

Universitat de Lleida

Grau en Fisioteràpia

Masaje perineal antenatal como medida de prevención del trauma perineal durante el parto vaginal: revisión sistemática

Antenatal perineal massage as a prevention measure of the perineal trauma during vaginal delivery: systematic review

Por: *Isabel Soliva Lax*

Facultad de Enfermería y Fisioterapia

Tutor/a: *Diana Renovell Romero*

Trabajo Final de Grado

Revisión Sistemática

Curso 2015-2016

15/06/2016

ÍNDICE

LISTA DE TABLAS	4
LISTA DE FIGURAS.....	4
LISTA DE ABREVIATURAS	5
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Anatomía del suelo pélvico	8
1.1.1. Estructuras del suelo pélvico	9
1.1.2. Vascularización del suelo pélvico.....	12
1.1.3. Inervación del suelo pélvico	13
1.2. Fisiología del parto vaginal.....	13
1.3. Trauma perineal	15
1.4. Prevención del trauma perineal mediante el masaje.....	19
1.5. Justificación.....	21
2. OBJETIVOS	23
2.1. Objetivo general	23
2.2. Objetivos específicos	23
3. METODOLOGÍA.....	24
3.1. Pregunta de investigación	24
3.2. Estrategia de búsqueda	24
3.3. Criterios de inclusión y exclusión	25
3.4. Resultados de la estrategia de búsqueda	26
3.5. Herramientas de evaluación de la calidad metodológica	29

4. RESULTADOS	30
4.1. Características de la muestra.....	30
4.2. Parámetros de evaluación.....	30
4.3. Herramientas de evaluación.....	30
4.4. Resultados de la búsqueda.....	32
5. DISCUSIÓN.....	38
6. LIMITACIONES Y SEGOS.....	41
7. CONCLUSIONES.....	41
8. BIBLIOGRAFÍA.....	43
ANEXOS.....	47
Anexo I. Evaluación metodológica de los estudios revisados	47
Anexo II. Escala REEDA.....	53

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Progresión del parto vaginal a término	15
Tabla 2. Prevalencia de episiotomía en distintos países del mundo	17
Tabla 3. Formato PICO	24
Tabla 4. Estrategia de búsqueda.....	25
Tabla 5. Criterios de inclusión y exclusión.....	26
Tabla 6. Resumen de la evaluación metodológica de los estudios	29
Tabla 7. Herramientas de evaluación de las variables de estudio.....	31
Tabla 8. Extracción de datos de los estudios incluidos	32
Tabla 9. Tabla de abreviaturas	36
Tabla 10. Resumen de los resultados de los estudios	37
Tabla 11. Limitaciones y errores sistemáticos	41

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Diafragma pélvico.....	10
Figura 2. Periné femenino.	12
Figura 3. Diagrama de flujo de los resultados de la búsqueda.....	28

LISTA DE ABREVIATURAS

RS	Revisión Sistemática
ECA	Ensayo Clínico Aleatorizado
IOSR	International Organization of Scientific Research
IOSR-JNHS	IOSR- Journal of Nursing and Health Science
JCR	Journal Citations Reports
CEBM	Center of Evidence-Based Medicine
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
MG	Grupo Masaje
CG	Grupo Control
KEG	Grupo Ejercicios de Kegel
MPA	Masaje Perineal Antenatal
US	Ultrasonido
IU	Incontinencia urinaria
KE	Ejercicios de Kegel
PI	Periné Intacto
E	Episiotomía
1DP	Desgarro perineal de primer grado
2DP	Desgarro perineal de segundo grado
3DP	Desgarro perineal de tercer grado
4DP	Desgarro perineal de cuarto grado
A	Anterior
LE	Lateral Externo
LI	Lateral Interno
P	Posterior

RESUMEN

PREGUNTA DE REVISIÓN. ¿Es efectivo el masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal durante el parto vaginal normal? **OBJETIVO.** La finalidad de esta revisión fue determinar la efectividad del masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal durante el parto vaginal. **METODOLOGÍA.** **Estrategia de búsqueda:** Se realizó una búsqueda bibliográfica desde enero del 2006 hasta enero del 2016 en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y PEDro. **Criterios de selección:** Estudios clínicos aleatorizados o cuasi-experimentales publicados en inglés o español. **Análisis de datos:** Se evaluó la calidad metodológica de los estudios incluidos mediante la escala CASPe, así como el nivel de evidencia y el grado de recomendación mediante las escalas CEBM y SIGN. **RESULTADOS.** Se incluyeron 4 estudios, con un total de 964 pacientes, publicados entre 2006 y 2015; todos ellos de una calidad metodológica igual o superior a 6/11 en la escala CASPe y un nivel de evidencia entre 1b y 2b en la escala CEBM. **CONCLUSIÓN.** Los estudios más recientes muestran resultados significativos en relación a la efectividad del masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal y la disminución del dolor post-parto comparado con las pacientes que no recibieron ningún tratamiento o realizaron ejercicios de Kegel. No obstante, las pacientes tratadas mediante masaje presentan una incidencia mayor de desgarro anterior. Se necesitan más estudios que permitan establecer un protocolo de actuación concreto que asegure el éxito de esta intervención.

Palabras clave: *masaje perineal antenatal, trauma perineal, episiotomía, desgarro perineal y periné.*

ABSTRACT

REVIEW QUESTION. Is antenatal perineal massage a prevention measure of the perineal trauma during normal vaginal delivery? **OBJETIVE.** The aim of this review was to determine the effectiveness of antenatal perineal massage in the prevention of perineal trauma during vaginal delivery. **METHODOLOGY.** **Search strategy:** A literature search was made from January 2006 to January 2016 in PubMed, ScienceDirect and PEDro data bases. **Selection criteria:** Randomized control trials and quasi-experimental studies published in English or Spanish. **Data analysis:** It was evaluated the methodological quality of the studies included through CASPe scale, as well as the evidence level and the degree of recommendation through CEBM and SIGN scales. **RESULTS.** Four studies, with a total amount of 964 patients, published between 2006 and 2015 were included; all of them with a methodological quality of minimum 6/11 on CASPe scale and a level of evidence between 1b and 2b on CEBM scale. **CONCLUSION.** The most recent studies show significant results regarding the effectiveness of antenatal perineal massage in the prevention of perineal trauma and the decreasing of postpartum pain compared with patients who did not receive any treatment or performed Kegel exercices. However, patients treated by massage have a higher incidence of anterior laceration. More studies are needed in order to establish a specific action protocol to ensure the success of this intervention.

Keywords: *antenatal perineal massage, perineal trauma, episiotomy, perineal laceration and perine.*

1. INTRODUCCIÓN

A lo largo de los últimos años, se ha observado un aumento en la promoción de todas aquellas actuaciones que ayudan a las mujeres a prevenir complicaciones o morbilidad durante el postparto (1). Sin embargo, hoy en día la sociedad todavía entiende el término salud desde un punto de vista completamente biológico; sin tener en cuenta todos aquellos aspectos psicosociales de la persona que también influyen en su bienestar y que, a veces, llevan a los profesionales sanitarios a realizar intervenciones terapéuticas de forma rutinaria (2).

En consecuencia, las actuaciones realizadas actualmente por ginecólogos y obstetras durante el parto no tienen en cuenta las características personales de cada paciente y se han convertido en un protocolo igual para todas las mujeres. De esta forma, el enfoque de los profesionales que asisten a las mujeres durante todo el proceso relacionado con la maternidad, no permite que éstas tomen decisiones en cuanto a su embarazo, el tipo de parto que les gustaría experimentar, la aplicación de anestesia epidural o la práctica de episiotomía (2).

En los últimos años, el masaje perineal antenatal se ha presentado como una nueva opción de prevención del trauma perineal durante el parto, con la finalidad de prevenir todos los problemas derivados de éste, así como disminuir el número de episiotomías (1). Sin embargo, es necesario conocer primero tanto la anatomía del suelo pélvico como el conjunto de eventos fisiológicos que conforman un parto vaginal normal; para poder, después, entender con mayor facilidad cuáles son las estructuras que se tratan mediante esta técnica de masaje y en qué momento de todo el proceso de alumbramiento puede beneficiar a las mujeres.

1.1. Anatomía del suelo pélvico

Se conoce como suelo pélvico al complejo funcional formado por los músculos, las fascias y los ligamentos cuya función principal es dar sostén a los órganos de la cavidad pélvica durante las acciones de contención y excreción (urinaria y fecal), así como durante la función sexual (3,4).

1.1.1. Estructuras del suelo pélvico

Dentro del suelo pélvico distinguimos las siguientes estructuras: estructuras óseas que forman la pelvis, estructuras musculares, estructuras fasciales y estructuras ligamentosas (3).

■ *Estructuras óseas* que forman en conjunto la pelvis ósea:

Engloban ambos huesos coxales, el sacro y el cóccix. Cada uno de los huesos coxales se divide en tres partes: el íleon, el ísquion y el pubis. El íleon se articula con la cara lateral del sacro, mientras que el pubis de un lado se articula, en la parte anterior, con el pubis contralateral para cerrar el cilindro óseo que constituye la pelvis (3).

■ *Estructuras musculares* divididas en los planos siguientes:

• Diafragma pélvico

Corresponde a la musculatura profunda del suelo pélvico, encargada de separar la cavidad pélvica (situada cranealmente) del periné (situado caudalmente). Está formado por el músculo elevador del ano y el músculo isquiococcígeo (3-5).

❖ *Elevador del ano*

Es el músculo más grande e importante de la pelvis (3). Su función es muy importante para el buen funcionamiento del suelo pélvico (4). Según el origen de las fibras, podemos distinguir tres grandes agrupaciones musculares:

1. *Músculo pubococcígeo*: se origina en el cuerpo del pubis y sigue un trayecto hacia dorsal para insertarse en el cóccix (3,4,6).
2. *Músculo puborrectal*: se origina en el cuerpo del pubis y sigue un trayecto descendente para poder rodear el ano por su parte posterior e ir a insertarse en el cuerpo del pubis del lado contrario (3,4,6).
3. *Músculo iliococcígeo*: se origina en la aponeurosis que reviste al obturador interno. Se une a su homónimo contralateral formando el *rafe* o *ligamento anococcígeo* (3).

En la parte anterior, los músculos se separan mediante un espacio denominado *hiato urogenital* (3,4). Su función, es dejar paso a través del diafragma pélvico a la uretra masculina y femenina, así como a la vagina en el caso de las mujeres (3,5).

