



THE COCHRANE  
COLLABORATION®

## Tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto

Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA

Reproducción de una revisión Cochrane, traducida y publicada en *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006, Número 3

Producido por



Si desea suscribirse a "La Biblioteca Cochrane Plus", contacte con:

Update Software Ltd, Summertown Pavilion, Middle Way, Oxford OX2 7LG, UK

Tel: +44 (0)1865 513902 Fax: +44 (0)1865 516918

E-mail: [info@update.co.uk](mailto:info@update.co.uk)

Sitio web: <http://www.update-software.com>



Usado con permiso de John Wiley & Sons, Ltd. © John Wiley & Sons, Ltd.

Ningún apartado de esta revisión puede ser reproducido o publicado sin la autorización de Update Software Ltd. Ni la Colaboración Cochrane, ni los autores, ni John Wiley & Sons, Ltd. son responsables de los errores generados a partir de la traducción, ni de ninguna consecuencia derivada de la aplicación de la información de esta Revisión, ni dan garantía alguna, implícita o explícitamente, respecto al contenido de esta publicación.

El copyright de las Revisiones Cochrane es de John Wiley & Sons, Ltd.

El texto original de cada Revisión (en inglés) está disponible en [www.thecochranelibrary.com](http://www.thecochranelibrary.com).

## ÍNDICE DE MATERIAS

RESUMEN.....	1
RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS.....	2
ANTECEDENTES.....	2
OBJETIVOS.....	4
CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN.....	4
ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	4
MÉTODOS DE LA REVISIÓN.....	5
DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS.....	5
CALIDAD METODOLÓGICA.....	6
RESULTADOS.....	7
DISCUSIÓN.....	8
CONCLUSIONES DE LOS AUTORES.....	9
AGRADECIMIENTOS.....	9
POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS.....	9
FUENTES DE FINANCIACIÓN.....	9
REFERENCIAS.....	9
TABLAS.....	12
Characteristics of included studies.....	12
Characteristics of excluded studies.....	15
CARÁTULA.....	15
RESUMEN DEL METANÁLISIS.....	16
GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS.....	18
01 Acupuntura comparada con un grupo control.....	18
01 Satisfacción de la madre con el manejo del dolor con la acupuntura.....	18
02 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor.....	19
03 Parto vaginal espontáneo con acupuntura.....	19
04 Parto vaginal instrumental con acupuntura.....	19
05 Cesárea con acupuntura.....	19
06 Duración del trabajo de parto con acupuntura.....	20
07 Aceleración del parto con oxitocina con acupuntura.....	20
08 Puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos con acupuntura.....	20
02 Aromaterapia comparada con un grupo control.....	20
01 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor.....	20
02 Parto vaginal espontáneo con aromaterapia.....	21
03 Parto instrumental con aromaterapia.....	21
04 Cesárea con aromaterapia.....	21
05 Hemorragia postparto con aromaterapia.....	21
06 Líquido teñido con meconio con aromaterapia.....	22
07 Puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos con aromaterapia.....	22

## ÍNDICE DE MATERIAS

---

08 Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales con aromaterapia.....	22
03 Audioanalgesia comparada con un grupo control.....	22
01 Satisfacción de la madre con el alivio del dolor por el 'ruido del mar' .....	22
04 Hipnosis comparada con un grupo control.....	23
01 Satisfacción de la madre con el manejo del dolor por hipnosis.....	23
02 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor.....	23
03 Parto vaginal espontáneo con hipnosis.....	23
04 Parto vaginal instrumental con hipnosis.....	24
05 Aceleración del parto con oxitocina con hipnosis.....	24
06 Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales con hipnosis.....	24

# Tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto

Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA

## Esta revisión debería citarse como:

Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006 Número 3. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de *The Cochrane Library*, 2006 Issue 3. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).

**Fecha de la modificación más reciente:** 18 de febrero de 2003

**Fecha de la modificación significativa más reciente:** 9 de enero de 2003

## RESUMEN

### Antecedentes

A muchas mujeres les gustaría evitar los métodos farmacológicos o invasivos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto y esto puede contribuir a la popularidad de los métodos complementarios para el manejo del dolor. Esta revisión examinó la evidencia actualmente disponible, que apoya el uso de tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto.

### Objetivos

Examinar la efectividad de los tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto sobre la morbilidad materna y perinatal.

### Estrategia de búsqueda

Se hicieron búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) (julio 2002), en el Registro Cochrane de Ensayos Controlados (Cochrane Controlled Trials Register) (The Cochrane Library, Número 2, 2002) MEDLINE (1966 hasta julio 2002), EMBASE (1980 hasta julio 2002) y CINAHL (1980 hasta julio 2002).

### Criterios de selección

Se incluyeron los ensayos controlados con asignación al azar publicados y no publicados que comparan tratamientos complementarios y alternativos con placebo, con ningún tratamiento o con formulaciones farmacológicas para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Se incluyeron todas las mujeres, primíparas o multíparas, que se encontraban en la primera y segunda etapa del trabajo de parto espontáneo o inducido.

### Recopilación y análisis de datos

Se realizó el metanálisis usando los riesgos relativos para los resultados dicotómicos y las diferencias de promedios ponderados para los resultados continuos. Las medidas de resultado fueron la satisfacción de la madre, el uso de medicamentos para el alivio del dolor y los resultados maternos y neonatales adversos.

### Resultados principales

Se incluyeron en esta revisión siete ensayos en los que participaron 366 mujeres que utilizaron diferentes modalidades de manejo del dolor. Los ensayos incluyeron uno que utilizaba acupuntura (n = 100), uno que utilizaba audioanalgesia (n = 25), uno que utilizaba aromaterapia (n = 22), tres ensayos con hipnosis (n = 189) y uno con música (n = 30). El ensayo con acupuntura disminuyó la necesidad de tomar medidas para aliviar el dolor (riesgo relativo (RR) 0,56; intervalo de confianza (IC) del 95% 0,39 a 0,81). Las mujeres que recibieron hipnosis estuvieron más satisfechas con su manejo del dolor durante el trabajo de parto que los controles (RR 2,33; IC del 95%: 1,55 a 4,71). No se encontraron diferencias en las mujeres que recibieron aromaterapia, música o audioanalgesia.

### Conclusiones de los autores

La acupuntura y la hipnosis pueden ser beneficiosas para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Sin embargo, pocos tratamientos complementarios han sido sometidos a estudios realmente científicos y el número de mujeres estudiadas es reducido.

---

## RESUMEN EN TÉRMINOS SENCILLOS

La acupuntura y la hipnosis pueden ayudar a aliviar el dolor durante el trabajo de parto, pero se necesitan más investigaciones sobre éstos y otros tratamientos complementarios

El dolor del trabajo de parto puede ser intenso, y puede ser peor si está acompañado de tensión, ansiedad y miedo. A muchas mujeres les gustaría enfrentar el trabajo de parto sin necesidad de usar medicamentos. Se están buscando formas alternativas para ayudar, las cuales incluyen la acupuntura, las técnicas cuerpo mente, el masaje, la reflexología, las plantas medicinales o la homeopatía, la hipnosis, la música y los magnetos (estudiada en otra revisión Cochrane), que pueden usarse para manejar el dolor. Se encontraron pruebas de que la acupuntura y la hipnosis pueden ayudar a aliviar el dolor durante el trabajo de parto. No hay suficientes pruebas acerca de los beneficios de la música suave, la aromaterapia o la biorretroalimentación (biofeedback) y no hay pruebas acerca de la efectividad del masaje o de otros tratamientos complementarios.

---

## ANTECEDENTES

El trabajo de parto es un reto fisiológico y psicológico para las mujeres. El momento en que el parto se hace más inminente puede ser de emociones conflictivas; el miedo y la aprehensión pueden coincidir con la excitación y la felicidad. La tensión, la ansiedad y el miedo son factores que contribuyen a la percepción del dolor por las mujeres y pueden también afectar su trabajo de parto y la experiencia del nacimiento del niño. El dolor asociado al parto ha sido descrito como una de las formas más intensas de dolor que puede experimentarse (Melzack 1984). El dolor experimentado por las mujeres durante el parto es producido por las contracciones uterinas, la dilatación del cuello del útero y al final de la primera etapa y durante la segunda, por la dilatación de la vagina y del piso pelviano para acomodar al feto. Sin embargo, la eliminación completa del dolor no significa necesariamente que la experiencia del nacimiento sea más satisfactoria para la mujer. El manejo efectivo y satisfactorio del dolor necesita ser individualizado para cada mujer.

El uso de la medicina complementaria y alternativa (MCA) se está haciendo popular entre los consumidores de todo el mundo. Hay estudios que sugieren que del 30% al 50% de los adultos en los países industrializados utilizan alguna forma de MCA para prevenir o tratar problemas relacionados con la salud (Astin 1998). Las mujeres en edad reproductiva son las que más frecuentemente utilizan los tratamientos complementarios, casi la mitad de las mismas (49%) informan que los usan (Eisenberg 1998). Es posible que una proporción significativa de mujeres esté utilizando estos tratamientos durante el embarazo. Una encuesta reciente realizada a 242 mujeres embarazadas en los Estados Unidos informó que el nueve por ciento de las mujeres utilizaba tratamientos complementarios. Los productos herbarios

fueron el tratamiento usado más frecuentemente (Gibson 2001). A muchas mujeres les gustaría evitar los métodos farmacológicos o invasivos para aliviar el dolor durante el trabajo de parto, lo que puede contribuir a la popularidad de los métodos complementarios para el manejo del dolor (Bennett 1999).

El Complementary Medicine Field de la Colaboración Cochrane define la medicina complementaria como 'las prácticas e ideas que están fuera del dominio de la medicina convencional en algunos países', las que son definidas por sus usuarios como 'prevención o tratamiento de enfermedades, o promoción de la salud y de la calidad de vida' (Cochrane 2003). Esta definición es deliberadamente amplia, ya que los tratamientos considerados como prácticas complementarias en un país o cultura pueden ser considerados como convencionales en otro. Muchos tratamientos y prácticas están incluidos dentro del alcance del Complementary Medicine Field. Incluyen tratamientos que las personas pueden administrarse ellas mismas (p.ej. botánicos, suplementos nutricionales, alimentos saludables, meditación, magnetoterapia), tratamientos administrados por proveedores (p.ej. acupuntura, masaje, reflexología, manipulaciones osteopáticas y quiroprácticas), y tratamientos que las personas pueden administrarse bajo la supervisión periódica de los proveedores (p.ej. yoga, biorretroalimentación ('biofeedback'), Tai Chi, homeopatía, tratamiento de Alexander, Ayurveda) (Cochrane 2003).

La medicina y las prácticas complementarias asociadas con el manejo del dolor durante el trabajo de parto que son citadas más frecuentemente pueden clasificarse dentro de las intervenciones cuerpo mente (p.ej. yoga, terapias de relajación), prácticas de medicina alternativa (p.ej. homeopatía, medicina china tradicional), métodos de curación manual (p.ej. masaje,

reflexología), tratamientos farmacológicos y biológicos, aplicaciones bioelectromagnéticas (p.ej. magnetos) y hierbas medicinales. El uso de la inmersión en agua para reducir el dolor durante el trabajo de parto no está incluido en esta revisión y es objeto de otra revisión Cochrane (Nikodem 2002).

Las intervenciones cuerpo mente tales como la relajación, la meditación, la visualización y la respiración son utilizadas frecuentemente durante el trabajo de parto y son muy accesibles a las mujeres, ya que estas técnicas se enseñan en los cursos prenatales. El yoga, la meditación y la hipnosis pueden no ser tan accesibles a las mujeres; pero en su conjunto, estas técnicas pueden tener un efecto calmante y distraer del dolor y la tensión (Vickers 1999a). El estado hipnótico puede hacer que la mujer tenga mejor control sobre el dolor que cuando está completamente despierta. Las mujeres pueden aprender a autohipnotizarse, lo que puede ser utilizado durante el trabajo de parto para reducir el dolor de las contracciones. Los músculos pueden ser relajados o estimulados a trabajar al máximo de eficiencia bajo los efectos de la hipnosis, lo que puede ayudar a las mujeres en el manejo del dolor.

La acupuntura se realiza mediante la inserción de agujas finas en diferentes partes del cuerpo. Otras técnicas relacionadas con la acupuntura incluyen la acupuntura con láser y la acupresión (aplicar presión sobre el punto de acupuntura). El objetivo de todas estas técnicas es tratar las enfermedades y aliviar el dolor mediante la estimulación de los puntos de acupuntura. Los puntos de acupuntura utilizados para reducir el dolor durante el trabajo de parto están localizados en las manos, los pies y las orejas. Se han presentado varias teorías para explicar cómo es exactamente el mecanismo de acción de la acupuntura. Una teoría propone que los impulsos dolorosos son bloqueados en su recorrido hacia la médula espinal o el cerebro en varias 'compuertas' a estas áreas (Wall 1967). La mayoría de los puntos de acupuntura están conectados o localizados cerca de estructuras neurales, lo que sugiere que la acupuntura estimula el sistema nervioso. Otra teoría sugiere que la acupuntura estimula al cuerpo para producir endorfinas, que reducen el dolor (Pomeranz 1989). Otras sustancias que alivian el dolor, llamadas opioides, pueden ser liberadas dentro del cuerpo durante el tratamiento con acupuntura (Ng 1992).

