

### 3. Intervenciones durante el embarazo y el parto para la prevención del traumatismo perineal

**Manuel León Soto**

Diplomado Universitario en Enfermería por la Universidad de Sevilla.

Graduado en Obstetricia y Ginecología por la Universidad Semmelweis de Budapest. Enfermero especialista Obstétrico-Ginecológico (Matrón).

**Fecha recepción:** 07.05.2021

**Fecha aceptación:** 10.06.2021

#### RESUMEN

**Objetivos:** Determinar las principales intervenciones de la matrona para la prevención del traumatismo perineal que ocurre durante el parto, revisar y detallar la eficacia de las principales intervenciones durante el embarazo y el parto para la prevención del traumatismo perineal, describir el papel de la matrona sobre las intervenciones para prevenir el trauma perineal.

**Método:** Revisión bibliográfica de artículos científicos en bases de datos PubMed, MedLine, Cinahl, Scielo, Dialnet, Cuidatge, publicados en los últimos 5 años, en los idiomas español, inglés y portugués. Libros y algunas guías también han sido incluidos. No se hicieron restricciones éticas ni limitaciones. Se revisaron los resúmenes y en caso necesario los artículos completos, teniendo en cuenta todos los artículos que cumplían los criterios de selección.

**Resultados/Discusión:** Las intervenciones de la matrona que cuentan con literatura suficiente como para tener respaldo científico en la prevención del traumatismo perineal son: ejercicios durante el embarazo para fortalecer el suelo pélvico, masaje perineal durante el embarazo, la posición materna durante el expulsivo evitando, técnicas de empuje espontáneo, técnica de manos libres o hand off y aplicación de compresas calientes.

**Conclusión:** Hemos señalado varias intervenciones como beneficiosas en la prevención del traumatismo del perineo. Sin embargo, son necesarios más estudios fiables que respalden dichas intervenciones, debemos aunar esfuerzos en la divulgación de los resultados entre los diferentes profesionales de salud para su posterior aplicación al trabajo diario y así conseguir que las intervenciones para prevención del traumatismo perineal sean una realidad.

**Palabras claves:** Traumatismo, perineal, laceración, desgarro, prevención, parto, matrona.

#### ABSTRACT

**Objectives:** Determine the main interventions of the midwife for the prevention of perineal trauma that occurs during childbirth, review and detail the effectiveness of the main interventions during pregnancy and delivery for the prevention of perineal trauma, describe the role of the midwife on interventions for the prevention of perineal trauma.

**Method:** Bibliographic review of scientific articles in databases PubMed, MedLine, Cinahl, Scielo, Dialnet, Cuidatge, published in the last 5 years, in Spanish, English and Portuguese. Books and some guides have also been included. No ethical restrictions or limitations were made. The abstracts and, if necessary, the complete articles were reviewed, taking into account all the articles that met the selection criteria.

**Results/Discussion:** Interventions of the midwife who have enough literature to have scientific support in the prevention of perineal trauma are: Exercises during pregnancy to strengthen the pelvic floor, perineal massage during pregnancy, maternal position during the expulsive, spontaneous pushing techniques, hands-free or hand-off technique and application of hot packs.

**Conclusion:** We have indicated several interventions as beneficial in the prevention of perineal trauma. However, more reliable studies are needed to support these interventions, we must join efforts in the dissemination of the results among the different health professionals for their subsequent application to the daily work and thus make interventions for the prevention of perineal trauma a reality.

**Keywords:** Tear, laceration, perineum, wound, childbirth, midwife.

#### INTRODUCCIÓN

El parto es un proceso fisiológico, natural, complejo y doloroso. A lo largo de la historia los conocimientos apoyan la opinión de que el parir es muy doloroso. El dolor que se experimenta durante el parto es un dolor completamente diferente a todos los dolores que podemos sentir. Lo describimos como severo, variable en intensidad, intermitente y agudo, y lo que lo hace completamente diferente a otro dolor es que es consecuencia de un proceso natural.

