

*Nafarroako
Unibertsitate
Publikoa*



Universidad
Pública de
Navarra

TRABAJO FIN DE GRADO

Trabajo Fin de Grado en Fisioterapia

Revisión Sistemática de la efectividad de la
Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica en
pacientes embarazadas como prevención
de episiotomías durante el parto y futuras
incontinencias urinarias

Autor AMAIA URRÁ ZAMARREÑO

Director/es ROBERTO AGUADO JIMÉNEZ

Curso académico y fecha de la defensa 17/07/2013

Tutor Director del trabajo fin de Grado, Roberto Aguado Jiménez.

Índice

Resumen.....	3
Introducción o Antecedentes.....	7
Hipótesis u objetivos a alcanzar.....	9
Materiales y Métodos.....	10
Resultados.....	20
Discusión.....	27
Conclusiones.....	31
Fortalezas, debilidades y cuestiones a mejorar.....	33
Referencias Bibliográficas.....	34

Resumen

Introducción

La mujer frecuentemente sufre traumas en el periné durante el parto pudiendo producirse, como consecuencia de ello incontinencia urinaria o fecal, relaciones dolorosas, persistente dolor perineal y debilidad en la musculatura del suelo pélvico.

(1)

La incontinencia urinaria de stress tras el parto puede ocurrir en más del 34% de las mujeres. Durante el embarazo el 31-47% de las mujeres padecen incontinencia urinaria. (2) Además de las episiotomías, más de la mitad de las mujeres que da a luz sin episiotomías, sufre desgarros que requieren cirugía. Por lo tanto, se hacen necesarias intervenciones para disminuir el riesgo de trauma perineal. (1)

Objetivo

Resumir la evidencia científica sobre la efectividad de la Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica en pacientes embarazadas como prevención de episiotomías durante el parto y futuras incontinencias urinarias tras éste.

Métodos

La búsqueda se realizó en cinco bases de datos (PubMed, ISI Web Of Knowledge, The Cochrane Library, Scopus y Science Direct). Los estudios seleccionados deberían ser estudios aleatorios controlados, revisiones sistemáticas y metha-analysis. Los criterios de inclusión fueron: muestra mayor a 30 participantes, mujeres embarazadas nulíparas o multíparas con un único feto, gemelar o múltiple y que antes del embarazo no sufriesen ni incontinencia urinaria ni se les hubiese practicado episiotomías. El tratamiento debe comenzar al menos a partir de la semana 35 de gestación. La calidad metodológica se valoró a través de la escala de PEDro y se excluyeron los estudios con

una puntuación menos que 5 sobre 10. Finalmente, se incluyeron 6 artículos para analizar.

Resultados

El masaje perineal (1,3,6) contribuye a una disminución de la incidencia del trauma perineal, desgarros perineales, episiotomías y partos instrumentales. No tiene efecto directo sobre la incontinencia urinaria.

Los ejercicios del suelo pélvico (2,5,6) realizados 28 días o más y no diariamente disminuyen la incidencia de padecer incontinencia urinaria, además de las episiotomías.

El uso de EPI-NO (4) disminuye el número de episiotomías y aumenta la incidencia del periné intacto. Además, se reduce la cantidad de analgesia empleada durante y tras el parto.

Conclusiones

El trabajo tanto con el dispositivo EPI-NO como con los ejercicios del suelo pélvico y masaje perineal tienen un efecto protector del periné y disminuyen la incidencia de la incontinencia urinaria.

Palabras clave: Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica, embarazo, prevención, incontinencia urinaria y episiotomías.

Abstract

Introduction

Women frequently suffer perineal trauma while giving birth. Perineal damage may result in urinary and fecal incontinence, painful intercourse, persistent perineal pain and weakness of the pelvic floor musculature. (1)

Postpartum stress incontinence can occur in up to 34% of women. Pregnancy itself might be relevant with 31%-47% reporting antenatal stress incontinence. (2) Furthermore the episiotomies, more than half of the women who deliver without an episiotomy still suffer from a tear requiring multilayer closure. Therefore, in interventions to reduce the risk of episiotomy and perineal tears are needed. (1)

Objectives

The aim is to sum up the scientific evidence about Obstetric and Gynecological Physiotherapy in pregnant patients as prevention of episiotomies during the delivery and future urinary incontinences after it.

Methods

The search has been done in five databases (PubMed, ISI Web Of Knowledge, The Cochrane Library, Scopus and Science Direct). The selected studies should be randomized controlled trials, systematic reviews and meta-analysis. The inclusion criteria are: Higher sample than 30 participants, nulliparous or multiparous with a single fetus, twin and multiple with no previous urinary incontinence and no episiotomy. The treatment must be started at least in the 35th week of gestation. The methodological quality has been valued through PEDro scale and were excluded the studies with less than 5 about 10. Finally, six studies were included to analyze.

Results

The perineal massage (1,3,6) contributes to decrease the incidence of perineal trauma, perineal tears, episiotomies and instrumental deliveries. It has no have direct effect in urinary incontinence.

Doing pelvic floor exercise (2,5,6) training 28 days or more and no daily decrease the incidence to have urinary incontinence and episiotomies.

The use of EPI-NO (4) decrease the episiotomies and increase the incidence about an intact perineum. Furthermore, decrease the amount of analgesia used.

Conclusions

The work with EPI-NO, the pelvic floor exercises and perineal massage had a protector effect in perineum and decrease the incidence about urinary incontinence.

Key words: Obstetric and Gynecological Physiotherapy, pregnancy, prevention, urinary incontinence and episiotomy.

