

Facultade de Enfermaría e Podoloxía



TRABALLO DE FIN DE GRAO EN ENFERMARÍA

Curso académico 2016/2017

Eficacia de la moxibustión en la versión cefálica

Alba Lombao López

CONTENIDO

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	4
RESUMEN	6
ABSTRACT.....	7
1. ANTECEDENTES	8
1.1. Descripción de la condición	8
1.2. Descripción de la intervención.....	9
1.3. Cómo podría funcionar la intervención	9
1.4. Porqué es importante esta revisión	10
2. OBJETIVOS	11
2.1. Elaboración de la pregunta de estudio.....	11
3. MÉTODOS	12
3.1. Criterios de selección.....	12
3.2. Tipos de medidas de resultado	12
3.3. Estrategia de búsqueda	13
3.3.1. Revisiones sistemáticas	13
3.3.2. Artículos originales	14
3.4. Selección de estudios	15
3.5. Extracción y gestión de datos	15
3.6. Evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos	16
3.7. Síntesis de resultados.....	16
4. RESULTADOS	17
4.1. Diagrama de flujo: proceso de identificación y selección de estudios	17
4.2. Resultados de las RS.....	18
4.3. Resultados de los ECAs.....	21
5. DISCUSIÓN	24
6. CONCLUSIÓN DE LOS AUTORES	28
BIBLIOGRAFÍA	30
ANEXOS	33
ANEXO I: Resultados búsqueda RS y selección de estudios.....	33
ANEXO II: Resultados búsqueda ECAs y selección de estudios	34
ANEXO III: Declaración PRISMA y evaluación metodológica RS	40

ANEXO IV: Declaración CONSORT y evaluación metodológica de ECAs	46
ANEXO V: Herramienta para evaluar el riesgo de sesgo en artículos originales, <i>The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions</i> ¹²	53
ANEXO VI: Descripción de los artículos originales incluidos	55

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AFM	Actividad motora fetal
ECA/RCT	Ensayo clínico aleatorizado/ Randomized controlled trial
ECV	Versión cefálica externa
GC	Grupo control
GI	Grupo intervención
OMS	Organización mundial de la salud
RPM	Rotura prematura de membranas
RS/SR	Revisión sistemática/Systematic review
SEGO	Sociedad española de ginecología y obstetricia
TFG	Trabajo fin de grado
UDC	Universidade da Coruña
V.67	Meridiano de la vejiga punto 67

[Revisión de Intervención]

Eficacia de la moxibustión en la versión cefálica

Efficacy of moxibustion in the cephalic version

Alba Lombao López¹, María Sobrido Prieto²

¹Alumna de 4º curso en Grado de Enfermería, ² Doctora en Documentación y Profesora en la Universidad de A Coruña (UDC)

¹Realización Trabajo Fin de Grado (TFG), ²Tutorización TFG

Dirección de contacto: Alba Lombao López, Facultad de Enfermería y Podología de Ferrol, UDC, Galicia (España). [REDACTED]

RESUMEN

Antecedentes

Moxibustión es una terapia que consiste en la quema de conos o puros de moxa (hojas secas de *Artemisia Vulgaris*) cerca de diferentes zonas del cuerpo. Esta técnica se ha propuesto para la corrección de la presentación fetal no cefálica.

Objetivos

Evaluar la efectividad de la moxibustión en mujeres embarazadas con presentación fetal no cefálica. Secundariamente, evaluar la presentación cefálica tras finalizar la intervención, evaluar si disminuye la tasa de cesáreas y la seguridad de la técnica.

Metodología

Hemos realizado la búsqueda en The Cochrane Library Plus y PUBMED en el caso de revisiones sistemáticas. Para la búsqueda de artículos originales PUBMED, CINHALL, SCOPUS y WEB OF SCIENCE. Las restricciones idiomáticas se limitaron a: inglés, español y portugués.

Evaluamos la calidad de las publicaciones y de los datos extraídos. Las medidas de resultado fueron la presentación cefálica en el nacimiento, presentación cefálica tras el tratamiento, número de cesáreas y rotura prematura de membranas, prematuridad y muerte intrauterina, durante el tratamiento. El análisis se ejecutó por medio de la *Declaración PRISMA*¹³, *Declaración CONSORT*¹⁴ y *The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*¹².

Principales resultados

Cinco ensayos con 815 participantes han sido evaluados. El uso de moxibustión aumentó la proporción de versiones cefálicas al nacimiento con un leve aumento a las encontradas tras finalizar el tratamiento. Cuatro

de los estudios no mostraron reducción en la tasa de cesáreas. No existen datos que contradigan la seguridad de la técnica.

Conclusiones de los autores

Implicaciones para la práctica enfermera: matronas de atención primaria podrían proporcionar apoyo directo para favorecer el autocuidado de madres con fetos en presentación podálica, para prevenir situaciones de riesgo intraparto.

Implicaciones para investigación: la necesidad de profundizar más en próximas investigaciones debido a la variabilidad de los resultados de los estudios existentes.

ABSTRACT

Background

Moxibustion is a therapy that involves the burning of moxa cones or cigars (dry and ground leaves of *Artemisia Vulgaris*) near different areas of the body. This technique has been proposed for the correction of non-cephalic fetal presentation.

Objectives

To evaluate the effectiveness of moxibustion in pregnant women with fetal non-cephalic presentation. Secondly, evaluate the cephalic presentation after the end of the intervention, evaluate if the rate of cesarean sections decreases and the safety of the technique.

Methods

We searched the Cochrane Library Plus and PUBMED for systematic reviews. For the search of original articles PUBMED, CINHALL, SCOPUS and WEB OF SCIENCE. Language restrictions were limited to: English, Spanish and Portuguese.

We evaluate the quality of publications and extracted data. Outcome measures were cephalic presentation at birth, cephalic presentation after treatment, number of cesarean sections And premature rupture of membranes, prematurity and intrauterine death, during treatment. The analysis was performed through the PRISMA Declaration¹³, CONSORT Statement¹⁴ and The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions¹².

Main results

Five trials with 815 participants have been evaluated. The use of moxibustion increased the proportion of cephalic versions at birth with a slight increase to those found after the end of treatment. Four of the studies did not show a reduction in the cesarean rate. There are no data that contradict the safety of the technique.

Author's conclusions

Implications for nursing practice: primary care midwives could provide direct support to promote the self-care of mothers with fetuses in breech presentation, to prevent intrapartum risk situations.

Implications for research: the need to go deeper into further research due to the variability of the results of the existing studies.

1. ANTECEDENTES

1.1. Descripción de la condición

La presentación de nalgas se define por la colocación de la parte inferior fetal en el estrecho superior de la pelvis materna, situando la cabeza fetal en el fondo uterino. La presentación suele evolucionar a cefálica entre la semana 28 y 33, teniendo como desencadenantes la modificación uterina (de esférica a piriforme), la disminución progresiva de líquido amniótico y la

actividad motora fetal (AMF). La incidencia de la presentación no cefálica es del 20% a las 28 semanas, aunque la versión espontánea ocurre con frecuencia, a posteriori se mantiene entre 3-4 % en nalgas, no superando en España un 3.8%.^{2, 8, 9}

Según la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) entre los factores que pueden favorecer la posición de nalgas nos podemos encontrar con: 1) factores fetales: prematuridad, bajo peso, embarazo múltiple, anomalías estructurales, cromosómicas, hipomotilidad fetal y sexo femenino; 2) factores maternos: primiparidad, malformaciones uterinas, tumor previo y estenosis pélvica; 3) factores ovulares: anomalías de la inserción placentaria (placenta previa o placenta cornual), cordón umbilical corto o circular y alteraciones del líquido amniótico (oligohidramnios y polihidramnios).¹⁵

1.2. Descripción de la intervención

Moxibustión es una terapia que consiste en aproximar la brasa incandescente de un puro o cono de moxa (*Artemisia Vulgaris*) al punto de acupuntura del meridiano de la vejiga 67 (V. 67), punto que se sitúa en el ángulo ungueal externo del quinto dedo del pie, induciendo una sensación de calor tolerable. El palo de moxa tiene 1.5 cm de diámetro y 20 cm de largo, aproximadamente, además existen variantes con o sin producción de humo, lo que evita en parte los efectos adversos como por ejemplo, la consecuente irritación de las vías respiratorias. Aunque no existe consenso sobre el régimen de tratamiento, habitualmente la estimulación se realiza entre las 33 a 35 semanas de gestación, durante 10 a 15 días, 1 o 2 veces al día en un tiempo de 10 a 15 minutos cada lado.^{2, 4, 5, 7}

1.3. Cómo podría funcionar la intervención

Existe constancia de que países como España, Dinamarca, Italia o Australia estudian la efectividad de la moxibustión para la versión cefálica^{4,6-8}. Se ha sugerido que la estimulación térmica, que produce vasodilatación e hiperemia, conlleva a una respuesta química del mecanismo reflejo, desencadenando un aumento de estrógenos placentarios y prostaglandinas que generan contracciones en el revestimiento uterino y que al sumarlos al aumento de actividad fetal, favorece la modificación de la presentación. Pero, si bien es cierto, el mecanismo de acción está aún por determinar.^{2, 7}

En España y como se indica en el REAL DECRETO 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada¹⁶, la Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona) es una especialidad dentro de la enfermería, con la que tomamos contacto en el Grado por medio de la materia de enfermería maternal y que tiene entre sus competencias la prevención de la salud sexual y reproductiva a lo largo de los diferentes procesos del desarrollo de las mujeres, desde una actuación científica y responsable¹⁷, por ello, si desde la evidencia se demuestra la efectividad y seguridad de la moxibustión, estos profesionales podrán añadir a sus cuidados una herramienta preventiva que permitirá disminuir situaciones de morbilidad materna, tales como, los posibles riesgos al realizar ECV, de someterse a cesárea o a parto vaginal con presentación podálica.