El elevador del ano presenta una gran relación con el músculo obturador interno; no sólo a nivel muscular sino también porque el nervio pudendo pasa a través del *arco tendinoso* que cubre al obturador y por lo tanto, cualquier disfunción que afecte a éste acabará teniendo repercusión sobre el suelo pélvico (3).

Funcionalmente, contribuye a la formación del suelo pélvico, permite el sostén de las vísceras pélvicas, refuerza el esfínter anal externo y actúa como esfínter vaginal en las mujeres (3,4).

❖ *Isquiococcígeo:*

Se trata de un músculo par cuyo origen se encuentra a nivel de la espina ciática y el ligamento sacroespinoso y su inserción en los bordes laterales del cóccix y en la 5ª vertebra sacra (3,4). Completa la parte posterior del diafragma pélvico y está inervado por los ramos anteriores de S3 y S4 (3,6).

Funcionalmente, contribuye a la estática de las vísceras pélvicas, así como a la tracción hacia dorsal del cóccix durante la defecación (3).

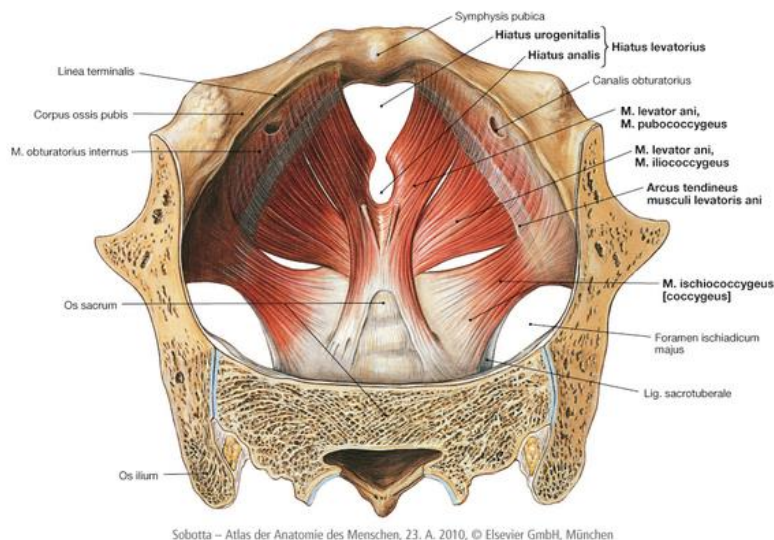


Figura 1. Diafragma pélvico. En: Paulsen F, Waschke J. 2012 (5)

• Espacio perineal profundo

Se trata de un espacio muy importante, ya que contiene distintas fibras de músculo esquelético que en conjunto son las encargadas de permitir el cierre de la uretra (3). Distinguímos entre (3,4):

1. *Esfínter externo o estriado de la uretra*: son fibras musculares que rodean la uretra y se relajan durante la micción.
2. *Esfínter uretrovaginal*: son fibras que rodean la vagina y la uretra permitiendo el cierre de ambas.
3. *Compresor de la uretra* (sólo en mujeres): son fibras musculares que se originan en las ramas isquiopubianas y se unen la parte anterior de la uretra.

Otra estructura muscular de suma relevancia dentro del espacio perineal profundo es el *músculo transverso profundo del periné* (3-5); cuyo origen se observa a nivel de la rama isquiática para irse a fusionar con su homólogo contralateral en la línea media. Su función es dar estabilidad al *centro tendinoso del periné* o *núcleo fibroso central del periné*, que se encuentra en esa zona (3).

Finalmente, encontramos la *membrana perineal o diafragma urogenital*, una lámina músculo-fibrosa que ocupa el espacio libre que dejan los músculos elevadores del ano en la parte anterior del pubis. Se observan en ella los orificios para la vagina, la uretra y la vena dorsal del clítoris. Está formada por una capa superior y otra inferior que recubren otras estructuras musculares del suelo pélvico (4).

Todas las estructuras musculares de este espacio están inervadas por los ramos perineales del nervio pudendo (de S2 a S4) (3,4,6).

• Periné

Como en esta revisión se habla solamente de un problema asociado a las mujeres, se describe específicamente la organización estructural del periné femenino, que presenta alguna diferencia respecto al masculino.

El periné es una estructura formada por distintos músculos y aponeurosis atravesados por órganos del aparato digestivo y urinario (3,5). Conforman el plano más superficial del suelo pélvico y en él distinguimos las siguientes estructuras musculares:

1. *Esfínter externo o estriado del ano*: se trata de un músculo que rodea el ano y se encuentra en permanente contracción tónica (3,6).
2. *Transverso superficial del periné*: se trata de un músculo par situado justo por debajo del músculo transverso profundo del periné, que actúa en la micción y en la defecación (3).

3. *Isquiocavernoso*: se trata de un músculo par que se inserta en el pilar del clítoris y estabiliza los cuerpos cavernosos durante el acto sexual (3,6).
4. *Bulbocavernoso o bulboesponjoso*: se trata de un músculo bilateral cuyas fibras musculares se extienden entre el cuerpo central del periné y el clítoris. Su contracción produce el cierre del orificio inferior de la vagina, exprime las glándulas de Bartholino y tracciona el clítoris hacia abajo durante el coito (6).
5. *Constrictor de la vulva*: se trata de un fascículo muscular que rodea el orificio inferior de la vagina y contribuye en el cierre del mismo (3).

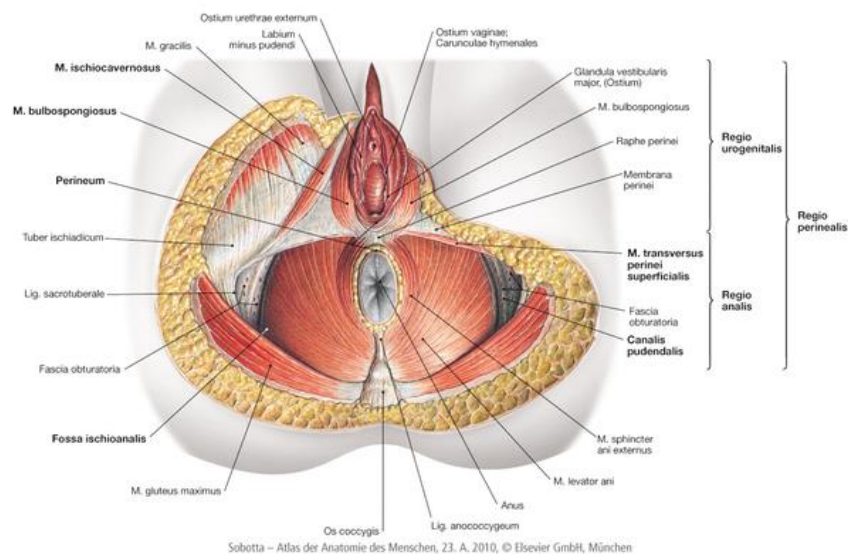


Figura 2. Periné femenino. En: Paulsen F, Waschke J. 2012 (5)

■ *Estructuras fasciales* que se encargan de dar soporte y refuerzo a los órganos pélvicos. Distinguimos entre: fascia endopélvica, fascia pelviana visceral, fascia pubocervical y fascia rectovaginal (4).

■ *Estructuras ligamentosas* que permiten la suspensión de los órganos pélvicos y sirven de punto de anclaje para los músculos. Distinguimos: el ligamento sacrotuberoso, el ligamento sacroespinoso y el ligamento longitudinal anterior del sacro (4).

1.1.2. Vascularización del suelo pélvico

La *arteria pudenda interna* es la que irriga la musculatura superficial del suelo pélvico y los genitales externos (4,5). Esta arteria, abandona la pelvis a través del

agujero ciático mayor y entra por el canal del nervio pudendo o canal fibroso de Alcock, para dar las siguientes ramas (4):

1. *Arterias hemorroidales inferiores*: que irrigan el conducto anal, el ano y la zona del periné.
2. *Arteria perineal*: que irriga los músculos isquiocavernosos, bulbocavernosos y perineales transversos, los labios mayores y menores.
3. *Arteria del clítoris*: que da cuatro ramas que irrigan el tejido eréctil del compartimento perineal superficial.

1.1.3. Inervación del suelo pélvico

El músculo elevador del ano presenta una doble inervación realizada en su parte superior por el plexo sacro (II, III, IV, V) y en su parte inferior por las ramas del nervio pudendo (4-6).

Por su parte, los músculos y tejidos del periné se encuentran fundamentalmente inervados por el nervio pudendo, que se divide en las siguientes ramas (4):

1. *Nervio hemorroidal inferior*: inerva el esfínter anal externo y la piel del periné.
2. *Nervio perineal*: que en conjunto inerva el esfínter anal externo, los músculos superficiales y profundos, el esfínter de la uretra y los labios de la vulva.
3. *Nervio dorsal del clítoris*: inerva el clítoris femenino.

1.2. Fisiología del parto vaginal

El trabajo de parto es el conjunto de eventos fisiológicos que permiten que el bebé viaje desde el útero, a través de la vagina, hacia el exterior (7-9). Distinguimos dos tipos de trabajo de parto (7-9):

- *Verdadero*: cuando las contracciones uterinas son regulares, dolorosas y aumentan en frecuencia e intensidad asociándose a la dilatación del cérvix.
- *Falso*: cuando la mujer experimenta dolor en el abdomen (contracciones) no asociado a la dilatación del cuello del útero.

Las contracciones del útero tienen dos funciones muy importantes: producir la dilatación del cérvix (mediante un mecanismo de retroalimentación positiva) y empujar el feto a través del canal del parto. Que el bebé complete con éxito su salida al exterior depende de las fuerzas generadas por la musculatura uterina durante las

contracciones, de los parámetros intrínsecos del feto (tamaño, presentación, actitud, posición, presencia de anomalías fetales, etc.) y de la resistencia a la expulsión que ofrecen la pelvis y las partes blandas de la madre (8).