La aromaterapia que es el uso de aceites esenciales, se basa en los poderes curativos de las plantas. El mecanismo de acción de la aromaterapia es incierto. Los estudios que han investigado los efectos psicológicos y fisiológicos de los aceites esenciales no mostraron efectos sobre parámetros fisiológicos, como la presión arterial o la frecuencia cardíaca, pero mostraron mejoría psicológica del estado de ánimo y de los niveles de ansiedad (Stevensen 1995). Se piensa que los aceites esenciales incrementan la producción de las sustancias relajantes, estimulantes y sedantes propias del cuerpo. Los aceites pueden administrarse por medio de masajes en la piel o pueden inhalarse usando una infusión de vapor o un mechero. La popularidad de la aromaterapia está incrementando entre las parteras y las enfermeras (Allaire 2000).

La homeopatía trabaja sobre el principio de que 'lo semejante cura lo semejante'. Los remedios homeopáticos se prescriben como potencias que son el resultado de cantidades pequeñas y muy diluidas de las sustancias de las cuales derivan. Mientras más se diluye la sustancia y más se agita vigorosamente (sucusión), la potencia del remedio homeopático es mayor. El principio del tratamiento es que la sustancia homeopática estimulará el cuerpo y las funciones curativas, con lo que se alcanzará un estado de equilibrio con alivio de los síntomas. Todos los productos homeopáticos son medicinas naturales. Todos se derivan de hierbas, minerales u otras sustancias naturales. Los remedios utilizados durante el trabajo de parto se administran de acuerdo con el tipo o los tipos de dolor que se experimenten y el estado emocional de la mujer. Se propone que la homeopatía estimula determinados procesos fisiológicos de la mujer, que al funcionar bien le permiten hacer frente al trabajo de parto y aliviarla y relajarla emocionalmente, lo que puede reducir su dolor (Charlish 1995).

Los métodos de curación manual incluyen el masaje y la reflexología. El masaje incluye la manipulación de los tejidos blandos del cuerpo. Se utiliza frecuentemente para ayudar a relajar los músculos tensos y suavizar y calmar al paciente. Una mujer que está experimentando dolor de espalda durante el trabajo de parto puede aliviarse con un masaje sobre la región lumbosacra. Algunas mujeres encuentran consuelo con el masaje abdominal. Las diversas técnicas de masaje pueden ajustarse a diferentes mujeres. El masaje puede ayudar a aliviar el dolor al contribuir a la relajación e inhibir las señales dolorosas o al mejorar el flujo sanguíneo y la oxigenación de los tejidos (Vickers 1999b).

Los reflexologistas proponen que hay puntos de reflejo en los pies que se corresponden con órganos y estructuras del cuerpo, y que se puede disminuir el dolor mediante la manipulación o la presión suave en ciertas partes del pie. Se ha demostrado que la presión aplicada a los pies produce un efecto anestésico sobre otras partes del cuerpo (Ernst 1997).

Esta revisión examina las pruebas disponibles actualmente que apoyan la utilización de los tratamientos señalados anteriormente y otros tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto.

Los lectores que deseen información adicional pueden consultar las siguientes revisiones sistemáticas Cochrane; 'Apoyo de los proveedores de salud a las mujeres durante el trabajo de parto' ('Caregiver support for women during labour') (Hodnett 2002), y si desean información sobre los métodos farmacéuticos para el alivio del dolor, pueden consultar 'Analgesia epidural versus no epidural para el alivio del dolor durante el trabajo de parto' ('Epidural versus non epidural analgesia for pain relief in labour') (Howell 2002) y 'Tipos de opioides por vía intramuscular para el alivio del dolor de la madre durante el trabajo de parto' ('Types of intra-muscular opioids for maternal pain relief in labour') (Elbourne 2002).

## OBJETIVOS

Examinar la efectividad de los tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto sobre la morbilidad materna y perinatal.

Esta revisión examina las siguientes hipótesis:

1. El uso de un tratamiento complementario es un medio efectivo para el manejo del dolor durante el trabajo de parto, no tiene efectos adversos sobre la madre (particularmente en lo que se refiere a la duración del trabajo de parto, la calificación dada por las mujeres del grado del dolor durante el trabajo de parto, la satisfacción de la madre o la experiencia emocional de la maternidad) o sobre el recién nacido y reduce la necesidad de una intervención farmacológica.

## CRITERIOS PARA LA VALORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DE ESTA REVISIÓN

### Tipos de estudios

Se consideraron todos los ensayos controlados con asignación al azar, publicados y no publicados, que compararon los tratamientos complementarios y alternativos con placebo, con ningún tratamiento o con preparaciones farmacológicas, para el manejo del dolor durante el trabajo de parto.

### Tipos de participantes

Todas las mujeres primíparas o múltiparas, durante la primera y la segunda etapa del trabajo de parto espontáneo o inducido.

### Tipos de intervención

Tratamientos complementarios y alternativos utilizados durante el trabajo de parto con o sin el uso simultáneo de otras intervenciones farmacológicas o de otro tipo.

### Tipos de medidas de resultado

#### PRIMARIOS

1. Satisfacción o experiencia emocional de la madre acerca del manejo del dolor durante el trabajo de parto.
2. Uso de fármacos para el alivio del dolor durante el trabajo de parto.

#### SECUNDARIOS

##### Materno:

Duración del trabajo de parto, forma en que se realizó el parto; parto vaginal instrumental; necesidad de acelerar el trabajo de parto con oxitocina; trauma perineal (definido como episiotomía e incidencia de desgarro de segundo o de tercer grado); pérdida de sangre de la madre (hemorragia postparto mayor de 600 ml); percepción del dolor experimentado; satisfacción con la experiencia general del nacimiento; evaluación de la interacción de la madre con el recién nacido; y lactancia materna al alta hospitalaria.

##### Neonatal:

Puntuación de Apgar menor a siete a los cinco minutos; ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales; necesidad de asistencia respiratoria; encefalopatía neonatal.

## ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Realizamos búsquedas en el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) (9 de julio 2002).

El Coordinador de Búsqueda de Ensayos (Trials Search Co-ordinator) mantiene el registro de ensayos del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group) que contiene ensayos identificados de:

1. búsquedas trimestrales en el Registro Cochrane Central de Ensayos Controlados (CENTRAL) (Cochrane Central Register of Controlled Trials - CENTRAL);
2. búsquedas mensuales en MEDLINE;
3. búsquedas manuales en 30 revistas y en los resúmenes de los principales congresos;
4. búsqueda semanal de actualización permanente en otras 37 revistas.

Los detalles de las estrategias de búsqueda para CENTRAL y MEDLINE, la lista de revistas y de resúmenes de congresos de la búsqueda manual y la lista de revistas revisadas mediante el servicio de actualización permanente se pueden encontrar en la sección "Estrategias de búsqueda para la identificación de estudios" dentro de la información editorial acerca del Grupo Cochrane de Embarazo y Parto (Cochrane Pregnancy and Childbirth Group).

A los ensayos identificados a través de las actividades de búsqueda descritas más arriba se les da un código (o códigos) que depende del tema. Los códigos están ligados a los temas de revisión. El Coordinador de Búsqueda de Ensayos busca el registro de cada revisión mediante el uso de estos códigos en lugar de las palabras clave.

Además, se buscaron otras bases de datos de medicina complementaria, de enfermería, de partería y médicas, p.ej. el Registro Cochrane de Ensayos Controlados (Cochrane Controlled Trials Register) (La Cochrane Library, Número 2, 2002), MEDLINE, (de 1966 a julio 2002), CINAHL (de 1980 a julio 2002) y EMBASE (1980 a julio 2002). La estrategia de búsqueda utilizó una combinación de encabezamientos temáticos y palabras de texto. Los términos de búsqueda (subject headings) incluyeron: obstetrics, labor, birth, pain, complementary medicine, alternative medicine. Las palabras de texto incluyeron los diferentes tratamientos complementarios: "acupuncture, reflexology, aromatherapy, massage, homeopathy, yoga, meditation, imagery or visualisation, relaxation, hypnosis, breathing exercises".

## MÉTODOS DE LA REVISIÓN

Se evaluó la pertinencia de los ensayos para su inclusión. Cuando existían dudas acerca de la inclusión del estudio, se recuperaba el texto completo. Cuando fue posible se contactó con el autor principal para obtener información adicional. Si existía desacuerdo entre los revisores acerca de los estudios que debían ser incluidos que no se pudo resolver por discusión, se solicitó la ayuda de un tercer revisor. Se han indicado las razones para la exclusión de ensayos.

Después de evaluar el ensayo para su inclusión, se evaluó la metodología del mismo. Los datos se obtuvieron en copias impresas. Caroline Smith, Carmel Collins y Allan Cyna extrajeron los datos y evaluaron la calidad.

Los ensayos incluidos fueron evaluados de acuerdo con los siguientes cinco criterios principales:

- (1) ocultamiento adecuado de la asignación al tratamiento (p. ej., sobres opacos, sellados y numerados);
- (2) método de asignación al tratamiento (p.ej. asignación por computadora, tablas de números aleatorios);
- (3) adecuada documentación acerca de cómo se manejaron las exclusiones después de la asignación al tratamiento, para facilitar el análisis del tipo intención de tratar (intention-to-treat analysis);
- (4) cegamiento adecuado de la evaluación del resultado; y
- (5) pérdidas en el seguimiento (los ensayos con pérdidas superiores al 25% se excluyeron del metanálisis).

Se utilizaron letras para indicar la calidad de los ensayos incluidos (Clarke 2000), por ejemplo:

- (1) A para los ensayos que tenían un alto nivel de calidad, en los cuales se cumplían todos los criterios;
- (2) B para indicar que uno o más criterios se cumplían parcialmente, o no estaba claro si todos los criterios se cumplían; y
- (3) C cuando uno o más criterios no se cumplieron.

Los datos se introdujeron directamente desde los informes publicados al programa Review Manager (RevMan 2000) y la doble entrada de los datos la realizó un correvisor (Carmel Collins). En los casos en que los datos no se presentaron en un formato conveniente para su introducción o si los datos faltaban, se solicitó información adicional a los autores de los ensayos por comunicación personal en forma de carta o e-mail.

El doble cegamiento no fue posible debido a la naturaleza de las intervenciones. Por esto, los estudios sin doble cegamiento de la evaluación se consideraron para su inclusión. Los datos obtenidos de los informes de los ensayos se analizaron según la intención de tratar (intention-to-treat) (cuando esto no se había realizado en la publicación original, se realizó nuevamente un análisis, si era posible). Cuando faltaban datos, se solicitó la aclaración de los autores originales. Se realizó el análisis estadístico utilizando el software Review Manager (RevMan 2000) Para los datos dicotómicos, se calcularon riesgos relativos

e intervalos de confianza del 95% (IC). Para los datos continuos se calcularon la diferencia de promedios ponderados (DPP) y los intervalos de confianza del 95%.

Para probar la heterogeneidad entre los ensayos se utilizó la prueba estándar de ji cuadrado y un modelo de efectos aleatorios si se encontraba heterogeneidad. Ningún ensayo informó resultados en relación con la paridad y por lo tanto, no se realizó ningún análisis de subgrupos por paridad.

## DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS

Se identificaron 16 ensayos controlados con asignación al azar que incluyeron tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Siete de estos ensayos cumplieron los criterios de inclusión para esta revisión, y nueve ensayos fueron excluidos.

### ENSAYOS INCLUIDOS

#### ACUPUNTURA

Se incluyó en la revisión un ensayo controlado aleatorio de acupuntura. (Ramnero 2002). En este ensayo sueco, se asignaron al azar 100 mujeres a recibir o no acupuntura. Todas las mujeres en el ensayo recibieron la atención regular obstétrica y tuvieron acceso a todos los métodos convencionales de analgesia. La asignación al azar se realizó en la sala de partos. La acupuntura fue realizada por 11 parteras que habían asistido a un curso de cuatro días sobre los conceptos básicos y teóricos de la acupuntura para el dolor durante el trabajo de parto. El tratamiento de acupuntura era individualizado. Las agujas se dejaron en el sitio entre una y tres horas. En el análisis se incluyeron 90 mujeres, después que se excluyeron 10 por no cumplir con los criterios de inclusión. Se mostraron las características iniciales y no hubo diferencias entre los grupos al inicio del ensayo. Se informaron las medidas de resultado que describían el dolor, la relajación, el uso de analgésicos, la aceleración del trabajo de parto con oxitocina, la duración del parto, el resultado del nacimiento, la hemorragia anteparto, las puntuaciones de Apgar y el peso al nacer del recién nacido.