Introducción o Antecedentes

La mujer frecuentemente sufre traumas en el periné durante el parto, particularmente en el primero. El trauma perineal es definido como cualquier daño en la zona genital al dar a luz, tanto espontáneamente como por episiotomías. El daño perineal puede producir incontinencia urinaria o fecal, relaciones dolorosas, persistente dolor perineal y debilidad en la musculatura del suelo pélvico. (1)

El término MeSH (8) define la incontinencia urinaria como la pérdida involuntaria de orina, síntoma de varios procesos patológicos. Los tipos de incontinencia más comunes son: la incontinencia urinaria de urgencia y la incontinencia urinaria de esfuerzo.

La incontinencia urinaria de urgencia (MeSH) (9) está asociada con una necesidad repentina y urgente de orinar. Normalmente está relacionada con una contracción involuntaria del músculo detrusor de la vejiga (hiperreflexia del detrusor o inestabilidad del detrusor).

La incontinencia urinaria de esfuerzo o stress (MeSH) (10) es el resultado de pérdidas involuntarias como resultado de actividades físicas que aumentan la presión abdominal en la vejiga sin contracción del músculo detrusor ni distensión de la vejiga. Los subtipos están clasificados por el grado de la fuga, descenso y apertura del cuello vesical y uretra sin contracción de la vejiga, y deficiencia del esfínter. La incontinencia urinaria de stress tras el parto puede ocurrir en más del 34% de las mujeres. Durante el embarazo, el 31-47% de las mujeres padecen incontinencia de esfuerzo antenatal. (2)

El término MeSH define la episiotomía (11) como una incisión de la pared posterior de la vagina y una porción del perineo que agranda el introito para facilitar el expulsivo y prevenir desgarros.

La episiotomía es equivalente a un desgarro espontáneo de segundo grado. Actualmente, una fuerte evidencia respalda la restricción de la episiotomía. A pesar de ello, más de la mitad de las mujeres que da a luz sin episiotomía sufren desgarros en el

periné que requieren cirugía. Por lo tanto, son necesarias intervenciones para disminuir el riesgo de episiotomías y desgarros en el periné. (1)

La siguiente revisión tratará sobre las técnicas Fisioterápicas Ginecológicas y Obstétricas más eficaces en pacientes embarazadas para evitar futuras incontinencias urinarias y episiotomías durante el parto.

Hipótesis u Objetivos a alcanzar

Objetivo principal

Recopilar, comparar y resumir la evidencia científica sobre la efectividad de la Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica en paciente embarazadas como prevención de futuras incontinencias urinarias y episiotomías durante el parto.

Objetivos secundarios

Conocer si el trabajo del suelo pélvico mediante Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica en pacientes embarazadas disminuye el número de episiotomías durante el parto y futuras incontinencias urinarias.

Otros resultados

Ampliar el conocimiento actual sobre las técnicas empleadas en Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica como prevención de futuras incontinencias urinarias y episiotomías durante el parto para determinar cuáles son las técnicas más efectivas.

Hipótesis

Determinar si el trabajo del suelo pélvico previo al parto disminuye la posibilidad de que se realice una episiotomía durante éste y si el trabajo pre y post parto del suelo pélvico disminuye la probabilidad de padecer incontinencia urinaria.

Materiales y Métodos

Diseño

Para esta revisión sistemática se utilizaron otras revisiones sistemáticas similares, estudios aleatorios controlados (ECA) y meta-analysis.

La búsqueda se realizó en las siguientes bases de datos: PubMed, ISI Web Of Knowledge, Scopus, Science Direct y The Cochrane Library.

Métodos utilizados

La búsqueda bibliográfica se realizó en las bases de datos mencionadas anteriormente. A continuación, se presenta un ejemplo de estrategia de búsqueda que se ha seguido en la medida de lo posible en cada buscador, siempre adaptándose a las condiciones que marca cada uno de ellos.

Estrategia de búsqueda realizada en PubMed (realizada 13 de junio de 2013)

1. Obstetric (87 741)
2. Gynecologic (30 997)
3. OR/ 1-2 (116 664)
4. Physiotherapy (129 691)
5. Physical Therapy (206 999)
6. OR/ 4-5 (217 287)
7. AND/ 3-6 (1 452)
8. Urinary Incontinence [MeSH] (24 843)
9. Episiotomy [MeSH] (1 633)
10. OR/ 8-9 (26 405)
11. Pregnant (124 916)
12. Pregnancy (744 229)
13. OR/ 11-12 (758 847)

14. Prevention (1 185 827)
15. Treatment (7 827 115)
16. Human (13 145 399)
17. AND/ 10-13-14-15-16 (370)
18. AND/ 7-17 (32)
19. Randomized Controlled Trial (432 701)
20. Controlled Clinical Trial (181 402)
21. Randomized (573 887)
22. Randomly (197 661)
23. Trial (954 020)
24. Review (2 164 400)
25. Meta Analysis (65 863)
26. OR/ 19-20-21-22-23-24-25 (3 185 011)
27. AND/ 18-26 (22)

Filtros:

Tipos de artículos: Ensayo Clínico, Ensayo Clínico Controlado, Meta análisis, Estudio Aleatorio Controlado, Revisiones y Revisiones sistemáticas.

Especies: Humana.

Sexo: Femenino.

Total de artículos encontrados: 20.

Criterios de selección

Los estudios deberán tener un tamaño de muestra mayor a 30 participantes, ya que un tamaño de muestra menor se considera no representativo.

Las características principales que deben cumplir los pacientes es, que sean mujeres embarazadas y que antes del embarazo no sufriesen ni incontinencia urinaria ni se les hubiese practicado episiotomías. Se aceptarán tanto estudios con mujeres nulíparas como multíparas como con un embarazo con un único feto, gemelar o múltiple. Se aceptarán estudios con cualquier tipo de intervención fisioterápica como tratamiento del suelo pélvico. El tratamiento deberá comenzar al menos a partir de la semana número 35 de gestación.

