

**Ensayo clínico aleatorizado de prevención del
traumatismo perineal en gestantes nulíparas a
través de un programa de educación para la salud
en el periodo antenatal**

Trabajo de Fin de Grado

Autoras

Sandra Almendro Rubio y Diana Blandón Reina

Tutora

Carmen Flores Navarro Pérez

4º de Enfermería

Fundació Universitària del Bages
Manresa, 19 de Mayo del 2017

AGRADECIMIENTOS

A Albert, Rubén y Javi, por su paciencia y por haber pasado nuestras largas horas de trabajo jugando al pádel y tomando posteriormente, en teoría, nuestro merecido vermut. También, por ser cómplices y por aportar granitos de arena a este proyecto tan significativo para nosotras.

A nuestras madres, Cristina y Toñi, por preocuparse de que cogiéramos fuerzas con unos riquísimos macarrones después de horas y horas de intenso trabajo.

A nuestra tutora, Carmen Flores Navarro Pérez, por habernos guiado a lo largo de este camino, el TFG, durante estos meses. Por su predisposición y su trabajo, por su disponibilidad y por brindarnos su ayuda en todo momento para facilitarnos el progreso continuo de nuestro proyecto.

A la profesora de metodología cuantitativa, Mònica Carol, por su paciencia y por ayudarnos a resolver toda nuestra lista de dudas con la que acudíamos a clase. Además, por su calidez humana y por sus palabras de apoyo que nos animaban a seguir mejorando.

A Albert Gil, nuestro diseñador gráfico, por su imaginación, creatividad y por darle color al diseño del cartel y del póster del proyecto.

A Noemí, por prestarnos su bella silueta y ser la imagen de nuestro trabajo, esperamos de todo corazón que tengas un parto sin trauma y que disfrutes de tu bebé.

Por último, agradecemos mutuamente la paciencia y la implicación de ambas que nos ha permitido disfrutar elaborando el Trabajo de Fin de Grado.

ÍNDICE

ÍNDICE DE ABREVIATURAS.....	I
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	II
RESUMEN/ABSTRACT.....	III
Introducción y justificación	2
Objetivos del estudio	5
Objetivo general.....	5
Objetivos específicos.....	5
Marco teórico.....	6
1. Anatomía del perineo femenino	6
2. Posición anatómica y perineo femenino.....	7
3. Traumatismo perineal obstétrico	7
3.1. Tipos de traumatismo perineal	8
3.2. Factores asociados con el traumatismo perineal	10
3.3. Morbilidad materna asociada al traumatismo perineal.....	11
3.4. Prevención del traumatismo perineal	12
3.5. Prevención en la Atención Primaria	18
Metodología.....	20
Diseño de estudio.....	20
Ámbito de estudio	20
Período de estudio	20
Población y muestra	20
Tamaño de la muestra.....	21
Criterios de inclusión y exclusión	21
Descripción de variables	22
Instrumentos de recogida de datos	23

Análisis de los datos	23
Consideraciones éticas y legales	24
Procedimiento del estudio	24
Limitaciones del estudio	35
Recursos	36
Recursos humanos	36
Recursos materiales	36
Presupuesto estimado	36
Cronograma del estudio	38
Cronograma del Programa de Educación para la Salud	39
Aplicabilidad y utilidad práctica de los resultados	40
Plan de difusión	41
Conclusiones	42
Conclusiones del contenido	42
Conclusiones del proceso de aprendizaje	43
Bibliografía	45
<i>ANEXOS</i>	
Anexo I: Mapa del Área Metropolitana de Barcelona	I
Anexo II: Clasificación del riesgo durante el embarazo	II
Anexo III: Clasificación de las variables	III
Anexo IV: Instrumento de recogida de datos	V
Anexo V: Consentimiento informado	VII
Anexo VI: Cartel informativo	XI
Anexo VII: Evaluación de la sesión	XII
Anexo VIII: Entrenamiento de la Musculatura del Suelo Pélvico (EMSP)	XIII
Anexo IX: Posturas maternas	XV
Anexo X: Masaje perineal	XIX



Anexo XI: Epi-No®	XXI
Anexo XII: Póster del estudio	XXII

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

A.D.A.M.	<i>Animated Dissection of Anatomy for Medicine</i>
AMM	Asociación Médica Mundial
CAP	Centro de Atención Primaria
cm	centímetros
EM	episiotomía mediana o central
EML	episiotomía medio-lateral
EMSP	Entrenamiento de los Músculos del Suelo Pélvico
EpS	Educación para la Salud
g	gramos
OMS	Organización Mundial de la Salud
RN	recién nacido
VS	<i>versus</i>
XHUP	<i>Xarxa Hospitalaria d'Atenció Pública</i>

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Suelo pélvico: plano superficial. Fuente: Aplicación de termoterapia en el periné durante el periodo expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. Tesis doctoral⁵.6

Ilustración 2: Suelo pélvico: plano profundo y medio. Fuente: Aplicación de termoterapia en el periné durante el periodo expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. Tesis doctoral⁵.7

Ilustración 3: Episiotomía: mediana y medio-lateral. Fuente: A.D.A.M.. 10

RESUMEN

Objetivo: Analizar la incidencia del traumatismo perineal en gestantes nulíparas tras la aplicación de un Programa de Educación para la Salud en el periodo antenatal en Atención Primaria.

Diseño: Ensayo clínico de seguimiento no longitudinal prospectivo aleatorizado por conglomerado con control en paralelo.

Método: La muestra de 300 gestantes nulíparas se obtiene en cuatro Centros de Atención Primaria del Área Metropolitana de Barcelona escogidos aleatoriamente. Esta muestra es dividida aleatoriamente entre el grupo experimental, el cual realiza el Programa "Edúcate en el parto: protege tu periné" donde se unifican las técnicas de prevención del traumatismo perineal, y el grupo control. Como instrumento de recogida de datos se ha diseñado un formulario para distribuir a los hospitales de referencia de los CAPs. Las variables principales del estudio son el estado del periné post-parto y la realización o la no realización del Programa.

Resultados: Se espera disminuir el grado de lesión perineal en las 150 gestantes del grupo experimental, además de aumentar la confianza y el autocontrol obteniendo una mayor satisfacción materna.

Conclusión: El traumatismo perineal es la mayor causa de morbilidad post-parto, por ello la importancia de la prevención durante el embarazo. Se debe destacar que no solo basta con realizar técnicas de prevención, lo más importante de la asistencia obstétrica en el momento del parto es ser paciente para permitir una distensión gradual del periné disminuyendo así el riesgo de lesión perineal.

Palabras clave: traumatismo perineal, desgarró perineal, episiotomía, técnicas de prevención, educación prenatal, estudio cuantitativo.

ABSTRACT

Aim: Analyzing the incidence of perineal trauma in nulliparous pregnant women after performing a Health Education Program during the antenatal period in Primary Care.

Design: A prospective non-longitudinal randomized clinical trial.

Method: A sample of 300 random nulliparous pregnant women will be obtained from four primary care centers of the Metropolitan Area in Barcelona. The sample will be randomly split between the experimental group of those who participate in the program "*Edúcate en el parto: protege tu periné*" where some perineal trauma prevention techniques will be applied, and the control group. Data will be recorded using a designed application form. The application form will be sent to the hospitals linked to the primary care centers. The variable parameter of the study is the status of the perineum after the birth for those who participate and those who do not participate in the Health Program.

Results: It is expected to reduce the perineal trauma within the 150 pregnant women that take part of the experimental group as well as increase the confidence and auto control of the pregnant obtaining a major satisfaction during and after the pregnancy.

Conclusion: The perineal trauma is the major cause of morbidity after the birth thus its prevention is extremely important during pregnancy. Although the application of prevention techniques are important, the most important thing regarding the obstetrical assistance during the birth is to be patient in order to allow the perineum to have a gradual distension, so in that way the risk of having a perineal trauma will be decreased.

Keywords: perineal trauma, perineal tears, episiotomy, prevention techniques, prenatal education, quantitative research.

Introducción y justificación

En la vida de la mayoría de las mujeres, la etapa más anhelada y emotiva es el embarazo y la llegada de su esperado bebé. No hay que obviar, que el período de parto suele ser motivo de inquietudes y nervios. Una de las mayores preocupaciones para las gestantes y los profesionales son los traumatismos perineales en el momento del parto, por la gran morbilidad que estos generan¹⁻⁵; la mayoría de ellas desean parir sin desgarros ni episiotomías.

En la actualidad, aproximadamente el 65-85% de las mujeres que dan a luz por vía vaginal experimentan lesiones perineales^{1,3}. Estos traumatismos se producen en forma de desgarros espontáneos o por episiotomías, siendo la mayor causa de morbilidad post-parto¹⁻⁴. En cambio, las mujeres que después de dar a luz mantienen el periné íntegro, presentan menores complicaciones y una recuperación post-parto más rápida^{1,4}.

Hay múltiples factores asociados al trauma perineal como la nuliparidad, los pujos incontrolados, la macrosomía fetal, el parto instrumentado, la episiotomía, la posición de litotomía, entre otros^{1,3,4,6,7}. El 70-90% de los daños perineales están asociados a las episiotomías. En España el porcentaje de estas oscila entre el 50-60%, muy elevado frente el 20-30% recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), por lo que se demuestra la necesidad de exigir la práctica de la episiotomía selectiva^{1,5,7,8}.

Debido a la gran repercusión que tienen estas lesiones obstétricas a la calidad de vida de las mujeres¹⁻⁴ y el gasto sanitario que generan^{1,2,8}, el objetivo fundamental de las matronas es la prevención prenatal y durante el parto⁹.

La Atención Primaria es el lugar ideal para aplicar, mediante Educación para la Salud (EpS), actividades preventivas y de promoción de la salud, ya que es donde se realiza el seguimiento del embarazo y se crea una relación de confianza con las gestantes^{9,10}.

En la actualidad, se ofrece el Programa de Educación Maternal donde los padres reciben información sobre el proceso del embarazo, parto y puerperio⁹⁻¹¹.

Según el documento *Educación Maternal: Preparación para el nacimiento* del Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, la preparación al parto incluye ejercicios para reforzar el tono muscular general y reconocer la movilidad de la pelvis, además del masaje perineal y la técnica de los pujos¹¹. Sin embargo, la realización de medidas preventivas del traumatismo perineal depende del profesional y de la institución donde se imparte la psicoprofilaxis obstétrica, ya sea por la falta de tiempo, por la organización de las sesiones y/o por la predisposición y formación práctica del profesional¹².

Son diversos los estudios que aconsejan integrar en la Educación Maternal técnicas que ayuden a prevenir las lesiones perineales¹²⁻¹⁵, a su vez resultan más baratas y sin efectos secundarios^{9,16,17}.

Los métodos preventivos que se pueden realizar en el período prenatal son: el masaje perineal, el entrenador de nacimiento Epi-No[®] y el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (EMSP). Existen otras técnicas aplicables en el período expulsivo como: la posición materna, el tipo de pujo, la aplicación de compresas calientes, las maniobras manuales de protección perineal y la maniobra de Ritgen o deflexión de la cabeza.

Los estudios sobre estas técnicas no han obtenido resultados concluyentes, por lo que todos recomiendan seguir investigando ya que se evidencia una tendencia a aportar beneficios. Además, no se han encontrado estudios donde unifiquen estas intervenciones para prevenir el traumatismo perineal y potenciar sus beneficios.

Se plantea elaborar un programa de EpS donde se unifiquen actividades preventivas que puedan abordar las gestantes desde Atención Primaria. Este está dirigido a nulíparas, ya que son las que presentan tasas más altas de daño, y al tener aún el periné íntegro se podrá observar la eficacia real del Programa¹².

Las técnicas que se realizarán son el masaje perineal, el entrenamiento con el Epi-No[®] y el EMSP, la finalidad de este último no será reforzar la musculatura, sino movilizar y oxigenar los tejidos para una mejor distensión en el momento de dar a luz. También se les enseñaran estrategias relacionadas con las posiciones maternas, los pujos y la aplicación de compresas calientes que podrán aplicar en el momento del parto^{1,4-6,8,18-21}.

Asimismo, se pretende empoderar a la gestante, proporcionándole información y preparándola para el momento de dar a luz, con lo que aumenta su confianza y seguridad, disminuye sus miedos y la hace sentirse más participe haciendo del parto una vivencia más positiva^{10,18}.

Los otros métodos existentes no se incluyen en el Programa, ya que son competencia del profesional que asiste el parto.

Por lo tanto, tras contemplar las repercusiones que causan estas lesiones a la vida de las mujeres y el vacío asistencial existente de la prevención del traumatismo perineal se genera esta pregunta de investigación: ¿Unificar los métodos de prevención en un programa de Educación para la Salud aplicado en el periodo antenatal reduce el grado de traumatismos perineales en gestantes nulíparas?

Objetivos del estudio

Objetivo general

Analizar la incidencia del traumatismo perineal en gestantes nulíparas tras la aplicación de un Programa de Educación para la Salud en el periodo antenatal en Atención Primaria.

Objetivos específicos

- Elaborar un programa de EpS que unifique los métodos de prevención del traumatismo perineal.
- Comparar el número de traumatismos perineales entre los dos grupos de estudio (experimental y control).
- Evaluar el número y grado de desgarro y episiotomía en los dos grupos de estudio.
- Enseñar a las gestantes actividades de prevención del traumatismo perineal.
- Valorar la satisfacción de las mujeres que realizaron el programa de EpS.

Marco teórico

1. Anatomía del perineo femenino

El perineo es una estructura anatómica clave en el momento de dar a luz, se localiza debajo del diafragma pélvico entre los muslos y los glúteos. Presenta una forma romboidal, la cual delimita por el vértice anterior con el arco púbico, por el vértice posterior con los ligamentos sacrociáticos mayor y menor, y lateralmente con las ramas isquiúbicas y las tuberosidades isquiáticas. Esta región se divide en dos triángulos: el anterior o urogenital compuesto por los labios mayores, menores y clítoris, y el posterior o anorrectal formado por el núcleo fibroso central del periné y el ano. El perineo está constituido por los músculos transverso superficial y profundo, bulbo cavernoso, isquiocavernoso, isquiococcígeo y esfínter externo de la uretra y del ano²².

