



**Biblioteca  
Cochrane**

Base de Datos **Cochrane** de Revisiones Sistemáticas

## Ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) precoz versus presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) precoz en lactantes prematuros (Revisión)

Lemyre B, Laughon M, Bose C, Davis PG

Lemyre B, Laughon M, Bose C, Davis PG.

Early nasal intermittent positive pressure ventilation (NIPPV) versus early nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) for preterm infants

(Ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) precoz versus presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) precoz en lactantes prematuros).

*Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 12. Art. No.: CD005384.

DOI: [10.1002/14651858.CD005384.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005384.pub2).

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

Ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) precoz versus presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) precoz en lactantes prematuros (Revisión)

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

**WILEY**

[Revisión de intervención]

# Ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) precoz versus presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) precoz en lactantes prematuros

Brigitte Lemyre<sup>1</sup>, Matthew Laughon<sup>2</sup>, Carl Bose<sup>2</sup>, Peter G Davis<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Division of Neonatology, Children's Hospital of Eastern Ontario, Ottawa, Canada. <sup>2</sup>Department of Pediatrics, Division of Neonatal-Perinatal Medicine, The University of North Carolina at Chapel Hill, Chapel Hill, North Carolina, USA. <sup>3</sup>The University of Melbourne, Melbourne, Australia

**Dirección de contacto:** Brigitte Lemyre, Division of Neonatology, Children's Hospital of Eastern Ontario, 401 Smyth Road, Ottawa, ON, K1H 8L1, Canada. [blemyre@ottawahospital.on.ca](mailto:blemyre@ottawahospital.on.ca).

**Grupo Editorial:** Grupo Cochrane de Neonatología.

**Estado y fecha de publicación:** Editada (sin cambios en las conclusiones), publicada en el número 2, 2017.

**Referencia:** Lemyre B, Laughon M, Bose C, Davis PG. Early nasal intermittent positive pressure ventilation (NIPPV) versus early nasal continuous positive airway pressure (NCPAP) for preterm infants (Ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) precoz versus presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) precoz en lactantes prematuros). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016, Issue 12. Art. No.: CD005384. DOI: [10.1002/14651858.CD005384.pub2](https://doi.org/10.1002/14651858.CD005384.pub2).

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

## RESUMEN

### Antecedentes

La presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) es una estrategia para mantener la presión positiva de las vías respiratorias en todo el ciclo respiratorio, mediante la aplicación del flujo base del gas respiratorio a un aparato adherido a la nariz. El tratamiento con PPNCVR se asocia con un riesgo reducido de ventilación mecánica y quizá sea efectivo para disminuir la incidencia de enfermedad pulmonar crónica. La ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) es una forma de asistencia respiratoria no invasiva en que los pacientes están expuestos de manera intermitente a niveles más altos de presión de la vía respiratoria, junto con la PPNCVR a través del mismo dispositivo nasal.

### Objetivos

Examinar los riesgos y los beneficios de la VNPPI precoz versus la PPNCVR precoz sola para lactantes prematuros en riesgo de o con dificultad respiratoria en las primeras horas después del nacimiento.

Las variables de evaluación primarias son: la insuficiencia respiratoria y la necesidad de asistencia respiratoria con intubación durante la primera semana de vida. Las variables de evaluación secundarias son: enfermedad pulmonar crónica (EPC) (oxigenoterapia a las 36 semanas de edad postmenstrual), las pérdidas de aire, la duración de la asistencia respiratoria, la duración de la oxigenoterapia, la hemorragia intraventricular y la incidencia de la mortalidad.

### Métodos de búsqueda

Se utilizó la estrategia de búsqueda estándar del Grupo Cochrane de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group) para realizar búsquedas en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (Cochrane Central Register of Controlled Trials) (CENTRAL; 2015, número 9), MEDLINE vía PubMed (1966 hasta el 28 de septiembre de 2015), Embase (1980 hasta el 28 de septiembre de 2015), y el Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL; 1982 hasta el 28 de septiembre de 2015). También se buscaron ensayos controlados aleatorizados y ensayos cuasialeatorizados en las bases de datos de ensayos clínicos, las actas de congresos y las listas de referencias de los artículos recuperados. Un miembro del Grupo Cochrane de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group) hizo búsquedas manuales de los resúmenes de la European Society of Pediatric Research (ESPR). Se contactó con los autores de ensayos clínicos en curso para solicitar información.

