



RECOMENDACIÓN TRATAMIENTO

INFORME DE BÚSQUEDA Y SÍNTESIS DE EVIDENCIA DE EFECTOS DESEABLES E INDESEABLES Guía de Práctica Clínica de Analgesia del parto - 2019

A. PREGUNTA CLÍNICA

En mujeres en trabajo de parto fase latente (menos de 5 cm dilatación) ¿Se debe “usar óxido nitroso” en comparación a “inicio precoz de técnica neuroaxial”?

Análisis y definición de los componentes de la pregunta en formato PICO

Población: Mujeres en trabajo de parto fase latente (menos de 5 cm dilatación).

Intervención: Usar óxido nitroso.

Comparación: Inicio precoz de técnica neuroaxial.

Desenlaces (outcomes): Mortalidad, dolor, satisfacción usuaria, vía del parto, puntaje apgar, co-intervención, efectos adversos.

B. MÉTODOS

Se realizó una búsqueda general de revisiones sistemáticas sobre trabajo de parto (ver Anexo 1: estrategia de búsqueda). Las bases de datos utilizadas fueron: Cochrane database of systematic reviews (CDSR); Database of Abstracts of Reviews of Effectiveness (DARE); HTA Database; PubMed; LILACS; CINAHL; PsycINFO; EMBASE; EPPI-Centre Evidence Library; 3ie Systematic Reviews and Policy Briefs Campbell Library; Clinical Evidence; SUPPORT Summaries; WHO institutional Repository for information Sharing; NICE public health guidelines and systematic reviews; ACP Journal Club; Evidencias en Pediatría; y The JBI Database of Systematic Reviews and Implementation Reports. No se aplicaron restricciones en base al idioma o estado de publicación. Dos revisores de manera independiente realizaron la selección de los títulos y los resúmenes, la evaluación del texto completo y la extracción de datos. Un investigador o clínico experimentado resolvió cualquier discrepancia entre los distintos revisores. Finalmente, se seleccionaron las revisiones sistemáticas (y los estudios incluidos en éstas) correspondientes a la temática y se clasificaron en función de las preguntas a las que daban respuesta.

Los resultados de la búsqueda se encuentran alojados en la plataforma Living Overview of the Evidence (L·OVE), sistema que permite la actualización periódica de la evidencia.

C. RESULTADOS

Resumen de la evidencia identificada

Se buscaron revisiones sistemáticas que analizan estudios en mujeres en trabajo de parto, en los cuales en un grupo se utilizara óxido nitroso, en comparación con un grupo en el que se utilizara la técnica neuroaxial. Se identificaron 2 revisiones sistemáticas que incluyeron 16 estudios primarios, de los cuales uno corresponde a un ensayo aleatorizado. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”¹, en el siguiente enlace: [Óxido nitroso comparado con técnica neuroaxial para manejar el dolor durante el trabajo de parto](#)

Tabla 1: Resumen de la evidencia identificada

Revisiones sistemáticas	3 [1-3]
Estudios primarios	1 ensayo aleatorizado [4], 15 estudios observacionales [5-19]

Selección de la evidencia

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, identificándose que sólo 1 ensayo [4] incluido en una revisión sistemática [3] es relevante para la estimar la efectividad de la intervención, ya que aborda específicamente los componentes de la pregunta priorizada por el panel.

Estimador del efecto

Al analizar la evidencia identificada, se concluyó que ninguna revisión sistemática cumple con todos los requisitos metodológicos establecidos para el presente informe, es decir, entregar un estimador agregado del efecto para los desenlaces de interés que incluya al estudio primario relevante para los desenlaces de efectividad. Por lo tanto, se decidió analizar directamente el ensayo [4] para construir la tabla de resumen de resultados.

A su vez, para los desenlaces de seguridad, se utilizaron los resultados provenientes de una revisión sistemática [2] evaluando una población más amplia.