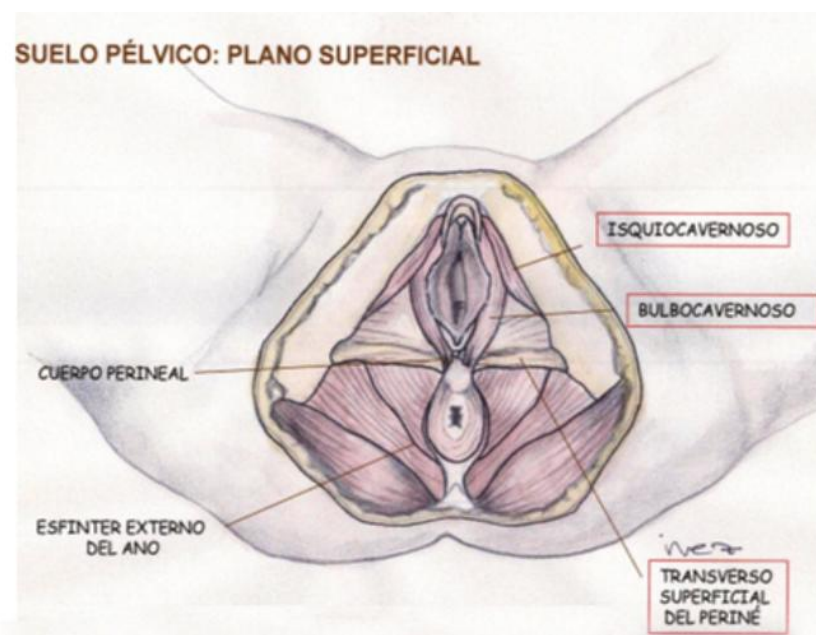


Ilustración 1: Suelo pélvico: plano superficial. Fuente: Aplicación de termoterapia en el periné durante el periodo expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. Tesis doctoral⁵.

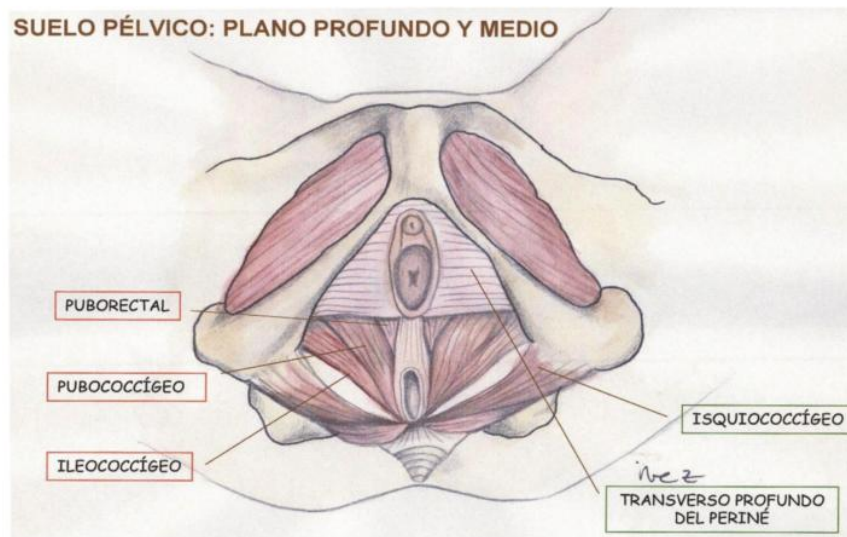


Ilustración 2: Suelo pélvico: plano profundo y medio. Fuente: Aplicación de termoterapia en el periné durante el periodo expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. Tesis doctoral⁵.

El periné está compuesto por tejido elástico que facilita la sobredistensión en el parto vaginal²³.

2. Posición anatómica y perineo femenino

Con la evolución, la posición anatómica de los humanos ha ido cambiando pasando de ser cuadrúpedos a estar en bipedestación. Este hecho ha llevado a una modificación específica de la pelvis, haciéndola cada vez más estrecha para así facilitar la estabilidad y haciendo que la acción del perineo sea siempre anti-gravitatoria. Por ello es una zona frecuentemente predispuesta a sufrir lesiones, sobretodo en el embarazo y el parto debido a que aumenta la carga que debe soportar y dificulta el descenso fetal²⁴.

3. Traumatismo perineal obstétrico

El traumatismo perineal oscila entre el 65-85% de los partos vaginales y está relacionado con los desgarros espontáneos y/o la episiotomía^{1,3,4}. Pueden producirse en la parte anterior afectando los labios, la pared vaginal anterior, la uretra o el clítoris; o en la posterior comprometiendo la pared vaginal posterior, los músculos perineales o esfínter y la mucosa anal⁶.

3.1. Tipos de traumatismo perineal

3.1.1. Desgarro perineal

Los desgarros perineales son disrupciones espontáneas del tejido perineal, y se clasifican según la extensión y las estructuras afectadas^{7,25}:

- Grado I: es la laceración que afecta la piel, el núcleo fibroso central del periné y la vagina, sin lesionar la musculatura.
- Grado II: afecta al tejido subcutáneo y la mucosa, incluyendo el músculo bulbo cavernoso y transverso superficial.
- Grado III: incluye la lesión del esfínter anal.
- Grado IV: se extiende a la mucosa anorrectal.

En los hospitales pertenecientes a la *Xarxa Hospitalaria d'Atenció Pública* (XHUP) que están adheridos al Protocolo para la Asistencia Natural al Parto Normal del Departamento de Salud de la Generalitat de Cataluña, se han encontrado datos epidemiológicos entre los años 2009-2010⁵.

- En el Hospital Parc Martí i Juliá de Salt la tasa de desgarro de segundo grado fue de 12'4% en 2009 y 12'3% en 2010.
- En el Hospital Sant Joan de Déu de la Fundació Althaia la tasa de desgarro de segundo grado tanto en 2009 y 2010 fue de un 11%.
- En el Consorci Sanitari de Mataró la tasa de desgarros de segundo grado fue de 7'8% en 2009 y de 7% en 2010.
- En el Hospital Parc Taulí de Sabadell, la tasa de desgarros de segundo grado fue del 16% en 2009 y del 14% en 2010.

3.1.2. Episiotomía

La episiotomía es una incisión quirúrgica en el periné que se utiliza para aumentar el tamaño de la abertura vaginal en el período expulsivo, y así facilitar el parto vaginal⁸.

Entre el 70-90% de los traumatismos perineales están asociados a las episiotomías^{1,8}. Las tasas más bajas de esta intervención se muestran en los países del norte de Europa, Canadá y Estados Unidos con aproximadamente un 25%⁵, exceptuando los Países Bajos (8%) y el

Reino Unido (13%)^{1,8}. Por el contrario, las más elevadas en Brasil (94'2%), Sudáfrica (63'3%) y China (82%)⁵. Desde el 1995, este índice ha ido disminuyendo en España, hasta llegar a oscilar entre el 50-60% en el 2009^{5,8}, porcentaje aún muy elevado según el 20-30% recomendado por la OMS^{1,5,8}.

Existen datos epidemiológicos de la tasa de episiotomía entre los años 2009-2010 en hospitales catalanes pertenecientes a la XHUP adheridos al Protocolo para la Asistencia Natural al Parto Normal⁵:

- En el Hospital Parc Martí i Juliá de Salt hubo una tasa de episiotomía del 21% en 2009 y del 20'8% en 2010.
- En el Hospital Sant Joan de Déu de la Fundació Althaia la tasa de episiotomía fue de un 26% en 2009 y de un 25% en 2010.
- En el Consorci Sanitari de Mataró hubo una tasa de episiotomía del 41% en 2009 y del 46% en 2010.
- En el Hospital Parc Taulí de Sabadell, la tasa de episiotomía fue de un 34% en el 2009 y de un 30'9% en 2010.
- En el Institut Clínic de Ginecologia, Obstetrícia i Neonatologia (ICGON) la tasa de episiotomía en 2009 fue del 35% y en 2010 del 41%.

Actualmente, se practican dos tipos de episiotomías:

- Mediana o central (EM): incisión sobre el rafe fibroso ano-vulvar que no afecta a los músculos elevadores⁸. El número de desgarros, su extensión, sus complicaciones y secuelas de incontinencia anal son mayores que con otras incisiones^{5,8}.
- Medio-lateral (EML): incisión oblicua desde la horquilla, que afecta a la vagina, piel y músculo, incluyendo la fascia pubo-rectal del elevador del ano⁸. La tasa de desgarros de III y IV grado es menor que en la EM^{5,8}.

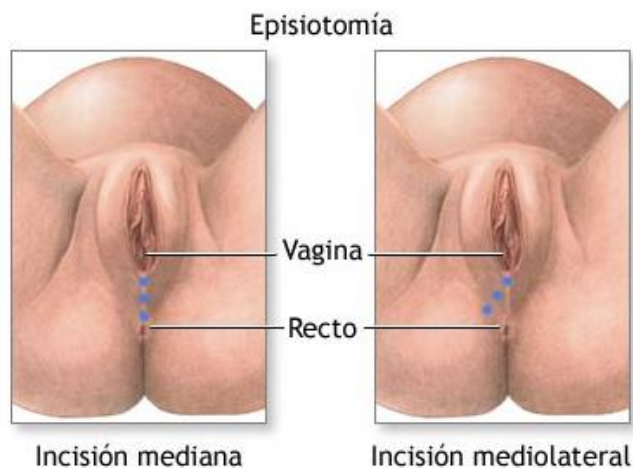


Ilustración 3: Episiotomía: mediana y medio-lateral. Fuente: A.D.A.M.

3.1.3. Relación de la episiotomía con el desgarro perineal

Pocos años atrás se creía que la episiotomía evitaba los desgarros severos (III y IV grado), pero la mayoría de estudios evidencia que esta incisión causa más desgarros de III y IV grado e incluso puede agravarse hasta tres centímetros de longitud en la zona posterior^{1,4,8}. Sin embargo, también se expone que al no realizarla hay mayor riesgo de sufrir desgarros de I y II grado, sobretodo en la parte anterior del periné, pero estos requieren menos suturas que una episiotomía y causan menor morbilidad materna⁸.

Hay que tener en cuenta que la episiotomía involucra los mismos planos anatómicos que un desgarro de II grado, pero con mayores complicaciones y secuelas que los desgarros espontáneos. Por lo tanto, los desgarros lesionan menos el suelo pélvico que la episiotomía³.

El uso de la episiotomía sistemática no está justificado^{1,4,8,26}, por lo que las indicaciones, que se dejan a un prudente juicio clínico, son: pérdida del bienestar fetal, distocia de hombros, parto de nalgas, parto instrumental, periné poco distensible, presentación posterior persistente, mutilación genital femenina o agotamiento materno²⁶.

3.2. Factores asociados con el traumatismo perineal

Los factores asociados con el traumatismo perineal pueden ser maternos, fetales y obstétricos^{1,3,6,8,25}.

- Factores maternos: nuliparidad, periné poco elástico (factor colágeno), estrechez del introito vaginal, distancia anovulvar <2 cm, pujos incontrolados, edema perineal, inactividad física antes del parto, edad materna y raza (mayor riesgo en mujeres asiáticas).
- Factores fetales: macrosomía fetal (>4.000 g), perímetro cefálico (>36 cm), presentaciones fetales deflecionadas (bregma o cara) y occipito-posterior y distocia de hombros.
- Factores obstétricos: parto vaginal instrumentado (mayor riesgo en la extracción con fórceps que con *vacuum*), antecedentes de desgarros y/o episiotomías en partos previos, período expulsivo prolongado, analgesia epidural, posición de litotomía, inducción del trabajo de parto y Maniobra de Kristeller.

3.3. Morbilidad materna asociada al traumatismo perineal

El traumatismo perineal está asociado a una significativa morbilidad materna, tanto a nivel físico como psíquico y social. El grado de morbilidad es directamente proporcional al grado de la lesión perineal, y se puede diferenciar en^{1-3,6}:

- Morbilidad a corto plazo, inmediatamente después del parto: hemorragia, formación de hematomas, dolor perineal, infección, formación de abscesos, fístula; necesidad de sutura, material y técnica utilizada; limitaciones en la movilidad y en el desempeño de las necesidades de cuidado y alimentación del recién nacido (RN).
- Morbilidad a largo plazo: dolor perineal, dispareunia, incontinencia urinaria y fecal, prolapso genital y debilidad de la musculatura del suelo pélvico.

Se evidencia que las mujeres que, después de dar a luz, mantienen el periné íntegro, presentan menor pérdida sanguínea y dolor perineal, menor riesgo de infección y de incontinencias, mejor tono muscular del suelo pélvico y mayor posibilidad de retomar las relaciones sexuales satisfactorias^{1,6}.

3.4. Prevención del traumatismo perineal

La gran morbilidad que causan estas lesiones a la calidad de vida de las mujeres, ha hecho que los profesionales estudien sobre las técnicas de prevención del traumatismo perineal^{1,2,6}.

3.4.1. Masoterapia o masaje perineal antenatal

El masaje perineal o masoterapia con lubricante a partir de la semana 34 de gestación se ha asociado a una reducción del traumatismo perineal. Con esta técnica se aumenta la elasticidad de los músculos perineales y se reduce la resistencia¹⁸, disminuyendo así principalmente la tasa de episiotomías, las lesiones que requieren sutura y la probabilidad de dolor tres meses post-parto^{2,4,18,27}.

No existen diferencias significativas en cuanto a la incidencia de desgarros perineales ni a la duración de la segunda etapa del parto^{2,4}. No se han mostrado efectos perjudiciales para la salud de la gestante y el feto, además favorece el autocuidado y conocimiento del propio cuerpo de la mujer, y la participación activa de esta y/o su pareja¹⁸. Es una práctica bien aceptada por las mujeres, y el 90% de ellas la recomendarían a otras embarazadas^{18,27}.

El masaje perineal en la segunda etapa del parto no muestra diferencias significativas en cuanto a beneficios, y demuestra ser muy molesto para las gestantes^{2,4,18,27}.

