



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Hipotermia por lesión cerebral traumática (Revisión)

Lewis SR, Evans DJW, Butler AR, Schofield-Robinson OJ, Alderson P

Lewis SR, Evans DJW, Butler AR, Schofield-Robinson OJ, Alderson P.
Hypothermia for traumatic brain injury
(Hipotermia por lesión cerebral traumática).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 9. Art. No.: CD001048.
DOI: [10.1002/14651858.CD001048.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001048.pub5).

www.cochranelibrary.com/es

Hipotermia por lesión cerebral traumática (Revisión)

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

WILEY

[Revisión de intervención]

Hipotermia por lesión cerebral traumática

Sharon R Lewis¹, David JW Evans², Andrew R Butler¹, Oliver J Schofield-Robinson³, Phil Alderson⁴

¹Patient Safety Research Department, Royal Lancaster Infirmary, Lancaster, UK. ²Lancaster Health Hub, Lancaster University, Lancaster, UK. ³Research and Development, Royal Lancaster Infirmary, University Hospitals of Morecambe Bay, NHS, Lancaster, UK. ⁴National Institute for Health and Care Excellence, Manchester, UK

Contacto: Sharon R Lewis, Patient Safety Research Department, Royal Lancaster Infirmary, Pointer Court 1, Ashton Road, Lancaster, LA1 4RP, UK. Sharon.Lewis@mbht.nhs.uk, sharonrlewis@googlegmail.com.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Lesiones.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 9, 2017.

Referencia: Lewis SR, Evans DJW, Butler AR, Schofield-Robinson OJ, Alderson P. Hypothermia for traumatic brain injury (Hipotermia por lesión cerebral traumática). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 9. Art. No.: CD001048. DOI: [10.1002/14651858.CD001048.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001048.pub5).

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

RESUMEN

Antecedentes

La hipotermia se ha utilizado en el tratamiento de las lesiones cerebrales durante muchos años. Los resultados alentadores de ensayos pequeños y de estudios de laboratorio renovaron el interés por el tema y se hicieron algunos ensayos más grandes.

Objetivos

Determinar el efecto de la hipotermia leve para la lesión cerebral traumática (LCT) en la mortalidad, los resultados funcionales a largo plazo y las complicaciones.

Métodos de búsqueda

Se realizó e incorporó estudios de búsquedas en bases de datos hasta el 21 de marzo de 2016. Se realizaron búsquedas en el Registro Especializado del Grupo Cochrane de Lesiones (Cochrane Injuries Group), en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL, *The Cochrane Library*), en MEDLINE (OvidSP), en Embase Classic+Embase (OvidSP), en PubMed, en ISI Web of science (SCI-EXPANDED, SSCI, CPCI-S & CPSI-SSH), en los registros de ensayos clínicos y en las listas de referencias revisadas. También se volvió a realizar estas búsquedas antes de la publicación en junio de 2017; el resultado de esta búsqueda se presenta en "Estudios en espera de clasificación".

Criterios de selección

Se incluyeron ensayos controlados aleatorizados de participantes con LCT cerrada que requerían hospitalización y que fueron tratados con hipotermia hasta un máximo de 35 °C durante al menos 12 horas consecutivas. El tratamiento con hipotermia se comparó con el mantenimiento con normotermia (36,5 a 38 °C).

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión evaluaron los datos sobre la mortalidad, los resultados desfavorables según la Escala de Resultados de Glasgow y la neumonía.

Resultados principales

Se incluyeron 37 ensayos elegibles con un total de 3110 participantes asignados al azar; nueve de ellos eran estudios nuevos desde la última actualización (2009) y cinco estudios habían sido excluidos anteriormente pero fueron reevaluados e incluidos durante la actualización

de 2017. Se identificaron dos estudios en curso a partir de búsquedas en registros de ensayos clínicos y búsquedas en bases de datos, y dos estudios están a la espera de ser clasificados.