1.4. Porqué es importante esta revisión

La Organización Mundial de la Salud (OMS) pone de manifiesto que la cesárea puede ser necesaria cuando el parto vaginal suponga un riesgo para la madre o el niño, por ejemplo: parto prolongado, sufrimiento fetal o presentación anómala. No obstante, también expone que dicha técnica puede ser causa de complicaciones importantes, discapacidad y muerte.

La revisión sistemática de la OMS¹⁰ dice que, “a nivel de población, a medida que las tasas de cesárea aumentan hasta un 10-15% se reduce la mortalidad materna y neonatal. Por encima de este nivel, el aumento de la tasa de cesáreas deja de estar asociado a una reducción de la mortalidad”.

En 2011 España alcanzó un 21,88% de cesáreas, siguiendo un ritmo ascendente desde 2001.¹¹

Por este motivo es necesario investigar técnicas seguras y efectivas para favorecer el descenso de la tasa de cesáreas que producen una caída en la mortalidad y morbilidad perinatal pero que aumenta la morbilidad materna, así como disminuir el riesgo que conlleva el parto vaginal en presentación podálica.

2. OBJETIVOS

Evaluar la efectividad de la moxibustión frente a ningún tratamiento para la versión cefálica en mujeres embarazadas con presentación podálica.

2.1. Elaboración de la pregunta de estudio

¿Existe evidencia sobre la eficacia de la moxibustión para corregir la presentación no cefálica del feto?

Objetivo de estudio. Conocer la eficacia de la moxibustión para la versión cefálica.

Población de estudio. Mujeres embarazadas con presentación podálica.

Intervención comparativa. Ningún tratamiento o tratamiento expectante.

3. MÉTODOS

Para realizar esta revisión hemos seguido las indicaciones del *Reglamento para la realización del TFG*²⁰ y *The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*¹².

3.1. Criterios de selección

Para realizar esta investigación bibliográfica, hemos utilizado los siguientes criterios de selección:

Tipos de estudio. Revisiones sistemáticas (RS) y ensayos clínicos aleatorizados (ECAs), en inglés, español o portugués. Optamos por este tipo de estudios por considerarse la fuente más fiable en cuanto a evidencia científica.

Tipos de participantes. Mujeres sanas de 18 años o mayores con embarazo de un solo feto en presentación no cefálica, diagnosticado mediante examen físico y ecográfico, con biometría fetal normal.

Excluimos aquellos estudios en los que sus participantes no fuesen descartadas por: defectos pélvicos, cirugía uterina previa, malformación fetal o trastornos cromosómicos, malformación uterina, riesgo de parto prematuro, miomas, tratamiento tocolítico, enfermedades cardíacas o renales. Y aquellas que hayan recibido tratamiento previo con moxibustión para lograr la versión del feto.

Tipo de intervención. Moxibustión aplicada en el punto de acupuntura V. 67.

3.2. Tipos de medidas de resultado

Resultados primarios

1. Presentación cefálica al nacer

Resultados secundarios

2. Presentación cefálica al finalizar el tratamiento
3. Número de cesáreas
4. Rotura prematura de membranas (RPM) durante el tratamiento
5. Prematuridad durante el tratamiento
6. Muerte intrauterina durante el tratamiento

3.3. Estrategia de búsqueda

Con el fin de localizar información científica sobre el tema de estudio, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos de ciencias de la salud. Dicha búsqueda se realizó en abril de 2017.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda electrónica fueron: *moxibustion* y *breech presentation*.

Hemos buscado RS y ECAs. Las RS no se limitaron por fecha puesto que se buscaba el conocimiento existente hasta el momento, a partir de ahí se limitó la búsqueda de ECAs según las búsquedas realizadas por las RS encontradas. Tras ello, se creó un banco de datos en el programa Refworks, donde se introdujeron los artículos resultantes.

3.3.1. Revisiones sistemáticas

Pubmed

```
("Moxibustion"[Mesh] OR "moxibustion"[Title]) AND "Breech Presentation"[Mesh] AND (systematic[sb] AND "humans"[MeSH Terms] AND (English[lang] OR Portuguese[lang] OR Spanish[lang]))
```

Límites: Systematic Reviews, Humans, English, Portuguese, Spanish.
 Fecha de búsqueda: 25/04/2017

Resultados: 4

Cochrane Library Plus

MESH DESCRIPTOR Moxibustion AND MESH DESCRIPTOR Breech
 Presentation

Límites: Systematic Reviews

Fecha de búsqueda: 25/04/2017

Resultados: 1

[3.3.2. Artículos originales](#)

Pubmed

("Moxibustion"[Mesh] OR "moxibustion"[Title]) AND "Breech
 Presentation"[Mesh] AND Clinical Trial[ptyp] AND ("2011/01/01"[PDat] :
 "2017/12/31"[PDat]) AND Humans[Mesh] AND (English[lang] OR
 Portuguese[lang])

Límites: Clinical Trial, Publication date from 2011/01/01 to 2017/12/31,
 Humans, English, Portuguese, Spanish.

Fecha de búsqueda: 26/04/2017

Resultados: 5

Cinahl

(MH "Moxibustion" OR TI "Moxibustion") AND (MH "Breech Presentation"
 OR TI "Breech Presentation")

Límites: Fecha de publicación: 20110101-20171231; Excluir registros
 MEDLINE; Humano; Tipo de publicación: Clinical Trial

Fecha de búsqueda: 26/04/2017

Resultados: 1

Scopus

TITLE-ABS-KEY ("moxibustion" AND "breech presentation") AND DOCTYPE (ar) AND PUBYEAR > 2010 AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English") OR LIMIT-TO (LANGUAGE , "Spanish"))
 Límites: Fecha de publicación: 2011 – 2017; Tipo de publicación: Artículos; Idiomas: inglés y español.
 Fecha de búsqueda: 26/04/2017

Resultados: 18

Web of science

Tema: (moxibustion) OR Título: (moxibustion) AND Tema: (breech presentation) OR Título: (breech presentation)
 Límites Tipos de documento: (CLINICAL TRIAL) AND Idiomas: (ENGLISH); Período de tiempo: 2011-2017.
 Fecha de búsqueda: 26/04/2017

Resultados: 7

Los resultados de la búsqueda bibliográfica se encuentran disponibles en el [ANEXO I](#) y [ANEXO II](#)

3.4. Selección de estudios

Evaluamos la inclusión de las RS y ECAs potenciales, identificados como resultado de la estrategia de búsqueda. Para ello realizamos una tabla donde valoramos la inclusión con respecto a título, resumen y texto completo. Los textos que finalmente fueron excluidos no presentaban los criterios de inclusión definidos con anterioridad.

En [ANEXO I](#) y [ANEXO II](#) se encuentra la selección de estudios y su correspondiente justificación para la exclusión.

3.5. Extracción y gestión de datos

Después de una evaluación para la inclusión, se evaluó la calidad metodológica de acuerdo a los principios de la *Declaración PRISMA*¹³ en el caso de RS y de la *Declaración CONSORT*¹⁴ para ECAs.

En [ANEXO III](#) y [ANEXO IV](#) se encuentran las tablas para la evaluación de la metodología.

3.6. Evaluación del riesgo de sesgo en los estudios incluidos

Hemos utilizado la herramienta recomendada para evaluar el riesgo de sesgo que se describe en *The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*¹², en el capítulo 8 (sección 8.5).

En el [ANEXO V](#) se encuentra la descripción de la herramienta.

3.7. Síntesis de resultados

Realizamos una tabla para las RS donde se recogiesen los estudios incluidos, número de muestra, intervención, variables y resultados. Para los ECAs creamos una tabla de variables y resultados y en el [ANEXO VI](#) se adjunta la descripción de los estudios.

Dentro de las RS incluidas hemos evaluado aquellos resultados que entran en consonancia con nuestro objetivo, comparar moxibustión frente a ningún tratamiento. Por ello, solo se han evaluado dichos resultados a pesar de que en ellas se haga mención a otras comparaciones.