3.4.2. Entrenador de nacimiento Epi-No[®]

El entrenador de nacimiento Epi-No[®] es una balón de silicona con una perilla de mano y un manómetro que se inserta en la vagina durante 15-20 minutos diarios a partir de la semana 36-37 de gestación^{28,29}, dilatando gradualmente el perineo con volúmenes similares a la cabeza fetal. Permite fortalecer los músculos del suelo pélvico antes del parto, favorecer la elasticidad y la relajación del periné y preparar a la mujer simulando la expulsión de la cabeza del bebé^{20,28-31}.

La utilización de este instrumento muestra ligeramente una disminución de la tasa de desgarros perineales y episiotomías^{20,28-32}. También, el entrenamiento previo junto con el masaje perineal permite el conocimiento de la sensación de presión y ardor que experimentarían en el momento de la expulsión. Esta percepción tan intensa de escozor es lo que las mujeres denominan "anillo de fuego". Esta preparación aumenta el autocontrol y la satisfacción materna en el momento del parto, reduciendo así la ansiedad³².

Con el Epi-No[®] no se han observado influencias negativas en el suelo pélvico ni un incremento de las infecciones vaginales; y no hay evidencias claras sobre la reducción de la duración del período expulsivo ni la disminución del uso de analgesia epidural^{29,32}.

3.4.3. Entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (EMSP)

El EMSP consiste en contraer y relajar de forma repetida los músculos del suelo pélvico. Estos ejercicios a partir de la semana 20 de gestación previenen la incontinencia urinaria y fecal durante el embarazo y el postparto, y reduce la duración del período expulsivo^{19,20,31,33}.

Los ejercicios de Kegel son los más utilizados para favorecer el tono global perineal y la fuerza muscular, ayudando a soportar los órganos pélvicos y la carga de peso asociada al embarazo^{19,31,33}.

Sin embargo, estos ejercicios en el período antenatal no evidencian una reducción del traumatismo perineal, y solo están recomendados para mujeres con el periné poco tonificado, ya que si la musculatura está excesivamente tensa el período expulsivo resulta más dificultoso. Por lo que antes de realizarlos hay que evaluar el estado del suelo pélvico e individualizar el entrenamiento¹⁹.

Así que la finalidad del EMSP en el período antenatal no es tonificar de manera excesiva, sino movilizar la musculatura para mejorar la oxigenación y la elasticidad, y así facilitar la distensión en el momento de dar a luz^{19,31,33}.

Diversos estudios evidencian una mayor eficacia de estos ejercicios realizados en el post-parto, ya que ayudan a restaurar y fortalecer la musculatura pelviana afectada durante el embarazo y el parto^{19,20,31,33}.

3.4.4. Posturas maternas

Las posiciones que puede adoptar la mujer durante la fase expulsiva pueden ser: verticales (bipedestación, sedestación, en cuclillas y de rodillas), horizontales (litotomía) o neutras (decúbito lateral y cuadrúpeda)^{5,34,35}.

Diversos estudios coinciden en que la posición de litotomía es fisiológicamente desfavorable³⁴⁻³⁶. Sin embargo, esta posición es la más extendida en la sociedad occidental, ya que resulta más cómoda para el asistente del parto y facilita los procedimientos médicos como la monitorización fetal, el tratamiento endovenoso, la analgesia y los exámenes médicos, medicalizando así el proceso natural del parto³⁶.

Las posturas maternas verticales disminuyen el índice de episiotomía, los partos instrumentados y la duración del segundo periodo del parto; facilitan el descenso y el encajamiento de la presentación; aumentan los diámetros pélvicos y mejoran las contracciones y los pujos³⁴⁻³⁶. Los riesgos que se les asocian son: dificultad en el control y la actuación del profesional, hemorragia, edema perineal y mayor probabilidad de laceraciones labiales y desgarros de segundo grado, ya que se produce una expulsión demasiado rápida³⁴⁻³⁶.

Las posiciones neutras están asociadas a un periné intacto ya que son posiciones de descarga y el perineo no soporta directamente la fuerza de la gravedad. Esto hace que la expulsión sea progresiva y se eviten lesiones^{1,18,21}. También, están relacionadas a un menor número de partos instrumentados y permite al profesional un buen acceso y una visión clara del periné^{34,35}. En estudios observacionales se han obtenido resultados beneficiosos sobre estas posturas³⁴.

Otros beneficios de las posiciones no supinas son: nutación sacra y retropulsión del coxis permitiendo una pelvis "libre"¹⁹, reducción del dolor

lumbo-pélvico y menor presión aorto-cava, con la consecuente disminución del riesgo de hipotensión materna y una mejor perfusión placentaria y oxigenación fetal^{35,36}.

En definitiva, en ausencia de pruebas sólidas todos los estudios, incluyendo la recomendación de la OMS, sugieren permitir a las mujeres adoptar las posiciones más cómodas y las que prefieran para dar a luz. Por ello, es necesario informarlas de las diferentes posibilidades y así ser participes de su propio parto, aumentando el autocontrol y la satisfacción materna^{4,34-36}.

3.4.5. Tipos de pujos

Los pujos son el esfuerzo de empuje durante la expulsión del bebé, se pueden clasificar³⁷:

Según la forma:

- Pujos espontáneos o libres: la mujer empuja cuando siente el deseo de hacerlo, con cada contracción hace de tres a cinco pujos espiratorios cortos de 4-6 segundos con la glotis abierta.
- Pujos dirigidos o con maniobra de Valsalva: la mujer empuja cuando la dilatación es completa, conteniendo el aire con la glotis cerrada durante 10-30 segundos, este proceso se repite 3-4 veces con cada contracción.

Según el momento de iniciarlos:

- Pujos tardíos o retrasados: se inicia 90 minutos después de la dilatación completa cuando la mujer siente la necesidad de hacerlo, permitiendo el descenso pasivo del feto.
- Pujos precoces o tempranos: empieza una vez se alcanzan los 10 cm de dilatación, sin tener en cuenta el deseo de empujar de la mujer ni el plano de descenso fetal.

Se evidencia que el pujo dirigido-precoc aunque reduce la segunda etapa del parto^{4,37,38}, compromete el intercambio de gases materno-fetal y la

integridad del suelo pélvico, también aumenta la presión intratorácica y existe mayor incidencia de partos instrumentales^{37,38}.

Por ello, se recomienda establecer el manejo fisiológico del pujo empleando el espontáneo-tardío^{4,37,38}. Este pujo aumenta la fase pasiva del periodo expulsivo, pero no la fase activa que es la que puede conllevar riesgos materno-fetales³⁷. Si se utiliza el pujo tardío se permite la distensión progresiva del canal del parto, disminuyendo la fricción del feto con la pared vaginal; y si además la mujer empuja cuando siente el estímulo, aumenta la producción de oxitocina favoreciendo la contracción y un pujo más eficaz^{37,38}. No se han demostrado efectos adversos pero sí se han hallado beneficios como: incremento de partos espontáneos, menor tasa de traumatismos perineales, menor riesgo de incontinencia urinaria y fecal y menor fatiga materna^{37,38}.

A la hora de dirigir el pujo hay que tener en cuenta que la mujer sin anestesia epidural puede percibir la sensación de contracción y pujar de manera fisiológica (espontáneo-tardío), en cambio si la mujer se le ha administrado anestesia epidural interfiere en la percepción de la sensación y se le deberá dirigir para que realice este tipo de pujo^{12,37}.

3.4.6. Compresas calientes

La aplicación de compresas calientes es una técnica muy fácil de aplicar y sin efectos secundarios; consiste en emplear compresas empapadas de agua aproximadamente a 40-45°C en la zona perineal en la segunda etapa del parto⁵.

La termoterapia contribuye a la hiperemia por vasodilatación aumentando la oxigenación y el aporte de nutrientes. También, incrementa la elasticidad tisular reduciendo la inflamación y el edema perineal. Además tiene un efecto analgésico y relajante, por lo que disminuye el tono muscular y permite la distensión menos traumática del periné^{5,39}.

La utilización de compresas calientes reduce significativamente los desgarros de III y IV grado, el dolor y el riesgo de incontinencia urinaria durante los primeros tres meses post-parto. Asimismo, es una técnica

bien aceptada por matronas y mujeres, ya que aumenta la comodidad durante el trabajo de parto^{1,4-6,39,40}.

3.4.7. Maniobras manuales de protección perineal

Las maniobras manuales de protección perineal durante el periodo expulsivo del parto son:

- *Hands on* o protección perineal activa: el asistente al parto coloca una mano en la cabeza fetal ejerciendo presión para facilitar la expulsión progresiva del feto y aumentar la flexión; y la otra soporta el periné y facilita el desprendimiento de los hombros^{1,4,6,8,21}.
- *Hands off* o protección perineal expectante: el profesional no toca el periné, pero mantiene las manos en posición de alerta para aplicar presión si existe una deflexión demasiado rápida^{1,4,6,8,21}.

No se evidencian diferencias significativas entre los dos métodos en cuanto a la reducción de los desgarros perineales^{1,4,6,8,21}. Sin embargo, hasta ahora se ha demostrado que el *hands on* reduce el dolor a los 10 días post-parto; y el *hands off* disminuye ligeramente la tasa de episiotomía, es más conveniente para proteger el periné y existe mayor riesgo de alumbramiento manual^{1,4,6}.

3.4.8. Maniobra de Ritgen o deflexión de la cabeza fetal

La maniobra de Ritgen consiste en ejercer presión ante-retrógrada con una mano entre el ano y el cóccix, sobre el mentón fetal, mientras que con la otra mano se aplica presión en el occipucio fetal⁴⁻⁶.

Esto permite reducir los diámetros de la presentación fetal y favorece un nacimiento controlado de la cabeza⁴⁻⁶, con la consecuente extensión progresiva del perineo para conseguir una reducción del traumatismo perineal^{4,6}. Sin embargo, no se ha demostrado que esta técnica disminuya significativamente la tasa de desgarro perineal⁴⁻⁶.

3.5. Prevención en la Atención Primaria

En la Declaración de Alma-Ata¹ se estableció que la prevención y la promoción eran determinantes para la mejora del estado de salud de la población; por ello la importancia de la EpS^{16,41}. Estos cuidados no generan gran gasto para el sistema sanitario y no tienen efectos secundarios⁹.

La Atención Primaria es el primer acceso que tienen las gestantes al sistema de salud, donde se realiza el seguimiento del embarazo y actividades de prevención y de promoción de la salud con el programa de Educación Maternal^{9,10}. Este programa pretende aumentar la confianza y autonomía de los futuros padres y reducir la morbilidad materna y fetal^{10,17,42}.

Las mujeres reciben una educación prenatal sobre el proceso de embarazo, parto y puerperio. Dependiendo del centro, también realizan ejercicios para reforzar el tono muscular general y reconocer la movilidad de la pelvis, y reciben información sobre el masaje perineal y la técnica de los pujos^{11,12}. La preparación del perineo todavía tiene poca atención en estos programas aun conociendo las graves repercusiones que tiene para las madres¹²⁻¹⁵.

Estos métodos preventivos no presentan riesgos materno-fetales y no implican gran coste sanitario^{15,18,19}. La reducción del traumatismo perineal y, por consiguiente, una disminución de la morbilidad asociada, reduce el gasto que se genera en fármacos, suturas, tratamientos y tiempo de los profesionales en futuras consultas^{1,2,19,39}.

Se debe destacar que para reducir la incidencia del traumatismo perineal no solo basta con realizar técnicas de prevención, lo más importante es ser más pacientes en la atención del expulsivo para permitir una distensión gradual del periné^{5,37}.

¹ La Declaración Alma-Ata de 1978 fue impulsada en la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud. Esta Declaración presenta unos valores y principios para promover y proteger la salud de la población mundial y hacer frente a la desigualdad sanitaria desde la Atención Primaria⁴¹.

La asistencia debe favorecer la evolución natural del parto; "en el parto natural normal debe existir una razón válida para interferir en el proceso natural"³⁷.

Metodología

Diseño de estudio

Ensayo clínico de seguimiento no longitudinal prospectivo aleatorizado por conglomerado con control en paralelo.

Ámbito de estudio

El estudio "*Ensayo clínico aleatorizado de prevención del traumatismo perineal en gestantes nulíparas a través de un Programa de Educación para la Salud en el periodo antenatal*" se llevará a cabo en dos ámbitos: en la Atención Primaria y en la Atención Especializada en la comunidad autónoma de Cataluña.

Cataluña según los datos de *Idescat* en 2015 contaba con 7.522.596 habitantes de los cuales 2.399.470 eran mujeres entre 16 y 64 años. La tasa de nacimientos anual fue de 70.450⁴³.

La intervención se realizará en cuatro Centros de Atención Primaria (CAPs) escogidos de forma aleatoria por conglomerado del Área Metropolitana de Barcelona (Anexo I). Para facilitar el reclutamiento del tamaño muestral el estudio se llevará a cabo en esta zona, ya que es el territorio con más nacimientos de Cataluña con un total de 44.560 nacimientos en 2015.

La recogida de datos se efectuará en los hospitales de referencia de los CAPs seleccionados.

Período de estudio

El período de estudio comprenderá de julio del 2017 a mayo del 2018.

Población y muestra

La población diana son las gestantes de Cataluña. De estas, se obtiene la población elegible que son las nulíparas mayores de 18 años con riesgo de embarazo bajo o medio. La población de estudio son las nulíparas

mayores de 18 años con riesgo de embarazo bajo o medio del Área Metropolitana de Barcelona que participen en el estudio.

Tamaño de la muestra

El tamaño muestral que se obtuvo *online* asumiendo un nivel de confianza del 95%, una proporción en la población del 75%, una precisión del 5%, fue de 287 gestantes⁴⁴. También ha sido confirmada mediante cálculo manual.

Para conseguir una potencia de estudio del 80-90% y obtener resultados estadísticamente significativos, la muestra que finalmente se recogerá será de 300 gestantes, asumiendo un 5% de abandonos. Estas se reclutarán en los CAPs del Área Metropolitana de Barcelona seleccionados aleatoriamente por conglomerados. La asignación aleatoria de las pacientes en el grupo experimental y en el de control se generará con una aplicación *online*⁴⁵.

