



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## **Intervenciones prenatales e intraparto para la prevención de la parálisis cerebral: un resumen de revisiones sistemáticas Cochrane (Revisión)**

Shepherd E, Salam RA, Middleton P, Makrides M, McIntyre S, Badawi N, Crowther CA

Shepherd E, Salam RA, Middleton P, Makrides M, McIntyre S, Badawi N, Crowther CA.  
Antenatal and intrapartum interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane systematic reviews (Intervenciones prenatales e intraparto para la prevención de la parálisis cerebral: un resumen de revisiones sistemáticas Cochrane).  
*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 8. Art. No.: CD012077.  
DOI: [10.1002/14651858.CD012077.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012077.pub2).

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

**Intervenciones prenatales e intraparto para la prevención de la parálisis cerebral: un resumen de revisiones sistemáticas Cochrane (Revisión)**

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

**WILEY**

[Resumen de los resultados]

# Intervenciones prenatales e intraparto para la prevención de la parálisis cerebral: un resumen de revisiones sistemáticas Cochrane

Emily Shepherd<sup>1</sup>, Rehana A Salam<sup>2,3</sup>, Philippa Middleton<sup>1,3</sup>, Maria Makrides<sup>3</sup>, Sarah McIntyre<sup>4</sup>, Nadia Badawi<sup>4,5</sup>, Caroline A Crowther<sup>1,6</sup>

<sup>1</sup>ARCH: Australian Research Centre for Health of Women and Babies, Robinson Research Institute, Discipline of Obstetrics and Gynaecology, The University of Adelaide, Adelaide, Australia. <sup>2</sup>Division of Women and Child Health, Aga Khan University Hospital, Karachi, Pakistan. <sup>3</sup>Healthy Mothers, Babies and Children, South Australian Health and Medical Research Institute, Adelaide, Australia. <sup>4</sup>Research Institute, Cerebral Palsy Alliance, University of Sydney, Sydney, Australia. <sup>5</sup>Grace Centre for Newborn Care, The Children's Hospital at Westmead, Sydney, Australia. <sup>6</sup>Liggins Institute, The University of Auckland, Auckland, New Zealand

**Contacto:** Emily Shepherd, ARCH: Australian Research Centre for Health of Women and Babies, Robinson Research Institute, Discipline of Obstetrics and Gynaecology, The University of Adelaide, Adelaide, South Australia, 5006, Australia. [emily.shepherd@adelaide.edu.au](mailto:emily.shepherd@adelaide.edu.au).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Embarazo y Parto.

**Estado y fecha de publicación:** Nueva, publicada en el número 8, 2017.

**Referencia:** Shepherd E, Salam RA, Middleton P, Makrides M, McIntyre S, Badawi N, Crowther CA. Antenatal and intrapartum interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane systematic reviews (Intervenciones prenatales e intraparto para la prevención de la parálisis cerebral: un resumen de revisiones sistemáticas Cochrane). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 8. Art. No.: CD012077. DOI: [10.1002/14651858.CD012077.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012077.pub2).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

La parálisis cerebral es un término general que abarca los trastornos del movimiento y la postura, atribuida a deterioros no progresivos que ocurren en el cerebro fetal o infantil en desarrollo. Debido a que hay diversos factores de riesgo y causas, ninguna estrategia previene completamente la parálisis cerebral. Por lo tanto, es necesario considerar sistemáticamente todas las intervenciones potencialmente relevantes, en cuanto a su contribución a la prevención.

### Objetivos

Resumir la evidencia de las revisiones Cochrane con respecto a los efectos de las intervenciones prenatales e intraparto para la prevención de la parálisis cerebral.