Para facilitar el estudio, una vez diagnosticado el trabajo de parto verdadero, podemos dividir el proceso en tres fases:

- **Primer estadio o estadio de dilatación:** hace referencia al intervalo de tiempo que pasa entre el inicio del parto y la dilatación completa del cuello del útero (10 cm) (7-9). De acuerdo con los grados de dilatación se divide en fase latente, fase activa y fase de descenso. Existen diferencias significativas entre mujeres nulíparas y multíparas, ya que las primeras presentan una progresión de dilatación dos veces inferior (8).
- **Segundo estadio o estadio de expulsión:** hace referencia al intervalo de tiempo que pasa entre la dilatación completa y el nacimiento del bebé, es decir, culmina con la expulsión total del feto (7-9). El inicio de esta fase se asocia a mayores pérdidas sanguíneas, sensación de pujo, sensación de presión a nivel del recto y ganas de defecar, aparición de náuseas y vómitos. A este nivel también encontramos diferencias entre nulíparas y multíparas, ya que éstas últimas presentan un periodo expulsivo considerablemente inferior (8). Ésta es la fase donde se presentan más complicaciones y puede producirse algún tipo de trauma perineal (9).
- **Tercer estadio o estadio placentario:** hace referencia al tiempo que transcurre desde el nacimiento del bebé hasta la separación y expulsión de la placenta y de las membranas fetales (7,8). Esta fase es muy importante ya que las contracciones uterinas que se producen para expulsar la placenta producen una constricción de los vasos sanguíneos desgarrados durante todo el proceso, con lo que previenen la posible aparición de hemorragia (7). Esta fase debería durar entre 5 y 30 minutos (7-9); aunque la OMS establece que el diagnóstico de placenta retenida se realiza cuando ésta no ha sido expulsada una vez transcurridos 60 minutos desde el nacimiento del bebé (8).

Posteriormente a la expulsión del bebé y de la placenta, se inicia un periodo de 6 semanas que se conoce con el nombre de **puerperio**. Durante este tiempo se producen transformaciones anatómicas y funcionales que permiten recuperar

progresivamente todas las modificaciones estructurales, fisiológicas y endocrinas derivadas del embarazo y del parto (8,10). Por lo tanto, se trata de la vuelta a la normalidad de la mujer después de dar a luz (10). Cualquier tipo de trauma perineal sufrido durante el parto puede acarrear graves problemas de morbilidad materna durante este periodo y el post-parto (11).

Tabla 1. Progresión del parto vaginal a término. Adaptado de Norwitz ER et al. 2001 (12)

Pacientes	Parámetro	Media
<i>Mujeres nulíparas</i>	Parto	10,1 h
	Primer estadio del parto	9,7 h
	Progresión de dilatación	3 cm/h
	Segundo estadio del parto	33 min
	Tercer estadio del parto	5 min
<i>Mujeres multíparas</i>	Parto	6,2 h
	Primer estadio del parto	5,3 h
	Progresión de dilatación	5,7 cm/h
	Segundo estadio del parto	8,5 min
	Tercer estadio del parto	5 min

1.3. Trauma perineal

El *trauma perineal* se define como cualquier daño que se produce en las estructuras genitales femeninas durante el parto, ya sea de forma quirúrgica o espontánea (13-16).

De este modo, distinguimos entre *episiotomía* y *desgarro perineal* según la etiología de la lesión. En general, el 85% de las mujeres experimentan, en mayor o menor

grado, algún tipo de trauma perineal durante el alumbramiento; y de éstas, más de 2/3 necesitan reparación quirúrgica (17).

La prevalencia de trauma perineal es mayor en América y Canadá que en Europa; aunque la razón es que las mujeres europeas utilizan la posición lateral durante el parto, que promueve el estiramiento gradual de la musculatura perineal y en consecuencia una incidencia menor de episiotomía (17).

Se conoce por *episiotomía* o *colpoperineotomía* a la incisión quirúrgica realizada en el periné con el objetivo de aumentar el tamaño del introito vaginal durante el periodo expulsivo del parto (13,18). Equivale a un desgarro espontaneo de segundo grado (17,19). De este modo, denominamos *desgarro perineal* al daño que se produce de forma natural y se clasifica en varios grados según las estructuras que se ven afectadas, siendo (13,15,20):

- *Grado I:* la lesión incluye la piel y la mucosa vaginal.
- *Grado II:* la lesión incluye, además, la musculatura perineal (normalmente afecta al músculo bulbocavernoso aunque a veces también al elevador del ano).
- *Grado III:* la lesión incluye todas las estructuras anteriores más el esfínter anal.
 - III. A.) Afectación de menos del 50% del esfínter anal externo.
 - III. B.) Afectación de más del 50% del esfínter anal externo.
 - III. C.) Afectación del esfínter anal externo e interno.
- *Grado IV:* la lesión incluye todas las estructuras anteriores más la mucosa rectal.

El uso de la episiotomía ha ido variando desde que en 1742, el científico irlandés Fielding Ould diese a conocer la técnica (13,18). En sus orígenes, este procedimiento se usaba de forma selectiva pero a partir de los años cincuenta, la tasa de episiotomías aumentó en todo el mundo coincidiendo con una mayor medicalización del parto (13,22). En 1983, los estudios realizados por Thacker y Banta, ya empezaron a poner en duda el uso rutinario de la episiotomía (18). Actualmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que el porcentaje nacional de episiotomías debería oscilar entre el 20-30% de la población (13,15,22). Aunque los índices varíen según los centros asistenciales y los

profesionales que asisten el parto, España se sitúa aproximadamente en una tasa del 60%, muy similar al 62,5% de países como EE.UU, pero muy alejada de los porcentajes establecidos por la OMS (13,22).

No obstante, aunque los porcentajes de partos en los que se ha realizado episiotomía son difíciles de calcular y referenciar, observamos que los datos obtenidos en diversos estudios realizados al respecto, son muy variables.

Así pues, si comparamos la tasa española con la de los Países Latinoamericanos observamos que estos últimos presentan unos porcentajes de entre el 90 y el 100%; y que incluso, en Taiwán se practica episiotomía al 100% de las mujeres (18,21); haciendo que podamos pensar que en España la tendencia es de un uso más selectivo de este método. Por otro lado, observamos que la media europea se sitúa en el 30% (13,18,22). Oscilando desde el 8% de Holanda y el 9,7% de Suecia, hasta otros países que alcanzan casi el 100% (18,21,22). Por lo tanto, observamos diferencias significativas en cuanto a la relación que la cultura puede tener con esta práctica; ya que los países más desarrollados presentan una tendencia hacia la eliminación de la episiotomía durante el parto, en comparación con otros países donde la medicina no está tan avanzada (18).

En la siguiente tabla se resumen las tasas de episiotomía correspondientes a distintos países del mundo (13,15,18,21,22):

Tabla 2. Prevalencia de episiotomía en distintos países del mundo

País	Porcentaje de episiotomías
<i>Holanda</i>	8% de las mujeres
<i>Suecia</i>	9,7% de las mujeres
<i>España</i>	60% de las mujeres
<i>Estados Unidos</i>	62,5% de las mujeres
<i>Países Latinoamericanos</i>	94% de las mujeres
<i>Taiwán</i>	100% de las mujeres

Con los años, todas las ventajas teóricas que se le suponían a la episiotomía se han ido desacreditando (13,16,18,19,22); hoy en día, son más las complicaciones que se

derivan de ella que los beneficios que puede aportar (13,15,18,19,22). Cualquier tipo de trauma perineal va a desarrollar problemas en la mujer tanto a corto como a largo plazo y está estudiado que existe una relación directa entre el daño perineal y la morbilidad postnatal (13,14,18,19,21,22,24).

Aunque las disfunciones y afectaciones varían según el grado de desgarro o la cantidad de estructuras afectadas durante la realización de la episiotomía, las complicaciones más importantes que pueden sufrir las mujeres durante el periodo postnatal son las siguientes:

- El *Dolor post-parto* tanto en los primeros días después de dar a luz como en los meses posteriores (13-16,18,22,23). Klein, en su estudio, observa que aquellas mujeres con el periné intacto tienen menos dolor que aquellas que han sufrido cualquier tipo de trauma perineal. Asimismo, en otros estudios llegan a la conclusión que el dolor puede persistir de forma crónica en aquellas pacientes con desgarros de grado III y IV (15).
- La *debilidad del suelo pélvico*, es decir, la pérdida de fuerza, resistencia y capacidad de sostén de la musculatura se relaciona directamente con la aparición de incontinencia urinaria y/o fecal y prolapsos (13-16,18,22,23). Klein, concluye que a los tres meses del parto, aquellas mujeres con el periné intacto o con parto por cesárea, tienen un suelo pélvico más fuerte y se recuperan con más rapidez en comparación con aquellas que han sufrido trauma perineal. Esto no significa que aquellas mujeres que han parido sin haber sufrido una episiotomía o un desgarro no presenten ciertas lesiones en las estructuras perineales. Por eso, todos los estudios confirman que el estado de la musculatura después del parto es peor que antes de dar a luz, tanto en las pacientes que han sufrido trauma perineal como en las que no (15).
- La *Dispareunia* o dolor durante el coito es otra de las consecuencias derivadas del parto debido al estado en el que queda la musculatura circunvaginal (13,15,22,23). En un estudio realizado por el Consorcio Hospitalario Parc Taulí de Sabadell, se observa que la demora en el inicio de las relaciones sexuales después del parto está relacionada con el tamaño o el grado de trauma perineal sufrido; siendo aquellas pacientes con desgarros de tipo III y IV las que más tardan en recuperar su actividad sexual. Por otro lado,

Klein concluye que aquellas pacientes con el periné intacto presentan relaciones sexuales más satisfactorias que aquellas con presencia de episiotomía o desgarro (15).

Además de estos problemas, pueden aparecer durante el periodo de cicatrización: problemas de sutura, hemorragias, infecciones, pérdida hemática y hematomas perineales (22).

Aunque existen diversos factores de riesgo que influyen a la hora de sufrir trauma perineal, también existen diversas medidas de prevención del mismo que muchas veces no se ponen al abasto de las pacientes (14,16,19). La posición de la mujer durante el parto, la paciencia del profesional que asiste el expulsivo y la educación maternal durante la gestación son factores que protegen a las pacientes (13,24). Sin embargo, aunque la asistencia al parto en nuestro país está evolucionando, existe una técnica de prevención del trauma perineal que en la mayoría de los casos todavía no se practica: el masaje perineal antenatal (23-25).

1.4. Prevención del trauma perineal mediante el masaje

Es muy frecuente que el trauma perineal, ya sea como resultado de una episiotomía o producido de forma espontánea, acompañe al parto vaginal (25).

Desde hace unos pocos años, la tendencia de los ginecólogos se encamina hacia el uso selectivo y no rutinario de las episiotomías; y cada vez son mayores los intentos de prevención de cualquier tipo de trauma perineal (13).

El principal objetivo del masaje perineal antenatal es prevenir la aparición de posteriores disfunciones del suelo pélvico, que terminan por condicionar la vida de las mujeres tanto a nivel estructural y funcional, como a nivel social y psicológico (23).

