



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Administración posnatal temprana (< 8 días) de corticosteroides sistémicos para la prevención de la displasia broncopulmonar en lactantes prematuros (Revisión)

Doyle LW, Cheong JL, Ehrenkranz RA, Halliday HL

Doyle LW, Cheong JL, Ehrenkranz RA, Halliday HL.

Early (< 8 days) systemic postnatal corticosteroids for prevention of bronchopulmonary dysplasia in preterm infants (Administración posnatal temprana (< 8 días) de corticosteroides sistémicos para la prevención de la displasia broncopulmonar en lactantes prematuros).

Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 10. Art. No.: CD001146.

DOI: [10.1002/14651858.CD001146.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001146.pub5).

www.cochranelibrary.com/es

Administración posnatal temprana (< 8 días) de corticosteroides sistémicos para la prevención de la displasia broncopulmonar en lactantes prematuros (Revisión)

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

WILEY

[Revisión de intervención]

Administración posnatal temprana (< 8 días) de corticosteroides sistémicos para la prevención de la displasia broncopulmonar en lactantes prematuros

Lex W Doyle¹, Jeanie L Cheong², Richard A Ehrenkranz³, Henry L Halliday⁴

¹Department of Obstetrics and Gynaecology, The University of Melbourne, Parkville, Australia. ²Newborn Research Centre and Neonatal Services, The Royal Women's Hospital, Melbourne, Australia. ³Department of Pediatrics, Yale University, New Haven, Connecticut, USA.

⁴Retired Honorary Professor of Child Health, Queen's University, Belfast, UK

Dirección de contacto: Lex W Doyle, Department of Obstetrics and Gynaecology, The University of Melbourne, Parkville, Victoria, 3052, Australia. lwd@unimelb.edu.au.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Neonatología.

Estado y fecha de publicación: Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 1, 2018.

Referencia: Doyle LW, Cheong JL, Ehrenkranz RA, Halliday HL. Early (< 8 days) systemic postnatal corticosteroids for prevention of bronchopulmonary dysplasia in preterm infants (Administración posnatal temprana (< 8 días) de corticosteroides sistémicos para la prevención de la displasia broncopulmonar en lactantes prematuros). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2017, Issue 10. Art. No.: CD001146. DOI: [10.1002/14651858.CD001146.pub5](https://doi.org/10.1002/14651858.CD001146.pub5).

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

RESUMEN

Antecedentes

La displasia broncopulmonar aún es un problema importante en las unidades de cuidados intensivos neonatales. La inflamación persistente en los pulmones es la patogenia subyacente más probable. Los corticosteroides se han utilizado para prevenir o tratar la displasia broncopulmonar debido a sus efectos antiinflamatorios potentes.

Objetivos

Examinar los efectos beneficiosos y los efectos adversos relativos de la administración posnatal de corticosteroides sistémicos iniciada en el transcurso de los primeros siete días de vida en lactantes prematuros con riesgo de desarrollar displasia broncopulmonar.

Métodos de búsqueda

Para la actualización de 2017, se utilizó la estrategia de búsqueda estándar del Grupo Cochrane de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group) para buscar en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL; 2017, número 1); MEDLINE vía PubMed (enero 2013 hasta 21 febrero 2017); Embase (enero 2013 hasta 21 febrero 2017); y en el Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) (enero 2013 hasta 21 febrero 2017). También se buscaron ensayos controlados aleatorios y cuasialeatorios en las bases de datos de ensayos clínicos, las actas de congresos y las listas de referencias de los artículos recuperados.

Criterios de selección

Para esta revisión se seleccionaron los ECA que examinaron el tratamiento posnatal con corticosteroides sistémicos en el transcurso de los primeros siete días de vida (temprano) en los lactantes prematuros con alto riesgo. La mayoría de los estudios evaluaron la administración de dexametasona, pero también se incluyeron estudios que evaluaron la hidrocortisona, incluso cuando se administró principalmente para el tratamiento de la hipotensión.