El dolor al comienzo del parto alerta a la mujer para que pueda prepararse tanto físicamente como psicológicamente para los acontecimientos que se van a producir. El dolor es resultado de un hecho fisiológico que culmina en el nacimiento de un bebé. Sin embargo, el dolor sufrido por la mujer es mayor al experimentado por otros mamíferos debido al tamaño gran tamaño de la cabeza fetal y a la adaptación del ser humano a la bipedestación.

La intensidad del dolor durante el período expulsivo aumenta debido la distensión de los tejidos perianales y al descenso de la presentación que en la mayoría de los casos es la cabeza fetal. En las obras de Aristóteles ya se definió esta experiencia tan intensa de dolor durante el

periodo expulsivo como la sensación de pinchazo, escozor o de desgarro del periné (1) (2).

El desgarro o traumatismo perineal tiene como principal factor de riesgo el parto vaginal, lo que hace incrementar la morbilidad de la mujer ocasionando incontinencia urinaria, dispareunia, dolor posparto e incontinencia rectal, repercutiendo negativamente sobre la capacidad de la mujer para amamantar a su bebé y atender, en general, al recién nacido (3).

Los desgarros perineales son las complicaciones obstétricas más comunes generadas durante el cuidado del parto; se ha reportado que hasta 73% de las nulíparas presentan un desgarro perineal moderado y entre 2.2% y 19% de los partos vaginales cursan con una laceración del esfínter anal (4).

El 40% de las mujeres que sufren traumatismo perineal refiere dolor en las dos primeras semanas posparto, 1 de cada 5 refiere dolor a las 4-8 semanas y el 7-9% refiere tener dolor a los tres meses del parto. 1 de cada 25 partos, la mujer sufrirá lesiones en la mucosa o en el esfínter anal. Aproximadamente un 8% sufre incontinencia fecal. El 60% de las madres explicaron padecer dispareunia a los 3 meses posparto, un 30% a los 6 meses y un 15% refería dispareunia a los 3 años (5) (6).

Resaltar el aumento del gasto sanitario que supone la alta morbilidad en relación al parto con traumatismo perineal, es fácil imaginar el incremento en el gasto debido al consumo de material de sutura, fármacos, posibles complicaciones, etc. Necesitando una mayor atención por parte de los profesionales y por lo tanto, pudiendo aumentar el número de días de ingreso en el hospital (5).

Por todo lo expuesto, prevenir el desgarro perineal o la episiotomía es uno de los factores que más preocupan a embarazadas y profesionales de la salud que asisten al parto. La reparación del periné después de un desgarro o episiotomía es de las prácticas quirúrgicas más frecuentes en obstetricia (2) (5) (6).

Hoy en día, existe concienciación sobre la importancia de aplicar el conocimiento adquirido con la investigación a la práctica clínica diaria y las políticas de salud (7).

En el último decalustro, las investigaciones en salud maternal han buscado solución al trauma perineal. Sin embargo, desde mi experiencia personal, junto a la de otros muchos profesionales, tales conocimientos están siendo subutilizados. A pesar de los conocimientos y avances adquiridos, hoy día muchos profesionales usan de manera rutinaria prácticas consideradas perjudiciales para la integridad del periné, manejando prácticas que no están basadas en la evidencia (7) (8).

En consecuencia, con una adecuada atención durante el embarazo, parto y puerperio y con la reducción de procedimientos médicos como la episiotomía, puede resultar en una reducción de las tasas de traumatismos perineales. Permitiendo a la madre aumentar la calidad de vida tras el parto y así cuidar de su bebé (8) (9).

Por lo tanto, el objetivo general de este estudio es Determinar las principales intervenciones de la matrona para la

prevención del traumatismo perineal que ocurre durante el parto. Los objetivos específicos fueron revisar y detallar la eficacia de las principales intervenciones durante el embarazo y el parto para la prevención del traumatismo perineal, describir el papel de la matrona sobre las intervenciones para prevenir el trauma perineal.

Para hacer frente a los objetivos marcados y resolver la hipótesis hemos seleccionado como método para elaborar el estudio una revisión bibliográfica.

## ANATOMÍA DEL CANAL DEL PARTO

Dominar la anatomía del aparato genital femenino, la musculatura pélvica y en particular la zona conocida como canal del parto nos ayudará a entender cómo son los desgarros que se producen en el canal blando del parto, como prevenirlos y nos hará llevar a cabo el tratamiento de forma más precisa.