4. RESULTADOS

4.1. Diagrama de flujo: proceso de identificación y selección de estudios

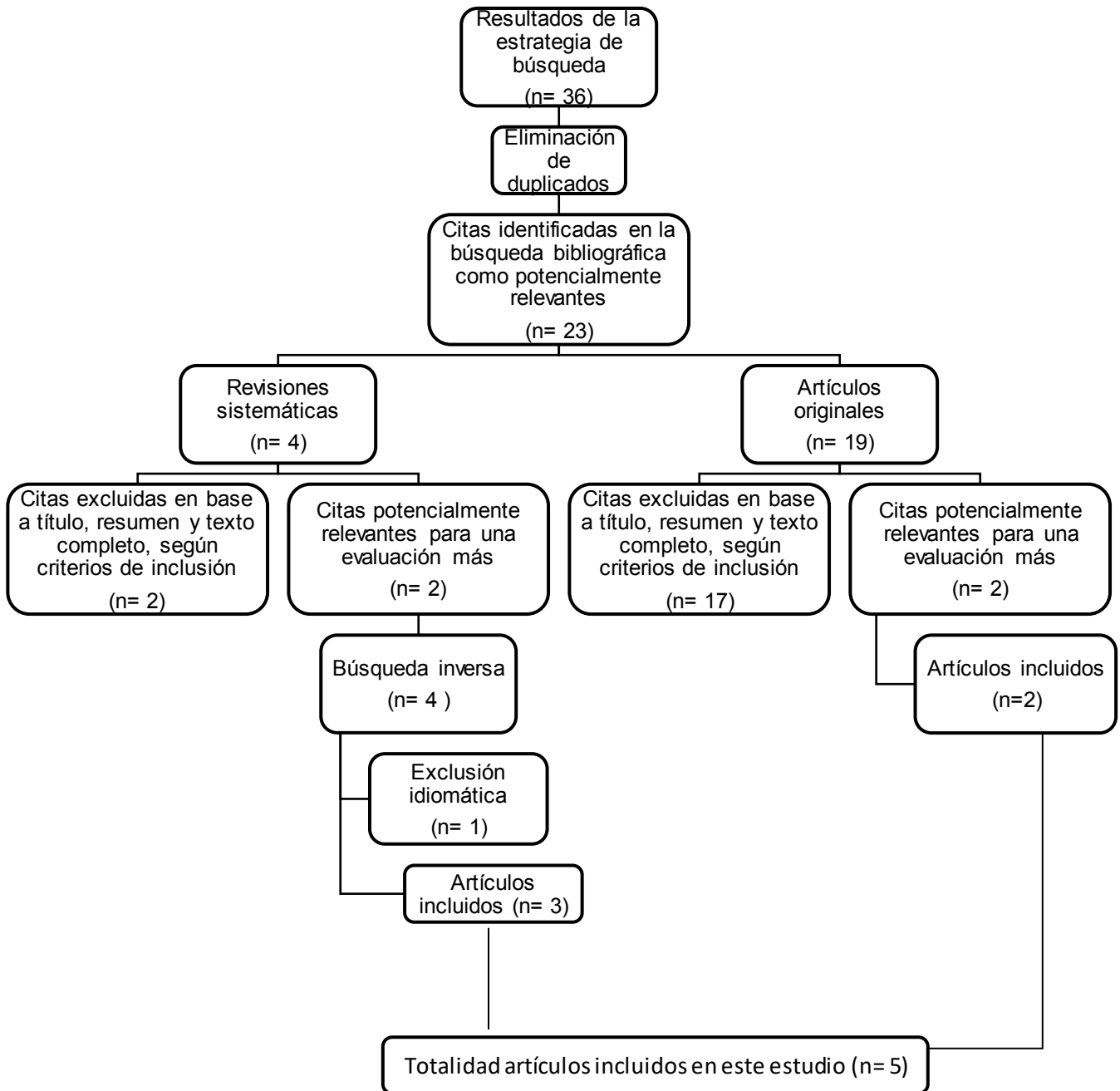


Figura 1: Diagrama de flujo para el proceso de identificación y selección de estudios

4.2. Resultados de las RS

Hemos localizado un total de dos RS. De acuerdo a los principios de la *Declaración Prisma*¹³, Li X et al¹, no cumplía algunos de los criterios fundamentales; a) no aporta la estrategia de búsqueda y por lo tanto, no podemos saber si omitió o agregó algún artículo en beneficio del resultado, b) la falta de objetivos bien definidos, puesto que los que presenta, eficacia y seguridad, son dos aspectos genéricos que convendría especificar dentro de unos objetivos primarios y secundarios más precisos que limitasen el riesgo de realizar conclusiones sesgadas c) la ausencia de un cuadro resumen de las características de los artículos, puesto que no se puede valorar con que profundidad evalúa su metodología ni los posibles sesgos que en ellos se cometan, lo que deriva en un análisis precario y una consecuente pérdida de confianza en los resultados.

Coyle et al², por el contrario, no cumple con dos de los criterios y estos no se traducen en un riesgo de pérdida de calidad metodológica. Por un lado, omite la pregunta de investigación pero deja claros los objetivos al contextualizarlos en profundidad y por otro, la falta de un diagrama de flujo que nos muestre la identificación y selección de estudios.

Por ello, decidimos trabajar únicamente con los resultados obtenidos para grupo intervención (GI) (moxibustión sola) y grupo control (GC) (sin tratamiento) ya que es lo que más se adecúa a nuestra pregunta de investigación.

Las RS comparten dos ensayos^{3, 4}. Al analizar los datos extraídos para la variable principal, presentación cefálica al nacer, de las RS, advertimos que las muestras de dichos ensayos no concuerdan. Por lo tanto, realizamos una búsqueda inversa y recuperamos los ECAs incluidos en las RS.

	Estudios incluidos	Tamaño de la muestra	Edad gestacional de la muestra (semanas)	GI	GC	Resultados GI (Nº/%)	Resultados GC (Nº/%)
Li X ¹	Cardini ³	260	33	Moxibustión en Zhiyin	No tratamiento	98/129 (76.0)	62/106 (58.5)
	Cardini ⁴	123	33			22/65 (33.8)	21/58 (36.2)
	Huang WX 1990	393	28-32			150/193 (77.7)	106/200 (53.0)
						Meta-análisis	
						270/387 (69.8)	189/364 (51.9)
Conclusión: la moxibustión mostró diferencias favorables significativas en comparación con ningún tratamiento.							

Tabla 1: Resultados para variable principal de la RS de Li X et al¹ (GI: grupo intervención; GC: grupo control)

	Estudios incluidos	Tamaño de la muestra	Edad gestacional de la muestra (semanas)	GI	GC	Resultados GI (Nº/%)	Resultados GC (Nº/%)
Coyle ²	Cardini ³	260	33	Moxibustión en Zhiyin	No tratamiento	98/130 (75.4)	81/130 (62.3)
	Cardini ⁴	123	32-33 ⁺³			34/65 (52.3)	29/57 (50.9)
	Guittier ⁵	212	34-36			40/106 (37.7)	43/106 (40.6)
						Meta-análisis	
						129/301 (42.9)	140/293 (47.8)
Conclusión: no existen diferencias entre grupo moxibustión y grupo control							

Tabla 2: Resultados para variable principal de la RS de Coyle et al² (GI: grupo intervención; GC: grupo control)

4.3. Resultados de los ECAs

Hemos localizado un total de cinco ensayos³⁻⁷ con una muestra compuesta por 815 gestantes, en su mayoría nulíparas con una edad comprendida entre los 24 a los 32 años y en una edad gestacional que va desde las 32 a las 36.5 semanas. Constituido en gran parte por caucásicas, exceptuando un ensayo³. En la muestra definida para el GI o el GC no se encontraron diferencias significativas en sus características basales.

Con respecto a las variables analizadas, a continuación, presentamos los principales resultados:

- Presentación cefálica al nacer: (cuatro ensayos^{3, 5-7} con un total de 692 participantes). El GI constituye un 48.6% de presentaciones cefálicas al nacimiento frente al 36.3% del GC. Observamos una mayor proporción de versiones cefálicas en el GI.
- Presentación cefálica al finalizar el tratamiento: (tres ensayos^{3, 4, 6} con un total de 583 gestantes). El GI alcanza un 54.9% de versiones cefálicas frente a un 42.7% en el GC, antes de someterse a ECV. Se demuestra evidencia sobre la eficacia de la moxibustión.
- Cesáreas: (cuatro estudios^{3, 5-7} con un total de 692 participantes). El GI alcanza una tasa del 49.4% frente a un 50.6% del GC. La diferencia no es significativa, por lo tanto el uso de moxibustión no reduce la tasa de cesáreas.
- RPM durante el tratamiento: (tres ensayos^{3, 4, 7} con un total de 403 participantes). Un 1.9% presentaron RPM en el GI frente a un 1.0% en el GC. No obstante, al tratarse de un aumento no significativo en GI no podemos afirmar que la RPM sea un efecto debido a la moxibustión.
- Prematuridad durante el tratamiento: (tres ensayos^{3, 4, 7} con un total de 403 gestantes). Un 1.9% en el GI y un 1.0% en el GC. No existe

una diferencia significativa para considerar que la moxibustión genere este efecto.

- Muerte intrauterina durante el tratamiento: ningún estudio aporta información sobre esta variable durante el tratamiento³⁻⁷.