Metanálisis

Satisfacción total



Vía del parto: cesárea

¹ **Matriz de Evidencia**, tabla dinámica que grafica el conjunto de evidencia existente para una pregunta (en este caso, la pregunta del presente informe). Las filas representan las revisiones sistemáticas y las columnas los estudios primarios que estas revisiones han identificado. Los recuadros en verde corresponden a los estudios incluidos en cada revisión. La matriz se actualiza periódicamente, incorporando nuevas revisiones sistemáticas pertinentes y los respectivos estudios primarios.

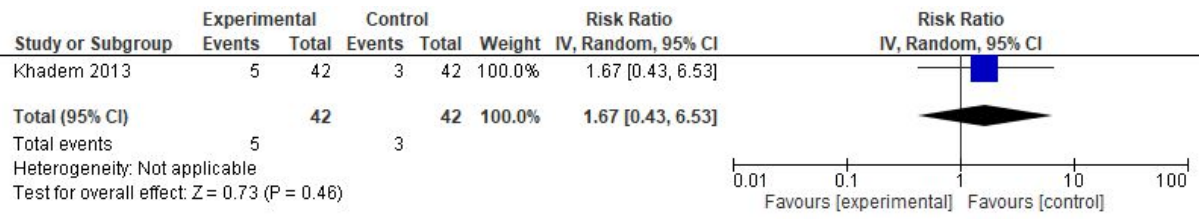


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

ÓXIDO NITROSO EN MUJERES EN TRABAJO DE PARTO FASE LATENTE						
Población	Mujeres en trabajo de parto fase latente (menos de 5 cm dilatación)					
Intervención	Usar óxido nitroso					
Comparación	Inicio precoz de técnica neuroaxial					
Desenlaces	Efecto relativo (IC 95%) -- Personas/ estudios	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		CON técnica neuroaxial	CON óxido nitroso	Diferencia (IC 95%)		
Mortalidad	No medido o reportado por los estudios.				--	--
Dolor**	Un ensayo [4] (84 pacientes) indicó que el promedio en dolor al final de la primera fase del parto fue de 7,7 en el grupo que recibió óxido nitroso y 1,5 en el grupo que recibió analgesia epidural. Además, al evaluar dolor durante el parto, el grupo intervenido reportó 9,6 puntos de dolor promedio comparado con 1,6 en el grupo de control.***				⊕⊕○○ ^{1,2} Baja	Usar óxido nitroso comparado con inicio precoz de técnica neuroaxial podría no disminuir el dolor, pero la certeza de la evidencia es baja.
Satisfacción usuaria***	RR 0,48 (0,29 a 0,80) -- 84 mujeres/ 1 ensayo [4]	643 por 1000	309 por 1000	Diferencia: 334 menos (129 a 456 menos)	⊕⊕○○ ^{1,3} Baja	Usar óxido nitroso comparado con el inicio precoz de técnica neuroaxial podría disminuir la satisfacción usuaria, pero la certeza de la evidencia es baja.
Vía del parto: cesárea	RR 1,67 (0,43 a 6,53) -- 84 mujeres/ 1 ensayo [4]	71 por 1000	119 por 1000	Diferencia: 48 más (41 menos a 395 más)	⊕○○○ ^{1,4} Muy baja	Usar óxido nitroso comparado con el inicio precoz de la técnica neuroaxial podría aumentar las cesáreas. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Resultados perinatales	No se encontró ningún ensayo evaluando hospitalización, resucitación o asfixia. Sin embargo, se identificó evidencia indirecta: Un ensayo [4] (84 pacientes) evaluó puntaje Apgar a 1 y 5 minutos. Al minuto, los recién nacidos promediaron 8,4 y 8,5 puntos en el grupo de intervención y control, respectivamente. A los 5 minutos, ambos grupos promediaron 8,8 puntos.				⊕○○○ ^{1,2,5} Muy baja	Usar óxido nitroso comparado con el inicio precoz de la técnica neuroaxial podría tener poco impacto en los resultados perinatales. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Cointervención	No medido o reportado por el ensayo.				--	--
Efectos adversos	Un estudio transversal [19] que incluyó a 220 mujeres que recibieron óxido nitroso y 112 mujeres que recibieron analgesia epidural, reportó que no hubo diferencias en la prevalencia de náuseas y vómitos entre los grupos (13% vs. 14%, respectivamente) y que en el grupo que recibió óxido nitroso se observó una mayor cantidad de casos de conciencia reducida (18% versus 2%). Además, se reportaron efectos adversos que sólo ocurrieron en uno de los grupos: en el grupo que recibió óxido nitroso se observó somnolencia (4%), mareos (5) e intolerancia a la mascarilla de ventilación (5%) y en el grupo que recibió epidural se registró temblor (19%), dolor de espalda (14%), dificultad para moverse (14%) y prurito (8%).				⊕○○○ ^{6,7} Muy baja	Usar óxido nitroso comparado con el inicio precoz de técnica neuroaxial podría aumentar los efectos adversos tales como somnolencia, conciencia reducida, mareos e intolerancia a la mascarilla de ventilación. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.