Existen diferencias en cuanto a la eficacia según el momento de aplicación, ya que el masaje perineal es una técnica manual que puede realizarse en la última etapa del embarazo o durante el parto (24-26). No obstante, aunque puede resultar una técnica molesta o difícil de aplicar, sus beneficios son grandes. En distintos estudios sobre las ventajas que ofrece el masaje perineal observamos que:

- Aumenta la elasticidad de los músculos del periné y favorece la circulación sanguínea de la zona; disminuyendo la incidencia de episiotomías y el dolor postparto (24-27).
- Disminuye la resistencia muscular del periné ayudando a éste a relajarse durante el momento del parto (24-27).
- Incrementa la auto-preparación al parto y el conocimiento del propio cuerpo (24,27).
- Los recursos materiales para la aplicación de la técnica son muy fáciles de conseguir y no tiene efectos negativos sobre la mujer (24).
- Al disminuir el número de episiotomías y desgarros conseguimos un ahorro sanitario; puesto que no se necesita tanto material de sutura ni anestésicos locales (24).
- Permite la participación de la pareja (27).

Antes de ser aplicada, la técnica precisa cierta preparación, de modo que la paciente debe escoger una posición cómoda que reduzca la presión sobre el periné como: en cuclillas, sentada o de lado. A partir de aquí, deberían seguirse las siguientes indicaciones (24,25,27):

- Lavarse las manos y cortar las uñas bien rasas.
- Vaciar la vejiga antes de empezar.
- Aplicar compresas templadas o realizar el masaje después de la ducha.
- Usar un espejo para familiarizarse con el periné.
- Lubricar bien los dedos con aceite (rosa de mosqueta, jojoba, almendras dulces) antes de comenzar.

Después de haber realizado estas pautas, el masaje perineal podrá ser aplicado por un especialista, por la propia paciente o por su pareja. Según la bibliografía consultada, la forma correcta de aplicarlo es la siguiente (24, 25, 27):

- Se introducen los dedos unos 3-4 cm dentro de la vagina. Con una ligera presión hacia posterior, se llevan los dedos a un lado y al otro de la vagina, realizando un movimiento de balanceo delicado, que permitirá estirar progresivamente la zona hasta sentir una leve quemazón.
- Seguidamente, se desliza el dedo desde la vagina hacia fuera manteniendo una ligera presión durante dos minutos.

- Se colocan los dedos en la entrada de la vagina y se realiza una presión hacia posterior durante dos minutos que ayudará a imaginar la presión que ejercerá la cabeza del bebé durante el momento del parto.
- A continuación, se sujeta a modo de pinza la entrada de la vagina y se realiza un movimiento de vaivén de un lado hacia el otro, durante dos o tres minutos, para estirar el tejido y la piel del periné.
- Finalmente, manteniendo la pinza, se realizan estiramientos durante dos minutos desde dentro hacia afuera para relajar la zona inferior y lateral de la vagina y la piel del periné.

Aunque aparentemente, todo parecen ventajas, el masaje perineal está contraindicado en aquellas mujeres que padezcan infecciones vaginales de repetición o activas, cualquier tipo de lesión en la zona, amenaza de parto prematuro o cesárea programada, o en casos de rotura prematura de membranas (24,27).

Siendo por lo tanto, una fuente de grandes beneficios en la mayor parte de las mujeres, el masaje perineal durante el embarazo debería formar parte de un plan de preparación al parto. Uno de los problemas es que en España, la costumbre es que las matronas sean quienes dirijan la preparación al parto del colectivo femenino. Sin embargo, en muchos casos, éstas se centran únicamente en la educación de la madre para evitar el sufrimiento fetal cuando está dando a luz o en los posteriores cuidados que deben darle al bebé. En ningún momento, hablan de la preparación física para el parto; que es igual o más importante para la madre, porque de ello depende, en la mayoría de las mujeres, que el postparto sea más o menos satisfactorio (11,17,23).

Por otro lado, el hecho de las mujeres muestren cierto recato a la hora de tocar sus propios genitales, y que para ellas sea un tema “tabú”, hace que éstas ni siquiera se cuestionen el hecho de que existan técnicas que pueden preparar su musculatura perineal para que ésta sea más elástica y esté más relajada durante el momento del parto (24,25). Por lo tanto, se trata también de un problema tanto a nivel divulgativo como a nivel de nuestras características sociales.

1.5. Justificación

El embarazo, el parto y el puerperio constituyen una etapa muy importante a nivel fisiológico en la vida sexual y reproductiva de las mujeres.

El trauma perineal causado por el parto vaginal es, todavía, un problema en la mayor parte de los países. Las consecuencias que se le derivan, no son meramente estructurales o biomecánicas, sino que las pacientes acaban desarrollando graves problemas psicológicos y sociales que tienen una gran repercusión en su vida diaria (28).

Las mujeres que han sufrido una episiotomía o cualquier tipo de desgarro presentan un post-parto más doloroso y prolongado (13,14,15,22). La acción debilitante del dolor perineal puede generar sentimientos de ansiedad e incompetencia como madre. La debilidad en la musculatura del suelo pélvico, junto con todas las consecuencias que se derivan de ella como la incontinencia urinaria o fecal o los prolapsos hacen que la calidad de vida y la salud de las mamás disminuyan en un momento en el que necesitan de todas sus fuerzas para cuidar del recién nacido (28).

Por otro lado, la sexualidad forma parte de las necesidades básicas de las personas. De este modo, las disfunciones sexuales o la falta de salud sexual, pueden repercutir significativamente en la mujer, produciendo sensación de fracaso, frustración, estrés o episodios de ansiedad y depresión. Todo ello, puede llevar a tener problemas de pareja que acaben afectando al ámbito familiar (29).

Este trabajo pretende revisar la relación existente entre el masaje perineal antenatal y el trauma perineal derivado de un parto vaginal. Determinar la eficacia del masaje perineal antenatal como técnica de prevención contribuirá a la mejora de los métodos de preparación al parto y a la mayor calidad de vida de las mujeres después de éste.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

Conocer la efectividad del masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal durante el parto vaginal.

2.2. Objetivos específicos

- Concretar tanto el tiempo de tratamiento como la duración de las sesiones de masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal durante el parto vaginal.
- Conocer si existen diferencias en los efectos producidos por el masaje perineal antenatal entre pacientes nulíparas y multíparas.
- Describir la relación del masaje perineal antenatal con el ratio de episiotomía y la prevalencia de desgarro espontaneo.
- Definir un protocolo de actuación durante el embarazo para la prevención del trauma perineal.

3. METODOLOGÍA

3.1. Pregunta de investigación

La finalidad de una revisión sistemática es dar respuesta a cuestiones concretas (30). Por este motivo, para evaluar la eficacia de una intervención es necesario plantearse una pregunta de investigación siguiendo la estrategia PICO (paciente, intervención, comparación y resultados) (31). En este caso, la pregunta formulada fue:

¿Es efectivo el masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal durante el parto vaginal normal?

A continuación aparece una tabla donde se desglosan las distintas categorías incluidas:

Tabla 3. Formato PICO

<i>Pacientes</i>	Mujeres que hayan dado a luz mediante parto vaginal normal
<i>Intervención</i>	Masaje perineal antenatal
<i>Comparación</i>	No comparación, comparación con el grupo de control u otras formas de tratamiento
<i>Outcomes (Resultados)</i>	Efectividad en la prevención del trauma perineal durante el parto

3.2. Estrategia de búsqueda

Una vez formulada la pregunta de investigación, se inició la búsqueda bibliográfica de estudios en las bases de datos PubMed, ScienceDirect y PEDro.

La estrategia de búsqueda fue planteada mediante el uso de los siguientes términos MeSH: “massage”, “perineum” y “wounds and injuries”. Los términos MeSH fueron traducidos al español mediante la Biblioteca Virtual en Salud. Finalmente, los términos “masaje”, “masaje antenatal”, “perineal” y “trauma perineal” han sido las palabras clave utilizadas.

Tabla 4. Estrategia de búsqueda

Buscador	Estrategia	Filtros	Resultados
<i>PubMed</i>	((("Wounds and Injuries"[Mesh]) AND "Perineum"[Mesh]) AND "Massage"[Mesh])	"10 years" and "Clinical Trials"	2
<i>ScienceDirect</i>	(perineal massage) AND (perineal trauma)	"10 years" "Journals" "Articles"	91
<i>PEDro</i>	(perineal massage) AND (perineum OR genito-urinary system)	"10 years" "Clinical Trials"	1

Al haberse realizado una búsqueda bibliográfica inicial usando las palabras clave “antenatal perineal massage”, “perineal trauma” y “episiotomy” en *Google Scholar* se encontraron dos artículos publicados en el *IOSR Journal of Nursing and Health Science* (IOSR-JNHS) relacionados con el tema a revisar. Mediante la herramienta ISI Journal Citation Reports (JCR) se encontró que el factor de impacto de esta revista científica es del 1.015 y que se haya en el número 49 de la lista de salud (32). Por este motivo, se decidió incluir ambos estudios en esta RS.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión

En esta revisión se incluyeron los estudios de acuerdo con los criterios de inclusión que se describen a continuación en la tabla 5. Se revisaron los títulos y los resúmenes de los resultados obtenidos mediante la estrategia de búsqueda y sólo se consultó el texto completo en aquellos casos en los que el cumplimiento de los criterios de inclusión no estaba claramente reflejado en el resumen.

Tabla 5. Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión	Justificación
<i>ECAs o estudios cuasi experimentales</i>	Se seleccionaron ECAs por ser estudios que proporcionan una mayor evidencia científica.
<i>Antigüedad inferior a 10 años</i>	Se seleccionaron aquellos estudios publicados entre Enero del año 2006 y Enero del 2016.
<i>Calidad metodológica</i>	Se seleccionaron los estudios con una calidad metodológica igual o superior a 6/11 en la escala CASPe
<i>Parto vaginal normal</i>	Los partos vaginales prematuros, post-término o patológicos tienen más riesgo de sufrir trauma perineal.
<i>Resultados de la intervención en la prevención de trauma perineal</i>	Esta RS pretende conocer si el masaje perineal antenatal evita el trauma perineal durante el parto por la influencia que éste tiene en la calidad de vida de las pacientes.
Criterios de exclusión	Justificación
<i>Idioma distinto al inglés o el español</i>	Aunque la mayoría de los artículos científicos están publicados en inglés o español se encontraron algunos publicados en otros idiomas
<i>Sólo masaje perineal durante el segundo estadio del parto</i>	Existen estudios en los que el masaje perineal se aplica durante el segundo estadio del parto; pero esta RS se centra en la efectividad del masaje perineal antenatal.
<i>Partos mediante cesárea</i>	No existe riesgo de trauma perineal.

