



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## **Punciones lumbares o ventriculares repetidas en recién nacidos con hemorragia intraventricular (Revisión)**

Whitelaw A, Lee-Kelland R

Whitelaw A, Lee-Kelland R.

Repeated lumbar or ventricular punctures in newborns with intraventricular haemorrhage

(Punciones lumbares o ventriculares repetidas en recién nacidos con hemorragia intraventricular).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 4. Art. No.: CD000216.

DOI: [10.1002/14651858.CD000216.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000216.pub2).

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

**Punciones lumbares o ventriculares repetidas en recién nacidos con hemorragia intraventricular (Revisión)**

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

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Punciones lumbares o ventriculares repetidas en recién nacidos con hemorragia intraventricular

Andrew Whitelaw<sup>1</sup>, Richard Lee-Kelland<sup>1</sup><sup>1</sup>Neonatal Neuroscience, University of Bristol, Bristol, UK**Contacto:** Andrew Whitelaw, Neonatal Neuroscience, University of Bristol, St Michael's Hospital, Bristol, BS2 8EG, UK.  
[Andrew.Whitelaw@bristol.ac.uk](mailto:Andrew.Whitelaw@bristol.ac.uk).**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Neonatología.**Estado y fecha de publicación:** Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 4, 2017.**Referencia:** Whitelaw A, Lee-Kelland R. Repeated lumbar or ventricular punctures in newborns with intraventricular haemorrhage (Punciones lumbares o ventriculares repetidas en recién nacidos con hemorragia intraventricular). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 4. Art. No.: CD000216. DOI: [10.1002/14651858.CD000216.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000216.pub2).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

Aunque en los últimos años se ha reducido el porcentaje de recién nacidos prematuros que sufren hemorragia intraventricular (Hiv), la hidrocefalia poshemorrágica (HPH) aún es un grave problema, con una alta tasa de parálisis cerebral y sin tratamiento basado en evidencia. Los sobrevivientes a menudo se deben someter a una cirugía de derivación ventriculoperitoneal (DVP), que hace que el niño dependa permanentemente de un sistema de válvulas y catéteres. Lo anterior conlleva un riesgo significativo de infección y la necesidad de una revisión quirúrgica de la derivación. Se ha indicado la extracción repetida de líquido cefalorraquídeo (LCR), ya sea mediante punción lumbar, punción ventricular o de un reservorio ventricular, en recién nacidos prematuros con Hiv, como tratamiento para reducir el riesgo de desarrollar HPH.

### Objetivos

Determinar el efecto de la extracción repetida de líquido cefalorraquídeo (LCR) (mediante punción lumbar/ventricular o extracción de un depósito ventricular) en comparación con el tratamiento conservador, en el que la extracción se limita a cuando hay signos de aumento de la presión intracraneal (PIC), sobre la reducción del riesgo de dependencia permanente de la derivación, la discapacidad del desarrollo neurológico y la muerte de los recién nacidos con hidrocefalia poshemorrágica (HPH) o con riesgo de desarrollarla.

### Métodos de búsqueda

Se utilizó la estrategia de búsqueda estándar del Grupo Cochrane de Neonatología en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL 2016, número 3), MEDLINE vía PubMed (1966 hasta 24 de marzo 2016), Embase (1980 hasta 24 de marzo 2016) y en CINAHL (1982 hasta 24 de marzo 2016). También se buscaron ensayos controlados aleatorizados (ECA) y ensayos cuasialeatorizados en las bases de datos de ensayos clínicos, las actas de congresos y las listas de referencias de los artículos recuperados.

### Criterios de selección

ECA y casi-ECA que compararon la extracción seriada de LCR (mediante una punción lumbar, una punción ventricular o de un reservorio ventricular) con el tratamiento conservador (extracción de LCR solo cuando había síntomas de aumento de la PIC). Los ensayos también debían informar sobre al menos uno de los resultados especificados de muerte, discapacidad o inserción de una derivación.

## Obtención y análisis de los datos

Se extrajeron los detalles de la selección de los participantes, la asignación de los participantes y las intervenciones. Se evaluaron las siguientes medidas de resultado: DVP, muerte, muerte o derivación, discapacidad, discapacidad múltiple, muerte o discapacidad, e infección del LCR. La calidad de la evidencia se evaluó mediante los criterios GRADE.

## Resultados principales

Cuatro ensayos (cinco artículos) cumplieron los criterios de inclusión de esta revisión; tres fueron ECA y uno fue un cuasi-ECA; e incluyeron en total 280 participantes tratados en unidades de cuidados intensivos neonatales en el Reino Unido. Los ensayos se publicaron entre 1980 y 1990. Los estudios fueron suficientemente similares en cuanto a la pregunta de investigación que plantearon y las intervenciones, por lo que fue posible combinar los ensayos para evaluar el efecto de la intervención.