El canal del parto o también llamado excavación pélvica es el conducto dentro de la pelvis que el feto recorre durante el periodo expulsivo en el trabajo de parto. Su amplitud y forma están determinadas por 2 partes: la primera es el canal o anillo óseo de la pelvis y la segunda la conocida como canal blando que lo reviste.

### Canal óseo del parto

El canal óseo está constituido por la pelvis que a su vez está formada por 4 huesos: Por el lateral y por delante por los 2 huesos coxales, por detrás por el sacro y por el cóccix.

El sacro está formado por 5 vértebras, de las cuales la primera que descansa en la segunda presenta una prominencia conocida como promontorio; el cóccix lo conforman 4 o 5 vértebras fusionadas; los huesos coxales están formados por el conjunto del ilión, el isquion y el pubis. Los huesos coxales se unen entre ellos en su parte anterior por medio de la sínfisis del pubis y se unen al sacro por las articulaciones sacroilíacas en su porción posterior.

La pelvis femenina tiene dimensiones especiales que se adaptan a la dinámica del parto. A continuación exponemos la división de la pelvis según 3 planos anatómicos imaginarios, que tiene el fin de ubicar la posición de la presentación fetal en su paso por el canal del parto (1) DeSilva, Jeremy M; Rosenberg, Karen R. (2) Moffett, EA (3) Wilmar, Saldariaga; Artuz, Antonio.

### El plano del estrecho superior de la pelvis o de entrada

Está limitado en toda su extensión por la borde terminal. Dentro del plano del estrecho superior se dibujan 3 diámetros:

- *Diámetro anteroposterior*: que se extiende desde el promontorio al borde superior del pubis, de cerca de 11 cm.
- *Los diámetros oblicuos*: que se extienden desde la eminencia ileopectínea hasta la articulación sacroilíaca opuesta, se denominan derecho o izquierdo y en promedio miden 12 cm.

- **Diámetro transverso:** se encuentra ubicado perpendicularmente al anteroposterior; éste es conocido como la distancia más amplia entre las crestas pectíneas, mide 13 cm (1) (10) (11).

### El plano del estrecho inferior de la pelvis o de salida

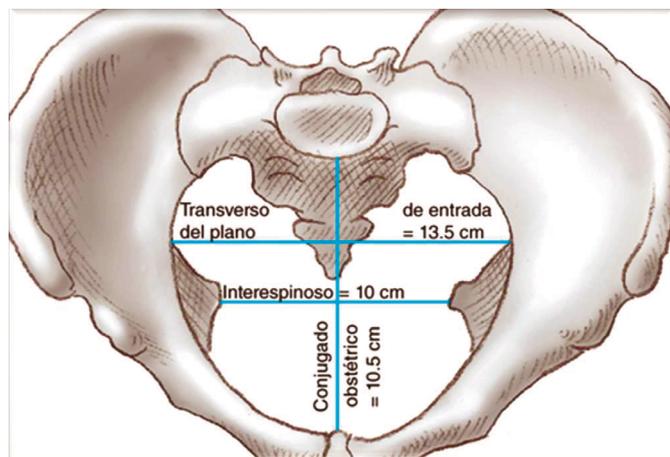
Plano de salida de la presentación, que consta de 2 superficies aproximadamente triangulares, el triángulo posterior se encuentra en la punta del sacro, sus límites laterales son los ligamentos sacrociáticos y las tuberosidades isquiáticas y el triángulo anterior formado por la superficie bajo el arco púbico. Habitualmente son descritos 3 diámetros en este plano:

- **Diámetro anteroposterior:** que se extiende desde el borde inferior de la sínfisis del pubis hasta la punta del coxis; mide entre 9.5 y 11.5 cm, según el desplazamiento del coxis hacia atrás en el trabajo de parto.
- **Diámetro posterior sagital:** que es la distancia entre la punta del sacro hasta la intersección perpendicular imaginaria con la línea que une las tuberosidades isquiáticas, normalmente este es mayor a 7.5 cm.
- **Diámetro transversal:** distancia entre los bordes internos de las tuberosidades isquiáticas; la medida promedio de este diámetro es de 11 cm (1) (10) (11).