## Criterios de selección

Se incluyeron todos los ensayos controlados aleatorizados y cuasialeatorizados. Los estudios seleccionados compararon el tratamiento con VNPPI versus PPNCVR, iniciado en el momento del parto o poco tiempo después en lactantes prematuros (edad gestacional < 37 semanas).

## Obtención y análisis de los datos

Se realizó la recopilación y el análisis de datos siguiendo las recomendaciones del Grupo Cochrane de Neonatología (Cochrane Neonatal Review Group).

## Resultados principales

Diez ensayos, que incorporaron un total de 1061 lactantes, cumplieron con los criterios de inclusión para esta revisión. Los metanálisis de estos estudios mostraron una reducción significativa del riesgo de cumplir con los criterios de insuficiencia respiratoria (riesgo relativo típico (RR) 0,65; intervalo de confianza (IC) del 95%: 0,51 a 0,82; diferencia de riesgos típica (DR) -0,09; IC del 95%: -0,13 a -0,04) y de necesitar intubación (RR típico 0,78; IC del 95%: 0,64 a 0,94; DR típica -0,07; IC del 95%: -0,12 a -0,02) entre los recién nacidos tratados con VPPIN temprana en comparación con la CPAPN temprana. El metanálisis no demostró una reducción del riesgo de EPC entre los lactantes asignados al azar a la VNPPI (RR típico 0,78; IC del 95%: 0,58 a 1,06). Los investigadores no observaron ninguna evidencia de daño. Los autores de la revisión calificaron la calidad de la evidencia como moderada (estudios no cegados).

## Conclusiones de los autores

La VNPPI precoz parece ser superior a la PPNCVR sola para reducir la insuficiencia respiratoria y la necesidad de intubación y asistencia respiratoria con tubos endotraqueales en los lactantes prematuros con síndrome de dificultad respiratoria. Se necesitan estudios adicionales para confirmar estos resultados y para evaluar la seguridad de la VNPPI en comparación con la PPNCVR sola en una población de pacientes más grande.

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

### Ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) precoz versus presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) precoz en lactantes prematuros

#### Pregunta de la revisión: ¿La VNPPI brinda mayores beneficios a corto y largo plazo sin efectos perjudiciales para los lactantes prematuros con o en riesgo de dificultad respiratoria en comparación con la PPNCVR?

**Antecedentes:** Alguna evidencia indica que la ventilación nasal con presión positiva intermitente (VNPPI) aumenta la efectividad de la presión positiva nasal continua de las vías respiratorias (PPNCVR) en los lactantes prematuros con dificultad respiratoria o en riesgo de tales dificultades. Los lactantes prematuros con problemas respiratorios a menudo requieren la ayuda de una máquina (ventilador) que permite respiraciones regulares a través de un tubo colocado en la tráquea. Los pediatras que atienden a estos lactantes prematuros tratan de evitar el uso de los respiradores, ya que pueden lesionar el pulmón en desarrollo. La PPNCVR y la VNPPI son formas de apoyar la respiración de los lactantes de una manera menos invasiva: los tubos son más cortos y llegan sólo a la parte posterior de la nariz; de este modo, se causa menos daño a los pulmones. La PPNCVR y la VNPPI pueden usarse de manera precoz después del nacimiento para reducir el número de lactantes que necesitarán un respirador. La PPNCVR proporciona una presión constante en la parte posterior de la nariz que se transmite a los pulmones, lo que ayuda al lactante a respirar con mayor comodidad. La VNPPI implica el mismo apoyo, pero además agrega algunas respiraciones a través del respirador.

**Características de los estudios:** Se efectuaron búsquedas en las bases de datos científicas de estudios que compararon la PPNCVR con la VNPPI en lactantes prematuros (nacidos antes de las 37 semanas completadas de embarazo) que necesitan asistencia respiratoria poco después del nacimiento. Se consideraron los problemas respiratorios, la necesidad de intubación y un respirador y los efectos secundarios. La evidencia está actualizada hasta septiembre 2015.

**Resultados clave:** Se encontraron nueve ensayos que compararon la PPNCVR con la VNPPI. Cuando se analizaron todos los ensayos, se halló que la VNPPI reduce el riesgo de insuficiencia respiratoria y la necesidad de un respirador. Se necesitan estudios adicionales para determinar la mejor forma de administrar la VNPPI a los lactantes.

**Calidad de la evidencia:** La calidad general de los estudios incluidos en esta revisión fue buena.