		Cardini ³	Cardini ⁴	Gutter ⁵	Bue L ⁶	DoCK ⁷
		Nº/%				
Presentación cefálica al nacer	GI	98/130 (75.4)	No aplicable	19/106 (17.9)	49/102 (48.0)	3/10 (30.0)
	GC	62/130 (47.7)		17/106 (16.0)	45/98 (45.9)	1/10 (10.0)
Presentación cefálica al finalizar el tratamiento	GI	98/130 (75.4)	22/65 (36.5)	No aplicable	43/102 (42.2)	No aplicable
	GC	62/130 (47.7)	21/58 (36.2)		39/98 (39.8)	
Cesáreas	GI	46/130 (35.4)	No aplicable	68/106 (64.2)	52/102 (50.9)	6/10 (60.0)
	GC	47/130 (36.2)		62/106 (58.5)	56/98 (57.1)	9/10 (90.0)
Rotura prematura de membranas durante el tratamiento	GI	0/130 (3.1)	1/65 (1.5)	No aplicable	No aplicable	3/10 (30.0)
	GC	2/130 (9.2)	0/58 (0)			0/10 (0)
Prematuridad durante el tratamiento	GI	0/130 (1.5)	2/65 (3.1)	No aplicable	No aplicable	2/10 (20.0)
	GC	2/130 (2.3)	0/58 (1.7)			0/10 (0)
Muerte intrauterina durante el tratamiento	GI	0/130 (0)	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
	GC	0/130 (0.8)				

Tabla 3: Resultados de las variables de los ECAs.

5. DISCUSIÓN

El objetivo de la presente revisión ha sido evaluar la eficacia de la moxibustión para obtener la versión cefálica de un feto en posición podálica frente a ningún tratamiento y la seguridad que esta técnica conlleva.

En nuestra opinión, son pocos los estudios encontrados^{3 - 7}. Hemos observado ensayos en los que se valora moxibustión aplicada con otras técnicas, que han sido descartados por no cumplir uno de los principales criterios de inclusión, moxibustión sola en el GI. El GC también ha sido determinante para la exclusión de estudios, puesto que nosotros optamos por una actitud expectante (no tratamiento) y los resultados de la búsqueda bibliográfica aportaron comparaciones entre moxibustión frente a otras técnicas. Si bien es cierto que este procedimiento tiene una mejor implantación en Asia³, hemos visto reducidos nuestros resultados por limitar la búsqueda a inglés, español y portugués. Por otro lado, consideramos que a pesar de ser una técnica en la que se ha aumentado conocimiento y práctica clínica¹⁸, además de la existencia de una estrategia actualizada de la OMS¹⁹ para fomentar el estudio de la eficacia y seguridad de técnicas como la moxibustión, creemos que son pocos los ensayos realizados y que los que hay abarcan una gran variabilidad de resultados.

Acorde a los principios de la *Declaración CONSORT*¹⁴, en su mayoría los ensayos que conforman esta revisión presentan una calidad media, solo dos de ellos ^{4, 6} destacan por un menor rendimiento metodológico.

Si bien son pocos los estudios, el perfil analizado nos pareció adecuado, al incluir participantes que permiten que esta práctica se pueda extrapolar a cualquier ámbito cultural y/o geográfico.

Con respecto a la técnica, la ausencia de consenso en el protocolo de la administración de moxibustión, reflejada en la disparidad de las dosis y duración en las que se ha de aplicar el procedimiento o incluso el uso de moxa con o sin humo, puede hacer que los resultados no reflejen correctamente la realidad del uso de moxibustión. Dos de los artículos de

esta revisión^{3, 5} nos permiten afirmar que por un lado, es más efectiva la moxibustión con dos estimulaciones diarias de 15 minutos por pie frente a una estimulación diaria en las mismas condiciones y que el hecho de realizar 3 sesiones semanales no representa efectividad. Partiendo de esta base, futuros ensayos deberían estar dirigidos a la búsqueda de una técnica verdaderamente efectiva por medio de la comparación de las prácticas existentes.

En cualquier caso las principales limitaciones que nos hemos encontrado en el análisis de los resultados, son las siguientes:

- A la hora de reclutar la muestra, motivos como la aceptación de la técnica^{4, 5}, la tasa de presentaciones no vértice⁷, la aleatorización⁴, el incumplimiento, abandono o pérdida de seguimiento^{4 -7}, dificultan la posibilidad de una evaluación exhaustiva por la constante pérdida muestral o el análisis de muestras de tamaño reducido.
- El control de la muestra durante el estudio. Se ha observado en el apartado de metodología de algunos de los artículos, recomendaciones tales como, evitar consultar o realizar otras terapias durante el intervalo experimental^{3, 4}, pero se hizo evidente⁵ que algunas participantes recurren a otros profesionales médicos para hacer uso de técnicas secundarias a lo largo de la realización del ensayo. No obstante, parte del éxito de futuros estudios radicará en el grado en el que la muestra esté involucrada en la investigación, puesto que combinar, motu proprio, otras técnicas (musicoterapia, soporte postural, etc.) producirán una pérdida en la confianza de los resultados, siendo este un aspecto de complicado abordaje para los investigadores.
- Es importante considerar la ausencia de cegamiento, aspecto común en todos los ensayos^{3 - 7}. El evidente obstáculo que presentan los estudios al no tener tratamiento en el GC, hace inevitable que las mujeres participantes sean conscientes del grupo al que pertenecen. Además, debemos tener en cuenta el acceso a

los medios de información⁵ (internet), ya que facilitan el conocimiento de la técnica, de tal modo que el enmascaramiento por medio de un placebo en el GC se ve mermado. Así mismo, no es posible cegar al investigador, a no ser que se externalice la aplicación de moxibustión verdadera o placebo y el investigador no participe en ella. Un punto de inflexión, es la evaluación de los resultados, puesto que el evaluador no presenta ningún impedimento para ser cegado a los grupos y examinar los resultados sin saber su procedencia. Este último punto es reflejado en uno de nuestros ensayos⁴, pero no aporta el modo en el que el evaluador había sido cegado.

- Al existir un solo investigador – evaluador en nuestra RS se han podido realizar sesgos en la interpretación de los datos al no poder comparar los efectos obtenidos con otro investigador – evaluador y consensuar las posibles diferencias.
- Al analizar la variable principal, presentación cefálica al nacer, obtuvimos cuatro artículos que aportaron directa³ o indirectamente⁵⁻⁷ este resultado. Se evaluó excluyendo aquellas versiones cefálicas producto de la ECV. En uno de los ensayos⁴ no se consideraron los resultados aportados por la falta de datos de ECV exitosas. Asimismo, parece que la paridad es un factor determinante, puesto que en un estudio⁶ se observó una mayor tasa de versión cefálica en el grupo de múltiparas. Además, el factor edad dentro del grupo de nulíparas comparando dos de los ensayos^{3, 6} muestra que es probable una mayor versión cefálica en el grupo de menor edad.
- La presentación cefálica al finalizar el tratamiento, viene determinada por la semana de finalización de la técnica de moxibustión, la posibilidad de ECV y la ecografía intermedia que valora la posición fetal. Por lo tanto, a la hora de valorar las limitaciones, es importante considerar que existe desacuerdo en las semanas en las que se ha de iniciar el tratamiento, debido a la elevada posibilidad de versión espontánea^{5, 7}. Por ello, no todos los

ensayos se realizan en el mismo intervalo del embarazo, lo que impide determinar con exactitud si todos aquellos eventos, que se dieron en los ensayos más tempranos, son debidos a la moxibustión. Al comparar la tasa de versiones cefálicas tras el tratamiento frente a las versiones cefálicas al nacer, no existe un aumento significativo, por lo tanto, la mayor parte de las versiones cefálicas se alcanzaron en las semanas de tratamiento.

- Al analizar RPM se ha podido cometer un sesgo al examinar uno de los artículos³, ya que interpretamos que de los 12 eventos acaecidos en el GC, 10 se dieron tras el intervalo de investigación y 2 durante el periodo de tratamiento. Ante esta situación, hemos estimado el posible cambio en los resultados, llegando a la conclusión de que no se modificaría el juicio realizado ante esta variable, si no que aumentaría el peso de nuestro resultado.
- Un ensayo³ nos informa que la tasa de cesáreas del GI se produjo en mujeres que habían logrado la versión cefálica, pero que presentaban una situación de desproporción fetopélvica, embarazo postérmino o distress fetal. Otro de los estudios⁵ muestra que la mayoría de las cesáreas del GI es debida a la presentación no cefálica sostenida.
- Solo se informa de una muerte intrauterina dentro del GC en la semana 38³, fuera del rango de valoración establecido en nuestra variable.

Los estudios, aunque poco numerosos, demuestran que la versión cefálica se ve favorecida por la aplicación de moxibustión y que la mayoría de la proporción de versiones se produce durante el tratamiento, con datos que verifican la seguridad de la técnica. Estos resultados, aunque deben ser interpretados con prudencia debido a las limitaciones ya expuestas, son importantes para la enfermería, en concreto para la enfermería obstétrico - ginecológica (Matrona). Desde el punto de vista asistencial, la matrona de atención primaria podría proporcionar apoyo directo para favorecer el autocuidado de madres con fetos en presentación podálica, hasta el punto

de ayudar, orientar y enseñar la técnica de moxibustión. Si se demuestra con rotundidad la eficacia de este procedimiento, estaríamos: a) capacitando a esta parte de la población para prevenir y controlar procesos de enfermedad como resultado de una mala presentación, dicho de otro modo, proporcionaríamos herramientas para tener control sobre su salud y la del feto y b) estaríamos dando respuesta a las nuevas demandas asistenciales de una sociedad de por sí dinámica.

