

Pregunta 11. En RN PT nacidos antes de las 35 semanas, ¿cuál es la terapia con oxígeno óptima?

Conceptos generales y específicos

La terapia con oxígeno es parte del manejo inmediato del RN PT. En RN a término o pretérmino que no reciben terapia con oxígeno la saturación de oxígeno en hemoglobina (SpO₂) alcanza o supera el 80% en los 10 primeros minutos post parto (102). El nivel óptimo de SpO₂ en RN PT que reciben terapia con oxígeno no se ha establecido plenamente, a pesar de la información aportada por diversos estudios (103). Lo usual es iniciar oxígeno al 100% o en altas concentraciones. Recientemente se ha propuesto guiar la administración de oxígeno, desde menores concentraciones, para optimizar la terapia (104).

Evidencia encontrada por las GPC seleccionadas

Solo la GPC de OMS abordó esta pregunta. Para formular estas recomendaciones la guía OMS utiliza la RS de Brown 2012 (105) sobre concentraciones bajas vs altas de oxígeno en la estabilización al nacimiento vía ventilación con presión positiva (VPP) en RN PT. La revisión incluye 6 ECA, la mayoría en países de alto ingresos y neonatos < 35 semanas. Los distintos estudios incluyen concentraciones bajas de oxígeno (desde aire ambiente hasta ≤ 50%) y concentraciones altas (aire ambiente > 50%).

Actualización de la búsqueda:

Se actualizó la evidencia de la GCP de OMS, pero no se encontró ningún artículo posterior que cumpliera con los criterios de inclusión.

Evidencia considerada para la formulación de recomendaciones

Debido a que no se encontraron nuevos estudios para esta pregunta, se decidió usar la RS de Brown 2012 encontrada por la GPC de OMS.

Esta RS encuentra que, en RN PT que recibieron oxígeno a concentraciones bajas para la estabilización inmediata al nacimiento, vía ventilación con presión positiva (VPP), en comparación con quienes recibieron concentraciones altas de oxígeno:

- Se tuvo menor riesgo de muerte neonatal: 6 estudios (28/219=12.78% vs 45/265=16.98%; RR 0.65 IC 95%: 0.43–0.98).
- no se encontraron diferencias en el riesgo de DBP, retinopatía, prematuridad, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular severa, proporción de RN que alcanzan el objetivo en la saturación de oxígeno 10 minutos después del nacimiento, y duración de ventilación mecánica o necesidad de intubación endotraqueal durante la resucitación

Beneficios y daños de las opciones

Para los RN PT la evidencia señala que el uso de terapia con oxígeno a menos del 50%, o aire si no hay oxígeno mezclado, para la estabilización inmediata al nacimiento, presenta:

- **Beneficios:** menor riesgo de muerte neonatal y riesgo similar de DBP, retinopatía, prematuridad, enterocolitis necrotizante, hemorragia intraventricular severa, proporción de RN que alcanzan el objetivo en la saturación de oxígeno 10 minutos después del nacimiento, y duración de ventilación mecánica o necesidad de intubación endotraqueal durante la resucitación; en comparación con quienes recibieron concentraciones altas de oxígeno
- **Daños:** no se reportaron daños
- **Conclusión:** la evidencia muestra que los beneficios del uso de terapia con oxígeno al 50% superan a los daños.

Calidad de la evidencia: Para terapia con oxígeno a menos del 50% o aire la evidencia para el desenlace de mortalidad neonatal fue de calidad **muy baja** (ver tabla GRADE, pág. 103 de GPC OMS).

Valores y preferencias: Utilizar terapia con oxígeno a menos del 50% o aire para la estabilización inmediata al nacimiento es una medida que podrían aceptar los pacientes, si son informados sobre su conveniencia respecto a mayores concentraciones.

Aceptabilidad y factibilidad: La terapia temprana con terapia con oxígeno a menos del 50% o aire para la estabilización inmediata al nacimiento sería aceptable para el personal de salud, de acuerdo a la consideración del GEG local.

Uso de recursos: La terapia con oxígeno a menos del 50% o aire para la estabilización inmediata al nacimiento no implica costo adicional, más bien tiende a gastar menos oxígeno.

De la evidencia a la recomendación

- **Dirección de la recomendación:** Al comparar concentraciones mayores con concentraciones menores de oxígeno al 50%, aunque hay riesgo similar en varios desenlaces la evidencia sugiere beneficios importantes como reducción de mortalidad neonatal; por lo que se hace una recomendación **a favor de** empezar terapia con oxígeno a concentraciones bajas en RN PT ≤ 35 semanas (aunque los estudios tuvieron edades gestacionales heterogéneas, se decidió tomar este punto de corte por ser el sugerido por la American Heart Association (106)). Debido a que la mayoría de los estudios grandes de la revisión tomada en cuenta utilizaron concentraciones de oxígeno de 21% - 30%, se estableció esta concentración.
- **Fuerza de la recomendación:** la evidencia para la reducción de mortalidad neonatal con terapia con oxígeno al 30% o aire es de calidad muy baja, pero es de fácil aplicación, posiblemente ahorra recursos y el posible efecto es favorable por lo que la recomendación es **fuerte**.

Planteamiento de los puntos de buena práctica clínica

1. El GEG-Local consideró importante mencionar que, luego de aplicar la recomendación correspondiente a esta pregunta, la terapia con oxígeno se guiará según objetivo de saturación mediante la aplicación de un oxímetro de pulso.

Recomendaciones y puntos de buena práctica clínica

Recomendaciones:

1. Para la estabilización inmediata del RN con menos de 35 semanas de gestación o menos, recomendamos usar terapia con oxígeno entre 21% - 30% (o aire, si no se puede mezclar oxígeno).

Recomendación fuerte a favor

Calidad de evidencia: Muy baja ⊕⊖⊖⊖

Puntos de buena práctica clínica:

1. Posteriormente, la terapia con oxígeno se guiará según objetivo de saturación usando un oxímetro de pulso.