La mitad de la muestra pertenecerá al grupo experimental, el cual realizará el Programa de EpS "*Edúcate en el parto: protege tu periné*", y la otra mitad al grupo control, que seguirá con el Protocolo de Seguimiento del Embarazo habitual.

Esta investigación se realizará a simple ciego, ya que en la recogida de datos los profesionales que asistan al parto desconocerán si las gestantes pertenecen al grupo experimental o al grupo control.

Criterios de inclusión y exclusión

Criterios de inclusión

Gestantes nulíparas mayores de 18 años con riesgo de embarazo bajo o medio⁴⁶ según el Protocolo de Seguimiento del Embarazo del Departamento de Salud de la Generalidad de Cataluña que deseen participar en el estudio (Anexo II).

Criterios de exclusión

- Gestantes multíparas
- Gestantes con embarazo de alto riesgo⁴⁶ (Anexo II)
- Gestantes que no desean participar en el estudio
- Gestantes con dificultad para comprender el catalán o el castellano
- Gestantes con problemas cognitivos

Descripción de variables

Variables de estudio

- Dependiente: estado del periné post-parto (periné íntegro, desgarros de I-II-III o IV grado y episiotomía EM o EML).
- Independientes: la realización y la no realización del Programa "Edúcate en el parto: protege tu periné".

Variables relacionadas con factores obstétricos y del parto

- Factores maternos: edad gestacional.
- Factores fetales: presentación fetal, peso del RN, perímetro cefálico.
- Factores relacionados con el parto: tipo de pujo, posición durante el expulsivo, aplicación de compresas calientes, tipo de parto (eutócico o distócico), inducción del trabajo de parto, anestesia epidural, duración del expulsivo, maniobra de Kristeller, maniobras de protección perineal (*hand on VS hand off*), maniobra de Ritgen o deflexión de la cabeza fetal.

Otras variables

- Fecha de nacimiento materna
- Fenotipo materno (caucásica, mestiza, negra y asiática)
- Peso y talla materna

En el Anexo III se adjunta la clasificación de las variables.

Instrumentos de recogida de datos

El formulario de recogida de datos es de elaboración propia y ha pasado el Comité de Expertos en la prueba piloto (Anexo IV). Está compuesto por siete apartados en el que constan: número de identificación correspondiente a cada gestante, antecedentes personales, información referente al parto, resultados perineales post-parto, nivel de satisfacción, observaciones y profesionales asistentes.

Análisis de los datos

Después de la recogida de datos se elaborará la matriz de resultados con el *software* IBM SPSS 17.0.

Población	Periné_post	P / NP	Nac_mat	Feno_mat	Pes_mat	Tall_mat	Ed_gest	Pujo	Post_exp	Com_cali	Tip_part	Ind_part	Epidural	Dur_exp	Krist	On_off	Ritgen	Pres_fet	Pes_RN	Peri_cef
-----------	-------------	--------	---------	----------	---------	----------	---------	------	----------	----------	----------	----------	----------	---------	-------	--------	--------	----------	--------	----------

Este análisis se realizará detectando los valores perdidos y/o no aplicables, asumiendo una frecuencia de error del 2%.

El análisis descriptivo de los datos incluirá la frecuencia relativa y absoluta y porcentaje de las variables cualitativas, y las medidas de tendencia central (media, desviación estándar, mediana, máximos y mínimos) de las variables cuantitativas. Además, en el análisis bivariante se utilizarán tablas de contingencia y regresión logística multinominal. Para completar el análisis se incluirán las representaciones gráficas de las variables relevantes del estudio.

Asimismo se realizará el análisis inferencial con el programa SPSS 17.0 utilizando el test Q de Cochran. Este programa permite analizar datos estadísticos para poder materializar los resultados de la investigación.

Este análisis no solo debe ser una cuestión numérica, sino que estos datos se deben interpretar dándoles sentido con el fin de dar respuesta a la pregunta de estudio.

Consideraciones éticas y legales

A las gestantes que cumplan los criterios de inclusión se les entregará el documento de Consentimiento Informado (Anexo V) que deberán leer y firmar para poder participar. Además, se les informará de la libertad de poder renunciar al estudio sin que esto repercuta en los cuidados asistenciales, según dicta la *Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*.

Durante todo el estudio se asegurará la confidencialidad de la información recogida. Los datos de carácter personal de los sujetos participantes se ajustan a lo que establece la *Ley Orgánica 15/1999 de Protección de datos de carácter personal*. Para mantener la confidencialidad de los datos se utilizará un número identificativo para cada gestante en lugar del nombre. Asimismo se otorgará el derecho de decidir sobre la difusión de imágenes conforme a la *Ley Orgánica 1/1982 de protección civil de derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen*.

El proyecto se diseña bajo la aprobación de los Comités de Ética e Investigación Clínica de los Centros de Atención Primaria y hospitales participantes. Además, se elabora según los criterios de la Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial (AMM) y las normas de Buena Práctica Clínica.

Procedimiento del estudio

Información sobre el estudio de investigación

Las investigadoras se reunirán con los profesionales implicados (matronas, obstetras, rehabilitadores del suelo pélvico y fisioterapeutas) de los centros sanitarios para informarles sobre dicho estudio y concienciarlos del problema existente. A los participantes se les nombrará como colaboradores en los actos de difusión del proyecto de investigación.

Además, a los profesionales que asistan al parto se les informará sobre los conocimientos adquiridos de las gestantes durante la realización del

Programa sobre las posturas maternas, el pujo espontáneo-tardío y la utilización de las compresas calientes en el momento del parto.

Al mismo tiempo, se les instruirá sobre las siguientes técnicas de protección perineal que deberán utilizar en el momento de dar a luz, respetando siempre el bienestar materno-fetal: el pujo espontáneo-tardío, la utilización de compresas calientes, la maniobra de protección perineal *hand off*, la maniobra de Ritgen y la no realización de la maniobra de Kristeller.

Estas técnicas se deberán realizar a todas las participantes del estudio, independientemente del grupo de estudio al cual pertenezcan, para así acotar variables de confusión que pueden influir en los resultados y observar la eficacia real del Programa.

El proyecto de investigación, también será difundido en la página web de los CAPs y de los hospitales, y se engancharán carteles informativos del programa (Anexo VI) en los CAPs participantes para que la población esté informada.

Selección de pacientes

La selección de las pacientes la realizarán las matronas referentes de los CAPs, ya que son las que conocen el historial clínico y si cumplen con los criterios de inclusión. Esta elección se realizará en la segunda visita de seguimiento del embarazo (principio del segundo trimestre sobre la semana 16 de gestación). El reclutamiento se hará progresivamente hasta completar la muestra de estudio.

La matrona en la consulta de Atención Primaria les explicará en qué consiste la investigación a las mujeres aptas para el estudio, y si desean participar les entregará el Documento de Consentimiento Informado con toda la información pertinente. Se les dejará un período de reflexión hasta la cuarta visita (final del segundo trimestre sobre la semana 24 de gestación). Una vez la gestante acepte y firme el Consentimiento Informado, la matrona enganchará en la primera plana del Carnet de Embarazada la etiqueta del estudio con el número identificativo y le

informará a qué grupo de estudio pertenece, asignado aleatoriamente. En el caso de estar en el grupo experimental, le entregará el horario y el lugar donde se realizará el programa. En cambio, el grupo control, únicamente seguirá el Protocolo de Seguimiento del Embarazo del Departamento de Salud.

Para facilitar el reclutamiento de la muestra, el programa se repetirá en cuatro ciclos en cada CAP. Por ciclo, cada centro asumirá un total de aproximadamente 20 mujeres, las cuales se dividirán equitativamente en el grupo experimental y el grupo control.

Descripción del estudio

El Programa "*Edúcate en el parto: protege tu periné*" se iniciará aproximadamente de la semana 28 a la 30 de gestación. Esta intervención consta de 7 sesiones de 90-120 minutos cada una, que se realizarán una vez por semana en los centros seleccionados.

Sesión 1: ¡Infórmate!

Objetivo:

- Conocer el itinerario del Programa "*Edúcate en el parto: protege tu periné*".
- Conocer el proceso de parto, el traumatismo perineal y sus técnicas preventivas.
- Concienciar a las gestantes de la morbilidad que causa el daño perineal y de la importancia de la prevención, como del compromiso de asistir a las sesiones y practicar las técnicas en el domicilio.

Descripción:

1. Presentación entre las participantes.
2. Ejercicio con papel y bolígrafo: las participantes responderán a dos preguntas previas a la explicación sobre qué es el traumatismo perineal y qué métodos de prevención conocen.

3. Exposición oral con proyección:
 - Información sobre el embarazo, el parto y sus consecuencias en el suelo pélvico.
 - Explicación del traumatismo perineal y sus técnicas de prevención.
4. Presentación de un caso: se invitará a una mujer que haya dado a luz recientemente y haya sufrido las afectaciones del traumatismo perineal para explicar su vivencia personal.
5. Exposición oral con proyección: explicación del programa.
 - Presentación de las actividades que llevaran a cabo y de las estrategias que podrán utilizar en el momento del parto para prevenir el trauma perineal.
 - Horario de las sesiones.
 - Importancia de la participación activa en las actividades tanto en las sesiones como en el domicilio.
6. Ejercicio con papel y bolígrafo: las gestantes escribirán una duda que les haya surgido durante la sesión, después se irán resolviendo una a una.

Recursos: aula, sillas, proyector y ordenador, hojas y bolígrafos.

Evaluación: al final de la sesión las participantes deberán responder a las mismas preguntas realizadas al principio para evaluar los conocimientos adquiridos mediante esta sesión. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

Sesión 2: Moviliza tu interior

Objetivo:

- Conocer el EMSP en el pre-parto como medida preventiva de la lesión perineal.
- Identificar los músculos que constituyen el suelo pélvico.
- Aprender y practicar ejercicios del suelo pélvico con la finalidad de movilizar la musculatura y flexibilizarla, no tanto para fortalecerla como se haría en el post-parto.

Descripción:

1. Exposición oral: explicación de los objetivos de la sesión y el índice correspondiente de las actividades que se llevarán a cabo.
2. Exposición oral con proyección^{19,20,31,33,47,48}:
 - Enseñar qué es el suelo pélvico y los músculos que lo componen.
 - Explicar las funciones del suelo pélvico y cómo afecta el embarazo a esta estructura.
 - Presentación sobre el EMSP y los ejercicios de Kegel, y explicación de su finalidad en el pre-parto (Anexo VIII).
3. Ejercicio práctico con música de fondo:
 - Ejercicios de iniciación para reconocer los músculos que se deben movilizar al realizar el EMSP.
 - Realización y evaluación de una pauta de ejercicios (rápida y lenta).
4. Ejercicio con papel y bolígrafo: las gestantes escribirán una duda que les haya surgido durante la sesión, después se irán resolviendo una a una.

Recursos:

- Materiales: aula, sillas, proyector y ordenador, altavoces, música, esterillas, hojas y bolígrafos.
- Humanos: fisioterapeuta.

Evaluación: las gestantes deberán saber cómo realizar el EMSP pre-parto. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

***Sesión 3: ¡Alivia el dolor, dilata mejor!
y ¡Deja que tu cuerpo te guíe!***

Objetivo:

- Conocer la existencia de las compresas calientes en el momento del parto.
- Conocer los tipos de pujos que existen y los que se recomiendan para mantener el periné íntegro.
- Saber cómo se realiza el pujo espontáneo-tardío.

Descripción:

1. Exposición oral: explicación de los objetivos de la sesión y el índice correspondiente de las actividades que se llevarán a cabo.
2. Exposición oral con proyección:
 - Explicar la existencia de compresas calientes y sus beneficios para prevenir la lesión perineal, también se les informará de la posibilidad de pedir las en el momento del parto^{1,4-6,39,40}.
 - Explicación de la manera y del momento de pujar según las dos variantes (pujo dirigido-precoc y espontáneo-tardío), y sus ventajas e inconvenientes^{4,37,38}.
 - Informar de los beneficios del pujo espontáneo-tardío como prevención del daño perineal, y enseñar la técnica para realizarlo^{4,37,38}.
3. Roll playing: se dividirán en grupos de 3-4 personas y se simulará el momento del parto para practicar el pujo espontáneo-tardío, durante la realización de la actividad se evaluará la técnica.
4. Ejercicio con papel y bolígrafo: las gestantes escribirán una duda que les haya surgido durante la sesión, después se irán resolviendo una a una.

Recursos: aula, sillas, proyector y ordenador, esterillas, hojas y bolígrafos.

Evaluación: las gestantes deberán conocer la existencia de las compresas calientes en el parto y saber realizar el pujo espontáneo-tardío. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

Sesión 4: ¡Siéntete cómoda!

Objetivo:

- Conocer las diferentes posturas que pueden emplear en el expulsivo y sus ventajas e inconvenientes.
- Saber cuáles son las posiciones maternas que menos dañan el periné durante el parto.

Descripción:

1. Exposición oral: explicación de los objetivos de la sesión y el índice correspondiente de las actividades que se llevarán a cabo.
2. Lluvia de ideas: cada una de las gestantes deberá indicar una posición para dar a luz para evaluar los conocimientos previos.
3. Exposición oral con proyección^{1,4,5,18,19,21,34-36,38}: información sobre las diferentes posturas maternas en el momento del expulsivo y nombrar las ventajas e inconvenientes de cada una (Anexo IX).
4. Ejercicio práctico: práctica de las diferentes posiciones.
5. Juego de las posturas: se dividirán en grupos de 3-4 personas, una gestante realizará una postura y las demás deberán adivinar de cuál se trata. Después explicaran la sensación que ha tenido cada una con las posturas realizadas.
6. Ejercicio con papel y bolígrafo: las gestantes escribirán una duda que les haya surgido durante la sesión, después se irán resolviendo una a una.
7. Entrega de un impreso con las diferentes posturas maternas en el expulsivo.

Recursos: aula, sillas, proyector y ordenador, esterillas, hojas, bolígrafos e impresos informativos.

Evaluación: las gestantes deberán conocer todas las posturas para dar a luz e identificar las que menos lesionan la zona perineal. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

Sesión 5: ¡Conócete! Haz el masaje perineal

Objetivo:

- Conocer en qué consiste la masoterapia perineal y los beneficios que aporta en la prevención del traumatismo perineal en el parto.
- Realizar correctamente el masaje perineal.