### El plano de la pelvis media

También es conocido como el plano de las menores dimensiones pelvianas, se encuentra a nivel de las espinas ciáticas. Dentro de la pelvis media se describen 3 diámetros:

- **Diámetro interespinoso:** entre las espinas ciáticas. Por lo general, es el menor diámetro de la pelvis, mide menos de 10 cm.
- **Diámetro anteroposterior:** localizado al mismo nivel de las espinas ciáticas, va desde el borde inferior de la sínfisis púbica y la cuarta vértebra sacra, mide menos de 11.5 cm.
- **Diámetro sagital posterior:** es la distancia entre el sacro y la línea imaginaria del diámetro interespinoso, mide aproximadamente 4.5 cm (1) (10) (11).



(Cunningham et al., 2018).

### Canal blando del parto

El segmento uterino inferior desemboca en un conducto formado por el cérvix, la vagina, la vulva, el periné y el recto. A este conducto se le denomina canal blando del parto, para distinguirlo del canal óseo. Estas son las estructuras internas que el feto debe atravesar durante el trabajo de parto. La mucosa del canal blando favorece el deslizamiento del feto.

Para facilitar el estudio de la anatomía del canal blando del parto femenino lo dividiremos en genitales externos, genitales internos y músculos pélvicos y periné (12) (13).

### Genitales externos

La vulva está constituida por aquellas partes del aparato genital femenino que son visibles en la región perineal. (11) (13).

### Monte de Venus

Es una prominencia adiposa de forma triangular, recubierta de piel, con vello que recubre la sínfisis del pubis; presenta gran cantidad de glándulas sebáceas y sudoríparas. El monte de Venus se encuentra limitado superiormente con el margen superior de la sínfisis del pubis, lateralmente por los pliegues inguinales e inferiormente constituyendo los labios mayores (11) (13).

### Labios mayores

Son dos pliegues adiposos redondeados recubiertos de piel que continúan por el segmento superior con el monte de Venus y en el segmento inferior con el periné. Su parte interna tiene glándulas sebáceas y sudoríparas, esta superficie se encuentra en contacto directo con los labios menores. Los labios mayores tienen 2 o 3 cm de ancho, 7 u 8 cm de longitud, y 1 o 1.5 cm de grosor que se reduce hacia el segmento inferior, donde éstos se fusionan en forma medial formando la comisura inferior. La superficie interna y externa de los labios tiende a variar con la edad y con la cantidad de partos. En mujeres que se encuentran antes de la pubertad se puede observar que la piel de la superficie externa de los labios mayores es similar a la de la piel contigua. Durante la pubertad esta piel se recubre de vello. La superficie interna de los labios está húmeda y se asemeja a una membrana mucosa en mujeres nulíparas, en mujeres multíparas se asemeja a la piel, pero no presenta vello. Los labios mayores están levemente vascularizados, pero tienen un plexo venoso que puede producir hematoma como respuesta a un trauma (11) (13).

### Labios menores

Son dos pliegues de tejido plano, cubiertos por epitelio escamoso estratificado donde se proyectan múltiples papilas. Se pueden observar folículos sebáceos y pocas glándulas sudoríparas. Los labios menores son estructuras muy vascularizadas que están inervadas por múltiples terminales nerviosas lo cual los hace muy sensibles. Estos rodean el vestíbulo de la vagina y el orificio uretral; se unen en el extremo superior formando el prepucio del

clítoris. Son recubiertos por los labios mayores de los cuales se separan por medio del surco interlabial. En su parte inferior presentan lateralmente los orificios excretores de las glándulas de Bartholino (11) (13).

### El clítoris

Es un órgano eréctil constituido por el glande, formado por células en forma de huso, se encuentra muy innervado por terminales nerviosas, lo cual lo hace muy sensible. Constituido por 2 cuerpos cavernosos con paredes que contienen fibras de músculo liso y 2 raíces que se fijan a las ramas ascendentes del pubis. La erección del clítoris se produce por un plexo venoso cavernoso, el clítoris no excede los 2 cm de longitud (11) (13).