Partiendo de los hallazgos descritos, es necesario profundizar en el estudio de la moxibustión, así mismo proponemos posibles vías para futuras investigaciones:

- Evaluar la eficacia de moxibustión por medio de ECAs multicéntricos, que obtengan un mayor número de muestra.
- Evaluar qué edad gestacional es más eficaz para iniciar el tratamiento.
- Evaluar si la paridad es un factor determinante para la efectividad de la técnica.
- Evaluar si la edad es un factor determinante para la efectividad de la técnica.
- Evaluar que técnica es más efectiva. Realización de un protocolo clínico de la aplicación de moxibustión.
- Evaluar cuales son los motivos de abandono, interrupción o pérdida de muestra posibles, por medio de un estudio cualitativo.

6. CONCLUSIÓN DE LOS AUTORES

- Existe una mayor proporción de versiones cefálicas al nacimiento en el grupo moxibustión.
- La mayor parte de versiones cefálicas se producen durante el tratamiento.
- El uso de moxibustión no reduce la tasa de cesáreas.

- Moxibustión es una técnica segura. No existen datos para confirmar que esta técnica genere efectos tales como: RPM, prematuridad o muerte intrauterina durante el procedimiento.
- La matrona de atención primaria podría proporcionar apoyo directo para favorecer el autocuidado de madres con fetos en presentación podálica en prevención de posibles riesgos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Li X, Hu J, Wang X, Zhang H, Liu J. Moxibustion and other acupuncture point stimulation methods to treat breech presentation: a systematic review of clinical trials. *Chin Med* 2009;4:4-8546-4-4.
2. Coyle ME, Smith CA, Peat B. Cephalic version by moxibustion for breech presentation. *Cochrane Database Syst Rev* 2012 May 16;(5):CD003928. doi(5):CD003928.
3. Cardini F, Weixin H. Moxibustion for correction of breech presentation: a randomized controlled trial. *JAMA* 1998 ;280(18):1580-1584.
4. Cardini F, Lombardo P, Regalia AL, Regaldo G, Zanini A, Negri MG, et al. A randomised controlled trial of moxibustion for breech presentation. *BJOG* 2005;112(6):743-747.
5. Guittier MJ, Pichon M, Dong H, Irion O, Boulvain M. Moxibustion for breech version: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2009 Nov;114(5):1034-1040.
6. Bue L, Lauszus FF. Moxibustion did not have an effect in a randomised clinical trial for version of breech position. *Dan Med J* 2016 Feb;63(2):A5199.
7. Do CK, Smith CA, Dahlen H, Bisits A, Schmied V. Moxibustion for cephalic version: a feasibility randomised controlled trial. *BMC Complement Altern Med* 2011;11:81-6882-11-81.
8. Vas J, Aranda-Regules JM, Modesto M, Ramos-Monserrat M, Baron M, Aguilar I, et al. Using moxibustion in primary healthcare to correct non-vertex presentation: a multicentre randomised controlled trial. *Acupunct Med* 2013;31(1):31-38.
9. Bajo Arenas, JM; Melchor Marcos, JC y Mercé TL (editores). *Fundamentos de obstetricia (SEGO)*. Madrid: ENE; 2007.p.683-695
10. Betran AP, Torloni MR, Zhang J, Ye J, Mikolajczyk R, Deneux-Tharaux C et al. What is the optimal rate of caesarean section at

- population level? A systematic review of ecologic studies. *Reprod Health*. 2015;12(1):57
11. Ministerio de sanidad, servicios sociales e igualdad: Evolución de la Tasa de Cesáreas en los hospitales generales del SNS. Años 2001 - 2011 [Internet] Publicado 19 de diciembre de 2013 [consultado 13 de Mayo de 2017] Disponible en: <http://www.msssi.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>
 12. Higgins JPT, Green S (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0 [consultado Marzo 2017]. The Cochrane Collaboration, 2011. Disponible en www.handbokk.cochrane.org
 13. Moher D, - Liberati A, - Tetzlaff J, - Altman DG, - The PRISMA Group. - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. - *PLOS Medicine* (- 7):- e1000097.
 14. Consort 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. - *Ann Intern Med* (- 11):- 726.
 15. Parto en la presentación de nalgas a término. - *Progresos de Obstetricia y Ginecología* (- 9):- 478.
 16. Real Decreto 183/2008, de 8 de febrero, por el que se determinan y clasifican las especialidades en Ciencias de la Salud y se desarrollan determinados aspectos del sistema de formación sanitaria especializada. (Boletín Oficial del Estado, número 45, de 21 de febrero de 2008).
 17. Orden SAS/1349/2009, de 6 de mayo, por la que se aprueba y publica el programa formativo de la especialidad de Enfermería Obstétrico-Ginecológica (Matrona). (Boletín Oficial del Estado, número 129, de 28 de mayo de 2009).
 18. Matronas del CHUO recolocan a los bebés con técnicas orientales [Internet]. 2015 [citado 7 de junio de 2017]. Disponible en: <http://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/ourense/ourense/2015/10/26/m>

[atronas-chuo-recolocan-bebes-tecnicas-orientales/0003_201510026C19911.htm](https://www.who.int/news-room/feature-stories/201510026C19911.htm)

19. World Health Organization (WHO). Estrategia de la OMS sobre medicina tradicional 2014-2023. Ginebra: World Health Organization 2013
20. Universidade da Coruña. Regulamento para a elaboración dos traballos de fin de grao na Facultade de Enfermería e Podoloxía 2016 – 2017. Ferrol: Xunta do centro 3 febrero 2017

ANEXOS

ANEXO I: Resultados búsqueda RS y selección de estudios

	TÍTULO	RESUMEN	TEXTO COMPLETO
Li X et al ¹	Si	Si	Si
Vas J et al 2009	Si	Si	No Justificación: el metaanálisis es moxibustión sola o aplicada con otra técnica frente a ningún tratamiento u otra técnica.
Do CK et al 2011	No Justificación: mide efectividad - costes		
Coyle et al ²	Si	Si	Si

ANEXO II: Resultados búsqueda ECAs y selección de estudios

	TÍTULO	RESUMEN	TEXTO COMPLETO
Coulon C et al 2014	Si	No Justificación: intervención moxibustión más acupuntura	
Bue L et al ⁶	Si	Si	Si
Do CK et al ⁷	Si	Si	Si
Vas J et al ⁸	Si	Si	No Justificación: 3 grupos, moxibustión, moxibustión placebo y tratamiento habitual. Se valoró examinar moxibustión frente a tratamiento habitual, pero tras ver las condiciones de este no se puede clasificar como grupo sin tratamiento

puesto que se recomienda tras la 3ª ecografía (momento en el que se diagnostica la posición de nalgas y la inclusión en el estudio) la técnica genupectoral

Guittier MJ et al 2012	No	
	Justificación: su objetivo es motivaciones de las mujeres embarazadas que utilizan la moxibustión	
Miranda García M et al 2017	Si	No
		Justificación: No aleatorizado, no grupo control ni grupo intervención
Albaladejo MI et al 2017	Si	No

		Justificación: intervención moxibustión con posición genupectoral
Sananés N et al 2016	Si	No Justificación: evalúa la efectividad de la acupuntura
Pirhadi M 2015	No	Justificación: efecto de la acupresión sobre los resultados de test de estrés
García-Mochón L et al 2015	No	Justificación: rentabilidad del uso de la moxibustión
Smith CA et al 2014	No	Justificación: examina experiencia de los

	profesionales de la acupuntura	
Gordon A et al 2014	Si	No Justificación: artículo que resume varios estudios de diferentes temas entre ellos el nuestro y los artículos que menciona son los de Vas (tanto meta-análisis como ECA)
Hunter LA 2012	No Justificación: resume los criterios para el parto vaginal y se explora el papel de la simulación. También se incluyen las implicaciones para la práctica de partería cuando se diagnostica	

	una presentación de nalgas	
Weston M et al 2012	Si	No Justificación: no es un ensayo clínico, es un resumen de la evidencia
Steinlechner AA 2012	Si	No Justificación: revisión de la literatura
Muñoz Sellés E et al 2011	Si	No Justificación: estudio piloto para establecer protocolo de un futuro ensayo clínico. No aleatorizado, no grupo control ni grupo intervención

Miranda García MT et al 2011	Si	No Justificación: es un estudio de intervención en un grupo de 18 gestantes sin grupo control
Yuri K 2014	No Justificación: no está relacionado con el tema	
Kim S et al 2011	No Justificación: estudia dispositivo para control en estudios clínicos de la moxibustión	

ANEXO III: Declaración PRISMA y evaluación metodológica RS

		Li X ¹	Coyle ²
TÍTULO			
TÍTULO	Identificar la publicación como revisión sistemática, metaanálisis o ambos	✓	✓
RESUMEN			
RESUMEN	Facilitar un resumen estructurado que incluya, según corresponda: antecedentes, objetivos, fuente de los datos, criterios de elegibilidad de los estudios, participantes e intervenciones, evaluación de los estudios y métodos de síntesis, resultados, limitaciones, conclusiones e implicaciones de los hallazgos principales y número de registro de la revisión sistemática.	Incompleto	✓
INTRODUCCIÓN			
JUSTIFICACIÓN	Describir la justificación de la revisión en el contexto de lo que ya se conoce sobre el tema	✓	✓
OBJETIVOS	Plantear de forma explícita las preguntas que se desea contestar en relación con los participantes, las intervenciones, las comparaciones, los resultados y el diseño de los estudios (PICOS)	✗	✗
MÉTODOS			