El metanálisis mostró que la intervención no produjo diferencias significativas en comparación con el tratamiento conservador para los resultados: colocación de la derivación de la hidrocefalia (riesgo relativo [RR] típico 0,96; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,73 a 1,26; tres ensayos, 233 recién nacidos; estadística  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad moderada), muerte (RR 0,88; IC del 95%: 0,53 a 1,44; cuatro ensayos, 280 recién nacidos; estadística  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad baja), discapacidad grave en los supervivientes (RR 0,98; IC del 95%: 0,81 a 1,18; dos ensayos, 141 recién nacidos; estadística  $I^2 = 11\%$ ; evidencia de calidad alta), discapacidad múltiple en los supervivientes (RR 0,9; IC del 95%: 0,66 a 1,24; dos ensayos, 141 recién nacidos; estadística  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad alta), muerte o discapacidad (RR 0,99; IC del 95%: 0,86 a 1,14; dos ensayos, 180 recién nacidos; estadística  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad alta), muerte o derivación (RR 0,91; IC del 95%: 0,75 a 1,11; tres ensayos, 233 recién nacidos; estadística  $I^2 = 0\%$ ; evidencia de calidad moderada), e infección del LCR quirúrgico (RR 1,73; IC del 95%: 0,53 a 5,67; dos ensayos, 195 recién nacidos; evidencia de calidad baja).

La calidad de la evidencia se evaluó como alta para los resultados discapacidad mayor, discapacidad múltiple y discapacidad o muerte. La calidad de la evidencia para los resultados inserción de la derivación, y muerte o inserción de la derivación se calificó como de calidad moderada, ya que un ensayo incluido utilizó un método alternativo de asignación al azar. En cuanto a los resultados muerte e infección del LCR precirugía, la calidad de la evidencia fue baja, ya que un ensayo utilizó un método de alternancia, el número de participantes fue demasiado bajo para evaluar los objetivos con suficiente precisión, y hubo inconsistencia en los resultados de los ensayos incluidos en cuanto al resultado de infección del LCR precirugía.

## Conclusiones de los autores

No hubo evidencia de que la extracción repetida de LCR mediante punción lumbar, punción ventricular o de un reservorio ventricular produzca algún efecto beneficioso, con respecto al tratamiento conservador, en los recién nacidos con o en riesgo de desarrollar HPH, en cuanto a la reducción de la discapacidad, la muerte o la necesidad de colocar una derivación permanente.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Extracciones lumbares o ventriculares repetidas en recién nacidos con hemorragia intraventricular

#### Pregunta de la revisión

Los investigadores Cochrane revisaron la evidencia sobre el efecto de la extracción de líquido cefalorraquídeo (LCR) mediante punción lumbar o ventricular y el drenaje de LCR mediante una aguja insertada en la base de la columna vertebral o en una cavidad llena de líquido en el cerebro para mejorar las tasas de discapacidad, muerte y la necesidad de un procedimiento quirúrgico permanente en los recién nacidos prematuros que han tenido una hemorragia dentro de las cavidades del cerebro (hemorragia intraventricular [Hiv]).

#### Antecedentes

Los recién nacidos prematuros tienen riesgo de desarrollar una hemorragia intraventricular. La hemorragia intraventricular puede causar un exceso de líquido cefalorraquídeo en el cerebro. El riesgo de que esto ocurra se podría reducir mediante la extracción de sangre del LCR a través de punciones lumbares o ventriculares. Esta intervención podría reducir la necesidad de un procedimiento quirúrgico permanente llamado derivación ventriculoperitoneal (DVP). La DVP es problemática, ya que se puede infectar fácilmente y a menudo se debe reemplazar o reparar, lo que requiere una operación.

#### Características de los estudios

Se buscaron ensayos hasta el 24 de marzo 2016 que compararon la extracción de LCR mediante punciones lumbares o ventriculares en todos los recién nacidos con riesgo de desarrollar una acumulación de líquido en el cerebro, con un enfoque conservador en el que solo se hizo si había evidencia de que la acumulación de líquido causaba un exceso de presión en el cerebro. Se incluyeron cuatro ensayos con 280 recién nacidos prematuros tratados en unidades de cuidados intensivos neonatales en el Reino Unido. Los ensayos se publicaron entre 1980 y 1990.

#### Resultados clave

No se encontró evidencia de que la extracción del LCR mediante punción lumbar o ventricular redujera la necesidad de insertar una derivación permanente. Tampoco hubo evidencia de que redujera el riesgo de discapacidad grave, discapacidad múltiple o muerte. No hubo evidencia suficiente para determinar si este enfoque puede dar lugar a un mayor riesgo de desarrollar una infección en el LCR.

**Calidad de la evidencia**

Los resultados discapacidad grave, discapacidad múltiple y discapacidad o muerte se evaluaron como evidencia de calidad alta.

La calidad de la evidencia de los resultados inserción de la derivación, y muerte o inserción de la derivación se calificó como evidencia de baja calidad, ya que hubo un problema con el método de asignación aleatoria en un ensayo incluido que informó sobre este resultado.

En cuanto a los resultados muerte e infección del LCR precirugía, la calidad de la evidencia fue moderada debido al problema mencionado anteriormente con la asignación. Además, estos estudios no tuvieron suficientes pacientes para responder de manera adecuada la pregunta. En el caso del resultado infección del LCR precirugía los resultados fueron no fueron consistentes entre los ensayos incluidos.