Se excluirán los estudios con una muestra inferior a 30 participantes, pacientes que padezcan incontinencia urinaria previa al parto o que hayan sufrido episiotomías en un embarazo anterior.

La intervención recibida por los pacientes deberá ir enfocada a la prevención de episiotomías durante el parto y futuras incontinencias urinarias tras éste.

Procedimiento de selección y métodos de valoración

Tras realizar la búsqueda en las cinco bases de datos mencionadas anteriormente y seguir la estrategia de búsqueda para cada una, se obtuvieron 90 artículos de los cuales 19 estaban duplicados.

Tras la primera criba se obtuvieron 71 artículos, y tras leer título y abstract se eliminaron 61 por no tratar el objeto de estudio y/o por no ser el tipo de artículo que se quería incluir en la revisión sistemática.

Se procedieron a leer los 10 artículos disponibles a texto completo para valorar si cumplían los criterios de inclusión. Finalmente, se eliminaron 4 artículos obteniéndose 6 para valorar su calidad metodológica a través de la Escala PEDro (12).

La escala PEDro está compuesta por 11 criterios; el primero valora la calidad externa, del 2-9 valoran la calidad interna y el 10-11 valora la validez estadística. La

puntuación total de la escala es 10, que se valora a través de los criterios 2-11, ya que el criterio número 1 no se considera obligatorio. Los estudios que obtengan una puntuación inferior a 5/10 serán excluidos.

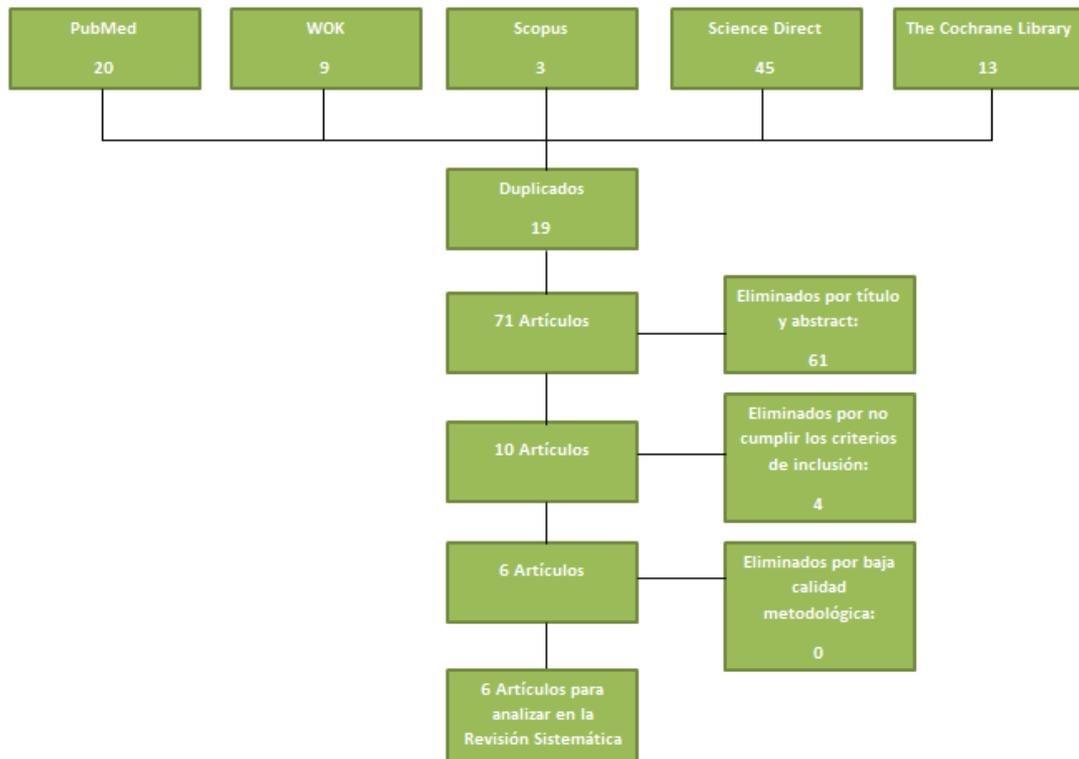
Tras realizar la calidad metodológica ninguno de los estudios ha sido excluido, por lo tanto, se mantienen los 6 artículos para analizar.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la Escala de PEDro (Tabla 1) y el diagrama de flujo del procedimiento de selección de los artículos (Fig. 1).

Tabla 1. Puntuaciones de los estudios en la Escala de PEDro.

	Labrecque M. et cols. (2000) (3)	Mei-Dan E. et cols. (2008) (1)	Reilly ET. et cols. (2002) (2)	Ruckhaberle E. et cols. (2009) (4)	Salvesen KA. et cols. (2004) (5)	Shipman MK. et cols. (1997) (6)
Criterios de selección	1	1	1	1	0	1
Aleatorización asignación	1	0	1	1	1	1
Asignación oculta	0	0	0	0	0	1
Compara con datos basales	1	1	0	1	0	0
Ciego participantes	0	0	0	0	0	0
Ciego clínicos	0	1	0	1	0	0
Ciego evaluadores	1	1	1	1	1	1
Adecuado seguimiento	0	0	1	1	0	0
Análisis de intervención a tratar	1	1	1	1	1	1
Análisis entre grupos	1	1	1	1	1	1
Medidas puntuales de variabilidad	1	1	1	1	1	1
Puntuación validez externa	1/1	1/1	1/1	1/1	0/1	1/1
Puntuación validez interna	4/8	4/8	4/8	6/8	3/8	4/8
Puntuación validez estadística	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Puntuación PEDro	6/10	6/10	6/10	8/10	5/10	6/10

Fig. 1. Diagrama de flujo.