GRADE: Grados de evidencia *Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*.

*Los riesgos CON técnica neuroaxial están basados en los riesgos del grupo control en los estudios. El riesgo CON óxido nitroso (y su margen de error) está calculado a partir del efecto relativo (y su margen de error).

** Dolor evaluado con una escala visual análoga (EVA) de 0 a 10, donde a mayor puntaje se considera mayor dolor. Una revisión sistemática [20] que evaluó el alivio del dolor en pacientes con dolor agudo, concluyó que la diferencia mínima significativa sería de 17 mm promedio (rango 8 a 40 puntos) en una escala EVA de 0 a 100. Esto equivaldría a una diferencia mínima significativa de 1,7 puntos promedio en la escala utilizada.

*** Valor p para ambos valores reportado como p=0,00 en el estudio.

**** El ensayo evaluó "satisfacción completa", pero no reportó la forma en la que fue medido el desenlace.

¹ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo, ya que el ensayo no se refiere al proceso de aleatorización, enmascaramiento de tratantes, pacientes e investigadores ni es posible establecer sesgo de reporte.

² Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que si bien el ensayo no entrega un intervalo de confianza, es esperable que los resultados sean imprecisos por la cantidad de pacientes en los ensayos.

³ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que corresponde a un ensayo único, con pocos pacientes y eventos por lo cual no se puede descartar que sus resultados sean por azar.

⁴ Se disminuyó dos niveles de certeza de evidencia por imprecisión, ya que cada extremo del intervalo de confianza lleva a una decisión diferente. Además el ensayo incluye una baja cantidad de pacientes, por lo cual no se puede descartar que sus resultados sean producto del azar.

⁵ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por tratarse de evidencia indirecta, ya que el desenlace reportado corresponde a un desenlace sustituto.

⁶ Estudio observacional.

⁷ Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por tratarse de evidencia indirecta, ya que la estimación proviene de la comparación entre óxido nitroso y técnica neuroaxial en mujeres en trabajo de parto en diferentes fases.

Fecha de elaboración de la tabla: Octubre, 2019.