### Vestíbulo vaginal

Es un área limitada lateralmente por los labios menores, en el segmento inferior por la horquilla, en su segmento superior por el clítoris y hacia el interior por un surco que lo separa del himen. En su estado maduro presenta generalmente seis perforaciones: vagina, uretra, los conductos de las glándulas de Bartholino y en ocasiones los conductos de las glándulas de Skene (11) (13).

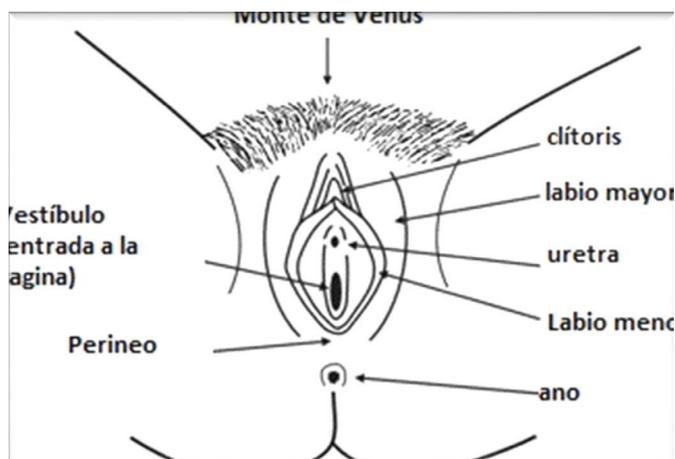
### Las glándulas de Bartholino

Son dos glándulas acinosas situadas a ambos lados del vestíbulo, al nivel del tercio medio del orificio vaginal. Tienen un diámetro de 0.5 a 1 cm y sus conductos tienen 1.5 cm a 2 cm de largo. Se localizan debajo del músculo constrictor de la vagina y en algunos casos los recubren parcialmente los bulbos del vestíbulo vaginal. Estas reaccionan ante estímulos sexuales, liberando secreciones (11) (13).

### Orificio uretral

También conocido como meato urinario, se localiza sobre la línea media del vestíbulo, entre el arco pubiano y el introito vaginal.

Está acompañado por los conductos parauretrales o glándulas de Skene y la abertura de estos conductos tiende a variar entre la pared posterior y hacia los lados de la uretra (11) (13).



(Ramos, 2018).

### Bulbos vulvares

Es una agregación de venas localizadas bajo la membrana mucosa del vestíbulo. Tienen de 1 a 2 cm de ancho, 3 a 4 cm de longitud y 0.5 a 1 cm de grosor. Se encuentran parcialmente cubiertos por el músculo constrictor de la vagina y los músculos isquiocavernosos, también se hallan en contacto con las ramas isquiopúbicas. Durante el proceso del parto pueden sufrir trauma, desgarrándose y produciendo hematomas y hemorragias (11) (13).

### Himen

Es una capa delgada membranosa de mucosa vaginal. Está conformado por colágeno y tejido conectivo elástico. Se encuentra recubierto tanto externa como internamente por epitelio escamoso estratificado. El himen no presenta elementos glandulares, ni musculares y está pobremente innervado. El himen se localiza entre la vulva y los genitales internos, rodeando el introito vaginal; presenta una abertura u orificio himeneal cuya función es servir de salida para la sangre menstrual; este obtiene diferentes nombres acorde a sus características: si es central es conocido como himen anular, cuando se presenta como un repliegue semilunar se le conoce como himen falciforme, si presenta múltiples orificios es un himen cribiforme y si es un orificio circular tabicado por un repliegue sagital mediano se le da el nombre de himen septado.

El himen depende de la edad de la mujer, en las recién nacidas está muy vascularizado y redundante, en mujeres vírgenes de edad adulta el himen es de grosor variable y rodea el introito vaginal casi completamente, en mujeres embarazadas este es grueso y rico en glucógeno y en mujeres después de la menopausia este es un epitelio delgado y puede presentar cornificación focal.

Durante la menstruación se puede suceder que la sangre menstrual se acumule en la vagina, causando un cuadro patológico conocido como hematocolpos (11) (13).

