



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Intervenciones neonatales para la prevención de la parálisis cerebral: una revisión global de revisiones sistemáticas Cochrane (Revisión)

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

Shepherd E, Salam RA, Middleton P, Han S, Makrides M, McIntyre S, Badawi N, Crowther CA.
Neonatal interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane Systematic Reviews
(Intervenciones neonatales para la prevención de la parálisis cerebral: una revisión global de revisiones sistemáticas Cochrane).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2018, Issue 6. Art. No.: CD012409.
DOI: [10.1002/14651858.CD012409.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012409.pub2).

www.cochranelibrary.com/es

Intervenciones neonatales para la prevención de la parálisis cerebral: una revisión global de revisiones sistemáticas Cochrane (Revisión)

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

WILEY

[Resumen de los resultados]

Intervenciones neonatales para la prevención de la parálisis cerebral: una revisión global de revisiones sistemáticas Cochrane

Emily Shepherd¹, Rehana A Salam², Philippa Middleton³, Shanshan Han¹, Maria Makrides³, Sarah McIntyre⁴, Nadia Badawi^{4,5}, Caroline A Crowther⁶

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

Dirección de 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.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Neonatología.

Estado y fecha de publicación: Nueva, publicada en el número 6, 2018.

Referencia: Shepherd E, Salam RA, Middleton P, Han S, Makrides M, McIntyre S, Badawi N, Crowther CA. Neonatal interventions for preventing cerebral palsy: an overview of Cochrane Systematic Reviews (Intervenciones neonatales para la prevención de la parálisis cerebral: una revisión global de revisiones sistemáticas Cochrane). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2018, Issue 6. Art. No.: CD012409. DOI: [10.1002/14651858.CD012409.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD012409.pub2).

Copyright © 2018 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 por completo la parálisis cerebral. Por lo tanto, es necesario considerar de forma sistemática todas las intervenciones potencialmente relevantes para la prevención.

Objetivos

Primarios

Resumir la evidencia de las revisiones sistemáticas Cochrane con respecto a los efectos de las intervenciones neonatales para la prevención de la parálisis cerebral (y la reducción del riesgo de parálisis cerebral).

Secundarios

Resumir la evidencia de las revisiones sistemáticas Cochrane con respecto a los efectos de las intervenciones neonatales que pueden aumentar el riesgo de parálisis cerebral.

Métodos

Se efectuaron búsquedas en la *Base de Datos Cochrane de Revisiones Sistemáticas* (Cochrane Database of Systematic Reviews) (27 de noviembre de 2016) de revisiones de intervenciones neonatales que informaran sobre la parálisis cerebral. Dos autores de la revisión evaluaron la inclusión de las revisiones, extrajeron los datos, evaluaron la calidad de las revisiones (mediante AMSTAR y ROBIS) y la calidad de la evidencia (con el enfoque GRADE). Las revisiones se organizaron por tema; los resultados se resumieron en el texto y se tabularon. Las intervenciones se categorizaron como efectivas (evidencia de alta calidad de efectividad); posiblemente efectivas (evidencia de moderada

calidad de efectividad); no efectivas (evidencia de alta calidad de efectos perjudiciales); probablemente no efectivas (evidencia de calidad moderada de efectos perjudiciales o de falta de efectividad); y ninguna conclusión posible (evidencia de calidad baja a muy baja).

Resultados principales

Se incluyeron 43 revisiones Cochrane. Hubo 102 revisiones adicionales que predeterminaron el resultado de la parálisis cerebral en sus métodos, aunque ninguno de los ensayos controlados aleatorios (ECA) incluidos informó este resultado. Las revisiones incluidas fueron en general de alta calidad y tuvieron bajo riesgo de sesgo según lo determinado mediante AMSTAR y ROBIS. Estas revisiones incluyeron 454 ECA; se dispuso de datos de la parálisis cerebral de 96 ECA (21%), con 15 885 niños. Los autores de la revisión consideraron las intervenciones en recién nacidos con asfixia perinatal o con evidencia de encefalopatía neonatal (tres); las intervenciones en recién nacidos prematuros o con bajo o muy bajo peso al nacer (33); y las intervenciones en otros grupos específicos de recién nacidos "en riesgo" (siete). La calidad de la evidencia (GRADE) varió de muy baja a alta.

Intervenciones para los recién nacidos con asfixia perinatal o con evidencia de encefalopatía neonatal

Intervenciones efectivas: evidencia de alta calidad de efectividad

Los investigadores encontraron una reducción de la parálisis cerebral después de la hipotermia terapéutica versus la atención estándar en los recién nacidos con encefalopatía isquémica hipóxica (cociente de riesgos [CR] 0,66; intervalo de confianza [IC] del 95%: 0,54 a 0,82; siete ensayos; 881 niños).

Ninguna conclusión posible: evidencia de muy baja calidad

Una revisión no observó diferencias claras en la parálisis cerebral después de la hipotermia terapéutica versus la atención estándar.