Principales resultados a alcanzar

A través de esta revisión sistemática se pretende conocer si el trabajo del suelo pélvico mediante Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica en pacientes embarazadas disminuye el número de episiotomías durante el parto y futuras incontinencias urinarias.

Además, mediante esta revisión se ampliará el conocimiento actual sobre este tipo de tratamiento pudiendo determinar cuáles son las técnicas más efectivas y emplear estos conocimientos en la práctica clínica con pacientes de estas características.

Seguidamente, se presenta una tabla con la información más relevante de cada estudio (Tabla 2).

Tabla 2. Recogida de información relevante de los estudios.

	Participantes	Intervención	Objetivos	Tipo de estudio
Labrecque M. et cols. (2000) (3)	<ul style="list-style-type: none"> - Quebec, Canadá. - Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Mujeres embarazadas con o sin un embarazo anterior. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo control: 479 participantes. - Grupo intervención: 470 participantes. Técnica específica de masaje perineal. Al menos, 10 min/diarios desde la semana 35 de gestación hasta el parto. - Ambos grupos reciben información de la prevención del suelo pélvico. - Ambos grupos están diferenciados en dos subgrupos dependiendo si han tenido o no un embarazo previo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar el efecto del masaje del perineo durante el embarazo y observar los síntomas del periné 3 meses después del parto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio Aleatorio Controlado.

	Participantes	Intervención	Objetivos	Tipo de estudio
Mei-Dan E. et cols. (2008) (1)	<ul style="list-style-type: none"> - Soroka University Medical Center, Beer Sheva. - Noviembre 2002- Marzo 2004. - Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Embarazadas nulíparas. • 30-34 semanas de gestación para parto vaginal. - Criterios de exclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier intervención vaginal. • Embarazo múltiple. • Diferente técnica de masaje. • Dificultades para la comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo control: 106 participantes. - Grupo intervención: 128 participantes. Técnica específica de masaje perineal realizado con aceite de caléndula. - En la segunda etapa del expulsivo se les realiza masaje perineal de la misma manera al GC y al GI para evitar episiotomías. - Ambos grupos reciben información sobre la episiotomía y afectación del suelo pélvico durante el parto. - En ambos grupos las pacientes reciben llamadas telefónicas periódicas para conocer el estado de éstas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valorar la efectividad del masaje perineal antes del parto para mejorar la probabilidad del parto sin daños en el periné. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio prospectivo controlado.

	Participantes	Intervención	Objetivos	Tipo de estudio
Reilly ET. et cols. (2002) (2)	<ul style="list-style-type: none"> - Antenatal Clinic, UK NHS Trust Hospital. - Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Mujer nulípara. • 20 semanas de gestación (aproximadamente). • Movilidad cuello vesical (más de 5mm). - Criterios de exclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Incontinencia urinaria o desórdenes neurológicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo Control: 110 participantes. - Grupo Intervención: 120 participantes. Acuden una vez al mes al fisioterapeuta quien les enseña y le supervisa los ejercicios de suelo pélvico a realizar. Las sesiones con el fisioterapeuta son individualizadas. Los ejercicios debe realizarlos la paciente dos veces al día. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar los efectos del ejercicio del suelo pélvico en pacientes embarazadas con movilidad del cuello vesical para prevenir la incontinencia urinaria de estrés en el postparto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio Aleatorio Controlado.

	Participantes	Intervención	Objetivos	Tipo de estudio
Ruckhaberle E. et cols. (2009) (4)	<ul style="list-style-type: none"> - Munich y Ulm (Alemania). - Febrero 2000-2002. - Criterios de inclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Nulípara y de feto único. - Criterios de exclusión: <ul style="list-style-type: none"> • Más de un embarazo. • Embarazo múltiple. • Anomalías pélvicas. • Esclerosis múltiple. • Colagenosis u otras patologías que afecten al colágeno. • Intervenciones previas en el periné. • Sobrepeso estimado de más de 4000gr. • Infecciones de orina agudas o crónicas. • Prematura ruptura de la membrana. • Diabetes. • Paraplejia. • Abuso de drogas y alcohol. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo Control: 137 participantes. - Grupo Intervención: 135 participantes. Trabajo con EPI-NO 15 min/día desde la semana 37+1 de gestación. - GI rellena un cuestionario sobre la frecuencia y trabajo realizado con EPI-NO. - Ambos grupos rellenan un cuestionario de ansiedad que sienten sobre el parto y estado general del suelo pélvico antes y después del parto. - Ambos grupo se realizan valoraciones del PH vaginal a diario. - Ambos grupos reciben información acerca de la intervención. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verificar si el trabajo con EPI-NO previene la afectación del suelo pélvico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio Aleatorio Controlado.

	Participantes	Intervención	Objetivos	Tipo de estudio
Salvesen KA. et cols. (2004) (5)	<ul style="list-style-type: none"> No especificado en el estudio. Mismos criterios que Morkved S. et cols. (2003) (7) 	<ul style="list-style-type: none"> Grupo Control: 152 participantes. No se les desanima a que realicen ejercicios del suelo pélvico. Grupo intervención: 148 participantes. Tratamiento de 60 minutos con un fisioterapeuta un día por semana durante las semanas 20 y 36 de gestación, realizan ejercicios de suelo pélvico. Además de 8 a 12 contracciones del suelo pélvico dos veces/día en casa. 	<ul style="list-style-type: none"> Examinar el posible efecto durante el parto del entrenamiento del suelo pélvico realizado durante el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Estudio Aleatorio Controlado.