3.4. Resultados de la estrategia de búsqueda

La estrategia de búsqueda utilizada en las distintas bases de datos identificó inicialmente 97 estudios a los cuales se añadieron los dos estudios encontrados mediante Google Scholar, haciendo un total de 99.

Después de la revisión de los títulos y resúmenes, 91 fueron excluidos por no cumplir los criterios de inclusión. Se procedió a la lectura completa de los 6 estudios restantes, de los cuales finalmente 4 fueron seleccionados y evaluados metodológicamente. Todos ellos presentaron una calidad metodológica igual o superior a 6/11 en la escala CASPe, de modo que los 4 se incluyeron en esta revisión sistemática.

En la Figura 3 se ve reflejado el diagrama de flujo de la estrategia de búsqueda donde se explica de forma esquemática el procedimiento seguido para la selección de los estudios a revisar.

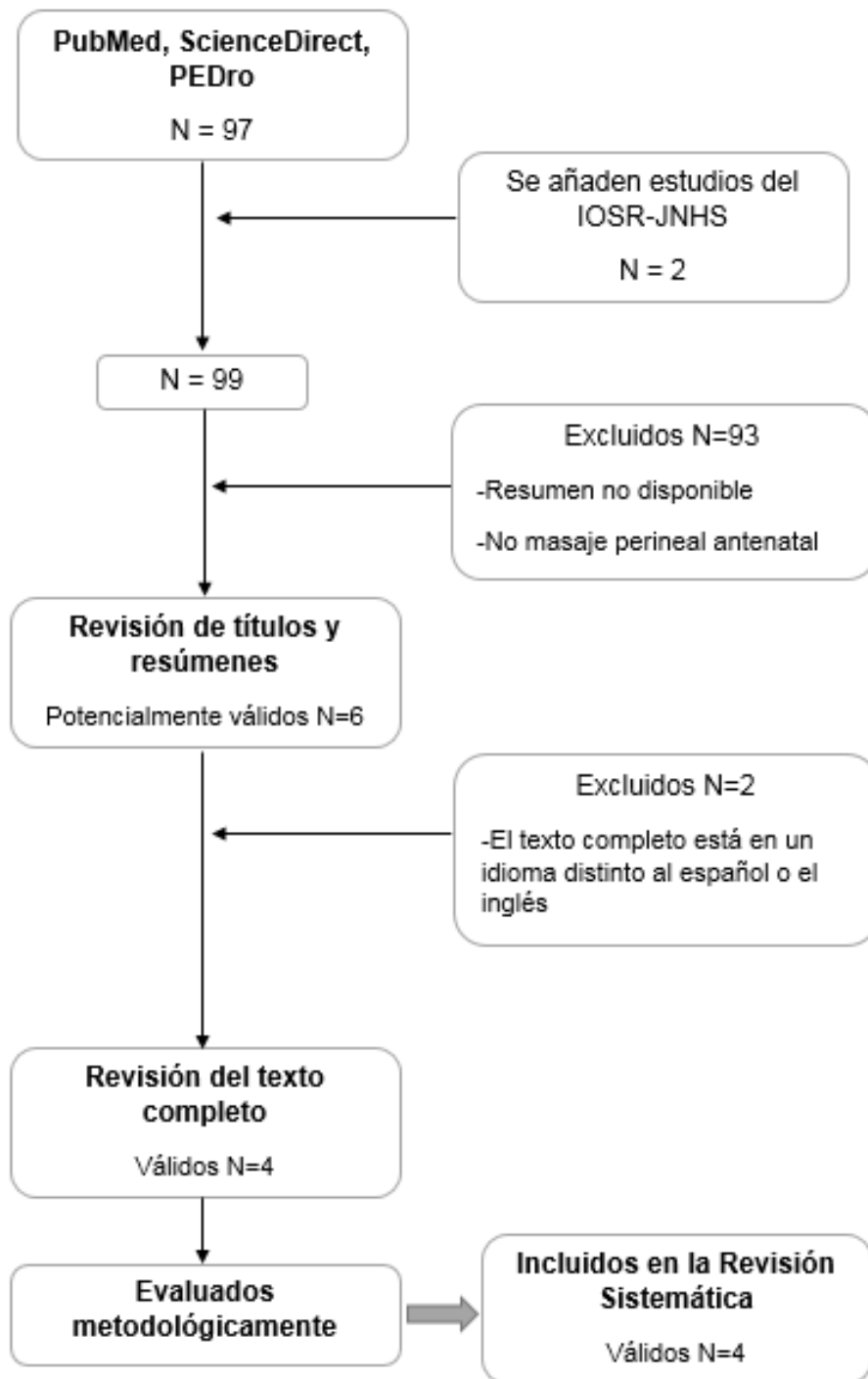


Figura 3. Diagrama de flujo de los resultados de la búsqueda

3.5. Herramientas de evaluación de la calidad metodológica

Los estudios incluidos en la revisión fueron evaluados metodológicamente a través de la escala CASPe para ensayos clínicos y las escalas CEBM y SIGN para el nivel de evidencia y grado de recomendación. En el Anexo I se realiza una explicación detallada de cada una de estas escalas.

Tabla 6. Resumen de la evaluación metodológica de los estudios

<i>Estudio</i>	<i>CASPe</i>	<i>CEBM</i>		<i>SIGN</i>	
		NE	GR	NE	GR
Eogan M. et al, (2006)	6/11	2b	B	2++	B
Mei-dan E. et al, (2008)	6/11	2b	B	2++	B
Abd H (2015)	8/11	1b	A	1-	B
Dönmez S. et al, (2015)	8/11	1b	A	1-	B

*NE: nivel de evidencia / GR: grado de recomendación

4. RESULTADOS

4.1. Características de la muestra

Los estudios escogidos para la revisión incluyeron un total de 964 participantes. El tamaño de la muestra varió, entre estudios, desde un mínimo de 101 hasta un máximo de 234.

Tres de los estudios sólo incluyeron pacientes nulíparas. El rango de edad de las pacientes únicamente se especificó en dos de los estudios, donde oscila entre 18 y 35 años.

El estadio del embarazo en el que se encontraban las participantes al ser reclutadas para los estudios fue de la semana 30 a la 35. En dos de los estudios se inició el tratamiento en la semana 34 mientras que en los otros dos casos se inició en la semana 33 y 35.

4.2. Parámetros de evaluación

En todos los estudios escogidos se evaluaron los efectos producidos por el masaje perineal antenatal en la preservación de la integridad del periné después del parto.

En el estudio de Mei-dan et al. se estudió también la localización del trauma perineal, mientras que en los otros tres se evaluó el dolor perineal de las pacientes. Los periodos de evaluación de la variable dolor perineal, variaron entre los estudios oscilando, desde las 24 horas post-parto hasta los 15 días.

En el estudio de Eogan et al. se observaron otras tres variables (incontinencia urinaria, alteración muscular e integridad del esfínter anal externo) mientras que en los dos restantes se evaluó el grado de reparación tisular del periné tanto a las 24 horas como a los 15 días post-parto.

Además de comparar la intervención mediante masaje perineal antenatal con un grupo control, en ambos estudios publicados en el año 2015 se tiene en cuenta un tercer grupo que practica ejercicios de Kegel antes del parto.

4.3. Herramientas de evaluación

En la siguiente tabla se observan las variables evaluadas en los distintos estudios incluidos en la revisión junto con sus respectivas herramientas de medición:

Tabla 7. Herramientas de evaluación de las variables de estudio

Variable	Herramienta
<i>Episiotomía</i>	Sí / No
<i>Desgarro perineal</i>	Sí / No
<i>Localización del trauma</i>	Anterior / Latero-externo /Latero-interno/ Posterior
<i>Dolor</i>	Escala del dolor (0-10)
<i>Alteración muscular del esfínter anal externo</i>	Manometría anal
<i>Integridad del esfínter anal externo</i>	Ultrasonido endoanal
<i>Nivel de reparación tisular del periné</i>	Escala REEDA (Anexo II)

4.4. Resultados de la búsqueda

Tabla 8. Extracción de datos de los estudios incluidos

ARTÍCULO	PACIENTES		INTERVENCIÓN		COMPARACIÓN	RESULTADOS		
	N	Características	Procedimiento	Frecuencia		Parámetros de evaluación	Tiempo de evaluación	Efectos
<i>The effect of regular antenatal perineal massage on postnatal pain and anal sphincter injury</i>	179	Mujeres nulíparas < 34 semanas de embarazo MG = 100 CG = 79	MPA	5' / día Inicio: 34 semana de embarazo	Ningún tipo de tratamiento ni lubricación. Informar si habían realizado masaje durante otros estadios del embarazo.	Integridad del periné (Sí/No): - PI - 1DP - 2DP - 3-4DP - E	Inmediatamente después del parto	Diferencias no significativas entre grupos $p = 0.84$
Eogan M, et al. (2006) ECA			Auto-masaje: introducción de los dedos (2-3 cm), deslizar a ambos lados de la pared posterior de la vagina, deslizar hacia anterior y posterior de la mitad distal de la vagina, estiramiento (sensación de quemazón) mantenido 1'. Aceite de almendra dulce			Escala del dolor	A los 3 días del parto	Menos dolor en el MG en comparación con el CG $p = 0.029$
						Seguimiento post-parto: - Nivel de IU - Manometría anal - US endoanal	A los 3 meses del parto	Diferencias no significativas entre grupos $p = 0.91$