Intervenciones para los recién nacidos prematuros y con bajo o muy bajo peso al nacer

Intervenciones posiblemente efectivas: evidencia de calidad moderada de efectividad

Los investigadores encontraron una reducción de la parálisis cerebral con metilxantinas profilácticas (caféina) versus placebo para la extubación endotraqueal en los recién nacidos prematuros (CR 0,54; IC del 95%: 0,32 a 0,92; un ensayo; 644 niños).

Intervenciones probablemente no efectivas: evidencia de calidad moderada de efectos perjudiciales

Los investigadores informaron un aumento de la parálisis cerebral (CR 1,45; IC del 95%: 1,06 a 1,98; 12 ensayos; 1452 niños) y en la parálisis cerebral en los supervivientes evaluados (CR 1,50; IC del 95%: 1,13 a 2,00; 12 ensayos; 959 niños) después de la administración postnatal temprana de corticosteroides (con menos de ocho días de vida) versus placebo o ningún tratamiento para prevenir la enfermedad pulmonar crónica en recién nacidos prematuros.

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

Los resultados de los ensayos no mostraron diferencias claras en la parálisis cerebral después de etamsilato versus placebo para la prevención de la morbilidad y la mortalidad en los recién nacidos prematuros o con muy bajo peso al nacer (CR 1,13; IC del 95%: 0,64 a 2,00; tres ensayos, 532 niños); expansión de volumen versus ningún tratamiento (CR 0,76; IC del 95%: 0,48 a 1,20; un ensayo; 604 niños); gelatina versus plasma fresco congelado (CR 0,94; IC del 95%: 0,52 a 1,69; un ensayo, 399 niños) para la prevención de la morbilidad y la mortalidad en los recién nacidos muy prematuros; indometacina profiláctica versus placebo para prevenir la mortalidad y la morbilidad en los recién nacidos prematuros (CR 1,04; IC del 95%: 0,77 a 1,40; cuatro ensayos; 1372 niños); agente tensioactivo sintético versus placebo para el síndrome de dificultad respiratoria en los recién nacidos prematuros (CR 0,76; IC del 95%: 0,55 a 1,05; cinco ensayos; 1557 niños); o fototerapia profiláctica versus atención estándar (fototerapia inicial cuando la bilirrubina sérica alcanzó un nivel predeterminado) para la prevención de la ictericia en los recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer (CR 0,96; IC del 95%: 0,50 a 1,85; dos ensayos; 756 niños).

Ninguna conclusión posible: evidencia de calidad baja a muy baja

No se observaron diferencias claras en la parálisis cerebral con las intervenciones evaluadas en 21 revisiones.

Intervenciones para otros grupos específicos de recién nacidos "en riesgo"

Ninguna conclusión posible: evidencia de calidad baja a muy baja

Los autores de la revisión no observaron diferencias claras en la parálisis cerebral con las intervenciones evaluadas en cinco revisiones.

Conclusiones de los autores

Esta revisión global sintetiza la evidencia de las revisiones Cochrane sobre los efectos de las intervenciones neonatales en la parálisis cerebral, y puede ser utilizada por los investigadores, los organismos de financiación, los elaboradores de políticas, los médicos y los pacientes para ayudar en la toma de decisiones y la diseminación de la evidencia. Para evaluar formalmente otros efectos beneficiosos

y perjudiciales de las intervenciones incluidas, como la repercusión sobre los factores de riesgo de la parálisis cerebral, se recomienda la revisión global de las revisiones incluidas.

La hipotermia terapéutica versus la atención estándar de los recién nacidos con encefalopatía isquémica hipóxica puede prevenir la parálisis cerebral, y las metilxantinas profilácticas (caféina) versus placebo para la extubación endotraqueal en los recién nacidos prematuros, pueden reducir el riesgo de parálisis cerebral. La administración postnatal temprana (con menos de ocho días de vida) de corticosteroides versus placebo o ningún tratamiento para la prevención de la enfermedad pulmonar crónica en los recién nacidos prematuros, pueden aumentar el riesgo de parálisis cerebral.

La parálisis cerebral se diagnostica rara vez al nacer, tiene diversos factores de riesgo y causas, y se diagnostica en cerca de uno de cada 500 niños. Hasta la fecha, sólo una proporción pequeña de las revisiones Cochrane que evaluaron intervenciones neonatales han podido informar este resultado. Se necesita de modo urgente un seguimiento a largo plazo de los ECA de las intervenciones que consideran los factores de riesgo de la parálisis cerebral (mediante estrategias como la conexión de los datos con los registros), y de la consideración del uso de evaluaciones provisionales relativamente nuevas (incluida la General Movements Assessment). Dichos ECA deben tener un diseño riguroso y procurar ser consistentes en la medición y el reporte del resultado de parálisis cerebral para facilitar el agrupamiento de los datos, y centrar los esfuerzos de investigación en la prevención.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Intervenciones para lactantes desde el nacimiento hasta el mes de vida para la prevención de la parálisis cerebral: una revisión global de revisiones sistemáticas Cochrane

¿Cuál es el problema?