	Participantes	Intervención	Objetivos	Tipo de estudio
Shipman MK. et cols. (1997) (6)	<ul style="list-style-type: none"> - Watford General Hospital, Watford, Hertfordshire (England). - Junio 1994- Diciembre 1995. - Criterios de inclusion: <ul style="list-style-type: none"> • Mujer nulípara. • 29-32 semanas de gestación. - Criterios de exclusion: <ul style="list-style-type: none"> • Embarazo múltiple. • Cesárea programada. • Recibir con anterioridad masaje perineal. • Parto prematuro. • Alergia a los frutos secos. • Dificultades para hablar y leer en inglés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Grupo Control: 350 participantes. - Grupo Intervención: 332 participantes. Recibieron instrucciones de cómo realizar el masaje perineal. Debe realizarse 4 días/semana 4 minutos. Empezando 6 semanas antes del parto, aproximadamente. Se realizaba con aceite de almendras. - A ambos grupos se les solicitó realizar ejercicios de suelo pélvico (4 ejercicios al despertar). - Ambos grupos registraron en un cuestionario el trabajo realizado y tras el parto otro cuestionario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudiar los efectos del masaje perineal durante el embarazo para observar las consecuencias en el periné tras el parto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Estudio Aleatorio Prospectivo.

Resultados

Labrecque M. et cols. (2000) (3)

Las características de los datos sociodemográficos y obstétricos en ambos grupos fueron similares con y sin un parto previo.

A continuación, se presenta en la tabla las diferencias entre ambos grupos respecto a la incontinencia urinaria en el tercer trimestre de embarazo (Tabla 3).

Tabla 3. Resultados incontinencia urinaria en el tercer trimestre de embarazo.

Incontinencia urinaria (pérdidas una vez al día o más)	GC (%)	GI (%)
Previo parto vaginal	12.1	18.7
No previo parto vaginal	5.9	7.9

GC: Grupo Control/ GI: Grupo Intervención.

Las pacientes sin un previo parto vaginal asignadas al grupo intervención dieron a luz con una mayor incidencia de perinés intactos. Este resultado es considerado consecuencia del masaje perineal.

En la siguiente tabla se puede observar las diferencias entre grupos del dolor perineal (Tabla 4).

Tabla 4. Resultados dolor perineal (3 meses postparto).

Dolor perineal (ningún dolor)	GC (%)	GI (%)	Resultados estadísticos significativos
Previo parto vaginal	85.8	93.6	Sí
No previo parto vaginal	78.3	83.2	No

GC: Grupo Control/GI: Grupo Intervención.

A continuación se muestra en una tabla los resultados de la incontinencia urinaria tres meses después de dar a luz (Tabla 5).

Tabla 5. Resultados incontinencia urinaria (3 meses postparto).

Incontinencia urinaria (pérdidas una vez al día o más)	GC (%)	GI (%)
Previo parto vaginal	3.2	3.7
No previo parto vaginal	2.4	2.5

El masaje perineal no se asoció con los resultados mostrados en la incontinencia urinaria.

Mei-Dan E. et cols. (2008) (1)

De las 106 participantes que formaban el grupo control y 128 participantes que completaban el grupo intervención, la edad media de la madre en el grupo intervención era significativamente más alta que en el grupo control (27.6 y 25.4 años respectivamente, $P < 0.05$) y el peso y edad gestacional del feto era también superior en el grupo del masaje (3273 vs. 3130g; $P = 0.06$ y 39.3 vs. 38.9 semanas; $P = 0.03$, respectivamente). El resto de características eran similares en ambos grupos.

Las llamadas telefónicas revelaron que en el grupo intervención el 48.1% de las mujeres realizaban el masaje más de 2/3 del tiempo, el 33.8% entre 1/3 y 2/3 y el 18.2% menos de 1/3 del tiempo.

A continuación se muestran los resultados respecto al estado del periné y los desgarros. (Tabla 6).

Tabla 6. Resultados del estado del periné y desgarros de 1º y 2º.

	GC (%)	GI (%)	P	Resultados estadísticos significativos
Periné intacto	40	29.8	= 0.12	No
Desgarros 1º	78.9	73.3	= 0.39	No

Desgarros 2º	19.3	26.7	= 0.39	No
--------------	------	------	--------	----

GC: Grupo Control/ GI: Grupo Intervención/ P: Valor del porcentaje

No se encontraron diferencias significativas entre el número de episiotomías y desgarros espontáneos. El grupo intervención tenía riesgo significativo de sufrir desgarros anteriores mientras que el riesgo de sufrir desgarros laterales internos era menor, aunque el resultado no era significativo.

No se encontraron diferencias significativas entre el grupo control y grupo intervención (en los días previos al parto) en el resultado perineal.

El número total de días de masaje en el primer grado de desgarro, segundo grado de desgarro y un periné intacto fueron 29.3 ± 10.8 ; 30.8 ± 14.2 y 26.2 ± 14.2 días, respectivamente.

Casi el 90% de las mujeres en el grupo intervención declararon que volverían a realizar el masaje perineal en su próximo embarazo.

Reilly ET. et cols. (2002) (2)

Los pacientes que realizaron ejercicios del suelo pélvico antenatales 28 días o más comparándolo con el grupo control y con los que lo realizaron menos de 28 días padecieron en menor medida incontinencia urinaria por estrés en el postparto (PPSI 18.2, 32.7 y 38.5, respectivamente).

El grupo que no realizó diariamente los ejercicios tiene una menor incidencia de incontinencia urinaria de estrés en el postparto (15.4).

Tres meses después del parto, pocos pacientes del grupo de ejercicios de suelo pélvico (19.2%) comunicaron incontinencia urinaria de estrés en el postparto comparando con el grupo control. El 52% de los sujetos que padecieron incontinencia no mostraron fugas en el "Pad Test" y el 19% mostraron 0.5g o menos de incremento en el "Pad Test".

Ni en la movilidad del cuello vesical ni en la fuerza del suelo pélvico se describieron diferencias significativas entre grupos.