PROTOCOLO Y REGISTRO	Indicar si existe un protocolo de revisión al se pueda acceder (por ejemplo, dirección web) y, si está disponible, la información sobre el registro, incluyendo su número de registro.	✗	✓
CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD	Especificar las características de los estudios (por ejemplo, PICOS, duración del seguimiento) y de las características (por ejemplo, años abarcados, idiomas o estatus de publicación) utilizadas como criterios de elegibilidad y su justificación	Falta justificación	Falta justificación
FUENTES DE INFORMACIÓN	Describir todas las fuentes de información (por ejemplo, bases de datos y períodos de búsqueda, contacto con los autores para identificar estudios adicionales, etc.) en la búsqueda y la fecha de la última búsqueda realizada	✓	✓
BÚSQUEDA	Presentar la estrategia completa de búsqueda electrónica en, al menos, una base de datos, incluyendo los límites utilizados de tal forma que pueda ser reproducible	✗	✓
SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS	Especificar el proceso de selección de los estudios (por ejemplo, el cribado y la elegibilidad incluidos en la revisión sistemática y, cuando sea pertinente, incluidos en el metaanálisis)	✓	✓

PROCESO DE RECOPIACIÓN DE DATOS	Describir los métodos para la extracción de datos de las publicaciones (por ejemplo, formularios dirigidos, por duplicado y de forma independiente) y cualquier proceso para obtener y confirmar datos por parte de los investigadores	✓	✓
LISTA DE DATOS	Listar y definir todas las variables para las que se buscaron datos y cualquier asunción y simplificación que se hayan hecho	✗	✓
RIESGO DE SESGO EN LOS ESTUDIOS INDIVIDUALES	Describir los métodos utilizados para evaluar el riesgo de sesgo en los estudios individuales (especificar si se realizó al nivel de los estudios o de los resultados) y cómo esta información se ha utilizado en la síntesis de datos	✓	✓
MEDIDAS DE RESUMEN	Especificar las principales medidas de resumen (por ejemplo, razón de riesgos o diferencia de medias)	✓	✓
SÍNTESIS DE RESULTADOS	Describir los métodos para manejar los datos y combinar resultados de los estudios, si se hiciera, incluyendo medidas de consistencia (por ejemplo, I ²) para cada metaanálisis	✓	✓
RIESGO DE SESGO ENTRE LOS ESTUDIOS	Especificar cualquier evaluación del riesgo de sesgo que pueda afectar la evidencia acumulativa (por ejemplo, sesgo de publicación o comunicación selectiva)	✗	✓

ANÁLISIS ADICIONALES	Describir los métodos adicionales de análisis (por ejemplo, análisis de sensibilidad o de subgrupos, meta-regresión), si se hiciera, indicar cuáles fueron pre-especificados	No aplicable	✓
RESULTADOS			
SELECCIÓN DE ESTUDIOS	Facilitar el número de estudios cribados, evaluados para su elegibilidad e incluidos en la revisión, y detallar las razones para su exclusión en cada etapa, idealmente mediante un diagrama de flujo	✓	✗
CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTUDIOS	Para cada estudio presentar las características para las que se extrajeron los datos (por ejemplo, tamaño, PICOS y duración del seguimiento) y proporcionar las citas bibliográficas	✓	✓
RIESGO DE SESGO EN LOS ESTUDIOS	Presentar datos sobre el riesgo de sesgo en cada estudio y, si está disponible, cualquier evaluación del sesgo en los resultados	✗	✓
RESULTADOS DE LOS ESTUDIOS INDIVIDUALES	Para cada resultado considerado para cada estudio (beneficios o daños), presentar: a) el dato resumen para cada grupo de intervención y b) la estimación del efecto con su intervalo de confianza, idealmente de forma gráfica mediante un diagrama de bosque (forest plot)	Tabla, no forest plot	✓
SÍNTESIS DE LOS	Presentar resultados de todos los metaanálisis realizados, incluyendo los	✓	✓

RESULTADOS	intervalos de confianza y las medidas de consistencia		
RIESGO DE SESGO ENTRE LOS ESTUDIOS	Presentar los resultados de cualquier evaluación del riesgo de sesgo entre los estudios	✗	✓
ANÁLISIS ADICIONALES	Facilitar los resultados de cualquier análisis adicional, en el caso de que se hayan realizado (por ejemplo, análisis de sensibilidad o de subgrupos, meta-regresión)	No aplicable	✓
DISCUSIÓN			
RESUMEN DE LA EVIDENCIA	Resumir los hallazgos principales, incluyendo la fortaleza de las evidencias para cada resultado principal; considerar su relevancia para grupos clave (por ejemplo, proveedores de cuidados, usuarios y decisores en salud)	✓	✓
LIMITACIONES	Discutir las limitaciones de los estudios y de los resultados (por ejemplo, riesgo de sesgo) y de la revisión (por ejemplo, obtención incompleta de los estudios identificados o comunicación selectiva)	✓	✓
CONCLUSIONES	Proporcionar una interpretación general de los resultados en el contexto de otras evidencias así como las implicaciones para la futura investigación	✓	✓
FINANCIACIÓN			

FINANCIACIÓN	Describir las fuentes de financiación de la revisión sistemática y otro tipo de apoyos (por ejemplo, aporte de los datos), así como el rol de los financiadores en la revisión sistemática.	✓	✓
--------------	---	---	---

ANEXO IV: Declaración CONSORT y evaluación metodológica de ECAs

		Cardini ³	Cardini ⁴	Gutter ⁵	Bue L ⁶	DoCK ⁷
TÍTULO Y RESUMEN						
	Se identifica como ensayo aleatorio en el título	✓	✓	✓	✓	✓
TÍTULO Y RESUMEN	Resumen estructurado del diseño del ensayo, métodos, resultados y conclusiones	✓	✓	✓	✓	✓
INTRODUCCIÓN						
ANTECEDENTES	Antecedentes científicos y explicación de la justificación	✓	✓	✓	✓	✓
OBJETIVOS	Objetivos o hipótesis específicos	✓	✓	✓	✓	✓
MÉTODOS						
DISEÑO DEL ESTUDIO	Descripción del diseño del ensayo incluyendo la proporción de asignación	✓	✓	✓	✓	✓

	Cambios importantes en los métodos después del inicio del ensayo (como criterios de elegibilidad), con razones	No aplicable	No aplicable	✓	No aplicable	No aplicable
PARTICIPANTES	Criterios de elegibilidad para los participantes	✓	✓	✓	✓	✓
	Configuración y ubicaciones donde se recolectaron los datos	✓	✓	✓	✓	✓
INTERVENCIÓNES	Las intervenciones para cada grupo con los detalles suficientes para permitir la replicación, incluyendo cómo y cuándo se administraron realmente	✓	✓	✓	✓	✓
RESULTADOS	Definir completamente las medidas de resultado primarias y secundarias pre-especificadas, incluyendo cómo y cuándo fueron evaluadas	✓	✓	✓	✗	✓
	Cualquier cambio en los resultados	No aplicable	✓	No aplicable	No aplicable	No aplicable

	del ensayo después del inicio del ensayo, con razones					
TAMAÑO DE LA MUESTRA	Determinación del tamaño de la muestra	✓	✓	✓	✓	✓
	Cuando sea aplicable, explicación de cualquier análisis intermedio y pautas de detención	No aplicable	✓	No aplicable	✓	No aplicable
ALEATORIZACIÓN: GENERACIÓN DE SECUENCIAS	Método utilizado para generar la secuencia de asignación aleatoria	✓	✓	✓	✓	✓
	Tipo de asignación al azar. Detalles de cualquier restricción	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
MECANISMO DE OCULTACIÓN DE LA ASIGNACIÓN	Mecanismo utilizado para implementar la secuencia de asignación aleatoria (tal como contenedores numerados secuencialmente), describiendo cualesquiera pasos tomados para	✗	✓	✓	✓	✓

	ocultar la secuencia hasta que se asignaron las intervenciones.					
IMPLEMENTACIÓN	Quiénes generaron la secuencia de asignación aleatoria, quiénes matricularon a los participantes y quiénes asignaron a los participantes a las intervenciones.	✓	✓	✓	✗	✓
CIEGO	Si se hace, quién fue cegado después de la asignación a las intervenciones (por ejemplo, los participantes, los proveedores de atención, los que evalúan los resultados) y cómo	✗	No indica cómo	✗	✗	✗
	Si procede, descripción de la similitud de las intervenciones	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable
MÉTODOS ESTADÍSTICOS	Métodos estadísticos utilizados para comparar los grupos de resultados primarios y secundarios	✓	✓	✓	✓	✓