### Métodos

Se efectuaron búsquedas en la *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* (Cochrane Database of Systematic Reviews) hasta el 7 de agosto 2016 para obtener revisiones de las intervenciones prenatales o intraparto que informaron sobre la parálisis cerebral. Dos autores de la revisión evaluaron las revisiones para su inclusión, extrajeron los datos, y evaluaron la calidad de las revisiones mediante AMSTAR y ROBIS, así como la calidad de la evidencia mediante los criterios GRADE. Las revisiones se organizaron por tema, y los hallazgos se resumieron en forma de texto y tablas. Las intervenciones se clasificaron como efectivas (evidencia de calidad alta de efectividad); posiblemente efectivas (evidencia de calidad moderada de efectividad); no efectivas (evidencia de calidad alta de daño o de falta de efectividad); probablemente no efectivas (evidencia de calidad moderada de daño o de falta de efectividad); y no es posible llegar a una conclusión (evidencia de calidad baja a muy baja).

### Resultados principales

Se incluyeron 15 revisiones Cochrane. Hubo 62 revisiones adicionales que predeterminaron el resultado de la parálisis cerebral en sus métodos, aunque ninguno de los ensayos controlados aleatorizados (ECA) incluidos informó este resultado. Las revisiones incluidas fueron de calidad alta y bajo riesgo de sesgo. Incluyeron 279 ECA; los datos para la parálisis cerebral estuvieron disponibles en 27 (10%) ECA con 32 490 niños. Se consideraron las intervenciones para: tratar la hipertensión leve a moderada (dos) y la preeclampsia (dos); diagnosticar

y prevenir el compromiso fetal en el trabajo de parto (una); prevenir el parto prematuro (cuatro); la maduración o la neuroprotección del feto prematuro (cinco); y el tratamiento del compromiso fetal prematuro (una). La calidad de la evidencia varió de muy baja a alta.

#### **Intervenciones efectivas: evidencia de calidad alta de efectividad**

Hubo una reducción en la parálisis cerebral en los niños cuyas madres fueron pacientes con riesgo de parto prematuro que recibieron sulfato de magnesio para la neuroprotección del feto, en comparación con placebo (riesgo relativo [RR] 0,68; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,54 a 0,87; cinco ECA; 6145 niños).

#### **Intervenciones probablemente no efectivas: evidencia de calidad moderada de daño**

Se produjo un aumento en la parálisis cerebral en los niños de madres en trabajo de parto prematuro con membranas intactas que recibieron cualquier antibiótico profiláctico versus ningún antibiótico (RR 1,82; IC del 95%: 0,99 a 3,34; un ECA; 3173 niños). Hubo un aumento de la parálisis cerebral en los niños que, como fetos prematuros con sospecha de compromiso fetal, nacieron de forma inmediata, en comparación con los que tuvieron un parto diferido (RR 5,88; IC del 95%: 1,33 a 26,02; un ECA; 507 niños).

#### **Intervenciones probablemente no efectivas: evidencia de calidad moderada de falta de efectividad**

No hubo diferencias claras en la presencia de parálisis cerebral en los niños nacidos de madres con riesgo de parto prematuro que recibieron dosis repetidas de corticosteroides, en comparación con un único ciclo (RR 1,03; IC del 95%: 0,71 a 1,50; cuatro ECA; 3800 niños).

#### **Ninguna conclusión posible: evidencia de calidad baja a muy baja**

Evidencia de calidad baja encontró que hubo una posible reducción de la parálisis cerebral para los niños nacidos de pacientes con riesgo de parto prematuro que recibieron corticosteroides prenatales para acelerar la maduración pulmonar fetal, en comparación con placebo (RR 0,60; IC del 95%: 0,34 a 1,03; cinco ECA; 904 niños). No hubo diferencias claras en la presencia de parálisis cerebral con la atención intervencionista para la preeclampsia grave versus la atención expectante (RR 6,01; IC del 95%: 0,75 a 48,14; un ECA; 262 niños); sulfato de magnesio para la preeclampsia versus placebo (RR 0,34; IC del 95%: 0,09 a 1,26; un ECA; 2895 niños); cardiotocografía continua para la evaluación fetal durante el trabajo de parto versus auscultación intermitente (RR promedio 1,75; IC del 95%: 0,84 a 3,63; dos ECA; 13 252 niños); progesterona prenatal para la prevención del parto prematuro versus placebo (RR 0,14; IC del 95%: 0,01 a 3,48; un ECA; 274 niños); y betamiméticos para la inhibición del trabajo de parto prematuro versus placebo (RR 0,19; IC del 95%: 0,02 a 1,63; un ECA; 246 niños).

