dodridge CS, Howard C, Jarvis KA, MacDiarmid SL, Maan T, North L, Rodgers H

Rowe FJ, Hanna K, Evans JR, Noonan CP, Garcia-Finana M, Dodridge CS, Howard C, Jarvis KA, MacDiarmid SL, Maan T, North L, Rodgers H.

Interventions for eye movement disorders due to acquired brain injury

(Intervenciones para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 3. Art. No.: CD011290.

DOI: [10.1002/14651858.CD011290.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011290.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

**Intervenciones para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida
(Revisión)**

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

WILEY

[Revisión de intervención]

Intervenciones para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida

Fiona J Rowe¹, Kerry Hanna¹, Jennifer R Evans², Carmel P Noonan³, Marta Garcia-Finana⁴, Caroline S Dodridge⁵, Claire Howard⁶, Kathryn A Jarvis⁷, Sonia L MacDiarmid⁸, Tallat Maan⁹, Lorraine North¹⁰, Helen Rodgers¹¹

¹Department of Health Services Research, University of Liverpool, Liverpool, UK. ²Cochrane Eyes and Vision, ICEH, London School of Hygiene & Tropical Medicine, London, UK. ³Department of Ophthalmology, Aintree University Hospitals NHS Foundation Trust, Liverpool, UK. ⁴Biostatistics, University of Liverpool, Liverpool, UK. ⁵Orthoptics, Oxford University Hospitals NHS Trust, Oxford, UK. ⁶Orthoptics, Salford Royal NHS Foundation Trust, Manchester, UK. ⁷Occupational Therapy, University of Liverpool, Liverpool, UK. ⁸Department of Orthoptics, Warrington and Halton Hospitals NHS Foundation Trust, Warrington, UK. ⁹Community Eye Service, Pennine Care NHS Foundation Trust, Ashton-under-Lyne, UK. ¹⁰Orthoptics, Frimley Park NHS Foundation Trust, Frimley, UK. ¹¹Institute of Neuroscience, Newcastle University, Newcastle, UK

Contacto: Fiona J Rowe, Department of Health Services Research, University of Liverpool, Waterhouse Building (B211), 1-3 Brownlow Street, Liverpool, L69 3GL, UK. rowef@liverpool.ac.uk.

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

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 3, 2018.

Referencia: Rowe FJ, Hanna K, Evans JR, Noonan CP, Garcia-Finana M, Dodridge CS, Howard C, Jarvis KA, MacDiarmid SL, Maan T, North L, Rodgers H. Interventions for eye movement disorders due to acquired brain injury (Intervenciones para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 3. Art. No.: CD011290. DOI: [10.1002/14651858.CD011290.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD011290.pub2).

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

RESUMEN

Antecedentes

La lesión cerebral adquirida puede provocar trastornos de los movimientos oculares que pueden incluir: estrabismo, dificultad para mirar fijamente y nistagmo, lo que causa síntomas de visión doble, empañada o "saltarina" y dificultades para la lectura. Existe una variedad amplia de intervenciones que tienen la posibilidad de aliviar o mejorar estos síntomas. Es necesario evaluar la efectividad de estas intervenciones y el momento adecuado para su realización.

Objetivos

Se intentó evaluar la efectividad de cualquier intervención y determinar el efecto del momento de la intervención en el tratamiento del estrabismo, la dificultad para mirar fijamente y el nistagmo debido a una lesión cerebral adquirida. Se consideraron las intervenciones restauradoras, sustitutivas, compensatorias o farmacológicas por separado y se compararon con control, placebo, tratamiento alternativo o ningún tratamiento para mejorar la alineación o la motilidad ocular (o ambas).

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials, CENTRAL) (que contiene el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Trastornos de los Ojos y la Visión [Cochrane Eyes and Vision Group]) (2017, número 5), MEDLINE Ovid, Embase Ovid, CINAHL EBSCO, AMED Ovid, PsycINFO Ovid, Dissertations & Theses (PQDT) database, PsycBITE (Psychological Database for Brain Impairment Treatment Efficacy), ISRCTN registry, ClinicalTrials.gov, Health Services Research Projects in Progress (HSRProj), National Eye Institute Clinical Studies Database and the World Health Organization (WHO) International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP). Se buscó por última vez en las bases de datos el 26 de junio de 2017. No se utilizaron restricciones de fecha ni idioma en las búsquedas electrónicas de ensayos. Se realizó una búsqueda manual en el Australian Orthoptic Journal, British and Irish Orthoptic Journal y en ESA, ISA y actas de congresos del IOA. Se estableció contacto con investigadores activos en este campo para obtener información sobre estudios adicionales publicados o no publicados.