Obtención y análisis de los datos

Se utilizó el enfoque GRADE para evaluar la calidad de la evidencia.

Se extrajeron y analizaron los datos con respecto a resultados clínicos que incluyeron: mortalidad, displasia broncopulmonar, muerte o displasia broncopulmonar, fracaso de la extubación, complicaciones durante la hospitalización primaria y resultados de salud a largo plazo.

Resultados principales

Se incluyeron 32 ECA con un total de 4395 participantes. Es probable que el riesgo general de sesgo de los estudios incluidos fuera bajo, ya que todos eran ECA y la mayoría de los ensayos utilizaron métodos rigurosos. Los investigadores informaron efectos beneficiosos significativos en los siguientes resultados en general: tasas inferiores de fracaso de la extubación, reducción en los riesgos de displasia broncopulmonar a los 28 días de vida y a las 36 semanas de edad posmenstrual, muerte o displasia broncopulmonar a los 28 días de vida y a las 36 semanas de edad posmenstrual, conducto arterioso permeable y retinopatía del prematuro (RP), que incluye RP grave. Los investigadores no encontraron diferencias significativas en las tasas de mortalidad neonatal ni posterior; señalaron que la hemorragia gastrointestinal y la perforación intestinal fueron efectos adversos importantes, y que aumentaron los riesgos de hiperglucemia, hipertensión, miocardiopatía hipertrófica y deficiencia del crecimiento. Los 13 ensayos que informaron resultados tardíos describieron algunos efectos neurológicos adversos en el examen de seguimiento, incluida la parálisis cerebral. Sin embargo, los autores de los estudios indicaron que la discapacidad neurosensorial grave no aumentó de forma significativa, en general en los ocho estudios en los cuales fue posible determinar este resultado ni en los dos estudios individuales en los que las tasas de parálisis cerebral o de examen neurológico anormal aumentaron significativamente. Además, los datos muestran que las tasas de resultados combinados de muerte o parálisis cerebral, o de muerte o discapacidad neurosensorial grave, no aumentaron de forma significativa. Dos tercios de los estudios administraron dexametasona ($n = 21$). Los análisis de subgrupos por tipo de corticosteroide revelaron que la mayoría de los efectos beneficiosos y perjudiciales del tratamiento fueron atribuibles a la dexametasona. Sin embargo, del mismo modo que la dexametasona, la hidrocortisona se asoció con una reducción en las tasas de conducto arterioso permeable, en la mortalidad y en el resultado combinado mortalidad o enfermedad pulmonar crónica, pero con un aumento en la ocurrencia de perforación intestinal. Los resultados indicaron que la hidrocortisona no se asoció con problemas obvios a más largo plazo.

El uso del enfoque GRADE mostró que la calidad de la evidencia fue alta para los resultados principales considerados, pero los autores de la revisión disminuyeron un nivel la calidad de varios resultados (mortalidad a edad más tardía, displasia broncopulmonar a las 36 semanas y muerte o displasia broncopulmonar a las 36 semanas) debido a una evidencia débil de sesgo de publicación o de heterogeneidad moderada (muerte o parálisis cerebral).