Descripción:

1. Exposición oral: explicación de los objetivos de la sesión y el índice correspondiente de las actividades que se llevarán a cabo.

2. Exposición oral con proyector^{2,4,18,27,49}:
 - Breve explicación del masaje perineal y de sus beneficios.
 - Instruir a las gestantes sobre la técnica de realización y los materiales que se necesitan (Anexo X).
 - Informar de la sensación que deberán sentir al realizar la técnica correctamente.
3. Visualización del vídeo "¿Qué es el masaje perineal?" para mostrar la técnica:
<https://www.youtube.com/watch?v=5EtMFK77oIc>
4. Ejercicio práctico:
 - Demostración del masaje perineal con el maniquí ginecológico.
 - Entrenamiento del masaje perineal: se dividirán en grupos de 3-4 personas y practicarán la técnica en un maniquí ginecológico para poder realizarlo correctamente en sus domicilios. En este momento se evaluará la técnica.
5. Ejercicio con papel y bolígrafo: las gestantes escribirán una duda que les haya surgido durante la sesión, después se irán resolviendo una a una.
6. Entrega de un impreso informativo del masaje perineal paso a paso.

Recursos: aula, sillas, mesas, proyector y ordenador, maniqués ginecológicos, lubricantes, aceites vegetales, hojas, bolígrafos e impresos informativos.

Evaluación: las gestantes deberán saber realizar el masaje perineal. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

Sesión 6: Entrena el "anillo de fuego"

Objetivo:

- Conocer qué es el entrenador de nacimiento Epi-No[®] y sus beneficios.
- Aprender cómo realizar la técnica del Epi-No[®] para posteriormente hacerlo en casa.

Descripción:

1. Exposición oral: explicación de los objetivos de la sesión y el índice correspondiente de las actividades que se llevarán a cabo.
2. Exposición oral con proyector^{20,28-32,50}:
 - Breve presentación del Epi-No[®] y sus beneficios.
 - Enseñar la utilización del Epi-No[®] y los pasos que se deben seguir para una buena práctica (Anexo XI).
3. Visualización del vídeo "Aniball-Voorbereiding o peen Gemakkelijkere Bevalling" para mostrar la técnica del Epi-No[®]:
<https://www.youtube.com/watch?v=T4UP7prfTWk>
4. Ejercicio práctico:
 - Demostración de la técnica del Epi-No[®]
 - Entrenamiento con el maniquí ginecológico: se dividirán en 3-4 personas y realizarán tres ejercicios: primero el de consolidación de los músculos del suelo pélvico, seguido de estiramientos del periné y por último la simulación del parto.
5. Ejercicio con papel y bolígrafo: las gestantes escribirán una duda que les haya surgido durante la sesión, después se irán resolviendo una a una.

Recursos: aula, sillas, mesas, proyector y ordenador, maniqués ginecológicos, entrenador del nacimiento (Epi-No[®]), lubricantes, aceites vegetales, hojas y bolígrafos.

Evaluación: se dividirán en tres grupos y cada uno deberá explicar los pasos a seguir en cada uno de los tres ejercicios. Con esto se evaluará el aprendizaje de la técnica del Epi-No[®]. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

Sesión 7: Que no cunda el pánico, iresuelve tus dudas!

Objetivo:

- Recordar la técnica del masaje perineal, el EMPS y el entrenador del nacimiento Epi-No[®].

- Rememorar las estrategias que pueden utilizar en el momento del parto: posturas maternas, pujo espontáneo-tardío y compresas calientes.
- Aclarar las dudas que hayan surgido en sesiones anteriores.

Descripción:

1. Exposición oral: explicación de los objetivos y presentación de la sesión.
2. Ejercicio práctico con música de fondo: se realizaran tres grupos los cuales simularan durante 15 minutos cada una de las tres técnicas de prevención aprendidas en sesiones anteriores:
 - EMSP
 - Masaje perineal con el maniquí ginecológico
 - Epi-No[®] con el maniquí ginecológico

Los profesionales mientras tanto revisaran la correcta ejecución de las técnicas.

3. Lluvia de ideas: cada una de las gestantes deberá indicar algún recurso aprendido en sesiones anteriores que puedan utilizar o solicitar en el momento del parto para prevenir el traumatismo perineal.
4. Resolución de dudas: espacio para permitir que las gestantes puedan resolver sus dudas.

Recursos: aula, sillas, mesas, altavoces, música, esterillas, maniqués ginecológicos, lubricantes, aceites vegetales y entrenador del nacimiento (Epi-No[®]).

Evaluación: se evaluarán los conocimientos adquiridos a lo largo del Programa. También rellenarán un formulario para evaluar la sesión (Anexo VII).

Descripción de la recogida de datos

El procedimiento de recogida de datos se realizará sucesivamente a medida que las gestantes vayan dando a luz. Los formularios serán entregados a las matronas de los hospitales que participan en el estudio.

Cuando estas revisen el Carnet de Embarazada sabrán que esa gestante participa en la investigación, ya que habrá una etiqueta enganchada con el título y el número identificativo del estudio. Finalizado el parto se rellenará el formulario y se entregará a las investigadoras.

Limitaciones del estudio

Según la bibliografía, diversos estudios no mostraron diferencias significativas en cuanto a la eficacia de los métodos de prevención del traumatismo perineal, pero sí una tendencia a aportar beneficios. Por ello, el fin de este proyecto es unir los métodos de prevención y valorar la eficacia conjunta.

Los datos epidemiológicos son necesarios para conocer la magnitud del problema a diferentes niveles geográficos y así poder hacerle frente desde diferentes perspectivas. Los escasos datos epidemiológicos hallados durante la revisión bibliográfica han sido otro motivo por los cuales se realiza este proyecto.

Debido a la naturaleza multifactorial del traumatismo perineal existen diversos sesgos que pueden interferir en los resultados esperados, pero si se consigue disminuir el grado de lesión perineal y el tiempo de recuperación se estará contribuyendo a la mejora de la salud de las madres.

Existen factores de riesgo del traumatismo perineal que son inevitables, como la edad y raza materna, el peso y perímetro cefálico del RN, entre otros. Además, hay técnicas obstétricas, como las maniobras de protección perineal (*hand on VS hand off*), la de Kristeller o el parto instrumentado, que pueden influir en los resultados del estudio. Estas, como el uso de la episiotomía, son competencia del profesional que atiende el parto bajo su criterio clínico, por lo tanto inabordables para las investigadoras. También, puede influir en los resultados el grado de experiencia del profesional que asiste el parto.

Se podrían considerar *missings* aquellas gestantes que devengan a alto riesgo a lo largo del período de estudio y/o los partos que no concluyan por vía vaginal.

Recursos

Recursos humanos

El equipo que ayudará a desarrollar el proyecto, juntamente con las dos investigadoras, pertenece a los CAPs del Área Metropolitana de Barcelona y a sus hospitales de referencia.

Para la recogida de la muestra se precisará de la ayuda de las matronas de los CAPs. Y para la recogida de datos serán necesarias las matronas u obstetras que asistan los partos en los hospitales de referencia.

Además, se requerirá de la ayuda de un fisioterapeuta especializado en obstetricia para la *Sesión 2: Moviliza tu interior*.

Recursos materiales

Material informático: ordenador portátil con acceso a Internet, altavoces, proyector y pantalla para proyección.

Material de oficina: bolígrafos, hojas de papel, etiquetas identificativas, formularios para la recogida de datos, carteles informativos y póster.

Material para las sesiones: aula, sillas, mesas, esterillas, maniqués ginecológicos, lubricantes, aceites vegetales y Epi-No®.

Presupuesto estimado

Recursos humanos	
Fisioterapeuta especializado en obstetricia	- 720€
Recursos materiales	
Material informático:	
- Ordenador portátil <i>hp</i> con acceso a Internet	- 382€
- Altavoces	- 79'99€
- Proyector	- 372€
- Pantalla para proyección	- 99€

Recursos

Material de oficina:	
- Bolígrafos	- 0'26 x 40 = 10'40€
- 15 Paquetes de hojas de papel DIN-A4	- 1'75 x 15 = 26'25€
- 3 Paquetes de etiquetas	- 16'99 x 3 = 50'97€
- 1 Paquete DIN-A3 (carteles)	- 2'15€
- 1 Cartulina DIN-A2 (póster)	- 0'75€
Material para las sesiones:	
- 12 Esterillas	- 4'99 x 12 = 59'88€
- 3 Maniqués ginecológicos	- 306'13 x 3 = 906'39€
- 4 Lubricantes	- 7'89 x 4 = 31'56€
- 2 Aceites vegetales	- 3'75 x 2 = 7'50€
- 43 Epi-No [®]	- 96 x 43 = 4.128€
Gastos de ejecución	
- Transporte (combustible y gastos del automóvil)	- 2.240€
- Dietas	- 1.680€
TOTAL	7.364'59€

- Presupuesto material informático en *Mediamarkt.es*
- Presupuesto material de oficina en *Abacus.coop/es*
- Presupuesto esterillas en el *Decathlon.es*
- Presupuesto lubricantes y aceites vegetales en *Dosfarma.com*
- Presupuesto maniqués ginecológicos en *3bscientific.es*
- Presupuesto Epi-No[®] en *Promaternity.com*

Después de cada ciclo se asegurará una correcta esterilización de cada uno de los entrenadores de nacimiento Epi-No[®], para que las próximas participantes puedan utilizarlo de forma segura. La esterilización se realizará en sus respectivos CAPs.

Al realizar la valoración de los problemas logísticos, podría aparecer el inconveniente de no tener subvención para la compra de Epi-No[®]. En este caso, se propondría a las participantes del estudio su compra, con la consecuente dificultad en el reclutamiento de la muestra.

Cronograma del estudio

	2016					2017												2018										
	Jul	Agt	Set	Oct	Nov	Dic	En	Febr	Mzo	Abr	My	Jun	Jul	Agt	Set	Oct	Nov	Dic	En	Febr	Mzo	Abr	My	Jun	Jul	Agt	Set	
Identificación del problema	■																											
Revisión bibliográfica		■	■	■	■																							
Elaboración del marco teórico				■	■																							
Planteamiento de la hipótesis y los objetivos				■	■																							
Establecimiento de la metodología de estudio						■	■	■																				
Elaboración del Programa de EpS						■	■	■																				
Elaboración del póster del Programa								■																				
Consulta con el Comité Ético de los CAPs y de los hospitales									■	■	■																	
Informar del estudio a las instituciones participantes												■																
Selección de la muestra													■															
Aplicación del Programa de EpS													■		■	■	■	■	■	■	■	■						
Análisis de los datos																							■	■				
Interpretación de los datos																									■			
Formulación de las conclusiones																										■		
Publicación y difusión del proyecto																											■	

Cronograma del Programa de Educación para la Salud

	2017						2018			
	Jul	Agt	Set	Oct	Nov	Dic	En	Febr	Mzo	Abbr
Elección del personal										
Pedido de material y reserva de aulas										
Programa EpS: <i>Edúcate en el parto: protege tu periné</i>										
Sesión 1: ¡Infórmate!										
Sesión 2: Moviliza tu interior										
Sesión 3: Alivia el dolor, dilata mejor y ¡Deja que tu cuerpo te guíe!										
Sesión 4: ¡Siéntete cómoda!										
Sesión 5: ¡Conócete! Haz el masaje perineal										
Sesión 6: Entrena el "anillo de fuego"										
Sesión 7: Que no cunda el pánico, ¡resuelve tus dudas!										

Aplicabilidad y utilidad práctica de los resultados

La aplicabilidad de esta investigación se basa en unificar los métodos de prevención del traumatismo perineal con el fin de reducir el grado de lesión perineal en el parto y la morbilidad materna asociada en el postparto, mejorando así la calidad de vida de la gestante y de la familia. Al mismo tiempo, se pretende aportar datos epidemiológicos ya que los encontrados durante la revisión bibliográfica han sido escasos y generalizados.

Con los resultados esperados se podría sensibilizar tanto a profesionales como a gestantes del problema existente y de los efectos negativos que causa. Además, concienciar a la población para abandonar la idea normalizada del traumatismo perineal en el parto.

Los resultados podrían ser extrapolables a nivel catalán y nacional, al contar con una red sanitaria similar a la del Área Metropolitana de Barcelona. En un futuro, el Programa "*Edúcate en el preparto: protege tu periné*" se podría incluir en el Protocolo de Seguimiento del Embarazo del Departamento de Salud, para ofrecer a las gestantes medidas preventivas y fomentar el autocuidado.

Durante la realización de este proyecto surgen líneas futuras de investigación, para obtener resultados más exhaustivos.

Un estudio paralelo a este proyecto sería valorar la satisfacción postparto de las gestantes tras la realización del Programa. También, podría plantearse un proyecto de investigación el cual se centre en formar a los profesionales de las salas de parto en las técnicas preventivas, para así consensuar la atención obstétrica en la prevención del trauma perineal.

En estudios previos, las técnicas de prevención han sido estudiadas individualmente, obteniendo resultados no significativos en relación al traumatismo perineal. Por ello, se podría plantear una investigación más centrada en el efecto de cada método por separado, ajustando aún más los múltiples factores de confusión.

Plan de difusión

Para asegurar la divulgación del estudio se pretende realizar estrategias de difusión, donde se compartan las experiencias y los resultados adquiridos. El plan de difusión se realizará en los siguientes ámbitos:

- Conferencia para dar a conocer los resultados de la investigación a profesionales y gestantes participantes del estudio.
- Conferencias en el ámbito sanitario para concienciar tanto a profesionales como a ciudadanos de la importancia de la prevención del traumatismo perineal.
- Presentación del póster del estudio en el Congreso de la Asociación Catalana de Llevadores (ACL), en el Congreso Nacional de Matronas de la Asociación Española de Matronas (AEM) y en el Congreso de la Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME)
- Publicación de un artículo científico en la revista Matronas Profesión, Matronas Hoy, Evidence-Based Nursing y en la NURE investigación.
- Charla informativa a estudiantes de enfermería y residentes de enfermería obstétrico-ginecológica.