#### AROMATERAPIA

Se incluyó en la revisión un ensayo de aromaterapia (Calvert 2000). En este estudio de Nueva Zelanda, se asignaron al azar 22 mujeres multíparas con un embarazo simple en un ensayo doble ciego, a recibir en el baño aceite esencial de jengibre o aceite esencial de hierba limón. Se pidió a las mujeres que se bañaran durante una hora como mínimo. La asignación al azar se realizó en la sala de partos. Todas las mujeres recibieron atención regular y tuvieron acceso a tratamiento para el alivio del dolor. No hubo ninguna descripción acerca de las características iniciales. El ensayo informó acerca de la frecuencia de las contracciones, la dilatación cervical, la duración de la primera y la segunda etapa del trabajo de parto, la necesidad de aliviar el dolor, los efectos secundarios de los aceites esenciales, las puntuaciones de Apgar y el retorno directo a la habitación. No hubo pérdidas durante el seguimiento.

## AUDIOANALGESIA

Se incluyó un ensayo de audioanalgesia en la revisión (Moore 1965). El ensayo realizado en Inglaterra reclutó a 25 mujeres; 24 mujeres completaron el ensayo. Las mujeres fueron asignadas al azar a recibir audioanalgesia, la cual consistió en un sonido de base de 'ruido de mar' con un volumen de 120 decibeles o al grupo control que recibió el mismo sonido a un máximo de 90 decibeles. La intervención comenzó cuando las mujeres estaban en la primera etapa del trabajo de parto. Todas las mujeres recibieron la atención regular y la partera ofreció a la mujer aliviarle el dolor si ella consideraba que el alivio que sentía no era suficiente. No hubo ninguna descripción acerca de las características iniciales. El ensayo informó sobre la percepción de la partera acerca del alivio del dolor y la satisfacción de la mujer con el alivio del dolor producido por el 'ruido del mar'.

## HIPNOSIS

Se incluyeron en la revisión tres ensayos controlados con asignación al azar que evaluaron el rol de la hipnosis (Freeman 1986; Harmon 1990; Martin 2001).

### Freeman 1986

Se asignaron al azar 82 mujeres primigrávidas a autohipnotizarse o a un grupo control, en una clínica prenatal en Inglaterra. El ensayo examinó el efecto de la hipnosis sobre la duración del embarazo y del trabajo de parto, las necesidades de analgésicos y la forma del parto. Las mujeres concurren a sesiones de hipnosis semanales desde las 32 semanas de embarazo, el grupo control recibió la atención regular. No se presentaron los datos iniciales de ninguno de los dos grupos, 13 mujeres (15%) se perdieron en el seguimiento.

### Harmon 1990

Después de determinar la susceptibilidad a la hipnosis, 60 mujeres nulíparas fueron reclutadas al final del segundo trimestre del embarazo en una clínica obstétrica privada en los Estados Unidos. Las mujeres fueron asignadas al azar a la autohipnosis o a un grupo control que recibía relajación, distracción y técnicas de respiración estándar. El tratamiento se realizó en seis sesiones semanales de una hora. Las mujeres participaron en grupos de 15. El grupo control escuchaba su grabación al comienzo de cada sesión de tratamiento. A estas mujeres se les solicitó que se concentraran en sus ejercicios de respiración, la relajación general y la visualización de un punto focal. Las mujeres en el grupo de hipnosis oyeron la inducción hipnótica en vivo durante la primera sesión y oyeron la inducción hipnótica grabada al comienzo de las restantes sesiones (de la dos a la seis). Las mujeres calificaron el tipo y el grado del dolor experimentado durante el nacimiento y se recogieron las medidas de resultado obstétricas sobre la duración de la primera y segunda etapa del trabajo de parto, las puntuaciones de Apgar y el uso de medicamentos. No se describieron las características iniciales de las mujeres y no se informaron pérdidas en el seguimiento.

### Martin 2001

Se asignaron al azar 47 adolescentes con un embarazo simple a autohipnosis o a un grupo control al que se le brindaban consejos de apoyo. El ensayo se realizó en el Departamento de Salud Pública de un hospital escuela en los Estados Unidos. Las cuatro sesiones de la intervención del estudio se realizaron en ocho semanas. El ensayo examinó el uso de medicamentos, las complicaciones y la intervención quirúrgica durante el parto, la duración de la estancia en el hospital de las madres, y el ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatal de los recién nacidos. No hubo información de las características iniciales y cinco mujeres (11%) se perdieron en el seguimiento.

## MÚSICA

Se incluyó en la revisión un ensayo sobre la utilización de la música (Durham 1986). Este ensayo, realizado en los Estados Unidos, asignó al azar 30 mujeres primigrávidas a recibir antes del parto las instrucciones de psicoprofilaxis estándar para el nacimiento de un niño y música o las instrucciones psicoprofilácticas estándar solamente. El ensayo examinó el efecto de la música sobre la frecuencia de medicamentos para el dolor durante el trabajo de parto. El grupo experimental usó la música grabada durante los segmentos del ejercicio de condicionamiento y cuando estaba practicando las técnicas de relajación/respiración y tuvo la grabación disponible durante el trabajo de parto. No se presentaron los valores iniciales de los dos grupos. No quedó claro si algunas mujeres se perdieron en el seguimiento.

## CALIDAD METODOLÓGICA

### ENCUBRIMIENTO DE LA ASIGNACIÓN

A los ensayos de acupuntura y aromaterapia se les asignó una puntuación A (Calvert 2000; Ramnero 2002). A todos los otros ensayos se les dio una puntuación de B, debido a que el ocultamiento fue incierto.

### MÉTODO DE ASIGNACIÓN

El método de asignación fue informado adecuadamente en cuatro ensayos. En los ensayos Durham 1986 y Harmon 1990, se usaron tablas de números aleatorios. En el ensayo de Ramnero 2002, se informó que se usaron tarjetas mezcladas y en el de Calvert 2000 se usaron frascos codificados.

Moore 1965, Freeman 1986, y Martin 2001 señalaron que la asignación fue al azar, pero no informaron el método de asignación.

### CEGAMIENTO

El ensayo de aromaterapia fue a doble ciego, incluyendo los evaluadores de los resultados y el analista (Calvert 2000). El cegamiento de los terapeutas en el resto de los ensayos fue imposible. En los ensayos de Moore 1965, y Freeman 1986, no estuvo claro si la mujer, el evaluador del resultado o el analista estaban cegados. En los ensayos de Harmon 1990 y Martin 2001 la paciente, los proveedores de la atención y los evaluadores de las medidas de resultado no conocían su grupo de asignación; el analista conocía el grupo de asignación. En

el ensayo de Ramnero 2002 los evaluadores de las medidas de resultado no estaban cegados. En el ensayo de Durham 1986 los evaluadores de las medidas de resultado no estaban cegados y no estaba claro si el analista lo estaba.

#### ANÁLISIS POR INTENCIÓN DE TRATAR (INTENTION TO TREAT ANALYSIS)

El análisis del tipo intención de tratar (intention-to-treat analysis) se informó en dos ensayos (Calvert 2000; Ramnero 2002). En dos ensayos no estuvo claro si se realizó el análisis del tipo intención de tratar (intention-to-treat analysis) (Durham 1986; Martin 2001). Los restantes ensayos no informaron si se hizo un análisis del tipo intención de tratar (intention-to-treat analysis), pero el análisis fue realizado.

#### PÉRDIDAS DURANTE EL SEGUIMIENTO

No hubo pérdidas durante el seguimiento en los ensayos Harmon 1990 y Calvert 2000.

En el único ensayo de acupuntura, 10 mujeres (10%) se perdieron en el seguimiento, porque no cumplieron los criterios de ingreso al estudio después de la asignación al azar. En el ensayo de hipnosis de Freeman 1986, 13 mujeres abandonaron el estudio por razones médicas y cuatro no asistieron a las sesiones de hipnosis (15% del total). En el ensayo de hipnosis de Martin 2001, cinco adolescentes (11%) se perdieron en el seguimiento, tres se trasladaron fuera del área y dos, una en cada grupo, no completaron el protocolo del estudio. En el ensayo de audioanalgesia, una mujer (4%) abandonó el estudio.

En el ensayo de música (Durham 1986), Durham no informó ninguna pérdida en el seguimiento.

## RESULTADOS

En el metanálisis se incluyeron siete ensayos de tratamientos complementarios para el manejo del dolor en el trabajo de parto. Estos ensayos incluyeron un total de 366 mujeres.

#### ACUPUNTURA

Un estudio de 100 mujeres comparó la acupuntura con un grupo control, la medida de resultado primaria fue la satisfacción de la madre y el uso de analgesia. En cada caso, los datos de 90 mujeres estuvieron disponibles. No hubo diferencia en la satisfacción de la madre acerca del manejo del dolor entre el grupo con acupuntura y el grupo control (riesgo relativo (RR) de 1,08; intervalo de confianza del 95% (IC) 0,95 a 1,22). Sin embargo, 54 mujeres (60%) que recibieron acupuntura no necesitaron analgésicos adicionales comparadas con 12 mujeres (13%) en el grupo control ( $p < 0,0001$ ).

De las medidas de resultado secundarias, la necesidad de analgesia epidural fue significativamente menor en el grupo con acupuntura que en el grupo control (RR 0,56; IC del 95%: 0,39 a 0,81). No obstante, no hubo diferencias en el parto vaginal espontáneo (RR 0,98; IC del 95%: 0,89 a 1,08), el parto vaginal instrumental (RR 1,91; IC del 95%: 0,18 a 20,36), la cesárea (RR 0,96; IC del 95%: 0,06 a 14,83), la duración del

trabajo de parto (DPP 0,30; IC del 95%: -1,79 a 1,19) o la necesidad de acelerar el parto con oxitocina (RR 1,02; IC del 95%: 0,58 a 1,80) entre el grupo con acupuntura y el grupo control. No hubo diferencias entre los grupos en la evaluación de las mujeres de la intensidad del dolor (diferencia de promedios -0,29; IC del 95%: -0,90 a 0,32). El grupo con acupuntura informó una relajación significativamente mayor que el grupo control (diferencia de promedios -0,93; IC del 95%: -1,66 a -0,20).

Ninguno de los recién nacidos en ninguno de los grupos tuvo una puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos.

#### AROMATERAPIA

Un ensayo pequeño de 22 mujeres evaluó el papel de la aromaterapia comparando jengibre con hierba limón (Calvert 2000). Entre las mujeres que recibieron jengibre o hierba limón, no hubo diferencias en el uso de fármacos para el alivio del dolor (RR 2,50; IC del 95%: 0,31 a 20,45), el parto vaginal espontáneo (RR 0,93; IC del 95%: 0,67 a 1,28), el parto vaginal instrumental (RR 0,83; IC del 95%: 0,06 a 11,70), o una cesárea (RR 2,54; IC del 95%: 0,11 a 56,25). Ninguna mujer en los grupos tuvo una hemorragia postparto. No hubo diferencias entre los grupos en la escala analógica visual de McGill para el dolor, durante el baño (4,9 versus 5,2) o después del baño (6,5 versus 8,5).

No se informaron casos de líquido teñido con meconio, ningún recién nacido tuvo una puntuación del Apgar menor de siete a los cinco minutos o ingresó en la sala de cuidados intensivos neonatales.

#### AUDIOANALGESIA

De este ensayo de 25 mujeres, solamente se informó una medida de resultado sobre la satisfacción de la madre que fuera adecuada para su inclusión en el metanálisis (Moore 1965). No se encontraron diferencias significativas entre los grupos (RR 2,00; IC del 95%: 0,82 a 4,89 (21 mujeres)).

#### HIPNOSIS

Se incluyeron en la revisión tres estudios que compararon el uso de la hipnosis con un grupo control (Freeman 1986; Harmon 1990; Martin 2001). Un ensayo informó sobre la satisfacción materna en el alivio del dolor. En el ensayo de Freeman 1986 el grupo con hipnosis informó una satisfacción mayor que el grupo control (RR 2,33; IC del 95%: 1,15 a 4,71 (125 mujeres)).

Los tres ensayos informaron sobre el uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor durante el trabajo de parto. En el ensayo de Freeman, no hubo diferencias significativas en el uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor entre las mujeres que recibieron hipnosis y el grupo control (RR 0,88; IC del 95%: 0,33 a 2,24, (65 mujeres)). En el ensayo de Martin 2001, las mujeres que recibieron hipnosis usaron menos anestesia que las mujeres en el grupo control (RR 0,65; IC del 95%: 0,38 a 1,11 (42 mujeres)). Harmon 1990 informó sobre el uso de narcóticos; menos mujeres en el grupo de hipnosis usaron narcóticos que en el grupo control

(RR 0,21; IC del 95%: 0,08 a 0,55; (60 mujeres)). Se usó un modelo de efectos aleatorios para el metanálisis de los tres ensayos que informaron este resultado. El metanálisis no encontró diferencias en la necesidad de alivio del dolor entre los grupos (RR 0,54; IC del 95%: 0,23 a 1,23 (167 mujeres)).

Dos ensayos informaron sobre el parto vaginal espontáneo (Freeman 1986; Harmon 1990). Éstos encontraron que más mujeres tuvieron un parto vaginal espontáneo en el grupo con hipnosis que en el grupo control (RR 1,38; IC del 95%: 1,13 a 2,47 (125 mujeres)). El estudio de Freeman 1986 no encontró diferencias en el parto instrumental entre los grupos (RR 0,56; IC del 95%: 0,22 a 1,44 (65 mujeres)).

