



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda (Revisión)

Wall ECB, Ajdukiewicz KMB, Bergman H, Heyderman RS, Garner P

Wall ECB, Ajdukiewicz KMB, Bergman H, Heyderman RS, Garner P.
Osmotic therapies added to antibiotics for acute bacterial meningitis
(Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 2. Art. No.: CD008806.
DOI: [10.1002/14651858.CD008806.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008806.pub3).

www.cochranelibrary.com/es

Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda (Revisión)

Copyright © 2018 The Authors. Cochrane Database of Systematic Reviews published by John Wiley & Sons, Ltd. on behalf of The Cochrane Collaboration.

WILEY

[Revisión de intervención]

Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda

Emma CB Wall¹, Katherine MB Ajdukiewicz², Hanna Bergman³, Robert S Heyderman⁴, Paul Garner⁵

¹Division of Infection and Immunity, University College London, London, UK. ²Department of Infectious Diseases, Pennine Acute Hospitals NHS Trust, Manchester, UK. ³Cochrane Response, Cochrane, London, UK. ⁴Malawi-Liverpool-Wellcome Clinical Research Programme, University of Malawi College of Medicine, Blantyre, Malawi. ⁵Department of Clinical Sciences, Liverpool School of Tropical Medicine, Liverpool, UK

Contacto: Emma CB Wall, Division of Infection and Immunity, University College London, Gower Street, London, WC1E 6BT, UK.
e.wall@ucl.ac.uk, emma.wall@doctors.org.uk.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Infecciones Respiratorias Agudas.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 2, 2018.

Referencia: Wall ECB, Ajdukiewicz KMB, Bergman H, Heyderman RS, Garner P. Osmotic therapies added to antibiotics for acute bacterial meningitis (Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 2. Art. No.: CD008806. DOI: [10.1002/14651858.CD008806.pub3](https://doi.org/10.1002/14651858.CD008806.pub3).

Copyright © 2018 The Authors. Cochrane Database of Systematic Reviews published by John Wiley & Sons, Ltd. on behalf of The Cochrane Collaboration. This is an open access article under the terms of the [Creative Commons Attribution](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) Licence, which permits use, distribution and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

RESUMEN

Antecedentes

Todos los días mueren niños y adultos a causa de la meningitis bacteriana aguda adquirida en la comunidad, en particular en los países de bajos ingresos, y los supervivientes corren el riesgo de padecer sordera, epilepsia y discapacidades neurológicas. Las terapias osmóticas pueden atraer líquido extravascular y reducir el edema cerebral, y así reducir la muerte y mejorar los resultados neurológicos.

Esta es una actualización de una revisión Cochrane publicada por primera vez en 2013.

Objetivos

Evaluar los efectos de las terapias osmóticas añadidas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda en niños y adultos sobre la mortalidad, la sordera y la discapacidad neurológica.

Métodos de búsqueda

Se hicieron búsquedas en CENTRAL (2017, número 1), MEDLINE (1950 hasta el 17 de febrero de 2017), Embase (1974 hasta el 17 de febrero de 2017), CINAHL (1981 hasta el 17 de febrero de 2017), LILACS (1982 hasta el 17 de febrero de 2017) y en los registros de ensayos clínicos en curso (ClinicalTrials.com, WHO ICTRP) (21 de febrero de 2017). También se realizaron búsquedas en los resúmenes de los congresos y se estableció contacto con los investigadores en el campo (hasta el 12 de diciembre de 2015).

Criterios de selección

Ensayos controlados aleatorizados que probaran cualquier tratamiento osmótico en adultos o niños con meningitis bacteriana aguda.

Obtención y análisis de los datos

Dos autores de la revisión examinaron de forma independiente los resultados de la búsqueda y seleccionaron los ensayos para su inclusión. Los resultados se presentaron mediante riesgos relativos (RR) e intervalos de confianza (IC) del 95% y se agruparon de acuerdo a si los participantes recibieron esteroides o no. Se utilizaron los criterios GRADE para evaluar la certeza de la evidencia.

Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda (Revisión)

Copyright © 2018 The Authors. Cochrane Database of Systematic Reviews published by John Wiley & Sons, Ltd. on behalf of The Cochrane Collaboration.

Resultados principales

Se incluyeron cinco ensayos con 1451 participantes. Cuatro ensayos evaluaron el glicerol frente al placebo, y uno evaluó el glicerol frente al 50% de dextrosa; además, tres ensayos evaluaron la dexametasona y un ensayo evaluó el paracetamol en un diseño factorial. El análisis estratificado no muestra ninguna modificación de los efectos con los esteroides; se presentan estimaciones de los efectos agregados.