Evidencia de calidad muy baja no encontró diferencias claras en cuanto a la presencia de parálisis cerebral con cualquier fármaco antihipertensivo (betabloqueantes orales) para el tratamiento de la hipertensión leve a moderada versus placebo (RR 0,33; IC del 95%: 0,01 a 8,01; un ECA; 110 niños); sulfato de magnesio para la prevención del parto prematuro versus otros agentes tocolíticos (RR 0,13; IC del 95%: 0,01 a 2,51; un ECA; 106 niños); y vitamina K y fenobarbital antes del parto prematuro para la prevención de la hemorragia periventricular neonatal versus placebo (RR 0,77; IC del 95%: 0,33 a 1,76; un ECA; 299 niños).

#### **Conclusiones de los autores**

Este resumen de revisiones sintetiza la evidencia de las revisiones Cochrane sobre los efectos de las intervenciones prenatales e intraparto sobre la parálisis cerebral, y la pueden utilizar los investigadores, los organismos de financiación, los elaboradores de políticas, los médicos y los pacientes para ayudar en la toma de decisiones y la traducción de la evidencia. Se recomienda a los lectores que consulten las revisiones Cochrane incluidas para evaluar de manera formal otros efectos beneficiosos o perjudiciales de las intervenciones incluidas, incluida la repercusión sobre los factores de riesgo de parálisis cerebral (como la reducción de la hemorragia intraventricular para los recién nacidos prematuros luego de la exposición a los corticosteroides prenatales).

El sulfato de magnesio en las pacientes con riesgo de parto prematuro para la neuroprotección fetal puede prevenir la parálisis cerebral. Los antibióticos profilácticos para las pacientes en trabajo de parto prematuro con membranas intactas, y un parto inmediato en lugar de diferido de los fetos prematuros con un presunto compromiso, pueden aumentar el riesgo de parálisis cerebral. Las dosis repetidas comparadas con un único ciclo de corticosteroides prenatales para las pacientes en riesgo de parto prematuro no repercuten de forma clara sobre el riesgo de parálisis cerebral.

En pocas ocasiones la parálisis cerebral se diagnostica al nacer, tiene diversos factores de riesgo y causas, y se diagnostica en aproximadamente uno de 500 niños. Hasta la fecha, solo una proporción pequeña de las revisiones Cochrane que evaluaron intervenciones prenatales e intraparto han podido informar sobre este resultado. Hay una necesidad urgente de un seguimiento a largo plazo de los ECA de intervenciones que consideran los factores de riesgo de parálisis cerebral, y de la consideración del uso de evaluaciones provisionales relativamente nuevas (incluida la General Movements Assessment). Dichos ECA deben tener un diseño riguroso e intentar ser consistentes en cuanto a la medición y el informe del resultado de la parálisis cerebral para facilitar el agrupamiento de los datos, y centrar los esfuerzos de investigación en la prevención.

## **RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS**

### **Intervenciones durante el embarazo y el parto para la prevención de la parálisis cerebral: un resumen de las revisiones Cochrane**

## ¿Cuál es el problema?

La parálisis cerebral es un término que incluye un grupo de trastornos que afectan la capacidad del paciente de moverse, y es la discapacidad física más frecuente en la niñez. La parálisis cerebral generalmente se debe a eventos antes, durante o después del parto, que dan lugar a lesiones en el cerebro en desarrollo de los recién nacidos. No hay una causa única de parálisis cerebral. Para muchos niños la causa de la parálisis cerebral no está clara; sin embargo, hay muchos factores de riesgo conocidos. El factor de riesgo más importante es el parto antes de las 37 semanas de embarazo (parto prematuro). Otros factores de riesgo para las madres incluyen algunos trastornos médicos (incluidos los problemas de tiroides), anomalías de la placenta, preeclampsia (hipertensión y proteínas en la orina) y algunas infecciones bacterianas y virales. Para los recién nacidos, los factores de riesgo incluyen anomalías congénitas y genéticas, bajo peso al nacer o retraso del crecimiento fetal, gemelos o trillizos, algunas infecciones y pérdida prolongada de oxígeno durante el parto.