Dos ensayos informaron sobre la aceleración del parto con oxitocina (Harmon 1990; Martin 2001). En las mujeres en el grupo con hipnosis se informó menos uso de oxitocina que en las mujeres del grupo control (RR 0,31; IC del 95%: 0,18 a 0,52 (102 mujeres)).

La duración promedio del trabajo de parto informada por Freeman 1986 fue de 12,4 horas en el grupo con hipnosis comparado con 9,7 horas en el grupo control ( $p < 0,05$ ) (no se informó la desviación estándar).

Las medidas de resultado neonatales se informaron en dos ensayos. No hubo diferencias entre los grupos en relación con el ingreso en la sala de cuidados intensivos neonatales (RR 0,18; IC del 95%: 0,02 a 1,43 (42 recién nacidos)) (Martin 2001). Las puntuaciones de Apgar a los cinco minutos fueron informadas por Harmon 1990, la puntuación promedio para el grupo con hipnosis fue 9,30 (desviación estándar (DE) 0,65) y para el grupo control fue 8,7 (DE 0,50).

#### MÚSICA

Los datos del ensayo Durham 1986 no se presentaron de una forma adecuada como para ser introducidos en la tabla de comparaciones. No hubo diferencias estadísticamente significativas en la frecuencia del uso de medicación para el dolor entre los grupos; 12 episodios necesitaron medicación para el dolor en el grupo experimental y 19 en el grupo control.

Para el resumen de los análisis ver MetaView: Tablas y Figuras.

## DISCUSIÓN

A pesar del incremento en el uso de los tratamientos complementarios, hay una carencia de ensayos controlados con asignación al azar bien diseñados para evaluar la efectividad de estos tratamientos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Pocos tratamientos complementarios han sido sometidos a estudios científicos rigurosos y el número de mujeres estudiadas es reducido. La mayoría de los ensayos eran pequeños y de mala calidad metodológica o informados de forma inadecuada. La información insuficiente hace difícil la evaluación de la calidad metodológica y la obtención de los datos. En general, los datos disponibles actualmente sugieren

que la acupuntura y la hipnosis pueden ser beneficiosas para el manejo del dolor durante el trabajo de parto.

#### ACUPUNTURA

Las pruebas provenientes de un solo estudio incluido sugieren que las mujeres que reciben acupuntura necesitan menos analgésicos. Se redujo la necesidad de analgesia epidural. Se necesitan ensayos aleatorios con el poder suficiente para examinar la efectividad de la acupuntura sobre los resultados clínicos descritos en esta revisión.

Existen diferentes tipos de acupuntura que incluyen la acupuntura tradicional china, la acupuntura auricular y la electroacupuntura. El único ensayo incluido de acupuntura (Ramnero 2002) representa un abordaje al uso de la acupuntura para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Además del estilo de la acupuntura usada, ésta puede variar en la selección de los puntos de acupuntura y en las técnicas usadas para aplicar las agujas (duración de la aplicación de las agujas, número de puntos usados, profundidad de la aplicación, tipo de estimulación y selección de los puntos). Es importante que los ensayos clínicos futuros sobre la acupuntura para el manejo del dolor durante el trabajo de parto informen las bases para el tratamiento con acupuntura y la aplicación de las agujas como está descrito en la guía STRICTA (MacPherson 2001).

#### AROMATERAPIA

No hay suficientes pruebas acerca de la efectividad de la aromaterapia para el manejo del dolor durante el trabajo de parto en ninguna de las medidas de resultado primarias o secundarias de un pequeño ensayo controlado que comparó la hierba limón con el jengibre. Una cuestión metodológica a tener en cuenta en los ensayos de aromaterapia es la selección de un grupo control adecuado para asegurar que los participantes y los proveedores de la atención desconozcan la asignación a los grupos y el uso de un grupo control, lo que permite que puedan hacerse comparaciones con sentido. Se necesitan estudios con el poder adecuado para examinar los efectos de la aromaterapia en el manejo del dolor durante el trabajo de parto.

#### AUDIOANALGESIA

No hay suficientes pruebas acerca de la efectividad de la audioanalgesia para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Se necesitan investigaciones adicionales.

#### HIPNOSIS

Las pruebas disponibles actualmente sugieren que la hipnosis puede ser efectiva para reducir el dolor durante el trabajo de parto. La satisfacción de la madre con el manejo del dolor fue mayor entre las mujeres que recibieron hipnosis. Aunque los tres ensayos incluidos informaron una disminución en el uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor durante el trabajo de parto, cuando se ajustó por la heterogeneidad entre los ensayos, las pruebas sobre la disminución del uso de dichos productos para aliviar el dolor en las mujeres que usaron la hipnosis resultaron insuficientes. Otros beneficios prometedores de la hipnosis parecen ser el incremento del parto por vía vaginal y la reducción del uso de oxitocina. Un ensayo informó un

aumento de la duración del trabajo de parto en las mujeres que recibieron hipnosis. No hubo pruebas de ningún efecto adverso en los neonatos. Se necesitan investigaciones adicionales.

### MÚSICA

No hay suficientes pruebas acerca de la efectividad del tratamiento con música para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. Se necesitan investigaciones adicionales.

## CONCLUSIONES DE LOS AUTORES

### Implicaciones para la práctica

Los datos disponibles sugieren que la hipnosis y la acupuntura pueden ser tratamientos útiles para el manejo del dolor durante el trabajo de parto. No se ha establecido la eficacia de la aromaterapia, la audioanalgesia, la biorretroalimentación (biofeedback) y la música. No pueden hacerse recomendaciones para la práctica hasta que no se realicen investigaciones adicionales.

### Implicaciones para la investigación

Se necesitan ensayos controlados con asignación al azar de tratamientos complementarios. Debe considerarse la realización de ensayos de preferencia, en los que las mujeres puedan escoger su tratamiento preferido dentro del contexto del ensayo. Los ensayos de preferencia varían en su diseño; conservan las ventajas de los ensayos aleatorios, pero permiten la interacción entre las preferencias del sujeto y la medida de resultado a evaluar. Sin embargo, las ventajas prácticas de establecer e incluir las preferencias del paciente en los ensayos no han sido completamente establecidas.

Todos los futuros ensayos aleatorios deben tener el poder adecuado y la evaluación de los tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de

parto debe considerar la inclusión de medidas de resultado clínicamente importantes, tales como las descritas en esta revisión. Es necesario mejorar la calidad y la información de los ensayos futuros. En particular, en el análisis deben tenerse en cuenta y deben informarse las características de la persona que proporciona la intervención, por ejemplo su entrenamiento, los años de experiencia y la relación con la mujer.

La combinación de los tratamientos beneficiosos (acupuntura e hipnosis) necesita estudios adicionales. Además, el tiempo y los aspectos específicos de la hipnosis que son más beneficiosos necesitan investigación adicional. El diseño de los ensayos futuros de acupuntura debe considerar las recomendaciones consensuadas para el tratamiento óptimo, los falsos controles y el cegamiento. (MacPherson 2001).

## AGRADECIMIENTOS

Ninguno.

## POTENCIAL CONFLICTO DE INTERÉS

Ninguno conocido.

## FUENTES DE FINANCIACIÓN

### Recursos externos

- La información sobre los recursos de apoyo no está disponible

### Recursos internos

- The University of Adelaide, Adelaide AUSTRALIA
- Women's and Children's Hospital, Adelaide AUSTRALIA



## REFERENCIAS

### Referencias de los estudios incluidos en esta revisión

#### Calvert 2000 {unpublished data only}

Calvert I. The evaluation of the use of herbal substances in the bath water of labouring women. Personal communication 2000. .

#### Durham 1986 {published data only}

Durham L, Collins M. The effect of music as a conditioning aid in prepared childbirth education. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing* 1986;**15**:268-70.

#### Freeman 1986 {published data only}

Freeman RM, Macaulay AJ, Eve L, Chamberlain GVP. Randomised trial of self hypnosis for analgesia in labour. *BMJ* 1986;**292**:657-8.

#### Harmon 1990 {published data only}

Harmon TM, Hynan MT, Tyre TE. Improved obstetric outcomes using hypnotic analgesia and skill mastery combined with childbirth education. *Journal of Consulting and Clinical Psychology* 1990;**58**(5):525-30.

#### Martin 2001 {published data only}

Martin AA, Schauble PG, Rai SH, Curry RW. The effects of hypnosis on the labour processes and birth outcomes of pregnant adolescents. *Journal of Family Practice* 2001;**50**(5):441-3.

#### Moore 1965 {published data only}

Moore WMO, Browne JCM. Clinical trial of audio analgesia in childbirth. *Journal of Obstetrics and Gynaecology of the British Commonwealth* 1965;**72**:626-9.

#### Ramnero 2002 {published data only}

Ramnero A, Hanson U, Kihlgren M. Acupuncture treatment during labour - a randomised controlled trial. *BJOG: an international journal of obstetrics and gynaecology* 2002;**109**:637-44.

### Referencias de los estudios excluidos de esta revisión

#### Browning 2000

Browning CA. Using music during childbirth. *Birth* 2000;**27**(4):272-6.

**Buxton 1973**

Buxton R St J. Maternal respiration in labour. *Nursing Mirror* 1973;137:22-5.

**Chang 2002**

Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomised controlled trial in Taiwan. *Journal of Advanced Nursing* 2002;38(1):68-73.

**Dolcetta 1979**

Dolcetta G, Azzini V, Zaccie G, Tansella CZ, Bertagni P, Siani R et al. Traditional and respiratory autogenic training in psychoprophylaxis for childbirth. A controlled study on psychological and clinical effects in primiparous. Proceedings of 5th International Congress on Psychosomatic Medicine in Obstetrics and Gynaecology; 1979; Rome, Italy, 1979:929-36.

**Duchene 1989**

Duchene P. Effects of biofeedback on childbirth pain. *Journal of Pain and Symptom Management* 1989;4(3):117-22.

**Field 1997**

Field T, Hernandez-Reif M, Taylor S, Quintino O, Burman I. Labour pain is reduced by massage therapy. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology* 1997;18:286-91.

**Geden 1989**

Geden E, Lower M, Beattie S, Beck N. Effects of music and imagery on physiologic and self report of analogues labour pain. *Nursing Research* 1989;38(1):37-41.

**Shalev 1991**

Shalev E, Yanay N, Peleg D, Yagudin E. Electroacupuncture during labour and its effect on peripheral plasma beta-endorphin concentration. *American Journal of Acupuncture* 1991;19(4):345-8.

**Ternov 1998**

Ternov K, Nilsson M, Lofberg L, Algotsson L, Akeson J. Acupuncture for pain relief during childbirth. *Acupuncture and Electro-therapeutics* 1998;23:19-26.

**Referencias de los estudios en espera de evaluación**

**James-Roberts 1980**

St James-Roberts I, Hutchinson C, Haran F, Chamberlain GVP. Biofeedback as an aid to childbirth. *British Journal of Obstetrics and Gynaecology* 1983;90:56-60.

**James-Roberts 1982**

St James-Roberts, Chamberlain G, Haran FJ, Hutchinson CMPA. Use of electromyographic and skin conductance biofeedback relaxation training to facilitate childbirth in primiparae. *Journal of Psychosomatic Research* 1982;26(4):455-62.

**Rock 1969**

Rock NL, Shipley TE, Campbell C. Hypnosis with untrained nonvolunteer patients in labor. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis* 1969;18(1):25-36.

**Sammons 1984**

Sammons LN. The use of music by women during childbirth. *Journal of Nurse-Midwifery* 1984;29:266-70.

**Yao 1997**

Yao S-F. Clinical study on shortening birth process by psychological suggestion therapy. *Chinese Journal of Nursing* 1997;32(10):568-670.

**Referencias adicionales**

**Allaire 2000**

Allaire AD, Moos M, Wells SR. Complementary and alternative medicine in pregnancy: a survey of North Carolina nurse-midwives. *Obstetrics and Gynecology* 2000;95(1):19-23.

**Astin 1998**

Astin JA, Marie A, Palletier KR, Hansen E, Haskell WL. A review of the incorporation of complementary and alternative medicine by mainstream physicians. *Archives of Internal Medicine* 1998;158(21):2303-10.

**Bennett 1999**

Bennett VR, Brown LK. *Myles textbook for midwives*. 13th Edition. London: Churchill Livingstone, 1999.

**Charlish 1995**

Charlish A. *Your natural pregnancy: a guide to complementary therapies*. 1st Edition. London: Eddison Sudd, 1995.

**Clarke 2000**

Clarke M, Oxman AD. Cochrane Reviewers' Handbook 4.1 [updated June 2000]. In: Review Manager (RevMan) [Computer program]. Version 4.1. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2000.

**Cochrane 2003**

Cochrane Complementary Medicine Field. In: *The Cochrane Library*, 1, 2003. Oxford: Update Software.

**Eisenberg 1998**

Eisenberg DA, Davis RB, Ettner SL, Appel S, Wilky S, Van Rompay M. Trends in alternative medicine use in the United States, 1990-1997: results of a follow up national survey. *JAMA* 1998;280:1569-75.