ARTÍCULO	PACIENTES		INTERVENCIÓN		COMPARACIÓN	RESULTADOS		
	N	Características	Procedimiento	Frecuencia		Parámetros de evaluación	Tiempo de evaluación	Efectos
<p><i>Perineal Massage during Pregnancy</i></p> <p>Mei-dan E, et al. (2008)</p> <p><i>Estudio cuasi-experimental</i></p>	234	Mujeres nulíparas (1 feto) 30-34 semanas de embarazo Se excluyen mujeres con previa cirugía vaginal o que hayan usado cualquier tipo de lubricante vaginal durante el embarazo MG = 128 CG = 106	MPA	10' / día Inicio: 34 semana de embarazo	En el segundo estadio del parto la matrona realiza el mismo masaje	Integridad del periné (Sí/No): - PI - 1DP - 2DP - 3-4DP - E	Inmediatamente después del parto	1DP: MG 73.3% CG 78.9% <i>p</i> = 0.39
			Auto-masaje: introducción de los dedos (2-3 cm), deslizar a ambos lados de la pared posterior de la vagina, deslizar hacia anterior y posterior de la mitad distal de la vagina, estiramiento hacia posterior (sensación de quemazón) mantenido 1'. En el segundo estadio del parto la matrona realiza el mismo masaje. Aceite de caléndula con vitamina E	Localización del trauma: - A - LE - LI - P		Inmediatamente después del parto		A: MG 9,5% CG 3% <i>p</i> < 0.05 LI: MG 11.5% CG 13.1 % <i>p</i> = 0.44

ARTÍCULO	PACIENTES		INTERVENCIÓN		COMPARACIÓN	RESULTADOS		
	N	Características	Procedimiento	Frecuencia		Parámetros de evaluación	Tiempo de evaluación	Efectos
<i>Effects of Prenatal Perineal Massage and Kegel Exercise on the Episiotomy Rate</i> Abd H (2015) ECA	180	Mujeres de entre 18 y 35 años 35 semanas de embarazo con expectativas de parto vaginal Se excluyen aquellas con embarazos de riesgo y con indicación para parto mediante cesárea MG = 50 KEG = 60 CG = 70	MPA	Repetir protocolo 1 vez/semana Inicio: 35 semana de embarazo	El CG recibió cuidados antenatales rutinarios que no incluyeran masaje perineal ni ejercicios de Kegel	Episiotomía (Sí/No)	Inmediatamente después del parto	MG = 20% KEG = 36.7% CG = 42.8% <i>p</i> = 0.031
			Aplicar agua o compresas calientes antes del masaje Auto-masaje: introducción de los pulgares (3-5 cm) en la vagina, presionar hacia abajo y a los lados para estirar (sensación de quemazón), deslizar los dedos en forma de 'U' durante 2'.	El KEG realizo KE (3" de contracción-3" de reposos) durante 5-10' / día hasta el parto	Desgarro perineal (Sí/No): - 1DP - 2DP - 3-4DP	Inmediatamente después del parto	MG = 42% KEG = 53.3% CG = 70% <i>p</i> < 0.001	
			Lubricante o aceite de oliva	Dolor perineal	A las 24 h del parto	MG = 2.33 KEG = 5.59 CG = 6.89 <i>p</i> < 0.001		
					A los 15 días del parto	MG = 0.52 KEG = 2.85 CG = 2.75 <i>p</i> < 0.001		
				Reparación tisular (REEDA Scale)	A las 24 h del parto	MG = 3.70 KEG = 4.59 CG = 6.41 <i>p</i> < 0.001		
					A los 15 días del parto	MG = 1.93 KEG = 2.35 CG = 3.40 <i>p</i> < 0.001		

ARTÍCULO	PACIENTES		INTERVENCIÓN		COMPARACIÓN	RESULTADOS		
	N	Características	Procedimiento	Frecuencia		Parámetros de evaluación	Tiempo de evaluación	Efectos
<i>Effects of Prenatal Perineal Massage and Kegel Exercises on the Integrity of Postnatal Perine</i> Dönmez S, et al. (2015) ECA	101	Mujeres nulíparas de entre 18 y 35 años 33 semanas de embarazo Se excluyen embarazos de riesgo e indicación para cesárea, además de mujeres que hayan utilizado cualquier tipo de lubricante vaginal durante el embarazo MG = 30 KEG = 32 CG = 39	MPA	No se especifica	Al CG no se le aplicó ningún tipo de tratamiento	Episiotomía (Sí/No):	Inmediatamente después del parto	MG = 83.3% KEG = 87.5% CG = 100% <i>p</i> = 0.014
			Profesional: introducción de uno o dos dedos unos 3-5 cm en la vagina; presionar hacia abajo y a los lados. Lubricante aceite de almendra dulce	El KEG realizo KE (3" de contracción-3" de reposos) durante 5-10' / día hasta el parto	Desgarro perineal: (Sí/No): - 1DP - 2DP - 3-4DP	Inmediatamente después del parto	MG = 16.7% KEG = 56.3% CG = 82.1% <i>p</i> < 0.05	
			Posteriormente el profesional realiza un masaje del área superficial con aceite de cacao		Dolor perineal	A las 24 h del parto	MG = 3.33 KEG = 4.59 CG = 5.89 <i>p</i> = 0.000	
						A los 15 días del parto	MG = 0.63 KEG = 1.87 CG = 3.17 <i>p</i> < 0.05	
					Reparación tisular (REEDA Scale)	A las 24 h del parto	MG = 4.70 KEG = 5.59 CG = 7.41 <i>p</i> = 0.000	
						A los 15 días del parto	MG = 1.83 KEG = 2.25 CG = 3.30 <i>p</i> < 0.05	

Tabla 9. Tabla de abreviaturas

*MG	Grupo masaje	*1DP	Primer grado de desgarro perineal
*CG	Grupo control	*2DP	Segundo grado de desgarro perineal
*KEG	Grupo Ejercicios de Kegel	*3DP	Tercer grado de desgarro perineal
*MPA	Masaje perineal antenatal	*4DP	Cuarto grado de desgarro perineal
*US	Ultrasonido	*A	Anterior
*IU	Incontinencia urinaria	*LE	Latero-externo
*KE	Ejercicios de Kegel	*LI	Latero-interno
*PI	Periné intacto	*P	Posterior
*E	Episiotomía		

Tabla 10. Resumen de los resultados de los estudios

Efectos	Estudios				
	Eogan M. et al, (2006)	Mei-dan E, et al. (2008)	Abd H (2015)	Dönmez S, et al. (2015)	
Trauma perineal	Episiotomía	NS	NS	S	S
	Desgarro perineal	NS	NS	S	S
	Localización del trauma	-	S	-	-
	Integridad del EAE	NS	-	-	-
Dolor perineal	S	-	S	S	
Nivel de incontinencia	S	-	-	-	
Reparación tisular	-	-	S	S	

*S: Estadísticamente significativo / NS: no estadísticamente significativo

5. DISCUSIÓN

El objetivo de esta RS fue conocer la efectividad del masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal durante el parto vaginal. Los cuatro estudios incluidos, con un nivel de evidencia entre 1b y 2b según las escala CEBM y una calidad metodológica igual o superior a 6/11 en la escala CASPe, mostraron resultados relacionados con el tipo y el grado de trauma perineal sufrido durante el parto (19,35-37).

El estudio de Eogan et al. valoró, además, otras variables como el dolor perineal a los 3 días post-parto y la integridad y alteración muscular del esfínter anal externo a los 3 meses (35). La variable dolor perineal, también se evaluó en los estudios de Abd y Dönmez publicados en el IOSR-JNHS; aunque en estos casos la valoración se realizó a las 24 horas y a los 15 días post-parto. Finalmente, tanto Abd et al. como Dönmez et al. valoraron una última variable relacionada con el grado de reparación tisular a las 24 horas y a los 15 días (36,37).

El inicio de las intervenciones varió entre estudios desde la semana 33 de embarazo hasta la 35 y sólo dos de los estudios coincidieron en el uso del mismo lubricante (19,35-37). Tanto Eogan como Mei-dan iniciaron la intervención mediante la misma técnica de auto-masaje en la semana 34 de embarazo; sin embargo, en el primer caso se utilizó aceite de almendra dulce como lubricante y en el segundo, aceite de caléndula con vitamina E (19,35). Por su parte, Abd inició la intervención en la semana 35 de embarazo, aplicando una técnica de auto-masaje más sencilla que en los casos anteriores y utilizando como lubricante aceite de oliva (36). Por último, en el estudio de Dönmez inició la intervención en la semana 33 utilizando también aceite de almendra dulce para el auto-masaje pero posteriormente a ésta aplicación, el fisioterapeuta realizó un masaje en la musculatura superficial con aceite de cacao (37).

Aunque en el estudio de Dönmez no se especificó la frecuencia de aplicación, ésta fue distinta en todos los otros estudios (19,35-37). Tanto en el estudio de Eogan como en el de Mei-dan la aplicación del masaje fue diaria, aunque ambos estudios difieren en cuanto a la cantidad de minutos de tratamiento, siendo en el primer caso

5 minutos y en el segundo 10 (19,35). Por otro lado, las pacientes del estudio de Abd solamente repetían el protocolo de masaje una vez por semana (36).

El análisis de los resultados muestra cierta controversia en cuanto a la efectividad del masaje perineal antenatal en la prevención del trauma perineal (19,35-37). Por un lado, los estudios de Abd y Dönmez muestran resultados estadísticamente significativos a este nivel; ya que ambos autores coinciden en que el MG presenta un porcentaje más bajo de pacientes con episiotomía y desgarró perineal, en comparación con los CG (36,37). Aun así, en el estudio de Dönmez se observa que los resultados obtenidos en la variable episiotomía mediante MPA no distan tanto de los obtenidos mediante la realización de KE durante la última etapa del embarazo. Sí son más significativos, los resultados obtenidos en la variable desgarró perineal, dónde se observa una clara diferencia entre el MG y el KEG (37). Sin embargo, en el estudio de Abd se observan diferencias importantes entre estos dos mismos grupos tanto a nivel de la variable episiotomía como desgarró perineal; puesto que en ambos casos el KEG presenta porcentajes más elevados de pacientes afectadas (36).

Siguiendo esta línea, los estudios de Eogan y Mei-dan, no muestran resultados estadísticamente significativos para la variable trauma perineal. Ambos coinciden en que el MPA no produce ningún efecto en la preservación de la integridad del periné durante el parto (19,35). No obstante, Mei-dan destaca porcentajes más bajos de pacientes con desgarró de primer grado en el MG; al contrario que las pacientes con desgarró de segundo grado, cuyos porcentajes son más elevados en este mismo grupo (19). Por el contrario, Eogan observó justo lo contrario; aunque esto puede deberse a la diferencia en el número de pacientes que formaron cada grupo al realizarse el estudio (35). Pese a que en el estudio de Mei-dan se muestran mejores resultados para el MG en cuanto al número de desgarró, la incidencia de desgarró en la zona anterior del periné es más elevada en este grupo. Esto puede deberse al tipo de técnica de masaje aplicada, que trabaja más sobre la parte posterior de la vagina y el periné, que sobre la anterior. Por otro lado, aunque las diferencias en cuanto al número de desgarró en la parte latero-externa y posterior del periné apenas varía entre grupos; en el caso de los desgarró a nivel de la zona latero-interna, aunque no se observen resultados estadísticamente significativos, sí existe una menor incidencia en el MG (19).