RESULTADOS						
FLUJO DEL PARTICIPANTE <i>(Se recomienda encarecidamente un diagrama)</i>	Para cada grupo, el número de participantes que fueron asignados al azar, recibieron el tratamiento deseado, y se analizaron para el resultado primario	✓	✓	✓	✗	✓
	Para cada grupo, las pérdidas y exclusiones después de la asignación al azar, junto con las razones	✓	✓	✓	✗	✓
RECLUTAMIENTO	Fechas que definen los períodos de reclutamiento y seguimiento	✓	✓	✓	✓	✓
	Por qué terminó el ensayo o se detuvo	✓	✓	✓	✓	✓
DATOS DE REFERENCIA	Una tabla que muestra las características demográficas y clínicas basales para cada grupo	✓	✗	✓	✓	✓
NÚMEROS ANALIZADOS	Para cada grupo, número de participantes (denominador) incluido	✓	Poco claro	✓	✓	✓

	en cada análisis y si el análisis fue por grupos originales asignados					
RESULTADOS Y ESTIMACIÓN	Para cada resultado primario y secundario, los resultados para cada grupo, y el tamaño del efecto estimado y su precisión (como el intervalo de confianza del 95%)	✓	Poco claro	✓	✓	✓
ANÁLISIS COMPLEMENTARIOS	Los resultados de cualquier otro análisis realizados, incluidos los análisis de subgrupos y análisis ajustados, distinguiendo pre-especificado de exploratorio	✓	✓	✓	✓	✓
DAÑOS	Todos los daños importantes o efectos no intencionados en cada grupo	✓	✓	✓	✓	✓
DISCUSIÓN						
LIMITACIONES	Limitaciones de los ensayos,	✓	✓	✓	✓	✓

	abordando las fuentes de sesgo potencial, imprecisión y, si procede, multiplicidad de análisis					
GENERALIDADES	Validez externa, aplicabilidad de los hallazgos del ensayo	✓	No aplicable	✓	✗	✓
INTERPRETACIÓN	Interpretación coherente con los resultados, balancear los beneficios y los daños, y considerar otras pruebas pertinentes	✓	✓	✓	✓	✓
OTRA INFORMACIÓN						
REGISTRO	Número de registro y nombre del registro del ensayo	✗	✗	✓	✓	✓
PROTOCOLO	Donde se puede acceder al protocolo de prueba completo, si está disponible	✗	✗	✗	✗	✗
FINANCIACIÓN	Fuentes de financiación y otros apoyos	✓	✓	✓	✗	✓

ANEXO V: Herramienta para evaluar el riesgo de sesgo en artículos originales, *The Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*¹²

DOMINIO	APOYO AL JUICIO	REVISAR EL JUICIO DE LOS AUTORES
SESGO DE SELECCIÓN		
GENERACIÓN DE SECUENCIAS ALEATORIAS	Describir el método utilizado para generar la secuencia de asignación con suficiente detalle para permitir una evaluación de si debe producir grupos comparables	Sesgo de selección (asignación sesgada a las intervenciones) debido a la generación inadecuada de una secuencia aleatoria
OCULTAMIENTO DE LA ASIGNACIÓN	Describir el método utilizado para ocultar la secuencia de asignación con suficiente detalle para determinar si las asignaciones de intervención podrían haberse previsto antes o durante la inscripción	Sesgo de selección (asignación sesgada a las intervenciones) debido a la ocultación inadecuada de las asignaciones antes de la asignación
SESGO DE RENDIMIENTO		
CIEGO DE PARTICIPANTES Y PERSONAL <i>Se deben realizar evaluaciones para cada resultado principal (o clase de resultados)</i>	Describir todas las medidas utilizadas, si las hubiere, para cegar a los participantes del estudio y al personal del conocimiento de qué intervención recibió un participante. Proporcione cualquier información relacionada con el cegamiento previsto y si fue efectivo	Sesgo de rendimiento debido al conocimiento de las intervenciones asignadas por los participantes y el personal durante el estudio
SESGO DE DETECCIÓN		
CEGAMIENTO DE LA EVALUACIÓN DE RESULTADOS <i>Se deben realizar evaluaciones para cada resultado principal (o clase de resultados)</i>	Describe todas las medidas utilizadas, si las hubiere, para cegar a los evaluadores de resultados a partir del conocimiento de la intervención que recibió un participante. Proporcione cualquier información relacionada con si el cegamiento previsto fue efectivo	Sesgo de detección debido al conocimiento de las intervenciones asignadas por los evaluadores de resultados
SESGO DE DESGASTE		

DATOS DE RESULTADOS INCOMPLETOS	Describir la integridad de los datos de resultado de cada resultado principal, incluyendo el desgaste y las exclusiones del análisis. Indicar si se informó el desgaste y las exclusiones, los números de cada grupo de intervención (en comparación con los participantes aleatorios totales), las razones de la deserción / exclusiones cuando se informó y cualquier re-inclusión en los análisis realizados por los autores de la revisión	Sesgo de desgaste debido a la cantidad, naturaleza o manejo de los datos de resultado incompletos
SESGO DE NOTIFICACIÓN		
REPORTE SELECTIVO	Indicar cómo los autores de la revisión examinaron la posibilidad de un informe selectivo de los resultados y qué se encontró	Sesgo de notificación debido al informe selectivo de los resultados
OTRO SESGO		
OTRAS FUENTES DE SESGO	Indicar cualquier preocupación importante acerca del sesgo no abordado en los otros dominios de la herramienta. Si en el protocolo se pre-especificaron preguntas, se deben proporcionar respuestas para cada pregunta	Sesgo debido a problemas no cubiertos en otra parte de la tabla

ANEXO VI: Descripción de los artículos originales incluidos

	Cardini ³
Participantes	260 primigrávidas con presentación de nalgas diagnosticada por ecografía 24 horas antes de la aleatorización, con biometría fetal normal.
Edad gestacional	Desde las 32 semanas más 1 día hasta las 33 semanas completas.
Criterios de exclusión	Mujeres con: <ul style="list-style-type: none"> – Defectos pélvicos – Cirugía uterina previa – Malformación uterina o miomas (> 4cm) – Malformación fetal – Gestación gemelar – Terapia tocolítica durante el embarazo – Riesgo parto prematuro – Cualquier patología del embarazo – Que se negaron a someterse al tratamiento
Periodo de realización del estudio	16 meses (Abril 1995 a Agosto 1996).
Lugar del estudio	República Popular China.
Intervención	Recibieron una sesión instructiva para la administración del tratamiento en casa, solas o con acompañante y el material necesario: moxa en forma de cigarro (<i>Artemisa vulgaris</i>). Les enseñaron a estimular el punto de acupuntura V67. Durante la terapia el sujeto debía estar relajado en posición sentada o semisupina, con el compañero sentado cómodamente. Si era posible entre las 5 y las 8 de la tarde. La intensidad era determinada por la tolerancia individual de cada sujeto. La primera estimulación se realizó en el hospital.

	<p><u>Grupo intervención 1:</u> (87 primeras mujeres) 30 minutos, 15 minutos cada lado, diariamente durante 7 días.</p> <p><u>Grupo intervención 2:</u> (42 restantes) del mismo modo 2 veces al día.</p> <p>A los 7 días evaluaron la posición fetal mediante latidos cardíacos fetales y palpación abdominal. Si estas técnicas no eran concluyentes se realizaba ecografía. En los sujetos en los que no se produjo la versión se les indicaba que continuasen una semana más. Si a las 35 semanas no se había producido la versión podían someterse a ECV.</p>	
Variables	<p><u>Primarias:</u> número de presentaciones cefálicas a las 35 semanas, número de presentaciones cefálicas al nacimiento y actividad fetal.</p> <p><u>Secundarias:</u> AFM, cumplimiento del tratamiento, observación de posibles eventos adversos, número de la versión cefálica después de 1ª y 2ª semana de tratamiento, número de versiones según dosis de moxibustión, número y causas de cesáreas, números de partos vaginales inducidos o espontáneos y Apgar a los 5 minutos.</p>	
RIESGO DE SESGO		
Generación de secuencias aleatorias	Bajo riesgo	Asignados al azar en grupos de 10 por medio de un programa informático.
Ocultamiento de la asignación	Riesgo poco claro	Sobres. No indica que sean sobres opacos ni sellados. Posibilidad de asignación sesgada a las intervenciones.
Ciego de participantes y personal	Riesgo poco claro	Los sujetos y los investigadores no fueron cegados al no existir un grupo control placebo. Posible sesgo de rendimiento.
Cegamiento de la evaluación de resultados	Riesgo poco claro	No se realizó cegamiento en la evaluación de resultados. Si hubiesen cegado el análisis estadístico evitaría un posible sesgo de detección.

Datos de resultados incompletos	Riesgo poco claro	Los resultados se completaron por medio de conversaciones con los sujetos (en persona o por teléfono) después del nacimiento. Además obtuvieron más información por medio de sus consultas obstétricas habituales, obstetra presente en el nacimiento e historia clínica del paciente. Informa de la pérdida de 9 sujetos, uno no cumplió el tratamiento, 3 por consejo obstétrico y 5 por razones inespecíficas. Posible sesgo de desgaste.
Reporte selectivo	Riesgo poco claro	Protocolo de estudio no está disponible. Sesgo de notificación.
Otras fuentes de sesgo.	No se consideraron	No se consideraron.