Conclusiones de los autores

Es posible que los efectos beneficiosos del tratamiento posnatal temprano con corticosteroides (≤ 7 días), en particular con dexametasona, no superen los efectos adversos asociados con este tratamiento. Aunque el tratamiento temprano con corticosteroides facilita la extubación y reduce el riesgo de displasia broncopulmonar y conducto arterioso permeable, provoca efectos adversos a corto plazo que incluyen hemorragia gastrointestinal, perforación intestinal, hiperglucemia, hipertensión, miocardiopatía hipertrófica y deficiencia del crecimiento. Los estudios de seguimiento a largo plazo informan un aumento en el riesgo de resultados anormales en el examen neurológico y en el riesgo de parálisis cerebral. Sin embargo, la calidad metodológica de los estudios que examinaron resultados a largo plazo es limitada en algunos casos: los niños supervivientes se han evaluado principalmente antes de la edad escolar; ningún estudio ha tenido poder estadístico suficiente para detectar resultados adversos neurosensoriales a largo plazo importantes; y ningún estudio tuvo un diseño que incluyera la supervivencia sin el evento adverso discapacidad del desarrollo neurológico a largo plazo como resultado primario. Existe la necesidad imperiosa de un seguimiento a largo plazo y del informe de los resultados tardíos, especialmente resultados neurológicos y del desarrollo, entre los lactantes supervivientes que participaron en todos los ensayos aleatorios de tratamiento posnatal temprano con corticosteroides. La hidrocortisona redujo las tasas de conducto arterioso permeable, de mortalidad y del resultado combinado mortalidad o displasia broncopulmonar, sin provocar efectos perjudiciales obvios a largo plazo. Sin embargo, la perforación gastrointestinal fue más frecuente en el grupo de hidrocortisona. El seguimiento a más largo plazo en la niñez tardía es vital para la evaluación de efectos importantes u otros efectos que no se puedan evaluar en la niñez temprana, como los efectos del tratamiento temprano con hidrocortisona sobre las funciones neurológicas de orden mayor, que incluyen la función cognitiva, el rendimiento académico, el comportamiento, la salud mental y la función motora. Los ensayos controlados aleatorios adicionales de hidrocortisona temprana deben incluir la supervivencia sin discapacidad del desarrollo neurológico a más largo plazo como resultado principal.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Administración posnatal temprana (hasta siete días) de corticosteroides sistémicos para la prevención de la displasia broncopulmonar en lactantes prematuros

Objetivo de revisión: Determinar los efectos beneficiosos y perjudiciales relativos del tratamiento con fármacos que suprimen la inflamación (corticosteroides), administrados a los lactantes que nacen demasiado temprano durante la primera semana después del nacimiento para prevenir la lesión pulmonar, conocida como displasia broncopulmonar (a veces también llamada enfermedad pulmonar crónica).

Antecedentes: Los corticosteroides pueden reducir la inflamación pulmonar en los recién nacidos con displasia broncopulmonar pero pueden producir efectos adversos graves. La displasia broncopulmonar es un problema grave de los recién nacidos en las unidades de

cuidados intensivos neonatales. La inflamación persistente de los pulmones es la causa más probable. Los fármacos corticosteroides se han utilizado para prevenir o tratar la displasia broncopulmonar debido a sus significativos efectos antiinflamatorios.

Características de los estudios: Se analizaron todos los ensayos clínicos realizados en recién nacidos prematuros a los que se les administraron corticosteroides como una medicación durante la primera semana después del nacimiento, y que tuvieron datos disponibles sobre la tasa de displasia broncopulmonar tardía en el período neonatal.

Resultados clave: Esta revisión de ensayos mostró que los efectos beneficiosos de la administración de corticosteroides sistémicos a los lactantes hasta los siete días después del nacimiento pueden no superar los efectos adversos conocidos. Sin embargo, un corticosteroide particular llamado hidrocortisona promete mejorar los resultados a corto plazo sin afectar negativamente el desarrollo neurológico a largo plazo. Los efectos beneficiosos de los corticosteroides sistémicos en general incluyeron un tiempo más corto en el respirador y menos displasia broncopulmonar, pero los efectos adversos incluyeron mayor presión arterial, hemorragia del estómago o el intestino, perforación del intestino, glucosa excesiva en sangre y un aumento en el riesgo de parálisis cerebral al seguimiento, en particular en los tratados con dexametasona (otro tipo de corticosteroide). La administración temprana de corticosteroides, especialmente la dexametasona, para tratar o prevenir la displasia broncopulmonar se debe limitar hasta que se hayan realizado estudios de investigación adicionales.

Calidad de la evidencia: En general, la calidad de la evidencia que respalda las conclusiones fue alta.