No hubo significantes diferencias en la proporción entre la continencia y la incontinencia de los sujetos en el modo de dar a luz. No hay asociación entre la movilidad del cuello vesical a las 20 semanas y entre la hipermovilidad articular.

No hubo diferencias entre grupos con el peso a los tres meses, pero los pacientes continentales tienen un peso menor que los que tienen incontinencia urinaria por estrés en el postparto.

A los tres meses no hubo ninguna diferencia entre grupos en ninguna de las escalas de "King Health Questionnaire", todas las puntuaciones son menores al 20%. Una de las escalas "Short Form- 36" sobre salud general, muestra diferencias entre el grupo control y el grupo intervención (84.4% y 77.2%, respectivamente).

Ruckhäberle E. et cols. (2009) (4)

135 participantes fueron aleatoriamente asignados al grupo intervención y 137 fueron asignados al grupo control.

Entre ambos grupos la diferencia en el modo de dar a luz no fue significativa. El grupo que utilizaba EPI-NO tuvo significativamente una mayor incidencia en un periné intacto (37.4% vs. 25.7%; $P=0.05$) y un valor menor de episiotomías (41.9% vs. 50.5%; $P=0.11$) después de un parto vaginal espontáneo. Respecto a los desgarros no hubo diferencias significativas entre grupos.

La utilización media del EPI-NO entre los pacientes fue de 15-18 días de entrenamiento 5 min/día, con una circunferencia media de 24.3cm. No se mostró relación entre el tamaño final de la circunferencia y un periné intacto.

Los problemas más comunes al utilizar EPI-NO fueron: pequeñas hemorragias (8.2%), dolor (8.9%), contracciones (1.5%) y descolocación del globo en la vagina (15.6%).

No se demostraron diferencias significativas entre el primera y segunda etapa del parto.

Estadísticamente fueron mayores las circunferencias de las cabezas de los niños que sus madres estuvieron trabajando con EPI-NO antes del parto ($P=0.05$).

Hubo un mayor uso de epidural y analgésicos en las pacientes del grupo control que en el grupo intervención, aunque no es un dato estadísticamente significativo.

Finalmente, no se mostraron diferencias significativas en infecciones vaginales entre ambos grupos.

Salvesen K. et cols. (2004) (5)

Entre el grupo control y el grupo intervención no hay diferencias significativas en la duración en la segunda etapa del expulsivo (40 min vs. 45 min; $P=0.06$, respectivamente).

Los niños del grupo intervención eran significativamente más pequeños y con una edad gestacional menor que los niños del grupo control.

En el grupo intervención se observaron un número menor de episiotomías que en el grupo control (51% vs. 64%, respectivamente).

Shipman MK. et cols. (1997) (6)

La edad de las madres en el grupo intervención era mayor que el grupo control (28.9 años y 20.1 años, $P=0.039$, respectivamente). La edad gestacional del bebé tuvo una relación significativa con la edad de la madre ($P=0.044$). Los valores de la afectación perineal y un parto instrumental aumentan con la edad, por cada año que aumenta la edad, aumenta el trauma perineal un promedio de 7.3% y el parto instrumental un 6.6% ($P=0.0002$ y $P=0.0002$, respectivamente).

El cuestionario reveló que el 32.9% de las mujeres asignadas al grupo intervención terminaron el programa completamente, el 52.1% completaron parcialmente y el 15% no completo el programa.

En el grupo asignado al masaje se observó una reducción del 6.1% en desgarros de 2º y 3º o episiotomías comparadas con el grupo control. Esto corresponde a un valor de 75.1% de desgarros en el grupo control y un 69% en el grupo intervención ($P=0.073$). Existió una reducción en los partos instrumentales en el grupo intervención respecto al grupo control (34.6% y 40.9%, $P=0.094$, respectivamente).

Se observó una reducción en ambos grupo de desgarros del 3.2% en pacientes <30 años ($P=0.336$) y 12.1% en pacientes ≥ 30 años de edad ($P=0.019$). Se observaron reducciones en ambos grupos en los partos instrumentales de 3.6% en <30 años y 12.9% en ≥ 30 años ($P=0.432$ y $P=0.036$, respectivamente).

Las mujeres de más de 30 años que participaban en el grupo intervención obtuvieron mejores resultados en cuanto a desgarros y un periné intacto que las pacientes menores de 30 años.

No se observaron diferencias ni en la duración de la segunda etapa del parto ni en la posición de dar a luz entre el grupo control y el grupo intervención.

Discusión

En el estudio **Labrecque M. et cols. (2000)** (3) los resultados sugirieron que el masaje del periné podía ayudar a disminuir el dolor perineal en el postparto en mujeres con un parto anterior. El efecto del masaje no parece tener relación con un incremento de las posibilidades de dar a luz con un periné intacto; porque el masaje no tendría efecto en el trauma perineal en una mujer con un previo parto vaginal. Una posible explicación puede ser por la disminución de la sensibilidad después de realizarse 2 -3 semanas de masaje perineal regular. En ese caso, el masaje podría reducir el dolor perineal en pacientes que se sometían a su primer parto.

Ha habido un aumento de las preocupaciones tanto en pacientes como en los equipos médicos por si el masaje disminuía la fuerza perineal y extendía la entrada vaginal, aumentando la probabilidad de padecer incontinencia urinaria. El mecanismo para prevenir esto fue realizar estiramientos de la musculatura perineal y de la piel. Los estudios que proponen el trabajo de estiramientos sugieren que el masaje perineal aumenta la elasticidad más que causar el alargamiento permanente del periné y músculos del suelo pélvico. Respecto a la incontinencia urinaria no se encontraron diferencias entre ambos grupos. (3)

El beneficio de realizar masaje perineal prenatal preservando la integridad del periné al dar a luz no se traduce en una mejora de la función de éste tres meses después del parto. (3)

Sin embargo, los resultados demuestran que la hipótesis sobre el aumento de la probabilidad de sufrir incontinencia urinaria tras la aplicación de la técnica de masaje perineal queda descartada. (3)

El estudio de **Mei-Dan E. et cols. (2008)** (1) muestra que un masaje perineal antenatal no tiene ningún efecto protector ni perjudicial significativo en la probabilidad de dar a luz con un periné intacto. No se encontraron beneficios en el grupo intervención

observando los valores de todas las categorías del trauma perineal. Un pequeño, no significativo, beneficio se mostró en el grupo intervención reduciéndose los desgarros de primer grado y desgarros internos laterales.