**Elbourne 2002**

Elbourne D, Wiseman RA. Types of intra-muscular opioids for maternal pain relief in labour (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 3, 2002. Oxford: Update Software.

**Ernst 1997**

Ernst E, Koeder K. An overview of reflexology. *European Journal of General Practice* 1997;3:52-7.

**Gibson 2001**

Gibson PS, Powrie R, Star J. Herbal and alternative medicine use during pregnancy: a cross-sectional survey. *Obstetrics and Gynecology* 2001;97(4):S44-5.

**Hodnett 2002**

Hodnett ED. Caregiver support for women during labour (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 3, 2002. Oxford: Update Software.

**Howell 2002**

Howell CJ. Epidural versus non-epidural analgesia for pain relief in labour (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 3, 2002. Oxford: Update Software.

**MacPherson 2001**

MacPherson H, White A, Cummings M, Jobst K, Rose K, Niemtow R for the STRICTA group. Standards for reporting interventions in controlled trials of acupuncture: the STRICTA group. *Complementary Therapies in Medicine* 2001;9(4):246-9.

**Melzack 1984**

Melzack R. The myth of painless childbirth. *Pain* 1984;19:331-7.

**Ng 1992**

Ng LKY, Katims JJ, Lee MHM. In: Aronoff GM, editor(s). *Evaluation and treatment of chronic pain*. 2nd Edition. Baltimore: Williams & Wilkins, 1992.

**Nikodem 2002**

Nikodem VC. Immersion in water in pregnancy, labour and birth (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, 2, 2002. Oxford: Update Software.

**Pomeranz 1989**

Pomeranz B, Stux G. *Scientific bases of acupuncture*. Berlin: Springer-Verlag, 1989.

**RevMan 2000**

Review Manager (RevMan). 4.1 for Windows Edition. Oxford, England: The Cochrane Collaboration, 2000.

**Stevensen 1995**

Stevensen CJ. The psychophysiological effects of aromatherapy massage following cardiac surgery. *Complementary Therapies in Medicine* 1995;**2**:27-35.

**Vickers 1999a**

Vickers A, Zollman C. ABC of complementary medicine: hypnosis and relaxation therapies. *BMJ* 1999;**319**:1346-9.

**Vickers 1999b**

Vickers A, Zollman C. ABC of complementary therapies: massage therapies. *BMJ* 1999;**319**:1254-7.

**Wall 1967**

Wall PD, Sweet W. Temporary abolition of pain in man. *Science* 1967;**155**:108-9.

## TABLAS

## Characteristics of included studies

Study	Calvert 2000
Methods	Double blind randomised controlled trial of aromatherapy. Computer generated sequence and concealed by a coded number on the bottle. The women, care providers, outcome assessor and analyst were all blind to the woman's group allocation.
Participants	Twenty two multiparous women with a singleton pregnancy were randomised to the trial. Women were excluded with previous caesarean section, major medical complications, skin allergies, hypotension, previous vaginal surgery (excluding dilatation and curettage), not receiving continuity of midwifery care. Women were recruited during the antenatal period, at a level II hospital in New Zealand.
Interventions	Randomisation occurred on the delivery suite prior to the woman entering the bath. Once the woman was in the bath the seal on the bottle was broken and the oil poured in to the bath. The woman was required to remain in the bath for at least one hour. The experimental group received essential oil of ginger and the control group received essential oil of lemongrass.
Outcomes	Frequency of contractions, cervical dilatation, length of first and second stage of labour, pain experience, need for pain relief, side effects from essential oils, Apgar scores, and rooming in.
Notes	A power calculation was performed, 116 women were required. Twenty two women were recruited. There were no losses to follow up. An intention to treat analysis was performed.
Allocation concealment	A
Study	Durham 1986
Methods	Single blind randomised controlled trial. Random number tables were used for the allocation sequence. Allocation concealment unclear. The outcome assessor was not blind to the woman's group allocation and it was unclear if the analyst was blind.
Participants	Thirty primiparous women participating in childbirth education using psycho prophylactic childbirth techniques, in the United States.
Interventions	The experimental group received the standard psycho-prophylactic teaching curriculum. In addition, they had tape-recorded music played during conditioning exercise segments and when practicing relaxation and breathing techniques. During labour a tape recorder with several hours of music was provided. The music was generally "top 40"; however, participants could bring their own tapes if they chose. The control group received the standard curriculum of education taught in the childbirth education classes.
Outcomes	Use of medication or anaesthetics during labour.
Notes	There was no power calculation. It was unclear whether there has been complete follow up as only total frequency of differing medications is reported. No baseline data was presented between the two groups.
Allocation concealment	B
Study	Freeman 1986
Methods	Single blind randomised controlled trial. The allocation sequence was not stated and no details were provided on concealment or blinding.

### Characteristics of included studies

Participants	Eighty two primiparous women, with a normal pregnancy and who wished to avoid an epidural. Women were recruited from an antenatal clinic in England.
Interventions	Women were seen individually on a weekly basis from 32 weeks. Women were encouraged to imagine warmth in one hand and shown how to transfer this to the abdomen. The control group received standard antenatal care.
Outcomes	Duration of pregnancy, duration of labour, analgesic requirements and mode of delivery.
Notes	Thirteen (15%) women were excluded due to obstetric complications and four women failed to attend for hypnosis. There was no power calculation. No baseline characteristics were provided.
Allocation concealment	B
<b>Study</b>	<b>Harmon 1990</b>
Methods	Single blind randomised controlled trial. The allocation sequence used random number tables. The allocation sequence was not concealed. The outcome assessor and analyst were not blind to the woman's group allocation.
Participants	Sixty nulliparous women aged 18-35 years, at the end of the second trimester, referred from an obstetric private practice in the United States. Women with a history of psychiatric hospitalisation, depression during pregnancy, obstetric risk, or with borderline hypertension were excluded.
Interventions	Women receiving hypnosis were given a cassette tape recording of the hypnotic induction. The control group were given a cassette tape recording of 'Practice for Childbirth'. All women were told to practice their tapes daily.
Outcomes	Use of medication in labour, length of labour, mode of delivery, Apgar scores at 1 and 5 minutes.
Notes	Data on outcomes were complete. There was no power calculation. No baseline characteristics were reported.
Allocation concealment	B
<b>Study</b>	<b>Martin 2001</b>
Methods	Single blind randomised controlled trial of hypnosis. The allocation sequence was not stated. No details were provided on concealment of the allocation sequence or blinding was provided.
Participants	Forty seven teenagers 18 years or younger, with a normal pregnancy before their 24th week of pregnancy. Teenagers were recruited at a public hospital in Florida, USA.
Interventions	Treatment group received childbirth preparation in self hypnosis that included information on labour and delivery. The control group received supportive counseling. The study intervention began with individual meetings during regular clinic visits between 20-24 weeks. Continuing clinic visits were scheduled on a biweekly basis, with the intervention run over 8 weeks.
Outcomes	Medication use, complications, surgical intervention during delivery, length of hospital stay for mothers and neonatal intensive care admissions for infants.
Notes	Five teenagers were lost to follow up (10%). There was no power calculation. No details on the baseline characteristics were provided.
Allocation concealment	B

**Characteristics of included studies**

<b>Study</b>	<b>Moore 1965</b>
Methods	Single blind randomised controlled trial of audio-analgesia. The allocation sequence and concealment of the allocation sequence was unclear. It was unclear whether the outcome assessor and analyst were blind.
Participants	Twenty five women with a singleton pregnancy in the first stage of labour were randomised to the trial. The trial was undertaken in England. Women were excluded if they had a history of ear disease or vestibular disturbance.
Interventions	Women in the experimental arm listened to white sound set at 120 decibels. Control cases listened to white sound at a maximum 90 decibels (it was presumed at this level there is no physiological effect). The intervention started when the woman was in established labour. If the women became tired the audio-analgesia was stopped and resumed later. If the midwife considered the pain relief inadequate, the audio analgesia was stopped and inhalation analgesia started.
Outcomes	Midwife's opinion of pain relief from audio-analgesia, woman's satisfaction with "sea noise".
Notes	One (4%) woman withdrew from the trial. There was no sample size calculation. No details were provided on baseline characteristics.
Allocation concealment	D
<b>Study</b>	<b>Ramnero 2002</b>
Methods	Parallel single blind randomised controlled trial of acupuncture. The trial was stratified by parity. Women received acupuncture or no acupuncture. The randomisation sequence used shuffled cards and were concealed in sealed opaque envelopes. The outcome assessor was not blind and it was unclear if the analyst was blind to treatment allocation.
Participants	One hundred women were recruited from an antenatal clinic in Sweden. Randomisation took place in the delivery suite following admission. Inclusion criteria: 37+ weeks gestation, spontaneous labour, cephalic presentation, cervical dilatation <7cm at admission. Exclusion criteria: diabetes, pre-eclampsia, kidney disease, thrombocytopenia, psychological distress or anorexia, infectious blood disease, atopic eczema or psoriasis.
Interventions	All women had access to conventional analgesia. Eleven midwives completed a four day course in acupuncture for labour pain. These midwives administered acupuncture to the treatment group. Acupuncture treatment was individualised with relaxing points combined with local and distal analgesic points. Needles were inserted at 45 or 90 degrees, stimulated manually until de qui (needling sensation) was obtained. Needles were left in situ and removed after 1-3 hours.
Outcomes	Pain intensity and degree of relaxation was assessed once every hour, prior to any analgesic and 15 minutes after. Other outcomes included; the use of analgesics, augmentation of labour with oxytocin, duration of labour, outcome of birth, antepartum haemorrhage, Apgar scores, and infant birth weight.
Notes	Ten (10%) were excluded from the analysis after not meeting the inclusion criteria (breech presentation, not in active labour, not in spontaneous labour, missing pain and relaxation data). No sample size calculation was described. An intention to treat analysis was performed.
Allocation concealment	A

### Characteristics of excluded studies

Study	Reason for exclusion
Browning 2000	In this trial 11 women attending childbirth education classes volunteered to participate in a trial examining the effect of music during labour. The participants were randomly assigned to receive music use and labour support or labour support alone (control group) during labour. The participants selected the music; they were instructed to listen to some music daily during their pregnancy and to play the music during labour. The paper reports on a qualitative analysis of interviews conducted with the participants within 72 hours of delivery. The manuscript does not report on any clinical outcomes described in this review.
Buxton 1973	In this trial of maternal respiration in labour, no clinically meaningful data were reported. Data were reported on respiratory outcomes.
Chang 2002	In this randomised controlled trial of massage therapy the trial was excluded due to greater than 20 per cent loss to follow up.
Dolcetta 1979	In this randomised controlled trial of bio-feedback the trial was excluded due to greater than 20 per cent loss to follow up.
Duchene 1989	In this randomised controlled trial of bio-feedback the trial was excluded due to greater than 20 per cent loss to follow up.
Field 1997	In this randomised controlled trial of massage the data were not in a form suitable for analysis.
Geden 1989	This paper reported on two studies that examined the effects of music on analogued labour pain, the first involving music, the second using a combination of imagery and music. Twenty women were included in this study which was undertaken in the United States. This study was not conducted on women during labour and therefore did not meet the inclusion criteria for this review.
Shalev 1991	Twenty five women recruited during labour at a maternity hospital in Israel. Thirteen women randomised to receive electroacupuncture and 12 women received no analgesia at the start of the active phase of labour (cervical dilatation 4cm, effacement 60 per cent). The study reported on beta endorphin levels and did not report on any measures relevant to this review.
Ternov 1998	This trial was excluded as it was not a randomised controlled trial.