Conclusiones

Conclusiones del contenido

El traumatismo perineal en el parto es un problema prevalente en la sociedad actual, siendo la mayor causa de morbilidad post-parto. Este problema todavía pasa desapercibido en la población, ya que esta situación se ha normalizado, siendo una pregunta típica entre las madres "¿Cuántos puntos te han puesto?".

Son diversos los factores de riesgo que influyen en el traumatismo perineal, siendo difícil incidir en la mayoría de estos. En el lugar donde sí se puede intervenir es en los factores obstétricos aplicando medidas preventivas; los profesionales deben actuar bajo un prudente juicio clínico para reducir este tipo de lesión, pero anteponiendo en todo momento el bienestar materno-fetal. Esta actuación no debe limitarse en la sala de parto, sino que el embarazo debería ser el objeto de atención frente a la prevención del trauma perineal. La consiguiente reducción de la lesión del periné simplifica los cuidados post-parto y reduce los costes y recursos adicionales que se generan a causa de la morbilidad materna.

Los métodos de prevención que actualmente existen han mostrado ser beneficiosos para reducir el grado de lesión, pero estudios previos sobre estas técnicas no han obtenido resultados concluyentes. Además, no se han encontrado estudios que unifiquen estos métodos y de esta manera potenciar sus beneficios. Por ello, se ha plantado este proyecto con la finalidad de elaborar un Programa de EpS para analizar la efectividad de estas técnicas conjuntamente, y en un futuro poder incluirlo de manera sistemática en los programas de salud preparto en la Atención Primaria.

Los resultados esperados con la aplicación del Programa "*Edúcate en el preparto: protege tu periné*" se basan en la disminución del grado de lesión en el parto. Se esperan obtener diferencias significativas entre el grupo experimental y el grupo control, teniendo en cuenta los diversos factores de confusión debido a la naturaleza multifactorial del traumatismo perineal.

El resultado final ha sido elaborar un Programa de EpS que permita a las gestantes aprender los métodos preventivos para mejorar la calidad de vida en el post-parto, además de conocimientos y habilidades para que afronten el momento del parto con más seguridad y confianza, haciéndola protagonista de su proceso de parto. El hecho de empoderar a la gestante aumenta el autocontrol y la satisfacción materna, haciendo del parto una vivencia más positiva.

Al finalizar el proyecto, se plantea la necesidad de realizar estudios de investigación posteriores sobre el traumatismo perineal y sus técnicas de prevención para actuar bajo el paraguas de la evidencia científica y ofrecer unos cuidados de calidad, sin recaer en el sobreintervencionismo de la práctica clínica obstétrica. Por ello, un punto clave de la asistencia en el momento de dar a luz es acompañar a las gestantes y respetar los tiempos naturales del proceso de parto.

Conclusiones del proceso de aprendizaje

La elaboración de este proyecto nos ha servido para sumergirnos en el mundo de la investigación, para nosotras desconocido hasta ahora.

Durante la realización del Trabajo de Fin de Grado hemos aprendido la estructura de un proyecto de investigación, formándonos en cada uno de los apartados. Creemos que ha sido fundamental la adecuada búsqueda bibliográfica previa para ir construyendo nuestro proyecto sobre una base sólida. Gracias a ello, hemos podido ampliar conocimientos sobre un tema que en un principio nos fue desconocido y que poco a poco nos ha ido cautivando, incrementando nuestro interés y motivación por este proyecto.

Además, aún sin obtener resultados del estudio, nosotras hemos podido conseguir uno de nuestros objetivos: realizar un programa de actividades de prevención dirigido a las embarazadas.

En un principio nos resultaba utópico el hecho de elaborar un proyecto de investigación por el miedo a lo desconocido, pero hemos conseguido ir paso a paso hasta llegar a nuestra meta. A pesar de las dificultades y de

Conclusiones

las largas horas empleadas, hemos disfrutado construyendo nuestro trabajo final. Uno de los motivos ha sido el tema escogido, pero otro mucho más importante, y que ha hecho estas horas más amenas, ha sido el haberlo realizado en pareja. Ha resultado enriquecedor para poder presentar un documento con el cual estamos satisfechas, ya que en todo momento se han ido contrastando las diferentes visiones y opiniones.

Elaborar este proyecto nos ha servido para aumentar nuestra motivación y curiosidad sobre la investigación. Y nos ha hecho comprender la importancia de la investigación como función de enfermería, para ofrecer unos cuidados de calidad basados en la evidencia científica.

Bibliografía

1. De la Rosa Z, Rivas T, Alguacil M. Maniobras de protección perineal: manejo expectante frente a manejo activo. Revisión de la bibliografía. *Matronas Prof.* 2013;14(1):19-23.
2. Beckmann M, Garrett A. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2009;(1).
3. Abril F, Guevara A, Ramos A, Rubio J. Risk factors for perineal tearing during births without episiotomy attended by personnel being trained at a teaching hospital in Bogotá, Colombia 2007. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología.* 2009;60(2):143-51.
4. The Royal College of Midwives. Evidence Based Guidelines for Midwifery-Led Care in Labour. Care of the Perineum. London: The Royal College of Midwives; 2012. p. 1-9.
5. Terré C. Aplicación de termoterapia en el periné durante el período expulsivo de parto normal en relación al cuidado habitual. *Univercidad Complutense de Madrid;* 2013.
6. Aasheim V, Nilsen A, Lukasse M, Reinar L. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2012;(2).
7. Mallafre J, Serra B, Cabero G. Rotura uterina. Otras lesiones genitales durante el parto. En: *Médica Panamericana E,* editor. *Tratado de ginecología y obstetricia.* 2ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 1556-60.
8. Sánchez M. Episiotomía versus Desgarro. Revisión de las evidencias científicas. *Enfermería Docente.* 2012;97:27-32.
9. Gómez M, Torregrosa M, Rondón A, Blanco A. Incorporación de la Promoción de la Salud y la Prevención de las Disfunciones de Suelo Pélvico en Atención Primaria. *Enferm Docente.* 2012;96:22-5.
10. Martínez J, Delgado M. Contribución de la educación maternal a la salud maternoinfantil. Revisión bibliográfica. *Matronas Prof.* 2014;15(4):137-41.
11. Departament de Salut. Educación maternal: Preparación para el nacimiento. Barcelona; 2009.

12. Encabo N, Torres M, Vergara F, Sánchez B, Navarro B. Percepción de las puérperas y de los profesionales sanitarios sobre el embarazo y el parto como factores de riesgo de las disfunciones del suelo pélvico. Estudio cualitativo. *Fisioterapia*. 2016;38(3):142-51.
13. Rodríguez V, Bonilla A, Miranda M. Disfunción del suelo pélvico. Asesoramiento de la matrona en la reeducación perineal. *Trances*. 2015;7(2):307-14.
14. Bueno E. La evidencia científica, un pilar básico para los cuidados del suelo pélvico en el embarazo. *Evidentia*. 2013;10(43).
15. Cobo C, Sánchez M. ¿Es efectivo el masaje perineal durante el embarazo para obtener un periné íntegro tras el parto? *Enfermería Docente*. 2010;92:35-6.
16. Martínez J, Delgado M. Efecto del programa de educación maternal sobre la duración de la hospitalización del recién nacido y la madre tras el parto. *GacMédiMéx*. 2013;149:250-3.
17. Álvarez P, Gilart P, Palomo R, Vázquez J, Rodríguez L. Análisis de un programa de educación maternal en el parto: resultados obstétricos y satisfacción materna. *Nure Inv*. 2016;13(82):1-7.
18. Gómez M. Masaje perineal durante el embarazo. *Rev enferm CyL*. 2009;1(2):40-3.
19. Amóstegui J, Ferri A, Lillo C, Serra M. Incontinencia urinaria y otras lesiones del suelo pelviano: etiología y estrategias de prevención. *Rev Med Univ Navarra*. 2004;48(4):18-31.
20. Romero M, Jiménez B. Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto. *Fisioterapia*. 2010;32(3):123-30.
21. De Souza A, Gonzalez M. A Comparison of «Hands Off» versus «Hands On» Techniques for Decreasing Perineal Lacerations During Birth. *J Midwifery Womens Health*. 2006;51(2):106-11.
22. Guzmán S, Guzmán A. Anatomía del aparato genital femenino. En: *Médica Panamericana E*, editor. *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. 2ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 169-76.
23. Peñalosa L, Cabezas M, De La Torriente C. El canal blando del parto y su formación. En: *Médica Panamericana E*, editor. *Tratado de ginecología y obstetricia*. 2ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 1165-8.

24. Sebastía G. Cuidado del suelo pélvico en el posparto. En: *Matronas Prof.* Barcelona: Matronas Profesión; 2001. p. 12-5.
25. Ortega C, Gambaro E, Lazzari A. Desgarros vulvovaginoperineales y fístulas rectovaginales. En: *Médica Panamericana E*, editor. *Tratado de ginecología y obstetricia*. 2ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 392-8.
26. Melchor J. Asistencia al parto normal en sus diferentes períodos. Dirección médica del parto. En: *Médica Panamericana E*, editor. *Tratado de Ginecología y Obstetricia*. 2ª Edición. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2012. p. 1185-90.
27. Kalichman L. Perineal Massage to Prevent Perineal Trauma in Childbirth. *IMAJ*. 2008;10:531-3.
28. Kovacs G, Heath P, Heather C. First Australian trial of the birth-training device Epi-No: A highly significant increased chance of an intact perineum. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2004;44:347-8.
29. Shek K, Chantarasorn V, Langer S, Phipps H, Dietz H. Does the Epi-No® Birth Trainer reduce levator trauma? A randomised controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2011;22:1521-8.
30. Kavvadias T, Hoesli I. The EpiNo® Device: Efficacy, Tolerability, and Impact on Pelvic Floor - Implications for Future Research. *Obstetrics and Gynecology International*. 2016;
31. Fernández I. Embarazo y entrenamiento muscular previo al parto. *Ágora de Enfermería*. 2013;17(1):26-9.
32. Ruckhäberle E, Jundt K, Bäuerle M, Brisch K, Ulm K, Dannercker C, et al. Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer EPI-NO® for the prevention of perineal trauma. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2009;49:478-83.
33. Hay-Smith J, Mørkved S, Fairbrother K, Herbison G. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2009;(1).
34. Santiago M, Béjar C. Metaanálisis sobre posturas maternas en el expulsivo para mejorar los resultados perineales. *Matronas Prof.* 2015;16(3):90-5.
35. Riquelme R, Gutiérrez M, Lagares F, Lorite C, Moore T, Ruiz C.

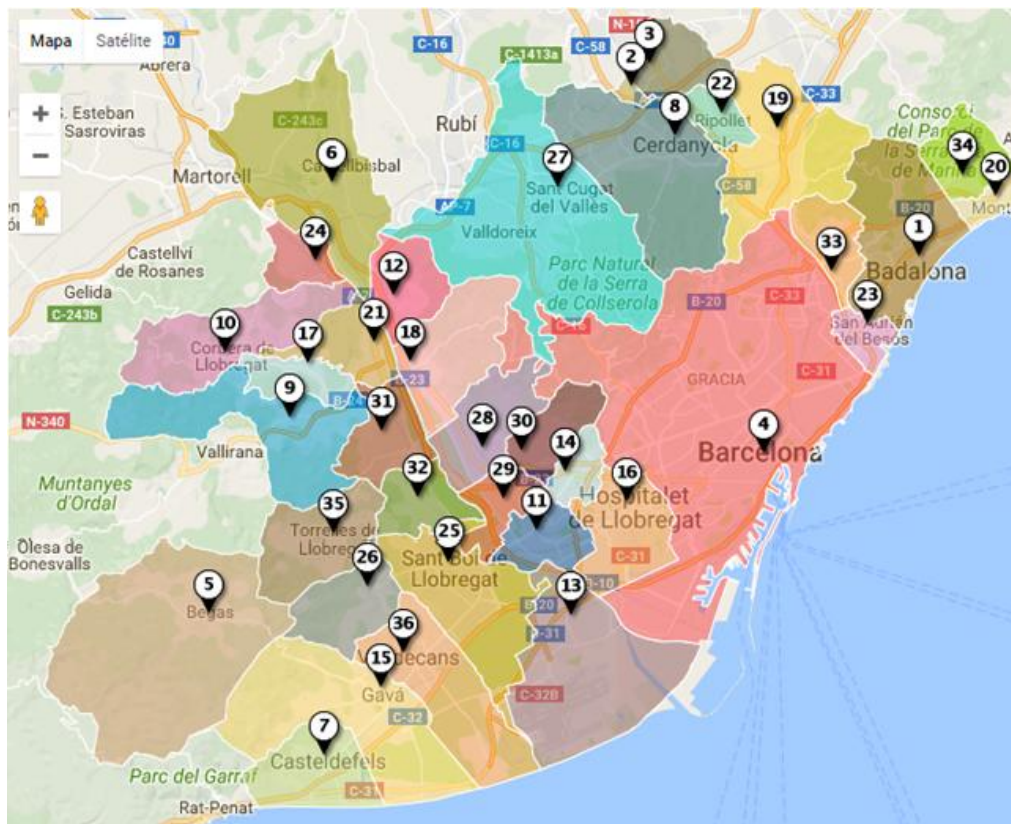
- Influencia de las posiciones de la mujer sobre distintos parámetros en el proceso del parto. *Matronas Prof.* 2005;6(4):9-12.
36. Gupta J, Hofmeyr G, Shehmar M. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia (Review). *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2012;(5).
37. Álvarez E, Arnedillo M. Manejo activo frente a expectante de los pujos en el expulsivo. Revisión de la evidencia científica. *Matronas Profesión.* 2010;11(2):64-8.
38. FAME. Iniciativa Parto Normal. Documento de consenso. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2007. p. 1-111.
39. Albers L, Sedler K, Bedrick E, Teaf D, Peralta P. Midwifery Care Measures in the Second Stage of Labor and Reduction of Genital Tract Trauma at Birth: A Randomized Trial. *J Midwifery Womens Health.* 2005;50(5):365-72.
40. Ministerio de Sanidad y Política Social. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Vitoria-Gasteiz: Ministerio de Sanidad y Política Social; 2010.
41. OMS, UNICEF. Declaración de Alma-Ata. En: Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud, Alma-ata. Kazajistán; 1978. p. 1-3.
42. Paz C, Artieta I, Grandes G, Espinosa M, Gaminde I, Payo J. Necesidades percibidas por las mujeres respecto a su maternidad. Estudio cualitativo para el rediseño de la educación maternal. *Aten Primaria.* 2016;1-8.
43. Idescat. Instituto de Estadística de Cataluña. [Internet]. [citado 20 de enero de 2017]. Disponible en: <http://www.idescat.cat/es/>
44. Netquest.com. Calculadora de muestra para proporciones [Internet]. Barcelona: Netquest; 2017 [citado 29 de marzo de 2017]. Disponible en: <https://www.netquest.com/es/panel/calculadora-muestras/calculadoras-estadisticas>
45. Randomization.com. Welcome to randomization [Internet]. Canadá: Randomization; 2013. Disponible en: <http://www.randomization.com/>
46. Generalitat de Catalunya. Departament de Salut. Protocol de

Bibliografía

- seguiment de l'embaràs a Catalunya. 2ª Edició. Barcelona: Direcció General de Salut Pública; 2005. p. 1-250.
47. Berbel L, García A. Actividad física y embarazo. 2008. p. 1-16.
48. Noceco L. Ejercicios de Kegel para facilitar el parto natural [Internet]. Natalben. Disponible en: <http://www.natalben.com/parto/ejercicios-kegel-para-facilitar-parto-natural>
49. FAME. El masaje perineal. Barcelona: Federación de Asociaciones de Matronas de España; 2013. p. 12.
50. TECSANA. EPI-NO® Delphine Plus. Munich: TECSANA; p. 44-53.

