



SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
 DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN SANITARIA  
 DEPARTAMENTO EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIAS Y SALUD BASADA EN EVIDENCIA

## RECOMENDACIÓN DE 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 (hasta 5 cm dilatación) ¿Se debe “usar óxido nitroso” en comparación a “usar medidas no farmacológicas”?

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

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

**Intervención:** Usar óxido nitroso.

**Comparación:** Usar medidas no farmacológicas.

**Desenlaces (outcomes):** Dolor, resultados perinatales, vía del parto, efectos adversos, satisfacción usuaria.

#### 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 utilizaran medidas no farmacológicas. Se identificaron 3 revisiones sistemáticas que incluyeron 4 estudios primarios, de los cuales 2 corresponden a ensayos aleatorizados. Para más detalle ver “*Matriz de evidencia*”<sup>1</sup>, en el siguiente enlace: [Óxido nitroso comparado con medidas no farmacológicas para manejar el dolor durante el trabajo de parto.](#)

Tabla 1: Resumen de la evidencia identificada

Revisiones sistemáticas	3 [1-3]
Estudios primarios	2 ensayos aleatorizados [4,5], 2 estudios observacionales [6,7]

### Selección de la evidencia

Se realizó un análisis de la matriz de evidencia, identificándose que sólo una revisión sistemática [3] incluyó un ensayo [4] relevante para la estimación del efecto, ya que aborda específicamente los componentes de la pregunta priorizada por el panel. El resto de los estudios fueron excluidos ya que comparaban usar óxido nitroso contra usar electroestimulación nerviosa transcutánea (TENS) [5-7].

### Estimador del efecto

Al analizar la evidencia identificada, se concluyó que existe una revisión sistemática [3] que:

1. Incluye el único de los estudios posiblemente relevantes [4], considerando que según la metodología GRADE<sup>2</sup> los estudios observacionales no se deben incorporar al análisis cuando no incrementan la certeza de la evidencia ni aportan información adicional relevante.
2. Entrega un estimador agregado del efecto (metanálisis) para los desenlaces de interés.

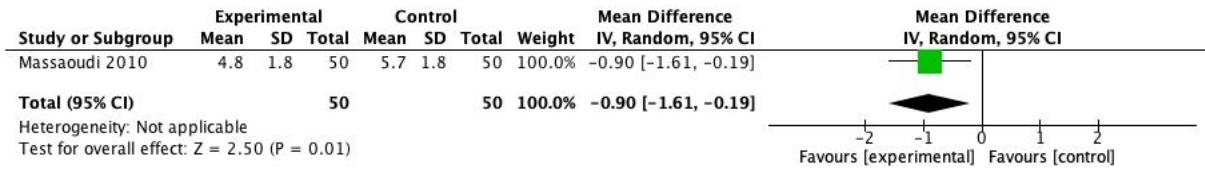
Por lo tanto, se decidió utilizar la información proveniente de esta revisión para construir la tabla de resumen de resultados.

<sup>1</sup> **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.

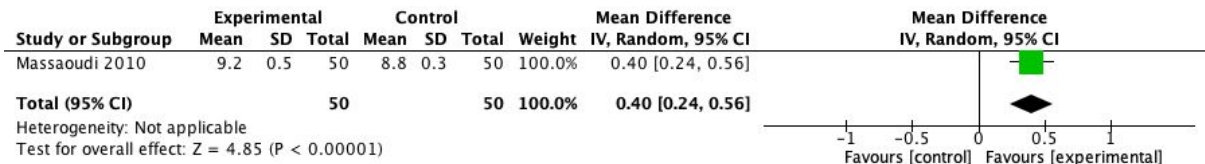
<sup>2</sup> Guyatt GH, Oxman AD, Vist G, Kunz R, Brozek J, Alonso-Coello P, Montori V, Akl EA, Djulbegovic B, Falck-Ytter Y, Norris SL, Williams JW Jr, Atkins D, Meerpohl J, Schünemann HJ. GRADE guidelines: 4. Rating the quality of evidence--study limitations (risk of bias). J Clin Epidemiol. 2011 Apr;64(4):407-15. doi: 10.1016/j.jclinepi.2010.07.017. Epub 2011 Jan 19. PubMed PMID: 21247734

## Metanálisis

### Dolor



### Puntaje de APGAR (1 minuto)



### Puntaje de APGAR (5 minutos)

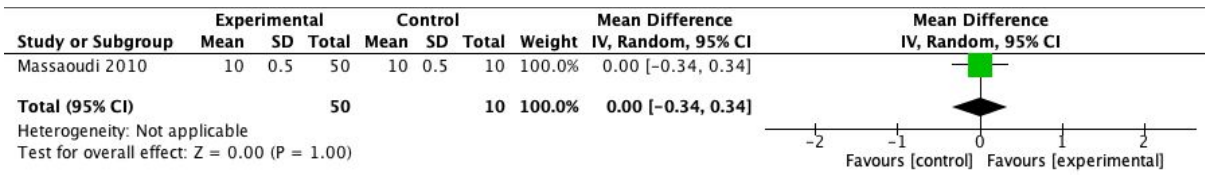


Tabla de Resumen de Resultados (Summary of Findings)