La variable dolor perineal post-parto fue evaluada en tres de los estudios incluidos en esta RS. Todos ellos aportan resultados estadísticamente significativos a este nivel, siendo el dolor perineal post-parto inferior en el MG, en comparación con aquellas pacientes que no recibieron ningún tipo de tratamiento o realizaron un protocolo de KE (35-37). Tanto Abd como Dönmez muestran que el masaje perineal antenatal reduce el dolor perineal a las 24 horas y a los 15 días después del parto. No obstante, ambos incluyen que los KE también reportan beneficios en este aspecto (36,37). Por otro lado, Mei-dan concluye que el masaje perineal antenatal produce beneficios en términos de dolor post-parto; e incluye resultados referentes a los niveles de incontinencia fecal a los 3 meses post-parto, cuyos porcentajes son mucho mejores en el MG (19).

Abd y Dönmez evaluaron, también, el grado de reparación tisular del periné a las 24 horas y a los 15 días post-parto. En ambos se hallaron resultados estadísticamente significativos en relación a esta variable. El grado de reparación tisular fue valorado mediante la escala REEDA (0-15). En ambos casos la puntuación más baja correspondió al MG, oscilando entre estudios desde 3,70 a 4,70 a las 24 horas del parto, y desde 1.83 a 1.93 a los 15 días post-parto. No obstante, estos resultados distan poco de los obtenidos en el KEG. La diferencia significativa se observa comparando con el CG (36,37).

Aunque los estudios publicados demuestran variabilidad en cuanto a los resultados, al protocolo de actuación y al tipo de lubricante utilizado, la evidencia apunta a que el masaje perineal antenatal produce beneficios no sólo en el momento del alumbramiento, sino también en el periodo del post-parto. Sin embargo, es necesario el desarrollo de un método estándar y objetivo para la aplicación del masaje; además de la realización de estudios experimentales aleatorizados que proporcionen resultados más objetivos y proporcionen una investigación de mayor calidad en los ámbitos terapéutico y preventivo.

6. LIMITACIONES Y SESGOS

Durante la realización de esta RS se han detectado ciertos errores sistemáticos que pueden afectar a la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos. En la tabla siguiente, aparecen especificados y justificados:

Tabla 11. Limitaciones y errores sistemáticos

Limitaciones	Justificación
<i>Sesgo de idioma</i>	Sólo se han incluido aquellos estudios publicados en inglés o español
<i>Sesgo de accesibilidad</i>	Sólo se han podido tener en cuenta aquellos documentos accesibles a texto completo vía Internet
<i>Sesgo en el análisis crítico de los estudios</i>	La valoración metodológica de los estudios ha sido realizada por un único autor
<i>Sesgo en la aplicación de las intervenciones</i>	En todos los estudios incluidos la aplicación de masaje perineal antenatal es distinta. Varía en términos de frecuencia de aplicación, protocolo de masaje y lubricante utilizado

7. CONCLUSIONES

A pesar de que se conocen las repercusiones funcionales y psicosociales derivadas del trauma perineal, existen pocos estudios de alta calidad metodológica que investiguen los efectos de intervenciones antenatales que reduzcan el riesgo de sufrirlo durante el parto.

Los estudios más recientes muestran resultados significativos en relación a la efectividad del MPA tanto en la prevención de la episiotomía y el desgarro espontáneo, como en el grado de reparación tisular a las 24 h y a los 15 días post-

parto. No obstante, la incidencia de desgarros anteriores es más elevada en este mismo grupo.

Sin embargo, los resultados más relevantes los hallamos en la variable dolor perineal post-parto, ya que tres de los estudios muestran datos estadísticamente significativos de los beneficios del MPA en la disminución del dolor en comparación con aquellas pacientes que no recibieron ningún tipo de tratamiento o realizaron un protocolo de ejercicios de Kegel.

Por otro lado, la variabilidad de las intervenciones llevadas a cabo en los estudios incluidos en esta RS, dificulta la posibilidad de definir un protocolo de actuación concreto. Aun así, teniendo en cuenta los resultados analizados, podemos establecer que:

- El tratamiento debe iniciarse entre las semanas 33 y 35 de embarazo.
- La aplicación del MPA debe incluir tanto deslizamientos laterales en el interior de la vagina, como el estiramiento de la misma hacia posterior.
- El tiempo de aplicación del masaje debe oscilar entre 5 y 10 minutos.
- Aunque en dos de los estudios la frecuencia de aplicación fue diaria, los mejores resultados se obtuvieron con una aplicación semanal.

Además, debido a que algunos de los estudios incluidos en esta RS mezclaron mujeres nulíparas con multíparas en sus grupos intervención, no se ha podido concretar si existen diferencias entre los efectos producidos por el MPA en unas u otras.

Para finalizar, la evaluación de la calidad metodológica de los estudios incluidos, ha detectado ciertas limitaciones en éstos. De este modo, las líneas futuras de investigación deberían ir encaminadas hacia:

- ECAs con descripción del método utilizado para la aleatorización así como para la asignación de los participantes a los distintos grupos de estudio.
- Homogeneidad en el protocolo de aplicación del masaje perineal antenatal así como en la frecuencia del mismo.
- Valoración de todos los parámetros sometidos a estudio mediante escalas validadas.

8. BIBLIOGRAFÍA

- (1) Soto C, Teuber H, Cabrera C, Marín M, Cabrera J, Da Costa M, et al. Educación prenatal y su relación con el tipo de parto: una vía hacia el parto natural. *Rev Chil Obs Ginecol.* 2006; 71(2):98–103.
- (2) Rodríguez S. El proceso de medicalización y sus consecuencias. Entre la moral, el poder y el negocio. *Intersticios Rev Sociológica Pensam Crítico.* 2008; 2(2):71–85.
- (3) Prados JC, Privado A, Moreno J. Anatomía quirúrgica del suelo pelviano. *Atlas de Incontinencia Urinaria y Suelo Pélvico.* Madrid: Hospital Clínico San Carlos; p. 3–18.
- (4) Navarro L, Gippini I, Cristobal I. Anatomía quirúrgica del suelo pélvico. *Toko-Gin Pr.* 2010; 69(6):153–8.
- (5) Paulsen F, Waschke J. Pelvis y espacio retroperineal. In: Paulsen F, Waschke J, editors. *Sobotta: Atlas de anatomía humana (Órganos internos).* 23rd ed. Barcelona: Elseiver España, S.L.; 2012. p. 216–8.
- (6) Paulsen F, Waschke J. *Sobotta Atlas de anatomía humana: Tablas de músculos, articulaciones y nervios.* 2nd ed. Paulsen F, Waschke J, editors. Barcelona: Elseiver España, S.L.; 2012.
- (7) Liao JB, Buhimshi CS, Norwitz ER. Parto normal: mecanismo y duración. *Obs Gynecol Clin N Am.* 2005; 32:145–64.
- (8) Tortora GJ, Derrickson B. Desarrollo y herencia. *Introducción al cuerpo humano: Fundamentos de anatomía y fisiología.* 7th ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana S.A.; 2007. p. 586–611.
- (9) *Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal.* 1st ed. Vitoria-Gasteiz: RGM, S.A.; 2010.
- (10) Mora AS. Una aproximación fenomenológica a la experiencia del puerperio. *Rev Colomb Antropol.* 2009; 45(1):11–38.
- (11) Romero J, Prado M de. Episiotomía: ventajas e inconvenientes de su uso. *Matronas Profesión.* 2002; 8:33–9.

- (12) Norwitz ER, Robinson J, Repke JT. Labor and delivery. En: Gabbe SG, Niebyl JR, Simpson JL, editors. *Obstetrics: normal and problem pregnancies*. 4th ed. New York: Churchill-Livingstone; 2001. p. 353 – 400.
- (13) Sánchez MI. Episiotomía vs Desgarro Revisión de las evidencias científicas. *Enfermería Docente*. 2012; 97:27–32.
- (14) Kalichman L. Perineal Massage to Prevent Perineal Trauma in Childbirth. *IMAJ*. 2008; 10: 531–3.
- (15) Romero J, Prado M de. Episiotomía: ventajas e inconvenientes de su uso. *Matronas Profesión*. 2002; 8: 33–39.
- (16) Harlev A, Aricha-Tamir B, Kessous R, Ayun S Ben, Wiznitzer A, Mazor M, et al. Can we find the perfect oil to protect the perineum? A randomized-controlled double-blind trial. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2013; 26(13):1328–31.
- (17) Zare O, Pasha H, Faramarzi M. Effect of perineal massage on the incidence of episiotomy and perineal laceration. *Sci Res*. 2014; 6(1):10–4.
- (18) Berzain MC, Camacho LA. Episiotomía: Procedimiento a elección y no de rutina. *Rev Cient Cien Med*. 2014; 17(2):53–7.
- (19) Mei-dan E, Walfisch A, Rn IR, Levy A, Hallak M. Perineal Massage during Pregnancy: A Prospective Controlled Trial. *IMAJ*. 2008; 10: 499–502.
- (20) Folch M, Parés D, Castillo M, Carreras R. Aspectos prácticos en el manejo de las lesiones obstétricas perineales de tercer y cuarto grado para minimizar el riesgo de incontinencia fecal. *Cir Esp*. 2009; 85(6):341–7.
- (21) Ferreira S, González ML. Ensayo aleatorio clínico controlado para dos técnicas de sutura perineal en parto normal. *Rev Latino-am Enferm*. 2008; 16(2):1–8.
- (22) Terré C. Aplicación de termoterapia en el periné durante el periodo expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. *REDUCA (Enfermería, Fisioter y Podol)*. 2010; 2(1):502–516.
- (23) Jiménez RM. ¿Es efectivo el masaje perineal durante el embarazo para evitar desgarros o episiotomías en el parto? *AMF*. 2014; 10(1):47–8.