### CARÁTULA

Titulo	<b>Tratamientos complementarios y alternativos para el manejo del dolor durante el trabajo de parto</b>
Autor(es)	<b>Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA</b>
Contribución de los autores	Caroline Smith y Carmel Collins conceptualizaron y redactaron el protocolo, revisaron ensayos, realizaron la extracción de datos y conjuntamente redactaron la revisión. Allan Cyna revisó ensayos, realizó la extracción de datos e hizo comentarios sobre los borradores de la revisión. Caroline Crowther hizo comentarios sobre cada borrador del protocolo y de la revisión.
Número de protocolo publicado inicialmente	2002/1

Número de revisión publicada inicialmente	2003/2
Fecha de la modificación más reciente"	18 febrero 2003
"Fecha de la modificación SIGNIFICATIVA más reciente	9 enero 2003
Cambios más recientes	El autor no facilitó la información
Fecha de búsqueda de nuevos estudios no localizados	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios aún no incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información
Fecha de localización de nuevos estudios incluidos/excluidos	El autor no facilitó la información
Fecha de modificación de la sección conclusiones de los autores	El autor no facilitó la información
Dirección de contacto	Dr Caroline Smith Researcher, Maternal and Perinatal Clinical Trials Unit Department of Obstetrics and Gynaecology The University of Adelaide Women's and Children's Hospital 72 King William Road North Adelaide SA 5006 AUSTRALIA Teléfono: +61 8 81617565 E-mail: caroline.anne.smith@adelaide.edu.au Facsimile: +61 8 81617652
Número de la Cochrane Library	CD003521-ES
Grupo editorial	Cochrane Pregnancy and Childbirth Group
Código del grupo editorial	HM-PREG

## RESUMEN DEL METANÁLISIS

01 Acupuntura comparada con un grupo control				
Resultado	Nro de estudios	No. de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Satisfacción de la madre con el manejo del dolor con la acupuntura	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	1.08 [0.95, 1.22]

01 Acupuntura comparada con un grupo control				
02 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.56 [0.39, 0.81]
03 Parto vaginal espontáneo con acupuntura	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.98 [0.89, 1.08]
04 Parto vaginal instrumental con acupuntura	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	1.91 [0.18, 20.36]
05 Cesárea con acupuntura	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.96 [0.06, 14.83]
06 Duración del trabajo de parto con acupuntura	1	90	DPP [Fija] [IC 95%]	-0.300 [-1.790, 1.190]
07 Aceleración del parto con oxitocina con acupuntura	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	1.02 [0.58, 1.80]
08 Puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos con acupuntura	1	90	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	No estimable

02 Aromaterapia comparada con un grupo control				
Resultado	Nro de estudios	No. de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	2.50 [0.31, 20.45]
02 Parto vaginal espontáneo con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.93 [0.67, 1.28]
03 Parto instrumental con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.83 [0.06, 11.70]
04 Cesárea con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	2.54 [0.11, 56.25]
05 Hemorragia postparto con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	No estimable
06 Líquido teñido con meconio con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	No estimable
07 Puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	No estimable
08 Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales con aromaterapia	1	22	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	No estimable

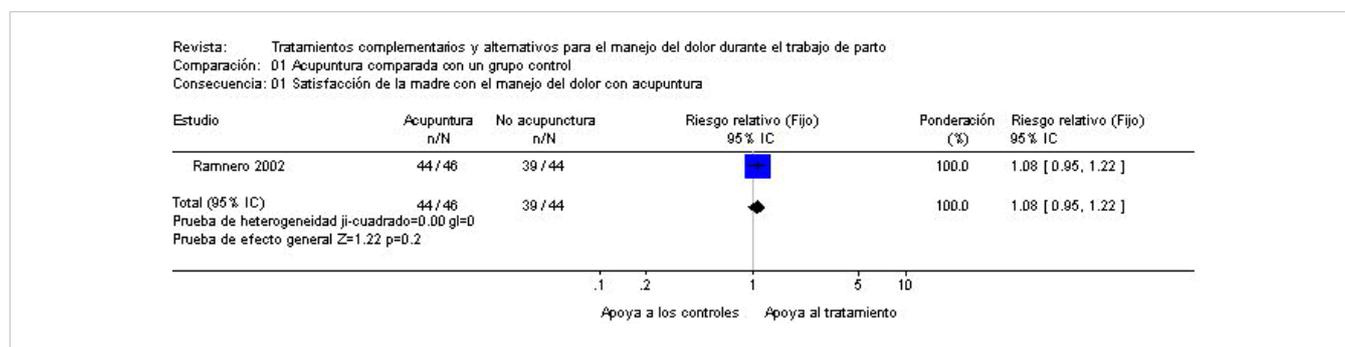
03 Audioanalgesia comparada con un grupo control				
Resultado	Nro de estudios	No. de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Satisfacción de la madre con el alivio del dolor por el 'ruido del mar'	1	24	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	2.00 [0.82, 4.89]

04 Hipnosis comparada con un grupo control				
Resultado	Nro de estudios	No. de participantes	Método estadístico	Tamaño del efecto
01 Satisfacción de la madre con el manejo del dolor por hipnosis	1	65	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	2.33 [1.15, 4.71]
02 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor	3	167	Riesgo relativo [aleatorio] [IC del 95%]	0.54 [0.23, 1.23]
03 Parto vaginal espontáneo con hipnosis	2	125	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	1.38 [1.10, 1.74]
04 Parto vaginal instrumental con hipnosis	1	65	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.56 [0.22, 1.44]
05 Aceleración del parto con oxitocina con hipnosis	2	102	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.31 [0.18, 0.52]
06 Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales con hipnosis	1	42	Riesgo Relativo [Fijo] [IC 95%]	0.18 [0.02, 1.43]

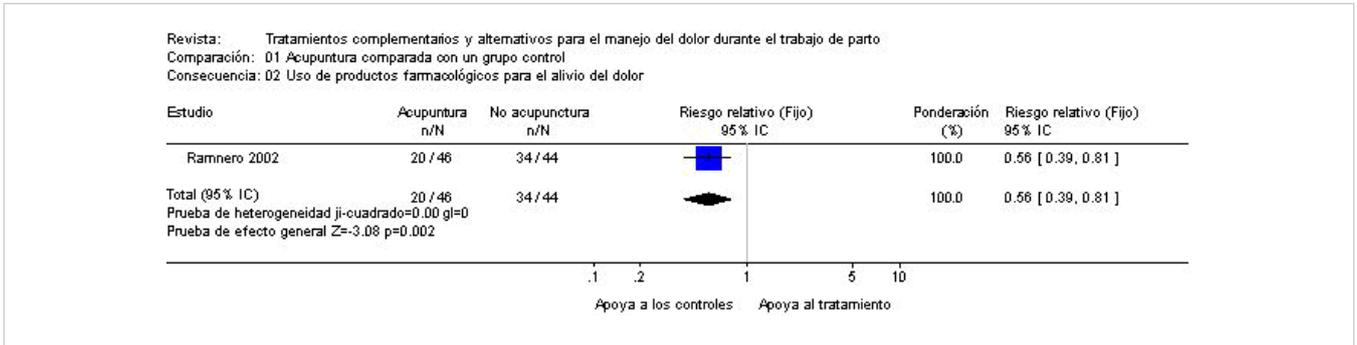
## GRÁFICOS Y OTRAS TABLAS

Fig. 01 Acupuntura comparada con un grupo control

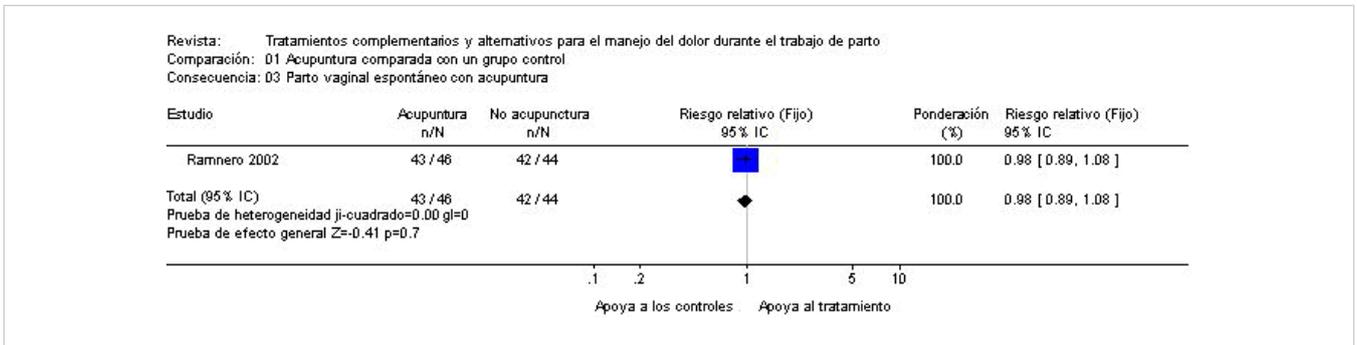
01.01 Satisfacción de la madre con el manejo del dolor con la acupuntura



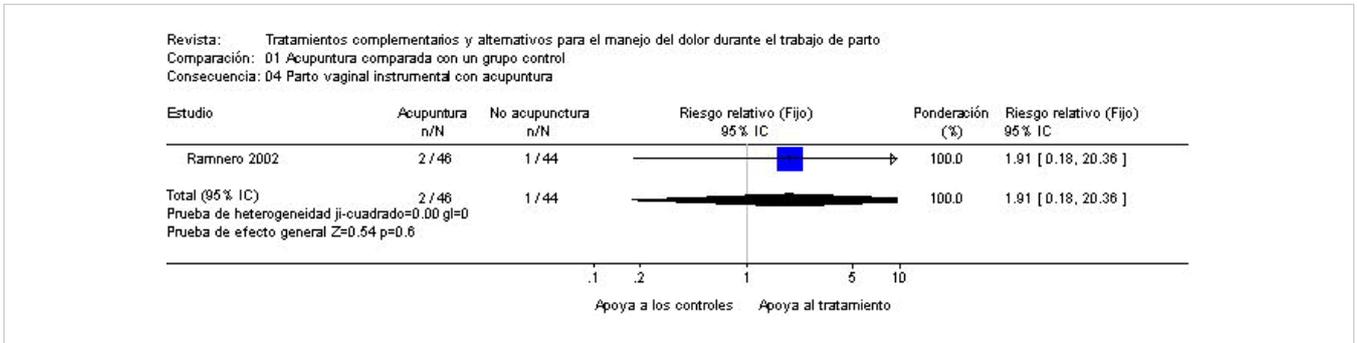
01.02 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor



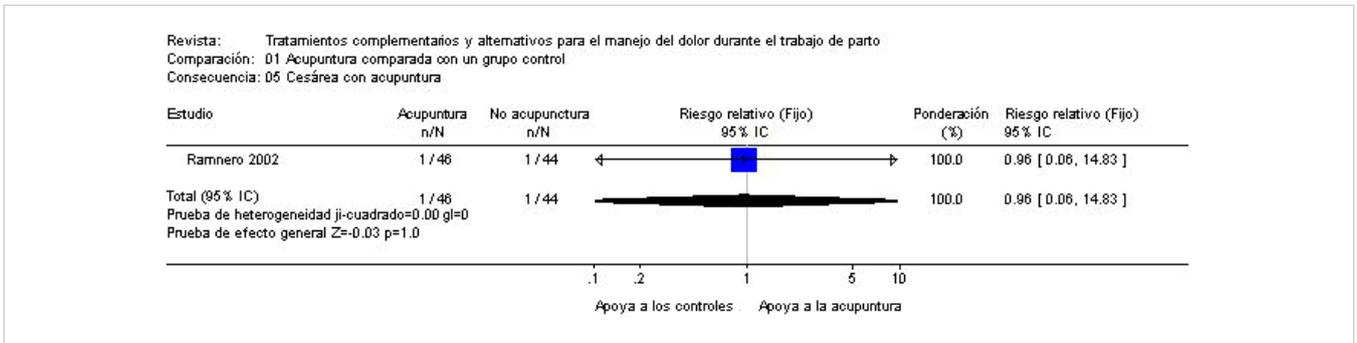
01.03 Parto vaginal espontáneo con acupuntura



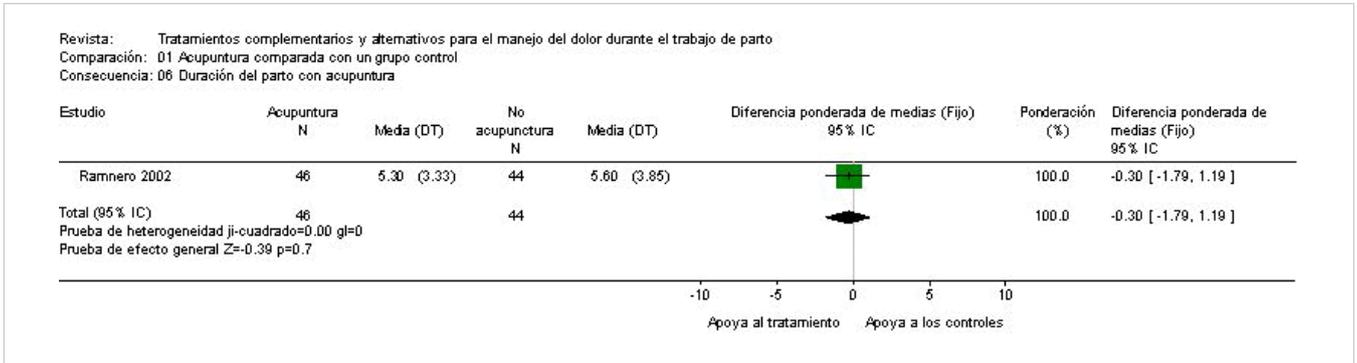
01.04 Parto vaginal instrumental con acupuntura