### Genitales internos

Están constituidos por el útero, los ovarios, la vagina y las trompas de Falopio, todos ellos relacionados con el resto de las vísceras de la pelvis menor: el colon, la vejiga urinaria y la uretra. Centraremos el estudio en los genitales internos que componen el canal blando del parto.

### Vagina

Es una estructura de músculo membranoso tubular de paredes delgadas limitada por la vulva en su segmento inferior, por el útero en su segmento superior, por la vejiga y la uretra en su cara anterior y en su cara posterior por el recto. El tamaño de la vagina varía, pero generalmente su pared anterior tiene una longitud entre 6 y 10 cm, su pared posterior entre 7 y 12 cm. Las paredes están recubiertas por epitelio escamoso estratificado no queratinizado, el cual puede dilatarse y contraerse gracias a los músculos que lo fijan.

La vagina cumple diversas funciones: excretora, al eliminar las secreciones uterinas y el sangrado menstrual,

reproductora, al ser el órgano de cópula de la mujer y ser parte del canal del parto durante el embarazo.

En la cara superior de la vagina se encuentra el fómrix, que presenta una forma de cúpula. Se divide en fómrix anterior, fómrices laterales y fómrix posterior.

La pared vaginal está formada por tres tunicas: la túnica adventicia, la cual se compone de tejido conjuntivo laxo, con numerosas fibras elásticas y es la que permite la unión de la vagina a sus estructuras cercanas. La túnica muscular que presenta tres capas musculares: interna, circular y externa longitudinal, esta túnica se separa de la mucosa por una lámina propia con una red venosa, la cual le da un aspecto eréctil y le permite una contractilidad activa. La túnica mucosa, formada por epitelio escamoso estratificado, presenta pliegues transversales que se conocen como rugas de la vagina y elevaciones longitudinales en las paredes conocidas como columnas anterior y posterior de las rugas, las cuales se encuentran especialmente desarrolladas en la parte inferior de la vagina. En la parte superior hay un área lisa que corresponde al triángono vesical (11) (13).

### Cérvix

También llamado cuello del útero. Es una porción especializada del útero, que se localiza por debajo del istmo. Mide de 3 y 5 cm de largo. Tiene forma cilindro cónica y presenta un orificio. En mujeres nulíparas se presenta como un pequeño orificio y en mujeres multíparas se desgarran dejando una hendidura transversal, la cual forma los labios anterior y posterior del cérvix. Entre otras, una característica importante del cuello uterino radica en que se distiende durante el embarazo y parto. El cuello está compuesto por colágeno, tejido elástico, vasos sanguíneos y algunas fibras musculares.

El canal del cérvix presenta una capa mucosa simple de epitelio columnar alto apoyado sobre una membrana basal. Existe una porción interna del cérvix o supravaginal y una porción externa o intravaginal del cérvix que tiene un epitelio plano estratificado. Existen numerosas glándulas cervicales por toda la mucosa, que liberan una secreción espesa y pegajosa característica del conducto cervical (11) (13).

### Útero

Es un órgano muscular con forma hueca situado en la cavidad pélvica entre la vejiga y recto. Se divide en tres partes:

- El fondo, es el segmento superior de forma convexa situado arriba de las inserciones de las trompas de Falopio; es el lugar de inserción del ligamento ancho.
- El cuerpo, lo conforman dos tercios superiores del útero, se divide en una capa serosa, formada por el peritoneo, una muscular, miometrio, y una mucosa, endometrio; este se separa del cérvix por medio de una constricción conocida como istmo, la cual mide 1 cm aproximado de longitud.
- El cérvix, es el segmento inferior del útero, es de forma cilíndrica; tiene una porción supravaginal, la cual está unida a la vejiga por medio de tejido conectivo laxo y se sepa-

ra del recto por medio de la excavación recto uterina; y una porción vaginal que sobresale en la vagina.