REFERENCIAS

1. Likis FE, Andrews JC, Collins MR, Lewis RM, Seroogy JJ, Starr SA, Walden RR, McPheeters ML. Nitrous Oxide for the Management of Labor Pain. AHRQ Comparative Effectiveness Reviews. 2012.
2. Likis FE, Andrews JC, Collins MR, Lewis RM, Seroogy JJ, Starr SA, Walden RR, McPheeters ML. Nitrous oxide for the management of labor pain: a systematic review. *Anesthesia and analgesia*. 2014;118(1):153-67.
3. Sheyklo SG, Hajebrahimi S, Moosavi A, Pournaghi-Azar F, Azami-Aghdash S, Ghojzadeh M. Effect of Entonox for pain management in labor: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Electronic physician*. 2017;9(12):6002-6009.
4. Khadem N, Zirak N, Soltani G, Sahebdehfar N, Sepehri Shamloo A, Ebrahimzadeh S. Comparison of Epidural versus Entonox for Labor Analgesia in Nulliparous Women. *Journal of Surgery and Trauma*. 2013;1(1):1-5.
5. Waldenström U. Experience of labor and birth in 1111 women. *Journal of psychosomatic research*. 1999;47(5):471-82.
6. Ranta P, Spalding M, Kangas-Saarela T, Jokela R, Hollmén A, Jouppila P, Jouppila R. Maternal expectations and experiences of labour pain--options of 1091 Finnish parturients. *Acta anaesthesiologica Scandinavica*. 1995;39(1):60-6.
7. Harrison RF, Cullen R. A comparative study of the behaviour of the neonate following various forms of maternal intrapartum analgesia and anaesthesia. *Irish journal of medical science*. 1986;155(1):12-8.
8. Zelcer J, Owers H, Paull JD. A controlled oximetric evaluation of inhalational, opioid and epidural analgesia in labour. *Anaesthesia and intensive care*. 1989;17(4):418-21.
9. Murphy JF, Dauncey M, Rees GA, Rosen M, Gray OP. Obstetric analgesia, anaesthesia and the Apgar score. *Anaesthesia*. 1984;39(8):760-3.
10. Waldenström U, Bergman V, Vasell G. The complexity of labor pain: experiences of 278 women. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*. 1996;17(4):215-28.
11. Harrison RF, Shore M, Woods T, Mathews G, Gardiner J, Unwin A. A comparative study of transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS), entonox, pethidine + promazine and lumbar epidural for pain relief in labor. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica*. 1987;66(1):9-14.
12. Henry A, Nand SL. Intrapartum pain management at the Royal Hospital for Women. *The Australian & New Zealand journal of obstetrics & gynaecology*. 2004;44(4):307-13.

13. Leong EW, Sivanesaratnam V, Oh LL, Chan YK. Epidural analgesia in primigravidae in spontaneous labour at term: a prospective study. *The journal of obstetrics and gynaecology research*. 2000;26(4):271-5.
14. Arfeen Z, Armstrong PJ, Whitfield A. The effects of Entonox and epidural analgesia on arterial oxygen saturation of women in labour. *Anaesthesia*. 1994;49(1):32-4.
15. Waldenström U, Irestedt L. Obstetric pain relief and its association with remembrance of labor pain at two months and one year after birth. *Journal of psychosomatic obstetrics and gynaecology*. 2006;27(3):147-56.
16. Morgan B, Bulpitt CJ, Clifton P, Lewis PJ. Effectiveness of pain relief in labour: survey of 1000 mothers. *British medical journal (Clinical research ed.)*. 1982;285(6343):689-90.
17. Deckardt R, Fembacher PM, Schneider KT, Graeff H. Maternal arterial oxygen saturation during labor and delivery: pain-dependent alterations and effects on the newborn. *Obstetrics and gynecology*. 1987;70(1):21-5.
18. Ranta P, Jouppila P, Spalding M, Kangas-Saarela T, Hollmén A, Jouppila R. Parturients' assessment of water blocks, pethidine, nitrous oxide, paracervical and epidural blocks in labour. *International journal of obstetric anesthesia*. 1994;3(4):193-8.
19. Paech MJ. The King Edward Memorial Hospital 1,000 mother survey of methods of pain relief in labour. *Anaesthesia and intensive care*. 1991;19(3):393-9.
20. Olsen MF, Bjerre E, Hansen MD, Hilden J, Landler NE, Tendal B, Hróbjartsson A. Pain relief that matters to patients: systematic review of empirical studies assessing the minimum clinically important difference in acute pain. *BMC Med*. 2017 Feb 20;15(1):35

ANEXO 1: ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

- #1 labour* OR labor OR ((pregn* OR women OR woman) AND (delivery* OR birth*))
- #2 nitrous* OR Entonox*
- #3 #1 AND #2