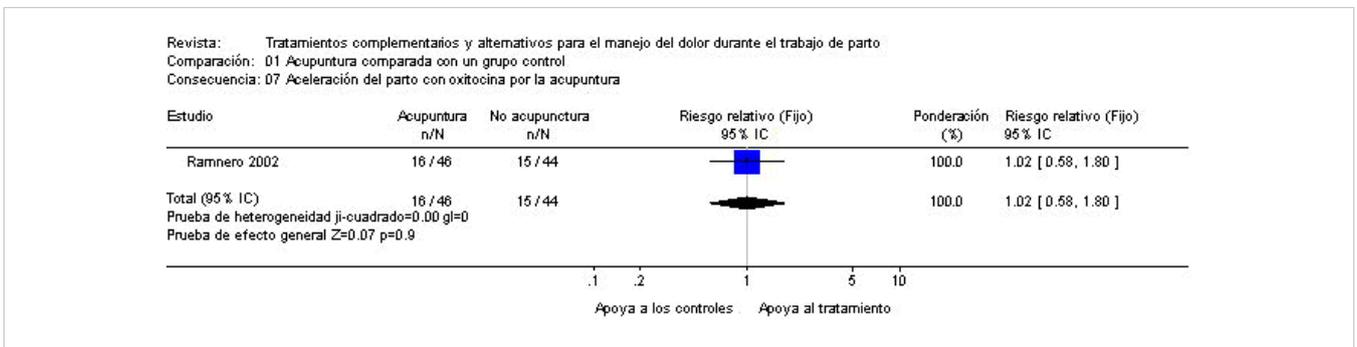
01.05 Cesárea con acupuntura



01.06 Duración del trabajo de parto con acupuntura



01.07 Aceleración del parto con oxitocina con acupuntura



01.08 Puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos con acupuntura

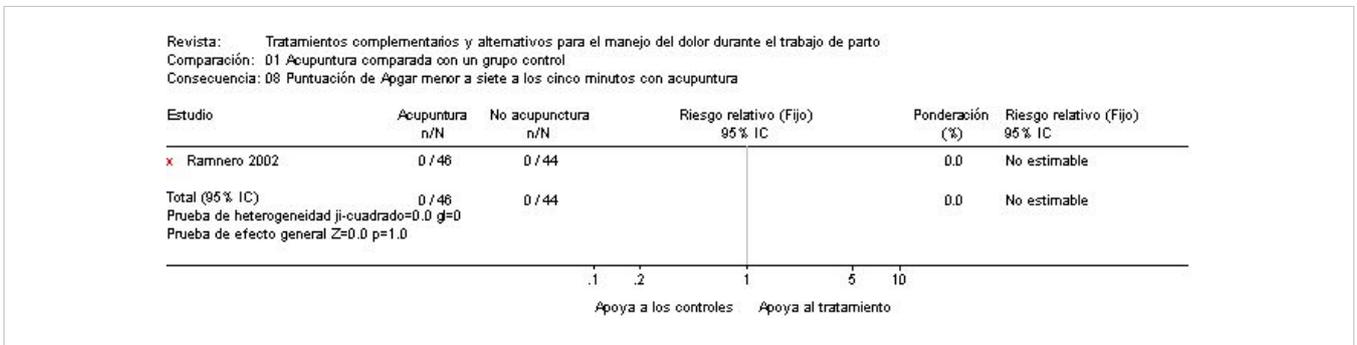
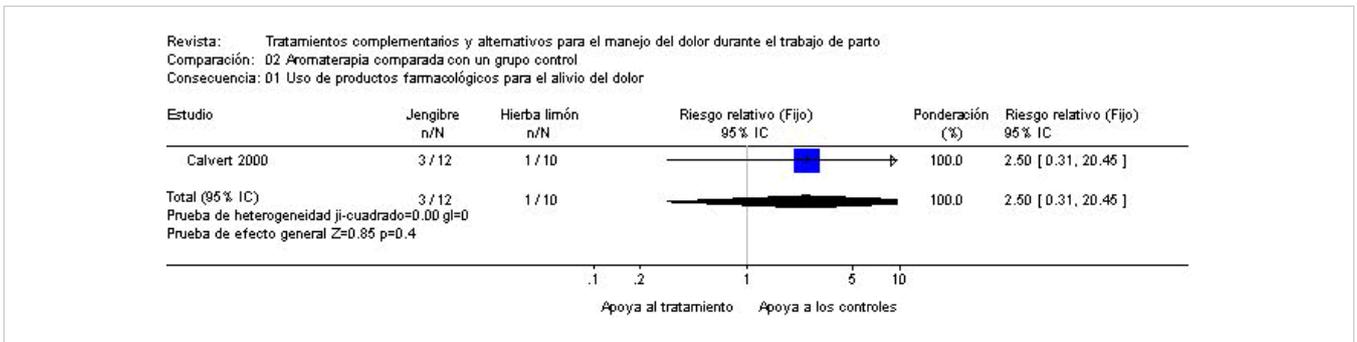
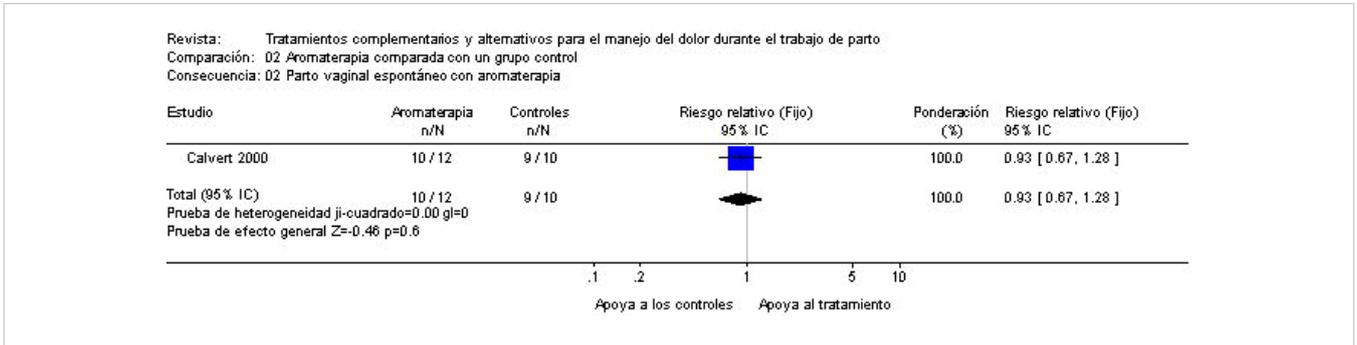


Fig. 02 Aromaterapia comparada con un grupo control

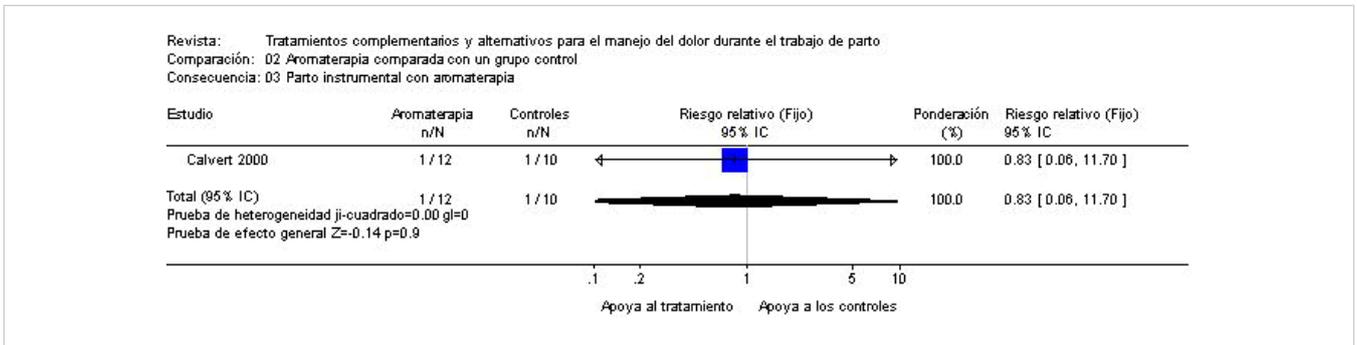
02.01 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor



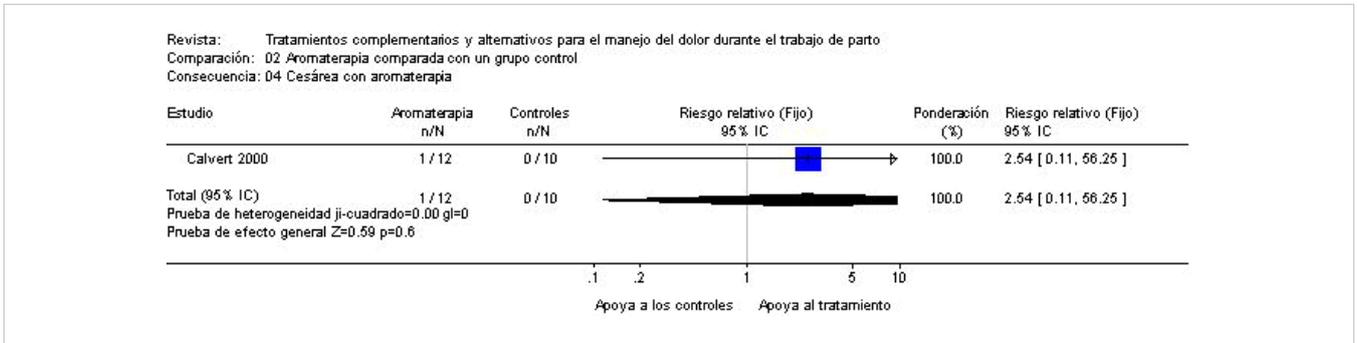
02.02 Parto vaginal espontáneo con aromaterapia



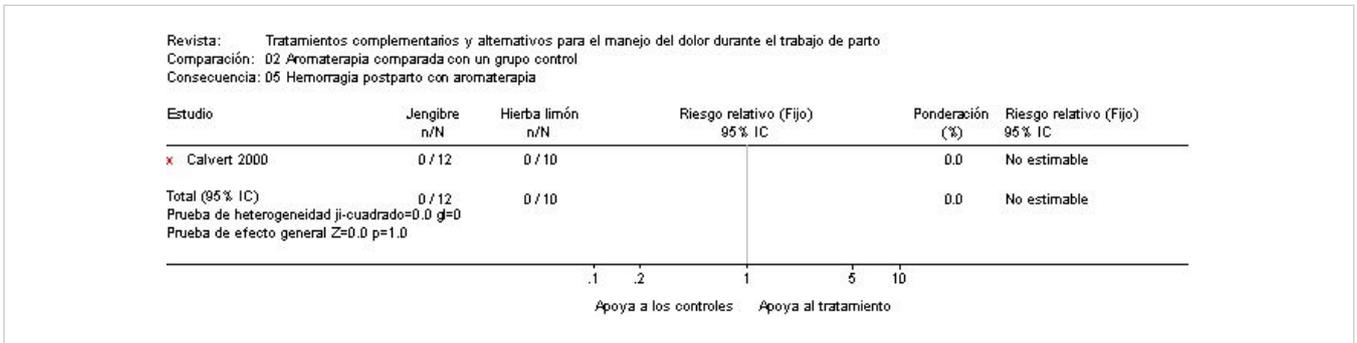
02.03 Parto instrumental con aromaterapia



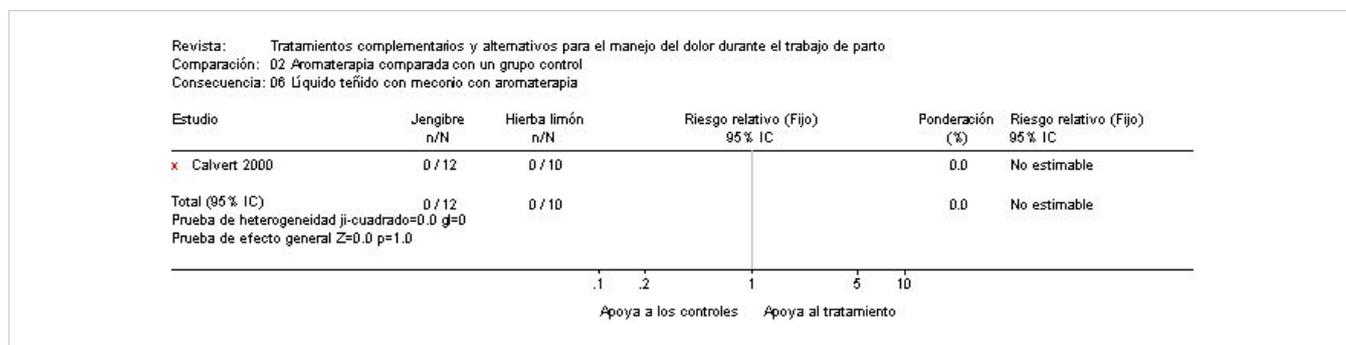
02.04 Cesárea con aromaterapia



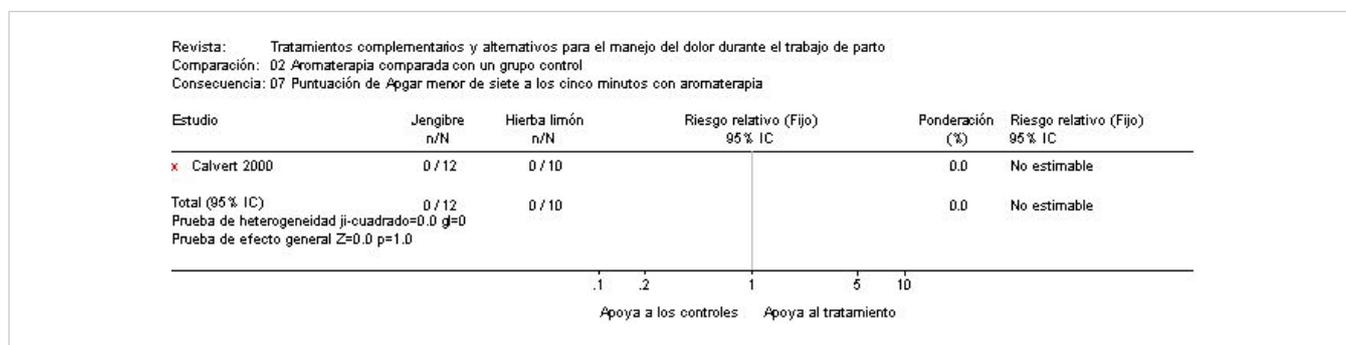
02.05 Hemorragia postparto con aromaterapia