Cardini⁴	
Participantes	123 nulíparas con presentación de nalgas diagnosticada por ecografía 24 horas antes de la aleatorización, con biometría fetal normal.
Edad gestacional	Desde las 32 semanas hasta las 33 más 3 días.
Criterios de exclusión	Mujeres que se negasen a la aleatorización o al tratamiento. Mujeres con: <ul style="list-style-type: none"> – Defectos pélvicos – Cirugía uterina previa – Malformación uterina o miomas (> 4cm) – Malformación fetal – Gestación gemelar – Terapia tocolítica durante el embarazo – Riesgo parto prematuro – Cualquier patología del embarazo
Periodo de realización del estudio	Desde Maro de 2001 hasta Febrero de 2003.
Lugar del estudio	Hospitales del centro y del norte de Italia.
Intervención	Fueron instruidas en el tratamiento con moxibustión, solas o con acompañante. Se les facilitó el material necesario y se les indicó el punto de acupuntura V67, llevando a cabo la primera estimulación. Debían realizar la técnica en un lugar confortable, sentadas o semisentadas durante 30 minutos, 15 por cada lado, dos veces al día durante 7 días. La intensidad era determinada por la tolerancia individual de cada sujeto. En caso de persistir la presentación de nalgas procedieron con la técnica 7 días más.
Variables	Primaria: presentación cefálica en la semana 35.

	<u>Secundarias</u> : número de presentaciones cefálicas al nacer, AFM, cumplimiento del tratamiento y eventos adversos.	
RIESGO DE SESGO		
Generación de secuencias aleatorias	Bajo riesgo	Asignados al azar por medio de un programa informático.
Ocultamiento de la asignación	Bajo riesgo	Con sobres numerados, opacos y sellados.
Ciego de participantes y personal	Riesgo poco claro	Ni participantes ni investigadores fueron cegados al no existir un grupo placebo. Posible sesgo de rendimiento.
Cegamiento de la evaluación de resultados	Riesgo poco claro	Indica que se realiza enmascaramiento para el evaluador con respecto a los participantes pero no indica cómo.
Datos de resultados incompletos	Riesgo poco claro	Los resultados se completaron por medio de conversaciones con los sujetos (en persona o por teléfono) después del nacimiento. Consideraron que la suspensión o incumplimiento del tratamiento no era razón para la exclusión en el análisis. El estudio fue interrumpido por decisión mayoritaria de los centros participantes. Sesgo de desgaste.
Reporte selectivo	Riesgo poco claro	Existe protocolo del estudio pero no se facilita el acceso. Sesgo de notificación.
Otras fuentes de sesgo.	No se consideraron	No se consideraron

Gutter⁵	
Participantes	212 mujeres con un solo feto en presentación podálica verificada mediante ecografía antes de la aleatorización.
Edad gestacional	Entre las 34 y las 36 semanas de gestación.
Criterios de exclusión	Mujeres con: <ul style="list-style-type: none"> – Malformación uterina – Placenta previa – Posición transversa
Periodo de realización del estudio	Entre octubre de 2004 y diciembre de 2008.
Lugar del estudio	Departamento de Obstetricia y Ginecología, Hospitales Universitarios de Ginebra, Suiza.
Intervención	La intervención fue realizada por dos matronas capacitadas. En el punto V 67 con moxa sin humo. 12 primeras mujeres: 20 minutos (10 minutos en cada lado) 3 sesiones por semana en el hospital. Al ver que no se producían versiones decidió aumentarse la frecuencia de administración, de modo que además de las sesiones en el hospital comenzaron a realizar moxibustion en el hogar, después de un entrenamiento por parte de la matrona. La intervención se detuvo cuando se le diagnosticó la versión cefálica o después de 2 semanas de tratamiento.
Variables	<u>Análisis principal:</u> comparación de la proporción de mujeres con fetos en presentación cefálica en el parto o antes de la versión cefálica externa si se intenta (antes de las 37 semanas). <u>Secundariamente:</u> la presentación cefálica en el parto incluyendo ECV. Otros, tipo de parto, lesión perineal o complicaciones del parto, la proporción de los recién nacidos con puntuaciones de Apgar menor de 7 a 5 minutos y el pH de sangre de cordón arterial de menos de 7,10, complicaciones neonatales, y la duración total de la estancia hospitalaria, tanto para la mujer como para el recién nacido.
RIESGO DE SESGO	

Generación de secuencias aleatorias	Bajo riesgo	Generada por ordenador. Bloques permutados al azar de cuatro, seis y ocho participantes.
Ocultamiento de la asignación	Bajo riesgo	Sobres sellados y opacos.
Ciego de participantes y personal	Riesgo poco claro	No se comenta. Posible sesgo de rendimiento.
Cegamiento de la evaluación de resultados	Riesgo poco claro	No se comenta. Posible sesgo de detección.
Datos de resultados incompletos	Bajo riesgo	No se comentan datos incompletos.
Reporte selectivo	Riesgo poco claro	Protocolo no disponible. Posible sesgo de notificación.
Otras fuentes de sesgo.	No se consideraron	No se consideraron.

Bue L ⁶	
Participantes	200 mujeres nulíparas y multíparas con posición de nalgas del feto en un embarazo verificado por ecografía.
Edad gestacional	Semana 32.
Criterios de exclusión	<ul style="list-style-type: none"> – Sangrado vaginal en el segundo y tercer trimestre – Insuficiencia placentaria – Acortamiento cervical – RPM – Preeclampsia – Presión arterial alta – Insuficiencia pélvica – Baja posición placentaria – Placenta previa – Malformaciones uterinas – Cirugía uterina previa – Morbilidad fetal conocida
Periodo de realización del estudio	Desde octubre 2003 a enero de 2010.
Lugar del estudio	Departamentos de obstetricia de Holstebro y Herning, Dinamarca.
Intervención	<p>Las mujeres fueron instruidas en la clínica ambulatoria para aplicar la moxibustión diariamente durante 15-20 minutos, preferiblemente por la noche. No se realizó ningún tratamiento allí tras la instrucción inicial. El acompañante también fue instruido.</p> <p>El tratamiento se llevó a cabo desde la inclusión en la semana 33, con la intención de continuar durante un mínimo de dos semanas.</p> <p>El examen por ultrasonido finalizaría el experimento tres semanas más tarde.</p>
VARIABLES	

RIESGO DE SESGO		
Generación de secuencias aleatorias	Bajo riesgo	La asignación al azar se realizó a partir de una lista de números aleatorios de las Tablas Geigy Scientific, con números pares e impares indicando moxibustión o no.
Ocultamiento de la asignación	Bajo riesgo	El resultado de la aleatorización se mantuvo en sobres sellados y opacos hasta que la mujer dio su consentimiento informado.
Ciego de participantes y personal	Riesgo poco claro	El estudio no fue cegado. Posible sesgo de rendimiento.
Cegamiento de la evaluación de resultados	Riesgo poco claro	El estudio no fue cegado. Posible sesgo de detección.
Datos de resultados incompletos	Alto riesgo	No se informa, ni se comenta como se obtuvieron los resultados.
Reporte selectivo	Riesgo poco claro	Protocolo no disponible. Sesgo de notificación.
Otras fuentes de sesgo.	No se consideraron	No se consideraron

DoCK ⁷	
Participantes	20 gestantes en presentación de nalgas, de un solo feto, confirmado por ecografía y con biometría fetal normal.
Edad gestacional	34-36.5 semanas.
Criterios de exclusión	<ul style="list-style-type: none"> – Embarazo gemelar – Con riesgo por enfermedades congénitas maternas – Corazón o riñón prematuros – Placenta previa – Antecedentes de hemorragia preparto – Restricción del crecimiento intrauterino – Enfermedad hipertensiva – Operaciones uterinas previas – Anomalía uterina – RPM – Anomalía congénita fetal – Contraindicación para el parto vaginal – Muerte fetal intrauterina
Periodo de realización del estudio	Entre diciembre de 2009 y junio de 2010.
Lugar del estudio	Este estudio se realizó en el Hospital John Hunter, un hospital público en Australia.
Intervención	<p>Un acupunturista con 15 años de experiencia realizó el protocolo para el tratamiento. Matronas instruyeron a participantes y acompañantes en la aplicación de la moxibustión, para su uso en el hogar. Se aplicó moxibustión en el punto V67 por medio de moxa sin producción de humo.</p> <p>La administración del tratamiento se realizó durante 10 minutos en cada pie dos veces al día (una por la mañana y otra por la noche) en un periodo de 10 días.</p>

Variables	RIESGO DE SESGO	
Generación de secuencias aleatorias	Bajo riesgo	La asignación al azar fue generada por ordenador.
Ocultamiento de la asignación	Bajo riesgo	Se oculta en sobres sellados opacos.
Ciego de participantes y personal	Riesgo poco claro	No se comenta ciego.
Cegamiento de la evaluación de resultados	Riesgo poco claro	No se comenta ciego.
Datos de resultados incompletos	Alto riesgo	No se indica cómo se obtuvieron los datos tras el nacimiento. Posible sesgo de desgaste.
Reporte selectivo	Riesgo poco claro	Protocolo no especificado en el artículo. Sesgo de notificación.
Otras fuentes de sesgo.	No se considera	No se considera