## ¿Por qué es esto importante?

Debido a que hay diferentes factores de riesgo y causas de la parálisis cerebral, es probable que se necesiten diversas intervenciones (tratamientos) diferentes para prevenir la parálisis cerebral mediante la reducción de los factores de riesgo. Este resumen de revisiones sintetiza la evidencia acerca de la prevención de la parálisis cerebral de las revisiones Cochrane de intervenciones durante el embarazo y el parto.

## ¿Qué evidencia se encontró?

Se buscó la evidencia hasta el 7 de agosto 2016. Se identificaron 15 revisiones Cochrane que evaluaron intervenciones durante el embarazo o el parto y que informaron sobre la parálisis cerebral, con datos de 27 ensayos controlados aleatorizados que incluyeron 32 490 niños. Todas las revisiones fueron de calidad alta, aunque la calidad de la evidencia acerca de la parálisis cerebral varió de muy baja a alta.

Las intervenciones evaluadas fueron para el tratamiento de la hipertensión leve a moderada (dos revisiones), el tratamiento de la preeclampsia (dos revisiones), el diagnóstico o la prevención del compromiso fetal (cuando el feto puede no estar bien) durante el trabajo de parto (una revisión), la prevención del parto prematuro (cuatro revisiones), la maduración o la protección de los pulmones o el cerebro del recién nacido antes del parto prematuro (cinco revisiones), y el tratamiento del compromiso fetal de los recién nacidos prematuros (una revisión).

Se encontró evidencia de calidad alta de que una intervención fue efectiva para la prevención de la parálisis cerebral: los niños prematuros nacidos de madres que recibieron sulfato de magnesio antes del parto tuvieron menos probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los niños cuyas madres recibieron placebo (cinco ensayos, 6145 niños).

Se encontró evidencia de calidad moderada de que dos intervenciones fueron probablemente no efectivas y podían causar daño: i) los niños nacidos de madres que habían recibido antibióticos para el trabajo de parto prematuro cuando no habían roto aguas tuvieron más probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los niños cuyas madres no recibieron antibióticos (un ensayo, 3173 niños); y ii) los niños prematuros que nacieron inmediatamente cuando se sospechó que el feto estaba comprometido tuvieron más probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los niños en los que se aplazó el parto (un ensayo, 507 niños).

Se encontró evidencia de calidad moderada de que no hubo diferencias claras en las posibilidades de que los niños desarrollaran parálisis cerebral cuando las madres recibieron uno o más ciclos de corticosteroides antes del parto prematuro (cuatro ensayos, 3800 niños).

Hubo evidencia de calidad baja acerca de si otras intervenciones previnieron, aumentaron o no tuvieron repercusión sobre la parálisis cerebral, aunque se encontró que los niños nacidos de madres que recibieron corticosteroides para ayudar a madurar los pulmones antes del parto prematuro tuvieron potencialmente menos probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los nacidos de madres que recibieron placebo (cinco ensayos, 904 niños).

## ¿Qué significa esto?

Se identificó una intervención que fue efectiva para prevenir la parálisis cerebral (sulfato de magnesio antes del parto prematuro), dos que parecieron causar efectos perjudiciales (antibióticos preventivos para mujeres en trabajo de parto prematuro sin rotura de membrana, y parto inmediato para los fetos prematuros con presunto compromiso), y uno que no pareció lograr un cambio claro (más de un ciclo de corticosteroides antes del parto prematuro). Para las otras intervenciones evaluadas no hubo suficiente evidencia para establecer conclusiones. Se necesitan ensayos controlados aleatorizados adicionales de buena calidad que evalúen intervenciones que podrían repercutir en los factores de riesgo de parálisis cerebral, con un seguimiento a largo plazo para medir la parálisis cerebral. Se identificaron más de 60 revisiones Cochrane que pueden proporcionar más información en el futuro.