Crterios de seleccin

Se incluyeron los ensayos controlados aleatorios (ECA) de cualquier intervencin para la alineacin ocular o los dficits de motilidad (o ambos) debidos a una lesin cerebral adquirida.

Obtencin y anlisis de los datos

Dos autores de la revisin, de forma independiente, seleccionaron los estudios y extrajeron los datos. Se utilizaron los mtodos estandar previstos por Cochrane. Se emple el enfoque GRADE para interpretar los hallazgos y evaluar la calidad de la evidencia.

Resultados principales

Se encontraron cinco ECA (116 participantes) elegibles para la inclusin. Estos ensayos incluyeron afecciones de nistagmo adquirido, parlisis del sexto nervio craneal y defectos de la motilidad ocular inducidos por lesin cerebral traumtica. No se identificaron estudios relevantes de intervenciones restauradoras.

Se identific un ensayo realizado en el Reino Unido de una intervencin sustitutiva, que compar toxina botulnica con observacin en 47 pacientes con parlisis aguda del sexto nervio craneal. Cuatro meses despus de la entrada al ensayo, los pacientes que recibieron toxina botulnica tuvieron mayores probabilidades de tener una recuperacin total (reduccin del ngulo de desviacin dentro de 10 dioptras del prisma), en comparacin con los que recibieron observacin (cociente de riesgos 1,19; IC del 95%: 0,96 a 1,48; evidencia de certeza baja). Estos participantes tambin lograron una visin binocular nica. En el grupo de inyeccin solamente, dos de 22 participantes (9%) presentaron ptosis transitoria, y cuatro de 22 participantes (18%) presentaron desviacin vertical transitoria, una tasa total de complicacin del 24% por inyeccin y del 27% por participante. Se recuperaron todos los eventos adversos. La certeza de la evidencia se consider baja y se disminuy por el riesgo de sesgo y la imprecisin. No fue posible ocultar la asignacin a los investigadores ni a los participantes, y el seguimiento entre los grupos vari.

Se identific un ensayo cruzado realizado en los EE.UU. de una intervencin compensatoria. La rehabilitacin oculomotora se compar con el entrenamiento simulado en 12 pacientes con lesin cerebral traumtica leve al menos un ao despus de la lesin. La evidencia de este estudio se consider de certeza muy baja. El estudio fue pequeo, los datos del grupo de entrenamiento simulado no se informaron completamente y no estuvo claro si el diseo cruzado del estudio fue apropiado, ya que es posible que esta intervencin tenga un efecto permanente.

Se identificaron tres estudios cruzados de intervenciones farmacolgicas para el nistagmo adquirido, que se realizaron en Alemania y los EE.UU. Estos estudios investigaron dos clases de intervenciones farmacolgicas: frmacos gabaérgicos (gabapentina, baclofeno) y aminopiridinas (4-aminopiridinas [AP], 3,4- diaminopiridina). La evidencia de los tres estudios se consider de certeza muy baja debido al escaso nmero de participantes (lo que dio lugar a imprecisin) y al riesgo de sesgo (fueron estudios cruzados que no informaron los datos de una manera que permitiera la estimacin del tamao del efecto).

Un estudio compar gabapentina (hasta 900 mg/da) con baclofeno (hasta 30 mg/da) en 21 pacientes con nistagmo pendular y en resorte. El perodo de seguimiento fue de dos semanas. Este estudio proporciona evidencia de certeza muy baja de que la gabapentina puede funcionar mejor que el baclofeno para mejorar la motilidad ocular y reducir los sntomas informados por los participantes (oscilopsia). Estos efectos pueden ser diferentes en el nistagmo pendular y en resorte, pero sin un anlisis de subgrupos formal no est claro si la diferencia entre los dos tipos de nistagmo se debe al azar. No se inform la calidad de vida. Diez participantes con nistagmo pendular decidieron continuar el tratamiento con gabapentina, y uno con baclofeno. Dos participantes con nistagmo en resorte decidieron continuar el tratamiento con gabapentina, y uno con baclofeno. La intolerancia al frmaco se inform en un paciente que recibi gabapentina y en cuatro pacientes que recibieron baclofeno. Se inform un aumento de la ataxia en tres pacientes que recibieron gabapentina y dos pacientes que recibieron baclofeno.