ANEXOS

Anexo I: Mapa del Área Metropolitana de Barcelona



Área Metropolitana de Barcelona. Fuente: Modificada AMB (Área Metropolitana de Barcelona)

- | | |
|-------------------------------|------------------------------|
| 1. Badalona | 19. Montcada i Reixac |
| 2. Badia del Vallès | 20. Montgat |
| 3. Barberà del Vallès | 21. Pallejà |
| 4. Barcelona | 22. Ripollet |
| 5. Begues | 23. St. Adrià de Besòs |
| 6. Castellbisbal | 24. St. Andreu de la Barca |
| 7. Castelldefels | 25. St. Boi de Llobregat |
| 8. Cerdanyola del Vallès | 26. St. Climent de Llobregat |
| 9. Cervelló | 27. St. Cugat del Vallès |
| 10. Corbera de Llobregat | 28. St. Feliu de Llobregat |
| 11. Cornellà de Llobregat | 29. St. Joan Despí |
| 12. El Papiol | 30. St. Just Desvern |
| 13. El Prat de Llobregat | 31. St. Vicenç dels Horts |
| 14. Esplugues de Llobregat | 32. Sta. Coloma de Cervelló |
| 15. Gavà | 33. Sta. Coloma de Gramenet |
| 16. L'Hospitalet de Llobregat | 34. Tiana |
| 17. La Palma de Cervelló | 35. Torrelles de Llobregat |
| 18. Molins de Rei | 36. Viladecans |

Anexo II: Clasificación del riesgo durante el embarazo

<u>Riesgo medio</u>	<u>Riesgo alto</u>	<u>Riesgo muy alto</u>
<ul style="list-style-type: none">- Anomalías pelvianas- Estatura baja- Gestación en mujeres <17 o >38 años- Esterilidad previa- Riesgo laboral- Gran multiparidad- Embarazo no deseado- Control insuficiente de la gestación- Período intergenésico <12 meses- Riesgo de Enfermedades de Transmisión Sexual- Fumadora habitual- Condiciones socioeconómicas desfavorables- Obesidad no mórbida- Gestante Rh negativa- Cardiopatías- Infección urinaria baja o bacteriuria asintomática- Metrorragias durante el primer trimestre- Incremento excesivo o insuficiente de peso	<ul style="list-style-type: none">- Anemia grave- Cardiopatía- Endocrinopatía- Sospecha de malformaciones fetales- Preeclampsia leve- Embarazo gemelar- Cirugía uterina previa- Diabetes gestacional- Historia obstétrica desfavorable- Infección materna- Obesidad mórbida	<ul style="list-style-type: none">- Amenaza de parto prematuro- Diabetes tipo 1 o 2- Gestación múltiple- Incompetencia cervical uterina- Muerte perinatal recurrente previa- Cardiopatía- Drogoaddicción o alcoholismo- Malformación uterina- Defecto congénito fetal confirmado

Clasificación del riesgo durante el embarazo. Fuente: Elaboración propia

Anexo III: Clasificación de las variables

Nombre	Abreviaturas	Tipo	Categoría	Recopilación
Estado del periné post-parto	Periné_post	Cualitativa nominal	Periné íntegro Desgarro grado I, II, III, IV Episiotomía EM o EML	Observación indirecta (formulario)
Realización y no realización del programa de EpS	P / NP	Cualitativa nominal	Sí / No	Observación indirecta (formulario)
Edad gestacional	Ed_gest	Cuantitativa continua	Un decimal	Observación indirecta (formulario)
Presentación fetal	Pres_fet	Cualitativa nominal	Cefálica: occipucio, sincipucio o bregmática, de frente, de cara Podálica	Observación indirecta (formulario)
Peso del recién nacido	Pes_RN	Cuantitativa continua	Gramos	Observación indirecta (formulario)
Perímetro cefálico	Peri_cef	Cuantitativa continua	Centímetros	Observación indirecta (formulario)
Tipo de pujo	Pujo	Cualitativa nominal	Espontáneo-tardío Dirigido-precoz	Observación indirecta (formulario)
Posición durante el expulsivo	Post_exp	Cualitativa nominal	Bipedestación, sedestación, cuclillas, rodillas, litotomía, decúbito lateral, cuadrúpeda	Observación indirecta (formulario)
Aplicación de compresas calientes	Com_cali	Cualitativa nominal	Sí / No	Observación indirecta (formulario)
Tipo de parto	Tip_part	Cualitativa nominal	Eutócico Distócico	Observación indirecta (formulario)
Inducción del trabajo de parto	Ind_part	Cualitativa nominal	Sí / No	Observación indirecta (formulario)
Anestesia epidural	Epidural	Cualitativa nominal	Sí / No	Observación indirecta (formulario)

Anexo III: Clasificación de las variables

Duración del expulsivo	Dur_exp	Cuantitativa continua	Minutos	Observación indirecta (formulario)
Maniobra de Kristeller	Krist	Cualitativa nominal	Sí / No	Observación indirecta (formulario)
Maniobra de protección perineal	<i>On_off</i>	Cualitativa nominal	<i>Hand on Hand off</i>	Observación indirecta (formulario)
Maniobra de Ritgen o deflexión de la cabeza fetal	Ritgen	Cualitativa nominal	Sí / No	Observación indirecta (formulario)
Fecha de nacimiento materna	Nac_mat	Cuantitativa continua	DD/MM/AAAA	Observación indirecta (formulario)
Fenotipo materno	Feno_mat	Cualitativa nominal	Caucásica, mestiza, negra y asiática	Observación indirecta (formulario)
Peso materno	Pes_mat	Cuantitativa continua	Kilogramos / 1 decimal	Observación indirecta (formulario)
Talla materna	Tall_mat	Cuantitativa continua	Centímetros	Observación indirecta (formulario)

Clasificación de las variables de estudio. Fuente: Elaboración propia

Anexo IV: Instrumento de recogida de datos

ENSAYO CLÍNICO ALEATORIZADO DE PREVENCIÓN DEL TRAUMATISMO PERINEAL EN GESTANTES NULÍPARAS A TRAVÉS DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD EN EL PERIODO ANTENATAL

Nº identificativo

Antecedentes personales

Fecha de nacimiento materna

País de procedencia

Fenotipo: Caucásica Mestiza Negra Asiática

Peso actual (Kg) Talla (cm)

Parto

Semanas de gestación

Tipo de pujos: Espontáneo-Tardío Dirigido-Precoz

Posición durante el expulsivo:

Bipedestación

Litotomía

Sedestación

Decúbito Lateral

Cuclillas

Cuadrúpeda

Rodillas

Compresas calientes SÍ NO

Parto: Eutócico Distócico Especificar

Inducción del trabajo de parto: SÍ NO

Anestesia epidural SÍ NO

Duración del expulsivo (min)

Maniobra de Kristeller SÍ NO

Maniobras de protección perineal: *Hand on* *Hand off*

Maniobra de Ritgen o deflexión de la cabeza fetal SÍ NO

Presentación fetal: Occipucio Sincipucio Frente Cara
Podálica

Peso del RN (g)

Perímetro cefálico (cm)

Periné post-parto

Periné integro SÍ NO

Desgarros: I II III IV

Episiotomía: Media lateral Central

Nivel de satisfacción durante el parto

(Muy poco satisfecha 1 – Poco satisfecha 2 – Satisfecha 3 – Bastante satisfecha 4 – Muy satisfecha 5)

La información proporcionada en el programa *Edúcate en el parto: protege tu periné*:

- Me ha dado seguridad
- Me ha hecho sentir más preparada
- Me ha ayudado a participar en las decisiones tomadas

Observaciones

Profesionales que asisten el parto

Anexo V: Consentimiento informado

Este formulario de Consentimiento Informado se dirige a gestantes nulíparas atendidas en los CAPs del Área Metropolitana de Barcelona, escogidos aleatoriamente, y se les invita a participar en la investigación para reducir el traumatismo perineal en el parto.

Proyecto de investigación

Ensayo clínico aleatorizado de prevención del traumatismo perineal en gestantes nulíparas a través de un Programa de Educación para la Salud en el periodo antenatal.

Investigadoras principales

Sandra Almendro Rubio y Diana Blandón Reina

Servicio: CAPs del Área Metropolitana de Barcelona y Unidad de Obstetricia de los hospitales de referencia correspondientes.

Promotor: Instituto Catalán de la Salud (ICS)

Información del ensayo clínico

Somos Sandra Almendro y Diana Blandón, estudiantes de enfermería de la Fundación Universitaria del Bages. Estamos investigando sobre la prevención del traumatismo perineal en el parto, ya que es muy común y causa una gran morbilidad post-parto. En este documento se le facilita información y se le invita a participar en la investigación. No es necesario que dé una respuesta inmediatamente, puede consultarlo con familiares y otros profesionales.

Objetivos

Se le solicita la participación en este proyecto de investigación con la finalidad de estudiar la efectividad del Programa *"Edúcate en el parto: protege tu periné"*, donde se unifican las técnicas de prevención del traumatismo perineal, para reducir estos daños en el momento del parto.

Procedimientos del estudio

Este ensayo clínico pretende comparar si con este programa se reduce el daño perineal tras el parto vaginal. Las participantes serán distribuidas aleatoriamente en dos grupos.

El grupo experimental, además de seguir el Protocolo de Seguimiento del Embarazo del Departamento de Salud, realizará dicho Programa donde se unifican las técnicas de prevención del traumatismo perineal. El Programa consiste en asistir una vez por semana durante 7 semanas al CAP para realizar diferentes actividades, como son: información sobre el periné y el parto, el masaje perineal, el Epi-No[®], el Entrenamiento de la Musculatura del Suelo Pélvico, los pujos y las posturas maternas en el expulsivo.

El grupo control no realizará el programa y seguirá el protocolo habitual del Departamento de Salud. Este grupo aunque no realiza ninguna intervención es muy importante para el estudio, ya que es el que permite comparar el estado del periné y afirmar si el programa es efectivo.

El día del parto los profesionales de los hospitales de referencia evaluarán el estado del periné de todas las participantes (identificadas con una etiqueta en el Carnet de Embarazada), independientemente del grupo al cual pertenezcan.

Molestias y posibles riesgos

No existen riesgos al participar en este estudio. Las posibles molestias que puede notar son las relacionadas con el masaje perineal y el entrenamiento con el Epi-No[®], pero puede decidir cuándo parar con la técnica.

Beneficios

Se ha estudiado que la realización de actividades de prevención ayuda a la reducción del traumatismo perineal en el parto, pero sin obtener diferencias estadísticamente significativas. Por lo que se pretende unificar todas estas actividades en este programa para reducir el daño perineal y tener una mejor recuperación post-parto. Puede que el grupo control no obtenga beneficios, pero gracias a su participación ayudará a encontrar

respuesta a la pregunta de investigación y a que en un futuro todas las mamás se beneficien.

Protección de datos personales

De acuerdo con la *Ley Orgánica 15/1999 de Protección de datos de carácter personal*, los datos personales que se obtengan serán los necesarios para el estudio. La información de carácter personal quedará restringida al personal de Atención a la Mujer de los Centros de Atención Primaria y del Servicio de Obstetricia de los hospitales participantes, obligados a mantener la confidencialidad de los datos. Cualquier información se identificará con un número en lugar del nombre. Asimismo se otorgará el derecho de decidir sobre la difusión de imágenes conforme a la *Ley Orgánica 1/1982 de protección civil de derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen*.

Resultados del estudio

Los resultados del estudio serán compartidos con las participantes antes de que se hagan públicos; a posteriori estos serán difundidos para la comunidad científica mediante publicaciones y conferencias sin compartir, obviamente, información confidencial.

Participación y retirada voluntaria

Su participación es totalmente voluntaria. Si decide hacerlo, posteriormente puede abandonar el estudio cuando usted lo desee sin que esto afecte a la asistencia clínica, según dicta la *Ley 41/2002 básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica*. Es su elección y todos sus derechos serán respetados.

Si necesita más información sobre la investigación puede contactar con las investigadoras responsables al teléfono móvil 618549974 (Sandra Almendro) o 690103399 (Diana Blandón), o por correo electrónico almendrorubio.sandra@gmail.com o dmb1007@gmail.com.

Ensayo clínico aleatorizado de prevención del traumatismo perineal en gestantes nulíparas a través de un Programa de Educación para la Salud en el periodo antenatal

He sido invitada a participar en la investigación sobre la prevención del traumatismo perineal en el parto. Entiendo que puedo pertenecer a dos grupos escogido de forma aleatoria: al de control donde seguiré con el Protocolo de Seguimiento del Embarazo habitual sin realizar otras intervenciones adicionales, o al experimental donde además de seguir con el procedimiento convencional realizaré actividades del Programa "Educate en el parto: protege tu periné" una vez por semana durante siete semanas. Además, de cumplir con la realización de las técnicas de prevención en el domicilio hasta el momento del parto.