- (24) Gómez ME. Masaje perineal durante el embarazo. Rev enferm CyL. 2009; 1(2):40–3.
- (25) Duarte L, García S, Mejías MC. Masaje Perineal. Nure Investig. 2013; 62(1):1–4.
- (26) Borrega JB. Ensayo clínico aleatorizado abierto de dos grupos paralelos para evaluar la eficacia y seguridad de la aplicación del masaje perineal prenatal con aceite de rosa de mosqueta a partir de las semanas 34-36 de gestación para la reducción de desgarros de prim. REDUCA (Enfermería, Fisioter y Podol. 2012; 4(5):43–65.
- (27) Creus MD, Martínez C, Olivera G, Vela E. El masaje perineal. FAME; 2013. p. 1–12.
- (28) Amorim A, Barbosa de Silva F, Leister N, Vasconcellos SM, González ML, Oliveira J. Efecto del dolor perineal en las actividades de mujeres sometidas a episiotomía. Index enferm. 2012; 21(3):150–4.
- (29) Ávalos A. Repercusión de la episiotomía en las relaciones sexuales postparto. Universidad de Jaen; 2015. p. 1–50.
- (30) Changing Practice: Valoración de las revisiones sistemáticas. The Joanna Briggs Institute; 2000. p. 1–6.
- (31) Stone PW. Popping the (PICO) question in research and evidence-based practice. Appl Nurs Res. 2002;15(3):197-8.
- (32) IOSR Journals [sede web]*. International Organization of Scientific Research; 2012 [acceso 6 de marzo del 2016]. Impact Factor [aproximadamente dos pantallas]. Disponible en: www.iosrjournals.org/impact-factor.html
- (33) Cabello JB. por CASPe. Plantilla para ayudarte a entender un Ensayo Clínico. En: CASPe. Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica. Alicante: CASPe; 2005. Cuaderno I. p. 5-8.
- (34) Primo J. Niveles de evidencia y grados de recomendación (I/II). Enferm Inflammatoria Intest al dia. 2003;2(2):2001-4.

(35) Eogan M, Daly L, O'Herlihy C. The effect of regular antenatal perineal massage on postnatal pain and anal sphincter injury: a prospective observational study. *J Matern neonatal Med.* 2006;19(4):225–9.

(36) Abd H. Effects of Prenatal Perineal Massage and Kegel Exercise on the Episiotomy Rate. *IOSR-JNHS.* 2015;4(4):61-70.

(37) Dönmez S, Kavlak O. Effects of Prenatal Perineal Massage and Kegel Exercises on the Integrity of Postnatal. *Sci Res.* 2015;7:495–505.

ANEXOS

Anexo I. Evaluación metodológica de los estudios revisados

Escala CASPe

La escala CASPe es una herramienta para la lectura crítica de la evidencia clínica, que valora los ensayos clínicos según la validez interna, los resultados y la importancia que éstos tienen en la práctica clínica (33).

El cuestionario incluye 11 preguntas divididas en tres grupos, a saber:

A) ¿Son válidos los resultados del ensayo?

1. *¿Se orienta el ensayo a una pregunta claramente definida?*
2. *¿Fue aleatoria la asignación de los pacientes al tratamiento?*
3. *¿Fueron adecuadamente considerados hasta el final del estudio todos los pacientes que entraron en él?*
4. *¿Se mantuvo el cegamiento a los pacientes, clínicos y personal del estudio?*
5. *¿Fueron similares los grupos al comienzo del ensayo?*
6. *¿Al margen de la intervención en estudio los grupos fueron tratados de igual modo?*

B) ¿Cuáles son los resultados?

7. *¿Es muy grande el efecto del tratamiento?*
8. *¿Cuál es la precisión de este efecto?*

C) ¿Pueden ayudarnos estos resultados?

9. *¿Pueden aplicarse estos resultados en tu medio o población local?*
10. *¿Se tuvieron en cuenta todos los resultados de importancia clínica?*
11. *¿Los beneficios a obtener justifican los riesgos y los costes?*

La respuesta a las preguntas se realiza en términos de Sí / No sé / No. En la siguiente tabla aparecen reflejados los resultados de cada uno de los estudios incluidos en esta revisión:

Tabla: Resultados de los estudios revisados mediante el cuestionario CASPe

Estudio	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Puntuación total
<i>Eogan M. et al, (2006)</i>	+	-	-	-	+	+	¿?	¿?	+	+	+	6/11
<i>Mei-dan E. et al, (2008)</i>	+	-	+	-	+	-	¿?	¿?	+	+	+	6/11
<i>Abd HA (2015)</i>	+	+	+	-	+	+	¿?	¿?	+	+	+	8/11
<i>Dönmez S. et al, (2015)</i>	+	+	+	-	+	+	¿?	¿?	+	+	+	8/11

*Sí: + / No sé: ¿? / No: -

Escala Center for Evidence-Based Medicine (CEBM)

La escala Center for Evidence-Based Medicine (CEBM) de Oxford tiene en cuenta no sólo las intervenciones terapéuticas y preventivas, sino también las ligadas al diagnóstico, el pronóstico, los factores de riesgo y la evaluación económica. Evalúa tanto el nivel de evidencia como el grado de recomendación de los estudios, siguiendo los criterios siguientes (34):

Tabla: Niveles de evidencia (CEBM)

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
1a	Revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados, con homogeneidad
1b	Ensayo clínico aleatorizado con intervalo de confianza estrecho
1c	Práctica clínica (“todos o ninguno”) (*)
2a	Revisión sistemática de estudios de cohortes, con homogeneidad
2b	Estudios de cohortes o ensayo clínico aleatorizado de baja calidad (**)
2c	<i>Outcomes research</i> (***), estudios ecológicos
3a	Revisión sistemática de estudios de casos y controles, con homogeneidad
3b	Estudios de casos y controles
4	Serie de casos o estudios de cohortes y de casos y controles de baja calidad (****)
5	Opinión de expertos sin valoración crítica explícita, o basados en fisiología, <i>bench research</i> o <i>first principles</i> (*****)

Se debe añadir un signo menos (-) para indicar que el nivel de evidencia no es concluyente si:

- Ensayo clínico aleatorizado tiene un intervalo de confianza amplio o no es estadísticamente significativo.
- Revisión sistemática con heterogeneidad estadísticamente significativa.

(*) Cuando todos los pacientes mueren antes de que un determinado tratamiento esté disponible, y con él algunos pacientes sobreviven, o bien cuando algunos pacientes morían antes de su disponibilidad, y con él no muere ninguno.

(**) Con el seguimiento inferior al 80%.

(***) El término *outcomes research* hace referencia a estudios de cohortes de pacientes con el mismo diagnóstico, en el que se relacionan los eventos que suceden con las medidas terapéuticas que reciben.

(****) Estudios de cohortes o de casos y controles: sin clara definición de los grupos comparados y/o sin medición objetiva de las exposiciones y eventos (permanentemente ciega) y/o sin identificar o controlar adecuadamente variables de confusión conocidas y/o sin seguimiento completo y suficientemente prolongado.

(*****) El término *first principles* hace referencia a la adopción de determinada práctica clínica basada en principios fisiopatológicos.

Tabla: Grados de recomendación (CEBM)

Grado de recomendación	Tipo de estudio
A	Estudios de nivel 1
B	Estudios de nivel 2-3, o extrapolación de estudios de nivel 1
C	Estudios de nivel 4, o extrapolación de estudios de nivel 2-3
D	Estudios de nivel 5, o estudios no concluyentes de cualquier nivel

La extrapolación se aplica cuando nuestro escenario clínico tiene diferencias importantes respecto a la situación original del estudio.

Escala Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)

La escala SIGN utiliza dos atributos para evaluar el nivel de evidencia de los estudios: su diseño y el riesgo de sesgo. La clasificación del diseño del estudio se realiza en términos del 1 al 4 mientras que la evaluación del riesgo de sesgo se realiza mediante signos que informan sobre el grado de cumplimiento de los criterios clave relacionados con el potencial de riesgo (++ , + y -) (34).

Tabla: Niveles de evidencia (SIGN)

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
1++	Meta-análisis de gran calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con bajo riesgo de sesgo.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados o ensayos clínicos aleatorizados con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o estudios de cohortes o de casos y controles de alta calidad, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y un alta probabilidad de que la relación sea causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y un moderada probabilidad de que la relación sea causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados, con bajo riesgo de confusión, sesgos o azar y un significativa probabilidad de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos (observaciones clínicas y series de casos).
4	Opiniones de expertos.

A partir de estos datos, se clasifican los estudios según su grado de recomendación que se expresa mediante las letras A, B, C y D; siendo A el grado máximo (34).

Tabla: Grados de recomendación (SIGN)

Grado de recomendación	Tipo de estudio
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorizado como 1++ y directamente aplicable a la población objeto. Una revisión sistemática de ensayos clínicos aleatorizados o un cuerpo de evidencia

	consistente principalmente de estudios clasificados como 1+ o directamente aplicables a la población objeto y que demuestran resultados consistentes.
B	Un cuerpo de evidencia que incluya estudios clasificados como 2++ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren resultados consistentes. Extrapolación de estudios clasificados como 1++ o 1+.
C	Un cuerpo de evidencia que incluya estudios clasificados como 2+ directamente aplicables a la población objeto y que demuestren resultados consistentes. Extrapolación de estudios clasificados como 2++.
D	Niveles de evidencia 3 o 4. Extrapolación de estudios clasificados como 2+.

Anexo II. Escala REEDA

La escala REEDA fue desarrollada por Davidson en el año 1979 para evaluar los efectos producidos por intervenciones terapéuticas a nivel del periné en el periodo de post-parto. La escala fue validada y completada por Hill en 1989 y Ustunsoz en 1996 (35).

La escala consta de 5 parámetros: reparación tisular y enrojecimiento, edema, equimosis, descarga y aproximación de la cicatriz. Cada parámetro es evaluado en términos de 0, 1, 2, 3. Siendo la puntuación total mínima 0 y la máxima 15.

A continuación aparece la tabla adaptada al español, con los parámetros a seguir para la evaluación del periné después del parto (35):

Tabla: Escala REEDA adaptada al español

Puntos	Enrojecimiento	Edema	Equimosis	Descarga	Aproximación
0	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Próximo
1	0,25 cm bilateral a la incisión	A menos de 1 cm de la incisión	A 0,25 cm bilateral o 0,5 cm unilateral a la incisión	Sérum	3 mm de separación de la piel
2	0,5 cm bilateral a la incisión	Entre 1-2 cm alrededor de la incisión	A 0,25-1 cm bilateral o 0,5-2 cm unilateral a la incisión	Pus	Piel y tejido subcutáneo graso separados
3	0,75 cm bilateral a la incisión	A más de 2 cm de la incisión	Más de 1 cm bilateral o 2 cm unilateral a la incisión	Sangre	Piel, tejido subcutáneo graso y fascia separados