Un estudio compar una dosis nica de 3,4-DAP (20 mg) con placebo en 17 pacientes con nistagmo vertical hacia abajo. Las evaluaciones se realizaron a los 30 minutos despus de tomar el frmaco. Este estudio aporta evidencia de certeza baja de que 3,4-DAP puede reducir la media de la velocidad mxima de la fase lenta, con menos oscilopsia, en los pacientes con nistagmo vertical hacia abajo. Tres pacientes informaron efectos secundarios transitorios de parestesia perioral/distal leve.

Un estudio compar una dosis nica de 4-AP con una dosis nica de 3,4-DAP (ambas dosis de 10 mg) en ocho pacientes con nistagmo vertical hacia abajo. Las evaluaciones se realizaron a los 45 y 90 minutos despus de la administracin del frmaco. Este estudio aporta evidencia de certeza muy baja de que 3,4-DAP y 4-AP pueden reducir la media de la velocidad mxima de la fase lenta en los pacientes con nistagmo vertical hacia abajo. Este efecto puede ser ms fuerte con 4-AP.

Conclusiones de los autores

Los estudios incluidos no proporcionan evidencia suficiente para informar las decisiones acerca de tratamientos especficos para los trastornos de los movimientos oculares que ocurren despus de una lesin cerebral adquirida. No se obtuvo informacin sobre el costo del tratamiento ni las medidas de satisfaccin de los participantes con respecto a las opciones de tratamiento ni la efectividad. Fue posible describir el resultado del tratamiento en cada ensayo y evaluar la incidencia de eventos adversos.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Intervenciones para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida

¿Cuál es el objetivo de esta revisión?

El objetivo de esta revisión Cochrane fue determinar los tratamientos que funcionan mejor para corregir la posición de los ojos y los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida, y cuándo es el mejor momento para aplicarlos.

Mensajes clave

Actualmente la evidencia sobre los efectos beneficiosos y perjudiciales de los tratamientos para los trastornos de los movimientos oculares debidos a una lesión cerebral adquirida es de certeza muy baja.

¿Qué se estudió en esta revisión?

Se denomina lesión cerebral adquirida a cualquier lesión que se presenta después del nacimiento y daña la función del cerebro. El estrabismo es una afección en que los ojos están fuera de alineación, y uno o ambos ojos están girados hacia afuera, adentro, arriba o abajo. Los trastornos de la motilidad ocular (movimiento ocular) son defectos que impiden el movimiento normal de los ojos. El nistagmo es una afección donde los movimientos oculares no son constantes y, en su lugar, los ojos tiemblan. Las opciones de tratamiento incluyen terapia ocular, lentes, prismas, oclusión, toxina botulínica o cirugía, para reducir la desviación o el movimiento de los ojos. Actualmente no hay recomendaciones claras sobre el mejor momento para proporcionar estos tratamientos, cuál es el costo de estos tratamientos ni si los tratamientos son beneficiosos para los pacientes con alineación ocular y trastornos de los movimientos oculares que ocurren después de una lesión cerebral adquirida.

¿Cuáles son los principales resultados de esta revisión?

Los investigadores de Cochrane encontraron cinco estudios relevantes con un total de 116 participantes. Un estudio se realizó en el Reino Unido y analizó la toxina botulínica en comparación con observación en pacientes con parálisis del sexto nervio craneal de aparición reciente. Un estudio de los EE.UU. comparó el entrenamiento de los movimientos oculares con el entrenamiento simulado (falso) en pacientes con lesión cerebral traumática leve. Tres estudios se realizaron en Alemania o los EE.UU. y compararon tratamientos médicos farmacológicos en pacientes con nistagmo adquirido. La revisión proporciona;

- evidencia de certeza baja de que los pacientes con parálisis del sexto nervio craneal pueden tener ligeramente mejores probabilidades de una reducción de los síntomas visuales cuándo la administración de toxina botulínica se comparó con ningún tratamiento.
- evidencia de certeza muy baja sobre el tratamiento de los movimientos oculares en los pacientes con lesión cerebral debido a traumatismo y el uso de fármacos para el nistagmo, donde los tratamientos muestran una ligera mejoría en los síntomas.

¿Cuál es el grado de actualización de esta revisión?

Los investigadores Cochrane buscaron estudios que se habían publicado hasta el 26 junio de 2017.