En comparación con el placebo, el glicerol probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la muerte en las personas con meningitis bacteriana (RR 1,08; IC del 95%: 0,90 a 1,30; 5 estudios, 1 272 participantes; *evidencia de certeza moderada*), pero puede reducir la discapacidad neurológica (RR 0,73; IC del 95%: 0,53 a 1,00; 5 estudios, 1 270 participantes; *evidencia de certeza baja*).

El glicerol puede tener poco o ningún efecto sobre las convulsiones durante el tratamiento de la meningitis (RR 1,08; IC del 95%: 0,90 a 1,30; 4 estudios, 1090 participantes; *evidencia de baja certeza*).

El glicerol puede reducir el riesgo de sordera posterior (RR 0,64; IC del 95%: 0,44 a 0,93; 5 estudios, 922 participantes; *evidencia de certeza baja a moderada*).

El glicerol probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la hemorragia gastrointestinal (RR 0,93; IC del 95%: 0,39 a 2,19; 3 estudios, 607 participantes; *evidencia de certeza moderada*). La evidencia sobre las náuseas, los vómitos y la diarrea son inciertas (RR 1,09; IC del 95%: 0,81 a 1,47; 2 estudios, 851 participantes; *evidencia de muy baja certeza*).

Conclusiones de los autores

El glicerol fue la única terapia osmótica evaluada, y los datos de los ensayos realizados hasta la fecha no han demostrado un efecto sobre la muerte. El glicerol puede reducir el déficit neurológico y la sordera.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Terapias osmóticas agregadas a los antibióticos para la meningitis bacteriana aguda

¿Cuál era el objetivo de esta revisión?

El objetivo de esta revisión Cochrane es recopilar y analizar ensayos que evalúen los tratamientos osmóticos administrados por vía oral o intravenosa a personas con meningitis bacteriana aguda. Los autores de la revisión Cochrane recopilaron y analizaron todos los estudios relevantes para responder a esta pregunta y encontraron cinco estudios relevantes.

Mensajes clave

La administración de glicerol, un diurético osmótico, probablemente tiene poco o ningún efecto sobre la muerte (*evidencia de certeza moderada*), pero puede reducir la sordera posterior (*evidencia de certeza moderada*) o la discapacidad neurológica (*evidencia de certeza baja*). La evidencia está actualizada hasta el 17 de febrero de 2017.

¿Qué se estudió en la revisión?

En la meningitis, el líquido cefalorraquídeo que rodea el cerebro y la médula espinal se infecta, generalmente como resultado de la propagación desde la sangre. Cualquier forma de meningitis puede provocar la muerte o una grave discapacidad, pero la meningitis bacteriana aguda es rápidamente mortal sin tratamiento. Incluso con los antibióticos, entre el 10% y el 15% de los niños con meningitis bacteriana mueren en países de altos ingresos, con tasas mucho más altas en los contextos de bajos ingresos. La infección hace que el cerebro se hinche, y se cree que esto contribuye a la muerte y al daño cerebral a largo plazo en los sobrevivientes. Las terapias osmóticas aumentan la concentración de la sangre al ejercer una presión osmótica a través de una membrana semipermeable (como la pared celular o el revestimiento de los vasos sanguíneos del cerebro). Esto lleva agua del cerebro a la sangre, reduciendo así la presión en el cerebro. Las terapias potencialmente osmóticas podrían aumentar la tasa de supervivencia, o podrían hacer daño.

¿Cuáles son los principales resultados de la revisión?

Se incluyeron cinco ensayos que compararon el glicerol con el placebo en un total de 1451 pacientes con meningitis bacteriana. En los estudios también se administraron a menudo esteroides, pero esto no pareció modificar ninguno de los efectos observados con el glicerol.

Esta revisión no detectó ningún beneficio del glicerol relacionado con la muerte. Parecía haber una protección marginal contra la sordera y la discapacidad neurológica. No se observaron efectos sobre las crisis epilépticas en el momento del seguimiento. El glicerol no se asoció con ningún efecto adverso grave. El número de ensayos incluidos fue pequeño y sólo dos probaron un gran número de participantes. Todos los ensayos se realizaron en contextos de asistencia sanitaria con recursos diferentes y examinaron a adultos o niños.