



**Biblioteca
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

Óxido nítrico inhalado para la insuficiencia respiratoria en lactantes prematuros (Revisión)

Barrington KJ, Finer N

Barrington KJ, Finer N.
Inhaled nitric oxide for respiratory failure in preterm infants
(Óxido nítrico inhalado para la insuficiencia respiratoria en lactantes prematuros).
Cochrane Database of Systematic Reviews 2010, Issue 12. Art. No.: CD000509.
DOI: [10.1002/14651858.CD000509.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000509.pub4).

www.cochranelibrary.com/es

[Revisión de intervención]

Óxido nítrico inhalado para la insuficiencia respiratoria en lactantes prematuros

Keith J Barrington¹, Neil Finer²

¹Department of Pediatrics, CHU Ste-Justine, Montreal, Canada. ²Pediatrics, University of California, San Diego, San Diego, California, USA

Dirección de contacto: Keith J Barrington, Department of Pediatrics, CHU Ste-Justine, 3175 Cote Ste Catherine, Montreal, Quebec, H3T 1C5, Canada. keith.barrington@umontreal.ca.

Grupo Editorial: Grupo Cochrane de Neonatología.

Estado y fecha de publicación: Nueva búsqueda de estudios y actualización de contenidos (con cambios en las conclusiones), publicada en el número 12, 2010.

Referencia: Barrington KJ, Finer N. Inhaled nitric oxide for respiratory failure in preterm infants (Óxido nítrico inhalado para la insuficiencia respiratoria en lactantes prematuros). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2010, Issue 12. Art. No.: CD000509. DOI: [10.1002/14651858.CD000509.pub4](https://doi.org/10.1002/14651858.CD000509.pub4).

Copyright © 2010 The Cochrane Collaboration. Publicada por John Wiley & Sons, Ltd.

RESUMEN

Antecedentes

El óxido nítrico inhalado (ONi) es efectivo en lactantes a término con insuficiencia respiratoria hipóxica. La fisiopatología de la insuficiencia respiratoria y los posibles riesgos del ONi difieren considerablemente en los lactantes prematuros, lo que implica la necesidad de estudiar esta población.

Objetivos

Determinar el efecto del tratamiento con ONi sobre las tasas de muerte, displasia broncopulmonar (DBP), hemorragia intraventricular (Hiv) o de trastornos del desarrollo nervioso en recién nacidos prematuros con enfermedad respiratoria.

Métodos de búsqueda

Se utilizaron los métodos estándar del Grupo Cochrane de Revisión de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group). Se realizaron búsquedas en MEDLINE, EMBASE, Healthstar y en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (*The Cochrane Library*), que abarcaron los años desde 1985 hasta 2010. También se realizaron búsquedas en los resúmenes de las Pediatric Academic Societies.

Criterios de selección

Se consideró la inclusión de los estudios aleatorios y cuasialeatorios de lactantes prematuros con enfermedad respiratoria que compararon los efectos de la administración de ONi con un control, con o sin placebo.

Obtención y análisis de los datos

Se utilizaron los métodos estándar del Grupo Cochrane de Revisión de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group).

Resultados principales

Se encontraron 14 ensayos controlados aleatorios de tratamiento con óxido nítrico inhalado en lactantes prematuros. Los ensayos se agruparon *post hoc* en tres categorías, según los criterios de ingreso; ingreso en los tres primeros días de vida según criterios de oxigenación, uso sistemático en lactantes prematuros con enfermedades pulmonares e incorporación posterior basada en un mayor riesgo de DBP. No se realizaron análisis generales.

Nueve ensayos iniciales de tratamiento de rescate de lactantes basados en los criterios de oxigenación no demostraron un efecto significativo del ONi sobre la mortalidad o la DBP. Tres estudios con uso sistemático de ONi en lactantes con enfermedades pulmonares tampoco demostraron reducciones significativas de la muerte o la DBP (CR típico 0,93 (IC del 95%: 0,86 a 1,01) aunque este efecto pequeño estuvo cerca de ser significativo. El tratamiento posterior con ONi según el riesgo de DBP (dos ensayos) demostró que no hubo efectos beneficiosos significativos para este resultado en los análisis, que pueden llevarse a cabo con el uso de datos de resumen.

No hay un efecto evidente del ONi sobre la frecuencia de todos los grados de Hiv o Hiv grave. El tratamiento inicial de rescate se asoció con un aumento no significativo del 20% en la Hiv grave.

No se halló ningún efecto sobre la incidencia de trastornos del desarrollo nervioso.

Conclusiones de los autores

El ONi como tratamiento de rescate para los lactantes prematuros muy graves no parece ser eficaz. El uso temprano habitual de ONi en lactantes prematuros con enfermedades respiratorias no tiene efectos sobre el daño cerebral grave ni mejora la supervivencia sin DBP. El uso posterior de ONi para prevenir la DBP podría ser efectivo pero se necesitan más estudios.

RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

Óxido nítrico inhalado para la insuficiencia respiratoria en lactantes prematuros

El uso de óxido nítrico inhalado (ONi) puede ayudar a reducir la insuficiencia respiratoria en lactantes prematuros. El fracaso respiratorio en recién nacidos prematuros puede verse complicado por el aumento de la presión en los vasos que llevan la sangre al pulmón (hipertensión pulmonar). Los fármacos que causan sedación o relajación muscular y la asistencia respiratoria mecánica (respiración mecánica o asistencia respiratoria) se usan para tratar la hipertensión pulmonar. Se cree que el óxido nítrico ayuda a regular el tono muscular de las arterias pulmonares y por lo tanto disminuir la hipertensión pulmonar; sin embargo, el ONi también puede causar sangrado excesivo (hemorragia). Esta revisión de estudios halló que el tratamiento con óxido nítrico no parece mejorar las perspectivas del lactante de obtener un mejor resultado. Cuando el ONi se administró a los lactantes muy graves, parece que no ayudó y puede haber contribuido al aumento de la hemorragia intracraneal.