02.06 Líquido teñido con meconio con aromaterapia



02.07 Puntuación de Apgar de menos de siete a los cinco minutos con aromaterapia



02.08 Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales con aromaterapia

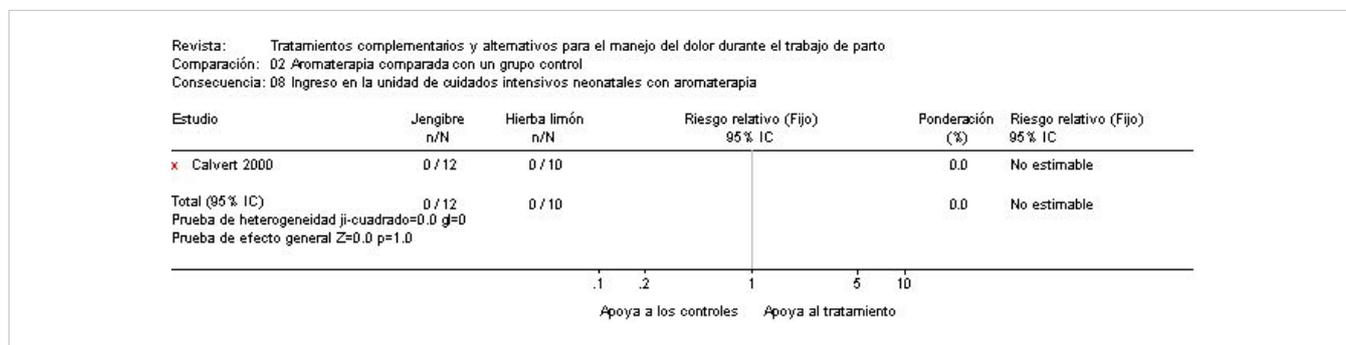
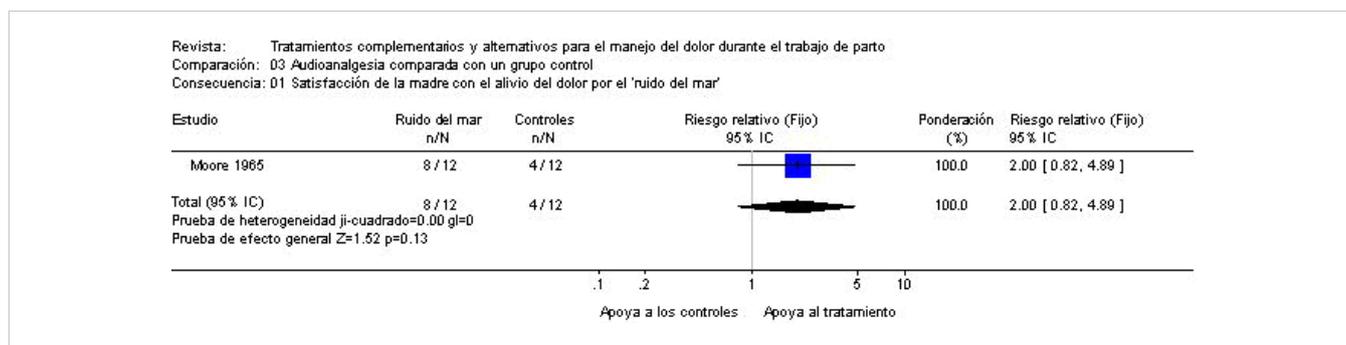


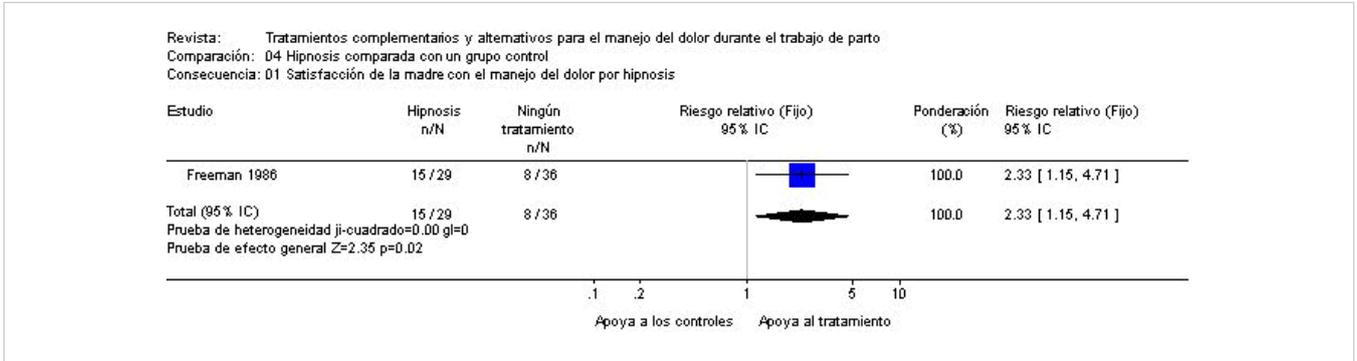
Fig. 03 Audioanalgesia comparada con un grupo control

03.01 Satisfacción de la madre con el alivio del dolor por el 'ruido del mar'

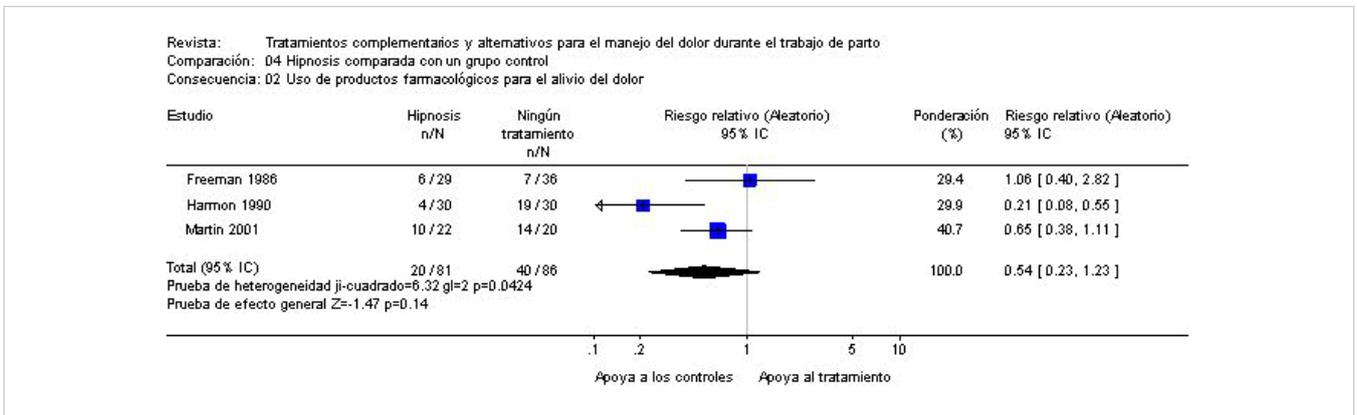


**Fig. 04 Hipnosis comparada con un grupo control**

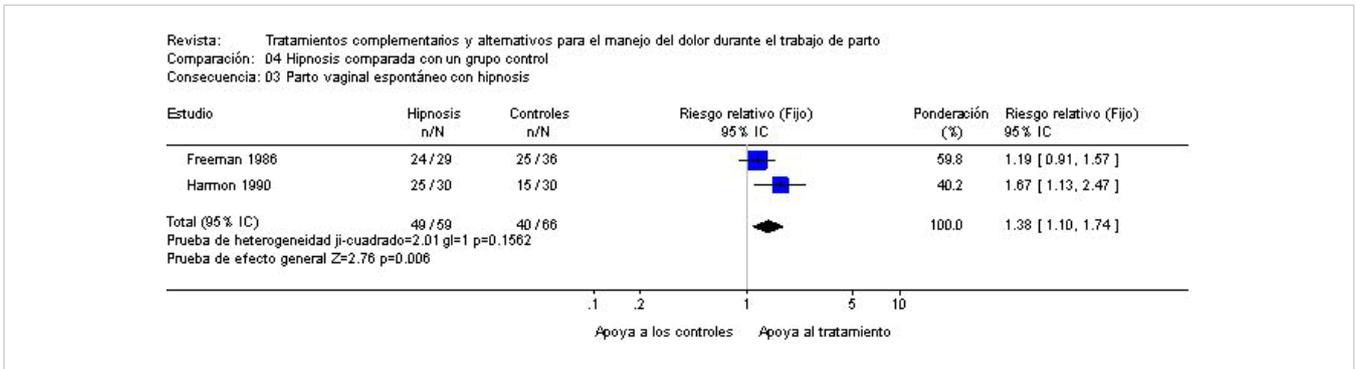
**04.01 Satisfacción de la madre con el manejo del dolor por hipnosis**



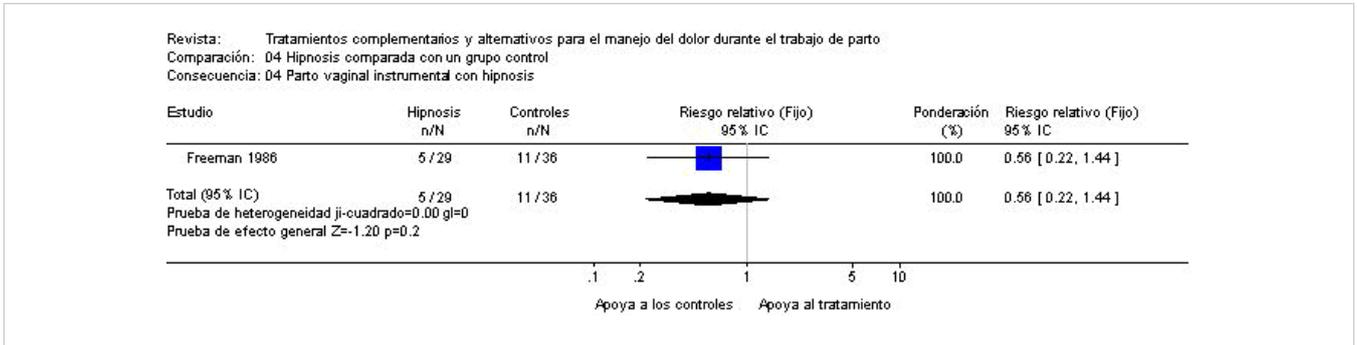
**04.02 Uso de productos farmacológicos para el alivio del dolor**



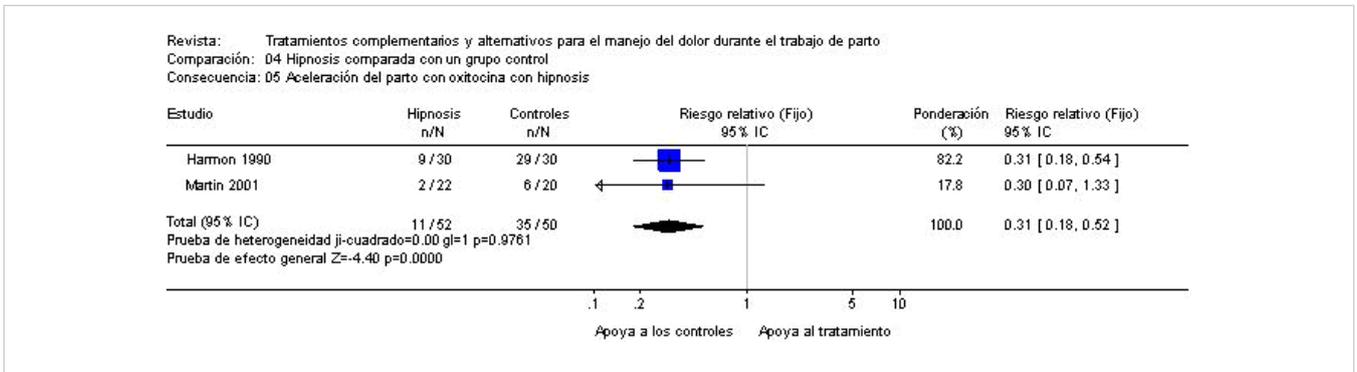
**04.03 Parto vaginal espontáneo con hipnosis**



04.04 Parto vaginal instrumental con hipnosis



04.05 Aceleración del parto con oxitocina con hipnosis



04.06 Ingreso en la unidad de cuidados intensivos neonatales con hipnosis