La "parálisis cerebral" es un término que incluye un grupo de enfermedades que afectan la capacidad de los pacientes para moverse; es la discapacidad física más frecuente en la niñez. Por lo general, la parálisis cerebral se debe a eventos antes, durante o después del parto que dan lugar a lesiones en el cerebro en desarrollo de los recién nacidos. Se desconoce la causa de la parálisis cerebral. En muchos niños la causa de la parálisis cerebral no está clara, pero se conocen muchos factores de riesgo. El factor de riesgo más importante es el parto prematuro (parto antes de las 37 semanas de embarazo). Otros factores de riesgo durante el período neonatal (desde el parto hasta el mes de vida) incluyen pérdida prolongada del oxígeno durante el parto; traumatismo craneoencefálico; accidentes cerebrovasculares o crisis convulsivas; trastornos del corazón, los vasos sanguíneos, las vías respiratorias y los pulmones; asistencia mecánica prolongada para respirar; algunas infecciones; ictericia (coloración amarilla de la piel y los ojos debido a un exceso de bilirrubina en sangre); y algunos síndromes o anomalías de los cromosomas (estructuras que portan los genes).

¿Por qué es esto importante?

Como hay diferentes factores de riesgo y causas de la parálisis cerebral, es probable que se necesiten intervenciones diferentes para prevenir la parálisis cerebral mediante la reducción de los factores de riesgo. Esta revisión global resume la evidencia acerca de la prevención de la parálisis cerebral que se ha presentado en las revisiones sistemáticas Cochrane de intervenciones durante el período neonatal.

¿Qué evidencia se encontró?

La evidencia se buscó el 27 de noviembre de 2016 y se identificaron 43 revisiones Cochrane que evaluaron las intervenciones durante el período neonatal y proporcionaron alguna información sobre la parálisis cerebral. Todas las revisiones fueron de calidad moderada a alta, aunque la calidad de la evidencia sobre la parálisis cerebral varió de muy baja a alta. Tres revisiones evaluaron intervenciones en recién nacidos que pueden haber tenido falta de oxígeno alrededor o en el momento del parto; 33 revisiones evaluaron intervenciones en recién nacidos prematuros o con bajo peso al nacer; y siete revisiones evaluaron intervenciones en otros grupos de recién nacidos con riesgo de lesión en el cerebro (como los recién nacidos con bajos niveles de azúcar en sangre).

Se encontró que una intervención fue efectiva para la prevención de la parálisis cerebral. Los recién nacidos que pueden haber tenido una falta de oxígeno alrededor o en el momento del parto y a los que se les había inducido hipotermia (enfriamiento del cuerpo o solo del cerebro), tuvieron menos probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los recién nacidos que no recibieron hipotermia (siete ensayos; 881 niños; evidencia de alta calidad). Se encontró que una intervención fue posiblemente efectiva para la prevención de la parálisis cerebral. Los recién nacidos prematuros que recibieron metilxantinas (caféina) cuando se planificó desacoplarlos de la respiración asistida por una máquina (extubación de la ventilación mecánica), tuvieron menos probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los recién nacidos que recibieron placebo (un ensayo; 644 niños; evidencia de calidad moderada). Se encontró una intervención que fue probablemente inefectiva y puede causar efectos perjudiciales: Los recién nacidos prematuros que recibieron corticosteroides de forma temprana (con menos de ocho días de vida) para prevenir la enfermedad pulmonar crónica tuvieron mayores probabilidades de desarrollar parálisis cerebral que los recién nacidos que recibieron placebo (12 ensayos; 959 niños; evidencia de calidad moderada). Se encontró que otras cinco intervenciones fueron probablemente inefectivas (no previnieron ni aumentaron las probabilidades de parálisis cerebral) (evidencia de calidad moderada). Los autores de la revisión no encontraron evidencia suficiente para determinar si las otras intervenciones previnieron, aumentaron o no tuvieron repercusión sobre la parálisis cerebral (evidencia de baja o muy baja calidad).

¿Qué significa esto?

Esta revisión global identificó una intervención que fue efectiva para prevenir la parálisis cerebral (hipotermia inducida para los recién nacidos que pueden haber tenido falta de oxígeno), una que fue posiblemente efectiva para prevenir la parálisis cerebral (caféina para los recién nacidos prematuros que se desacoplan de la respiración asistida por una máquina), una que pareció causar efectos perjudiciales (administración de corticosteroides a los recién nacidos prematuros con menos de ocho días de vida para prevenir la enfermedad pulmonar crónica) y cinco que no parecieron lograr cambios. Para las otras intervenciones evaluadas, no hubo suficiente evidencia para establecer conclusiones. Es importante que los ensayos adicionales de buena calidad que evalúen intervenciones que podrían repercutir sobre los factores de riesgo de la parálisis cerebral realicen un seguimiento a largo plazo para medir el impacto de estas intervenciones. Se identificaron cerca de 100 revisiones Cochrane que pueden, en el futuro, proporcionar información sobre las intervenciones durante el período neonatal para prevenir la parálisis cerebral, si incluyen el seguimiento a largo plazo.