Por otra parte, no hubo diferencias entre el grupo control e intervención respecto a los valores de episiotomías y desgarros perineales. Este resultado implica un efecto protector del masaje perineal. El grupo intervención tiene mayor número de desgarros en la parte anterior de la vagina, que es la parte que no está directamente influenciada con el masaje perineal. (1)

El estudio concluye que aunque el masaje perineal en las últimas semanas del embarazo no aumenta la probabilidad de un periné intacto, probablemente no sea dañino. Las mujeres que deseen realizar masaje perineal no deben ser desanimadas, pero si deben ser informadas sobre la controversia científica que existe en cuanto al posible beneficio significativo de la técnica. (1)

Reilly ET. et cols. (2002) concluye en su estudio que ejercicios de suelo pélvico supervisados dan como resultado una baja influencia de incontinencia urinaria de estrés en el postparto en el grupo intervención respecto al grupo control. La movilidad del cuello vesical no se modificó antes ni después de realizar los ejercicios del suelo pélvico. (2)

Los ejercicios de suelo pélvico supervisados se mostraron más efectivos que las instrucciones verbales. Es improbable que este servicio pudiera estar disponible para todos, a falta de fisioterapeutas entrenados en técnicas de ejercicios de suelo pélvico a escala nacional. El seguimiento a largo plazo es importante para evaluar la continencia de los pacientes en futuros embarazos. (2)

Según **Ruckhaberle E. et cols. (2009)**(4) en contra de las escuelas que pensaban que utilizar rutinariamente la episiotomía evitaba el daño perineal, los últimos 20 años muchos artículos han demostrado el aumento de la probabilidad del daño perineal.

Por lo tanto, los últimos 15 años se ha declinado realizar rutinariamente episiotomías. Han sido muchas las técnicas que se han propuesto (masaje perineal antes y durante el parto, compresas lubricantes etc.) para evitar las episiotomías y los desgarros perineales y vaginales. (4)

Otros estudios aleatorios controlados han confirmado el aumento de los valores de un periné intacto tras el parto y la tendencia al descenso en la incidencia de las episiotomías. Además de una segunda etapa del parto más corta y una ansiedad menor del parto tras el entrenamiento con el dispositivo. En este estudio, se ha demostrado una no reducción significativa de analgésicos en el grupo intervención respecto al grupo control. Tampoco se observaron aumento de las infecciones vaginales tras el uso de EPI-NO. (4)

Todos estos datos, demuestran que el trabajo con EPI-NO incrementa la probabilidad de un periné intacto y ayuda a prevenir las episiotomías. En concurrencia con las experiencias en los estudios en los que se emplean técnicas de masaje, se observaron un aumento de las sensaciones de auto-control de las mujeres y satisfacción por prepararse para el parto y prevenir el daño perineal. (4)

El estudio de **Salvesen KA. et cols. (2004)** (5) demostró que el entrenamiento durante el embarazo del suelo pélvico mejoró en el control y elasticidad muscular.

El entrenamiento de los músculos del suelo pélvico previene la incontinencia urinaria en una de seis mujeres durante el embarazo y una de cada ocho después del embarazo, además de prevenir una prolongada segunda etapa del parto en una de cada ocho mujeres. (5)

En el estudio de **Shipman MK. et cols. (1997)** (6), se demuestra un total beneficio en las mujeres del grupo intervención. Se mostró una reducción en los desgarros de segundo y tercer grado y episiotomías en un 6.1% y una reducción en los partos instrumentales del 6.3%.

Hubo una pequeña pero no significativa reducción en el trauma perineal en las pacientes que tuvieron un parto espontáneo, esta disminución depende totalmente de la reducción instrumental del parto. (6)

En las mujeres con más de 30 años se observó una importante reducción del 12.1% en el daño perineal y un 12.3% en los partos instrumentales. (6)

Una posible explicación del beneficio del masaje perineal en la reducción en los partos instrumentales y en los traumas perineales es que en las mujeres más mayores pueden ser debidos a una menor elasticidad y flexibilidad de los tejidos de éstas. Esto explicaría una mayor incidencia de traumas perineales según va incrementándose la edad. (6)

La reducción en el trauma perineal y parto instrumental da inmensos beneficios a la madre, disminuye el dolor y el malestar de la madre logrando una movilidad más confortable etc. Además, reducirá la necesidad de antibióticos durante y tras el parto. También hay beneficios para el servicio de salud, ya que se invertiría muy poco tiempo formando al personal sanitario y bajaría el número de partos instrumentales así como los gastos asociados a ellos. (6)

Este estudio indica un significativo beneficio a través del masaje perineal en mujeres primerizas de 30 años o mayores. La introducción del masaje perineal en el cuidado prenatal junto a ejercicios de suelo pélvico debería ser pues considerado. (6)

Como se ha podido observar tanto en los resultados como en la discusión, hay muchísima controversia acerca de la eficacia de las diferentes técnicas de Fisioterapia Obstétrica y Ginecológica en embarazadas como prevención de futuras episiotomías durante el parto e incontinencias urinarias tras éste. Por lo tanto, se debería continuar investigando sobre el tema; tanto en el empleo de nuevas técnicas como profundizando en los conocimientos que se tienen y así, combinar distintas técnicas para conseguir una buena prevención.