ÓXIDO NITROSO EN MUJERES EN TRABAJO DE PARTO FASE LATENTE						
Personas	Mujeres en trabajo de parto fase latente (hasta 5 cm dilatación).					
Intervención	Usar óxido nitroso.					
Comparación	Usar medidas no farmacológicas.					
Desenlaces**	Efecto relativo (IC 95%) -- Personas/ estudios	Efecto absoluto estimado*			Certeza de la evidencia (GRADE)	Mensajes clave en términos sencillos
		CON medidas no farmacológicas ***	CON óxido nitroso	Diferencia (IC 95%)		
Dolor****	-- 100 mujeres/ 1 ensayo [4]	5,7 puntos	4,8 puntos	DM: 0,9 menos (0,19 a 1,61 menos)	⊕○○○ <sup>1,2,3</sup> Muy baja	Usar óxido nitroso comparado con usar medidas no farmacológicas en mujeres en trabajo de parto fase latente podría tener poco impacto en el dolor. Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Resultados perinatales: puntaje APGAR (1 minuto)*****	-- 100 mujeres/ 1 ensayo [4]	8,8 puntos	9,2 puntos	DM: 0,4 menos (0,24 a 0,56 menos)	⊕○○○ <sup>1,2,3</sup> Muy baja	Usar óxido nitroso comparado con usar medidas no farmacológicas en mujeres en trabajo de parto fase latente podría tener poco impacto en el puntaje APGAR (1 minutos). Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Resultados perinatales: puntaje APGAR (5 minutos) *****	-- 100 mujeres/ 1 ensayo [4]	10,5 puntos	10,5 puntos	DM: 0 menos (0,34 menos a 0,34 más)	⊕○○○ <sup>1,2,3</sup> Muy baja	Usar óxido nitroso comparado con usar medidas no farmacológicas en mujeres en trabajo de parto fase latente podría tener poco impacto en el puntaje APGAR (5 minutos). Sin embargo, existe considerable incertidumbre dado que la certeza de la evidencia es muy baja.
Vía del parto	El desenlace vía del parto no fue reportado por la revisión.				--	--
Efectos adversos	El desenlace de efectos adversos no fue reportado por la revisión.				--	--
Satisfacción usuaria	El desenlace satisfacción usuaria no fue reportado por la revisión.				--	--

IC 95%: Intervalo de confianza del 95%.// DM: Diferencia de medias.

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

\*El promedio **CON medidas no farmacológicas** está basado en el promedio del grupo control en los estudios/en el promedio del estudio de mayor peso/en la mediana del grupo control de los estudios. El promedio **CON óxido nitroso** (y su margen de error) está calculado a partir de la diferencia de medias (y su margen de error).

\*\* El seguimiento no fue reportado, pero se puede inferir que fue hasta el término del parto.

\*\*\* La medida no farmacológica evaluada por el ensayo fue el uso de agua caliente (intervención térmica).

\*\*\*\* Dolor durante trabajo de parto medido en escala visual análoga (EVA) que evalúa dolor con puntajes que van de 0 a 10 puntos, donde mayor puntaje es mayor dolor. Una revisión sistemática [8] 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 1,6 puntos promedio en la escala utilizada.

\*\*\*\*\* El puntaje Apgar varía 1 a 10 puntos, donde a mayor puntaje mejor evolución. Si bien no se encontraron estudios que reporten la diferencia mínima clínicamente relevante, debido a su carácter categórico, un cambio relevante al menos debería ser un punto.

<sup>1</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por riesgo de sesgo ya que en el ensayo no está clara la generación de la secuencia de aleatorización ni el ocultamiento de ésta.

<sup>2</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por imprecisión, ya que corresponde a un estudio con un tamaño muestral pequeño, por lo que no se puede descartar que el efecto observado sea producto del azar. En el caso del desenlace dolor, se disminuyó un nivel de certeza adicional, ya que a ambos extremos del intervalo de confianza se tomarían decisiones diferentes.

<sup>3</sup> Se disminuyó un nivel de certeza de evidencia por tratarse de evidencia indirecta, ya que la población incluida en el ensayo corresponde a mujeres embarazadas en fase activa de la primera etapa del trabajo de parto.

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, Ghojazadeh 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. MASOUDI, MOZHGAN, AKBARI, SOHEILA. The comparison of Entonox and warm water effect on labor pain. *Yafteh*. 2010;2(44):25-32.
5. Chia YT, Arulkumaran S, Chua S, Ratnam SS. Effectiveness of transcutaneous electric nerve stimulator for pain relief in labour. *Asia-Oceania journal of obstetrics and gynaecology / AOFOG*. 1990;16(2):145-51.
6. 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.
7. 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.
8. 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 OR matern\*))
- #2 (delivery\* OR birth\*)
- #3 nitrous\*
- #4 #1 AND #2 AND #3