El útero varía de tamaño y forma; las características que más influyen en este cambio son la edad y la cantidad de partos. En mujeres sin embarazos tiene una longitud entre 2.5 y 3.5 cm, en mujeres adultas nulíparas tiene una longitud entre 6 y 8 cm, 4 cm de ancho, y 2.5 a 3 cm de espesor. En mujeres multíparas presenta una longitud aproximada entre 9 y 10 cm. El peso del útero también varía: en mujeres nulíparas es de 50 a 70 g, mientras que en mujeres multíparas puede ser de 80 g o más.

### Músculos pélvicos y periné

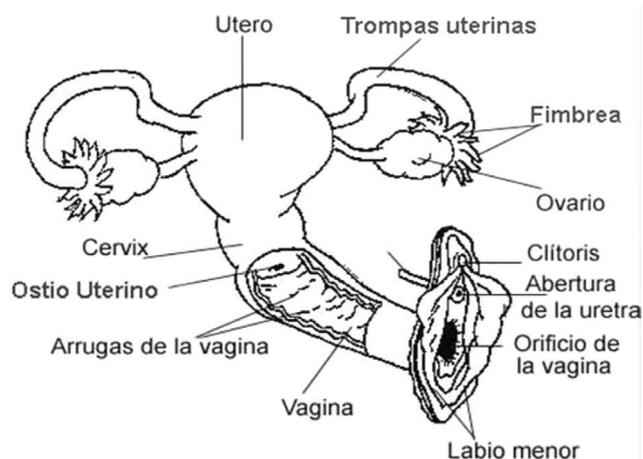
El periné está limitado hacia delante por el arco púbico, lateralmente por las ramas isquiopúbicas y las tuberosidades isquiáticas y hacia atrás por los ligamentos sacrociáticos menor y mayor. Todo ello hace que adquiera forma romboidal. La línea transversa que une las tuberosidades isquiáticas divide el periné en un triángulo posterior o anorrectal donde están las fosas isquiorrectales y un triángulo anterior urogenital, donde se encuentra el diafragma urogenital.

El periné anterior está formado por 3 planos musculoponeuróticos: un plano profundo, un plano medio y un plano superficial.

El plano profundo o diafragma pélvico está constituido por una formación musculo tendinosa con forma de embudo que sirve de sujeción de las vísceras pélvicas y abdominales. Incluye el musculo elevador del ano y el musculo coccígeo, recubiertos por una capa superior y otra inferior de fascia.

El musculo elevador del ano se fija a la pelvis en las ramas descendentes y horizontales del pubis, espina ciática, aponeurosis del obturador interno y bordes del coxis. Sus fibras se dirigen a la línea media y se entrecruzan con las del lado opuesto.

El musculo coccígeo inserta en la espina ciática y sus ramas se abren en forma de abanico fijándose en las caras laterales de los segmentos sacros inferiores y cóccix.



(Slonczewski and Ramírez, 2018).

El plano musculo aponeurótico medio, también conocido como diafragma urogenital, se encuentra atravesado por la uretra y la vagina. Está formado por una capa superior y otra inferior que recubren los músculos perineales profundos, que se originan en la rama isquiopubiana y terminan en el triángulo rectovaginal, el músculo esfínter externo de la uretra y los vasos y nervios pudendos.

El plano musculo aponeurótico superficial incluye el músculo esfínter anal externo, los músculos isquiocavernosos, que se originan en la tuberosidad isquiática y terminan insertándose en las caras superior y lateral del clítoris, los músculos perineales transversos superficiales que se extienden desde la cara interna de la tuberosidad isquiática hasta el rafe que va del ano a la comisura vulvar y los músculos bulbocavernosos, que rodean el orificio inferior de la vagina y la terminación de la uretra.

El triángulo anal contiene el conducto anal y sus esfínteres, el cuerpo ano coccígeo y las fosas isquiorrectales, que contienen una gran cantidad de tejido adiposo, los vasos y nervios hemorroidales inferiores y los vasos y nervios pudendos internos (1) (10) (11) (12)(13).

## LESIONES DEL CANAL DEL PARTO

Son aquellas lesiones de origen obstétrico que pueden producir desgarros en:

- Cérvix.
- Vagina.
- Vulva.
- Periné.

### Desgarro cervical

Por lo general, presentan poca hemorragia. Pueden extenderse hasta la cúpula vaginal y afectando a las ramas cervicales de la arteria uterina, provocando grandes hematomas intraabdominales que requieren tratamiento quirúrgico.