Los estudios incluyeron tanto a adultos como a niños con LCT. La mayoría de los estudios comenzaron el tratamiento inmediatamente después de la admisión en el hospital o después de las craneotomías y todo el tratamiento se mantuvo durante al menos 24 horas. Treinta y tres estudios informaron sobre la mortalidad, 31 estudios informaron sobre resultados desfavorables (muerte, estado vegetativo o discapacidad grave) y 14 estudios informaron sobre la neumonía. La inspección visual de los resultados de estos resultados mostró inconsistencias entre los estudios, con diferencias en la dirección del efecto, y no se agruparon estos datos para el meta-análisis. Se consideró la duración del tratamiento de la hipotermia y la duración del seguimiento en los datos recogidos para estos subgrupos; las diferencias en los datos de los estudios sugirieron siendo tales que no se realizó un metaanálisis.

En general, los estudios se informaron mal y no se pudo evaluar adecuadamente el riesgo de sesgo. La heterogeneidad fue evidente tanto en los diseños de los ensayos como en la inclusión de los participantes. Las incoherencias en los resultados pueden explicarse por la heterogeneidad entre los participantes del estudio o por el sesgo introducido por la metodología del estudio individual, pero no se exploró esto en detalle en los análisis de subgrupos o de sensibilidad. Se utilizó el enfoque GRADE para juzgar la calidad de la evidencia para cada resultado y se disminuyó la calificación de la evidencia de la mortalidad y el resultado desfavorable a muy baja. Se disminuyó la calificación de la evidencia del resultado de la neumonía a bajo.

Conclusiones de los autores

A pesar de un gran número de estudios, no existe evidencia de alta calidad de que la hipotermia sea beneficiosa en el tratamiento de personas con LCT. Es necesario realizar más investigaciones en este campo, que sean metodológicamente sólidas, para establecer el efecto de la hipotermia en las personas con LCT.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Hipotermia (enfriamiento de la temperatura corporal) para personas con una lesión en el cerebro

Pregunta de la revisión

¿Cuál es el efecto de la hipotermia leve (enfriamiento de la temperatura corporal) después de una lesión cerebral sobre si una persona muere, tiene un mal resultado o contrae un tipo de infección torácica grave (neumonía)?

Antecedentes

La hipotermia se ha utilizado durante muchos años para tratar a personas que han tenido una lesión cerebral grave. Esto implica enfriar la cabeza o todo el cuerpo a una temperatura inferior a la temperatura corporal normal. El objetivo era evaluar si las personas tratadas con hipotermia después de una lesión cerebral tienen menos probabilidades de morir o de tener un resultado deficiente (definidos como muerte, coma o discapacidad grave) y si el uso de la hipotermia podría aumentar el riesgo de una infección torácica grave llamada neumonía.

Fecha de la búsqueda

La evidencia está actualizada hasta marzo 2016.

Características de los estudios

Se incluyeron 37 estudios con 3110 participantes. En cada ensayo, los pacientes se dividieron aleatoriamente en dos grupos: un grupo permaneció a una temperatura corporal normal de 36,5 a 38 °C, y el otro grupo fue enfriado a un máximo de 35 °C durante al menos 12 horas.

Resultados clave

No se combinaron los resultados de estos estudios para evaluar si la hipotermia mejora el resultado del paciente. Esto se debió a que los resultados tenían grandes diferencias que no se pudieron explicar. Se identificaron algunas diferencias en la forma en que se realizaron los estudios y en los participantes que los autores de los estudios habían reclutado, pero no se evaluó si esto podía explicar las diferencias en los resultados. No se disponía de suficiente evidencia de buena calidad que fuera lo bastante similar como para confiar en que el tratamiento de las personas que han sufrido una lesión cerebral grave con hipotermia redujera la incidencia de muerte o discapacidad grave, o aumentara la incidencia de neumonía.

Calidad de la evidencia

Muchos de los estudios no fueron bien informados y no se pudo evaluar si las diferencias entre la calidad de los estudios también pueden haber afectado los resultados. Se utilizó el enfoque GRADE para evaluar la calidad de la evidencia. Se juzgo que la evidencia de muerte o discapacidad grave eran de muy baja calidad, y la evidencia de neumonía eran de baja calidad.