He leído la información y he podido hacer preguntas sobre el estudio. Además se me ha facilitado el contacto con las investigadoras por si fuera necesario.

Yo, _____ con DNI _____
he leído y comprendido la información, por lo que consiento voluntariamente participar en esta investigación y entiendo que tengo el derecho de retirarme del estudio cuando quiera, sin tener que dar explicaciones y sin que esto repercuta a la asistencia médica.

Fecha y firma:

De la participante

De las investigadoras

Anexo VI: Cartel informativo



Edúcate en el parto:
protege tu periné

INFÓRMATE!

Durante el parto vaginal pueden producirse traumatismos perineales, lesiones en el suelo pélvico donde se encuentran los órganos genitales femeninos y el ano.

Con este proyecto de investigación se pretende estudiar la eficacia de los métodos preventivos del traumatismo perineal participando en un Programa de Educación Para la Salud durante el embarazo.

Si deseas participar, pide información a tu matrona!

Proyecto de investigación sobre la prevención del traumatismo perineal en el parto.

Anexo VII: Evaluación de la sesión

Evaluación de la sesión:

Fecha:

Desarrollo de la sesión	Mucho	Bastante	Poco	Nada
¿Le ha gustado como se ha desarrollado la sesión?				
¿Considera interesante el tema de la sesión?				
¿Considera qué es útil?				
¿Le ha servido conocer las inquietudes de otras gestantes?				
¿Considera acertada la duración de la sesión?				
¿Cree oportunos los recursos utilizados para realizar las actividades?				
¿Se ha sentido cómoda durante la sesión?				
¿Cree que las profesionales han sabido promover la participación?				

Aspectos que le gustaría comentar:

Anexo VIII: Entrenamiento de la Musculatura del Suelo Pélvico (EMSP)

El EMSP a partir de la semana 20 de gestación previene la incontinencia urinaria y fecal durante el embarazo y el post-parto, y reduce la duración del período expulsivo. El objetivo en el pre-parto es flexibilizar y movilizar estos músculos, y en el caso que estén poco tonificados fortalecerlos. Estos ejercicios, los de Kegel los más reconocidos, consisten en contraer y relajar de forma repetida los músculos del suelo pélvico.

Estos ejercicios se pueden realizar en diferentes posiciones: tumbada boca arriba con las piernas flexionadas, tumbada de lado con las piernas flexionadas, sentada con los pies apoyados en el suelo, en posición cuadrúpeda y de pie o de cuclillas con las piernas separadas. Para empezar resulta más cómodo practicarlos tumbada en el suelo, con las rodillas flexionadas y con los pies apoyados en el suelo.

Resulta muy importante tomar conciencia de las sensaciones que se notan al movilizar los músculos del suelo pélvico realizando los ejercicios de Kegel, por ello se debe empezar con tres ejercicios:

- Tensar hacia dentro el músculo que rodea el ano, como si se aguantaran las ganas de defecar. Contraer el músculo y aguantar unos segundos. Para controlarlo se puede tocar el periné a la hora de realizarlo.
- Contraer la vagina como si se tuviera que sostener con ella un bolígrafo, también se pueden introducir un dedo para notar la contracción. Aguantar unos segundos y relajar.
- Contraer la zona de la uretra como si detuvieras la orina. Aguantar unos segundos y relajar. Recuerda que no es recomendado detener la orina de forma habitual, sino realizar el ejercicio solo para sentir la sensación, ya que puede ocasionar infecciones de orina y alterar el reflejo de micción.

Una vez se conoce la musculatura pélvica correcta que se debe entrenar, se puede llevar a cabo la técnica de estos ejercicios que consiste en contraer los tres músculos anteriores a la vez.

Existen dos pautas de ejercicios:

- **Práctica lenta:** contraer lentamente los músculos del suelo pélvico durante 10 segundos y relajar durante 1 minuto. Realizar 4 series de 10 repeticiones cada una. Se puede variar la posición e ir aumentando la fuerza de contracción.
- **Práctica rápida:** contraer y relajar rápidamente los músculos del suelo pélvico 10-15 veces. Repetir esta secuencia 4 veces. Se puede variar la posición e ir aumentando la fuerza de contracción.

Estos ejercicios se deben realizar 2 o 3 veces al día. Cuando se haga el entrenamiento coloque las manos en el abdomen y en la cara interna de los muslos para comprobar que no se están contrayendo otros músculos como abdominales, aductores o glúteos.

El EMSP no solo se debe practicar de una forma aislada, sino que también se puede contraer el periné realizando las actividades de la vida diaria como: levantar pesos, subir escaleras, arrodillarse, etc.

Anexo IX: Posturas maternas



Posición de pie o bipedestación



Posición semisentada o sedestación



Posición sentada en silla de partos



Posición de cuclillas

Anexos IX: Posturas maternas



Posición de rodillas

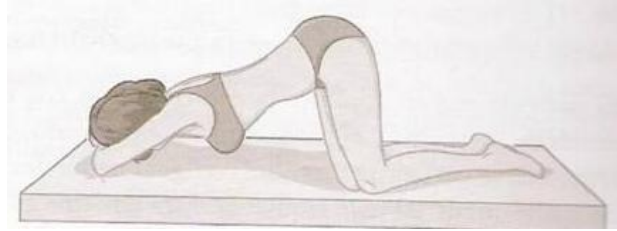


Posición de litotomía



Posición en decúbito lateral o SIMS

Anexos IX: Posturas maternas



Posición cuadrúpeda

Posiciones maternas en el período expulsivo. Fuente: FAME

Tabla 1. Ventajas e inconvenientes de las diferentes posiciones para el expulsivo

Posiciones para el expulsivo		Ventajas	Inconvenientes
Vertical	De pie	Mayores diámetros pélvicos < Partos instrumentales < N.º de episiotomías < Dolor expulsivo < Patrones anormales en el FCF > Libertad de movimientos Ayuda de la gravedad Contracciones de mayor intensidad	> Desgarros perineales Sobrestimación del sangrado
	Cuclillas	Mismas ventajas que de pie	Mismos inconvenientes que de pie En nulíparas: más traumas y mayor incidencia desgarros grado III Resultados perineales más desfavorables para las nulíparas
	Silla de partos	Mismas ventajas que de pie	Mismos inconvenientes que de pie
4 apoyos (cuadropedia)	Manos-pies Manos-rodillas	Favorece la rotación fetal en presentaciones posteriores Favorece el descenso fetal Menores traumas perineales	Rechazo cultural de la mujer
Decúbito lateral (Sims)		Tasa más alta de periné intactos Mejores resultados perineales Previene el síndrome de compresión de la vena cava Más libertad de movimientos Mayor intensidad y menor frecuencia de las contracciones	
Semisentada		Abre el estrecho pélvico Mejor para el dolor lumbar que la posición de litotomía Adecuada para el uso de epidural	Uso parcial de la gravedad
Litotomía		Adecuado para partos instrumentales Comodidad del profesional Facilidad para la colocación del RCTG	Más episiotomías Menor libertad de movimientos Cierra el estrecho inferior

FCF: frecuencia cardíaca fetal; RCTG: registro cardiotográfico.

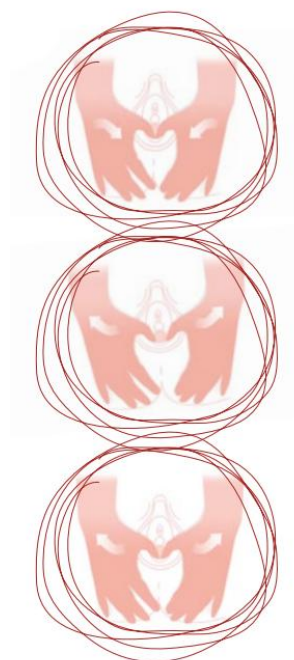
Ventajas e inconvenientes de las diferentes posiciones para el expulsivo. Fuente: FAME

Anexo X: Masaje perineal

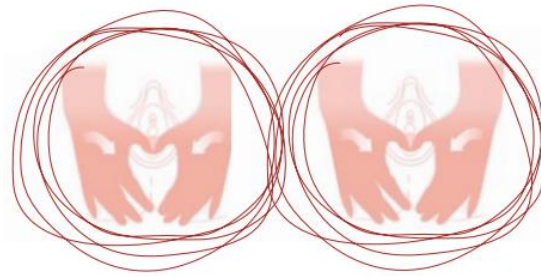
El masaje perineal o masoterapia a partir de la 34 semana de gestación se ha asociado a una reducción del traumatismo perineal, incluso se pueden empezar antes. Esta técnica se puede realizar diariamente, pero se ha demostrado que realizándola dos o tres veces por semana tiene la misma efectividad. El método del masaje perineal es el siguiente:

La persona que realice el masaje debe lavarse las manos y tener las uñas cortas.

1. Permanecer en un ambiente íntimo y cómodo, en posición semisentada.
2. Si se desea, visualizar el periné con un espejo.
3. Lubricar los dedos, vagina y perineo con lubricante de base acuosa.
4. En el caso de ser automasaje introducir los pulgares, si lo realiza otra persona como la pareja o el profesional utilizar el índice y el corazón, en la vagina 3-4cm.
5. Realizar el masaje perineal en tres pasos:
 - 5.1. Empujar el perineo hacia abajo, hacia la zona del recto y hacia los lados de la vagina, deslizando los dedos suavemente durante 3-4 minutos o hasta notar sensación de ardor.



5.2. Mantener una presión sobre la horquilla del periné hacia abajo durante 3-4 minutos o hasta que resulte molesto.



5.3. Realizar un movimiento oscilante durante 3-4 minutos estirando los tejidos de la vagina, músculos y la piel del perineo.



6. Hidratar la piel de toda la zona exterior con aceites naturales.

Anexo XI: Epi-No®

El entrenador de nacimiento Epi-No® es un balón de silicona con una perilla de mano y un manómetro que se inserta en la vagina durante 15-20 minutos diarios a partir de la semana 36-37 de gestación, dilatando gradualmente el perineo con volúmenes similares a la cabeza fetal. La utilización del Epi-No® consiste en tres fases:

1. Consolidación de los músculos del suelo pélvico: insertar dos tercios del balón en la vagina y contraer y relajar suavemente los músculos.
2. Estiramiento del periné: inflar el balón lentamente tanto como la mujer pueda soportar, notando una sensación de estiramiento. Con el entrenamiento, la mujer irá aumentando el tamaño del balón soportándolo mejor; puede medir esta progresión con una escala de medición que contiene el set de Epi-No®.
3. Simulación del parto: relajar los músculos del suelo pélvico y expulsar suavemente el balón hinchado para conocer la sensación de la expulsión de la cabeza fetal.



Anexo XII: Póster del estudio



Ensayo clínico aleatorizado de prevención del traumatismo perineal en gestantes nulíparas tras la aplicación de un programa de educación para la salud en el periodo antenatal

Autoras: S. Almendro Rubio y D. Blandón Reina

Introducción
El traumatismo perineal es un problema prevalente en la sociedad actual, causando una gran morbilidad materna en el post-parto. Debido a la naturaleza multifactorial de este problema es difícil abordar la mayoría de estos factores de riesgo, pero existen investigaciones previas donde se han estudiado métodos de prevención. Los resultados hallados de cada técnica, a pesar de no haber obtenido diferencias significativas, evidencian una tendencia a aportar beneficios. Por ello, se plantea unificar las técnicas de prevención en un Programa de Educación para la Salud para disminuir el grado de lesión perineal en el parto.



Objetivo
Analizar la incidencia del traumatismo perineal en gestantes nulíparas tras la aplicación de un Programa de Educación para la Salud en el periodo antenatal.



Diseño
Ensayo clínico de seguimiento no longitudinal prospectivo aleatorizado por conglomerado con control en paralelo.

Metodología
La muestra de 300 mujeres nulíparas se obtiene en cuatro Centros de Atención Primaria del Área Metropolitana de Barcelona. Esta muestra es dividida entre el grupo experimental el cual realiza el Programa, y el grupo control. Como instrumento de recogida de datos se ha diseñado un formulario para distribuir a los hospitales de referencia de los Centros de Atención Primaria. El análisis inferencial de los datos se realiza con el programa SPSS 17.0 utilizando el test Q de Cochran.

Resultados
Se espera disminuir el grado de lesión perineal en las 150 gestantes del grupo experimental, además de aumentar la confianza y el autocontrol obteniendo una mayor satisfacción materna.

Conclusión
Debido a las secuelas que causan las lesiones perineales en el post-parto, el desconocimiento de la población de este problema y los resultados poco concluyentes de estudios previos, se contempla la necesidad de realizar un proyecto de investigación sobre las técnicas de prevención del traumatismo perineal. Se ha elaborado el programa "Educate en el preparto: protege tu periné" donde se unifican métodos de prevención con la finalidad de disminuir el grado de lesión, a la vez que empoderar a las gestantes para aumentar el autocontrol y la satisfacción materna. Este programa se realiza en el periodo antenatal en Atención Primaria, pero también incluye estrategias aplicables en el trabajo de parto. En el momento de dar a luz no solo basta con realizar técnicas de prevención, lo más importante de la asistencia obstétrica es ser paciente y respetar los tiempos del proceso natural de parto anteponiendo en todo momento el bienestar materno-fetal.

Aplicabilidad y utilidad práctica
La prevención del traumatismo perineal ayuda a reducir el grado de lesión perineal en el parto y la morbilidad materna, mejorando la calidad de vida de la gestante y la familia. Asimismo, con los resultados obtenidos se pretende aportar datos epidemiológicos, ya que los encontrados durante la revisión bibliográfica son escasos. Es importante ofrecer a las gestantes y a sus acompañantes métodos de prevención, ya que aumenta el autocontrol y la satisfacción materna, y ayuda a que ellas se sientan más participes en su proceso de parto.

Ámbito: Trabajo de Fin de Grado, 4º Enfermería