Conclusiones

En tres de los estudios analizados (1,3,6), la intervención consiste en el **masaje perineal**. A pesar de que cada uno tiene unas características específicas, podemos llegar a las siguientes conclusiones comunes:

1. El masaje perineal contribuye a una disminución de la incidencia de la afectación del periné.
2. El masaje perineal disminuye los desgarros perineales, más significativamente los de primer grado. También las episiotomías y partos instrumentales.
3. El masaje perineal no tiene efecto directo sobre la incontinencia urinaria, hayan tenido o no las pacientes un parto vaginal previo.
 - Cuanto mayor sea la madre, habrá mayor probabilidad de un trauma perineal y un parto instrumental. Aunque se hayan dado mejores resultados en el grupo intervención en pacientes de mayor edad.

Tres estudios (2,5,6) trataban sobre **ejercicios del suelo pélvico**.

1. Realizando ejercicios de suelo pélvico 28 días o más y no diariamente disminuye la incidencia de padecer incontinencia urinaria.
2. Tres meses después del parto, el grupo intervención tenía menor incidencia de padecer incontinencia urinaria.
3. Los ejercicios de suelo pélvico disminuyen la incidencia de episiotomías.
 - No tenía unos valores estadísticos significativos, pero las mujeres continentales tenían un menor peso corporal.
 - La supervisión de los ejercicios por parte de un Fisioterapeuta mejora los resultados de manera general.

Un único estudio analizaba la eficacia del dispositivo **EPI-NO** (4), estas son las conclusiones:

1. El uso de EPI-NO disminuye las episiotomías y aumenta la incidencia de un periné intacto.
2. Disminuye la cantidad de analgesia empleada en el grupo intervención durante el embarazo, parto y postparto.
3. Las mujeres que lo utilizaron en los estudios afirman que anímicamente les ayudó a disminuir la ansiedad antes y durante el parto y se sentían más seguras por haber estado previamente entrenando para el momento del expulsivo.

Fortalezas, debilidades y cuestiones a mejorar

A continuación se presentarán las limitaciones que podemos encontrar en esta revisión sistemática.

Esta revisión sistemática ha sido realizada por un único evaluador y en dos idiomas (inglés y castellano). Lo más conveniente hubiese sido que el análisis de los artículos que se presentan estuviese compuesto por un mayor número de personas y que manejasen más idiomas para así ampliar el número de artículos y poder trabajar con más información.

Por otra parte, la búsqueda se ha realizado en cinco bases de datos electrónicas, pudiendo perderse muchísima información publicada en otro tipo de fuentes (revistas, congresos, etc.). La muestra de estudios empleados ha sido de 6 artículos, para una mayor calidad, sería interesante poder trabajar con un número mayor de artículos.

La calidad de los estudios ha sido valorada a través de la Escala de PEDro. A pesar de que no se admitieron artículos con una calidad menor a 5 sobre 10, tal vez, valorar la calidad a través de otra escala como Checklist o Jadad podría haber sido interesante.

En la revisión sistemática no se ha limitado la búsqueda por fechas, por lo tanto, se ha podido valorar todo lo analizado por otros autores en los últimos años.

Considero que sería de gran interés continuar investigando sobre este tema, ya que por ahora existe una gran controversia entre los autores sobre la eficacia de ciertas técnicas empleadas. Por otro lado, observándose que dispositivos como EPI-NO son bien valorados por ciertos autores, debería seguir investigándose sobre ellos y además combinarlo con ejercicios de suelo pélvico u otras técnicas para conseguir un tratamiento más completo.

Referencias Bibliográficas

- (1) Mei-dan E, Walfisch A, Raz I, Levy A, Hallak M. Perineal massage during pregnancy: a prospective controlled trial. *Isr Med Assoc J* 2008 Jul;10(7):499-502.
- (2) Reilly ET, Freeman RM, Waterfield MR, Waterfield AE, Steggles P, Pedlar F. Prevention of postpartum stress incontinence in primigravidae with increased bladder neck mobility: a randomised controlled trial of antenatal pelvic floor exercises. *BJOG* 2002 Jan;109(1):68-76.
- (3) Labrecque M, Eason E, Marcoux S. Randomized trial of perineal massage during pregnancy: perineal symptoms three months after delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2000 Jan;182(1 Pt 1):76-80.
- (4) Ruckhaberle E, Jundt K, Bauerle M, Brisch KH, Ulm K, Dannecker C, et al. Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer EPI-NO for the prevention of perineal trauma. *Aust N Z J Obstet Gynaecol* 2009 Oct;49(5):478-483.
- (5) Salvesen KA, Morkved S. Randomised controlled trial of pelvic floor muscle training during pregnancy. *BMJ* 2004 Aug 14;329(7462):378-380.
- (6) Shipman MK, Boniface DR, Tefft ME, McCloghry F. Antenatal perineal massage and subsequent perineal outcomes: a randomised controlled trial. *Br J Obstet Gynaecol* 1997 Jul;104(7):787-791.
- (7) Mørkved S, Bø K, Schei B, Salvesen KÅ. Pelvic floor muscle training during pregnancy to prevent urinary incontinence: A single-blind randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2003;101(2):313-319.
- (8) Terminología de MeSH disponible en la URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68014549>.

(9) Terminología de MeSH disponible en la URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68053202>.

(10) Terminología de MeSH disponible en la URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68014550>.

(11) Terminología de MeSH disponible en la URL <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/?term=episiotomy>.

(12) PEDro Scale disponible en la URL http://www.pedro.org.au/wp-content/uploads/PEDro_scale.pdf.