### Factores de riesgo

El riesgo de que se produzcan desgarros cervicales aumenta con dilatación incompleta, dilatación manual del cuello, partos precipitados, fetos macrosómicos.

Hay 2 tipos de desgarros cervicales:

- *Desgarros espontáneos*: Pequeños desgarros de menos de 1'5 cm de profundidad, poco sangrantes que no necesitan sutura.
- *Desgarros artificiales*: miden más de 1'5 cm de profundidad.

Podemos identificar un desgarro del cuello uterino por el sangrado constante a pesar de tener el útero contraído (13) (14).

### Desgarro vaginal

Conocemos como desgarro vaginal a la pérdida de la integridad de la vagina y se produce durante la fase expulsiva del parto. Suelen ser desgarros de tipo longitudinal.

### Factores de riesgo

Los factores que inciden en los desgarros vaginales suelen ser: descenso rápido de a presentación fetal, hiperdistensión vaginal y episiotomía.

El *diagnóstico* se realiza mediante visualización directa (13) (14).

### Traumatismo perineal

El traumatismo perineal engloba cualquier tipo de daño en los genitales femeninos que pueda suceder durante el trabajo de parto. Puede ocurrir de forma espontánea, lo que conocemos como desgarro o de forma iatrogénica mediante episiotomía o mediante un parto instrumentado. El traumatismo perineal de la zona anterior, también conocido como desgarro vulvar, puede afectar la pared vaginal anterior, el clítoris, los labios mayores, menores y la uretra. El traumatismo posterior de la zona perineal puede englobar la pared vaginal posterior, el cuerpo perineal, el canal anal, los esfínteres anales externos e internos y el músculo perineal. La mayoría de los desgarros en el periné ocurren en la zona de la pared vaginal posterior, expandiéndose hacia el ano (15) (16).

### Epidemiología

Más del 85% de las mujeres que paren vaginalmente sufren algún tipo de trauma perineal. Según un estudio realizado por Frohlich et al. (14) "Entre el 60% y el 70% de las mujeres con parto vaginal reciben suturas. En Inglaterra, de 2012 a 2013, se informaron desgarros perineales durante el parto en el 42% de los partos en mujeres de 15 a 24 años y el 31% en partos en mujeres de 40 a 49 años. Existen amplias variaciones en las tasas de episiotomía: 8% en los Países Bajos, 14% en Inglaterra y 50% en los Estados Unidos. Se reportan desgarros espontáneos suturados en aproximadamente un tercio de las mujeres en los Estados Unidos y el Reino Unido, pero esto probablemente es una subestimación debido a las inconsistencias tanto en el informe como en la clasificación del trauma perineal. La incidencia de desgarros del esfínter anal varía entre el 1% en Finlandia, el 2% en el Reino Unido y el 17% en los EE. UU. Se ha informado que la incidencia de lesiones obstétricas del esfínter anal en mujeres primíparas en el Reino Unido ha aumentado al 6% en la última década".

### Factores de riesgo

Como ya hemos mencionado, el traumatismo en el periné ocurre durante el parto vaginal espontáneo o asistido, e incrementa la probabilidad y es más extenso con el primer parto vaginal. Los factores de riesgo asociados podemos dividirlos en 3 subgrupos:

- *Factores de riesgo maternas*:
  - Nuliparidad.
  - Etnia Asiática.
  - Partos por Cesárea.
  - Mayores de 25 años.

- Longitud perineal acortada, < 25 mm.
- Síntesis anormal de colágeno.
- Estado nutricional deficiente.
- Nivel socioeconómico más alto.
- **Factores de riesgo fetales:**
  - Peso fetal grande, > 4000 g.
  - Distocia de hombros.
  - Posición occipito-posterior.
- **Factores de riesgo intraparto:**
  - Parto instrumental: Fórceps y ventosa.
  - Segunda etapa prolongada del parto, > 60 minutos.
  - Uso epidural.
  - Uso de oxitocina.
  - Episiotomía de línea media.
  - Posición materna durante el parto: litotomía o en cuclillas (15) (16).

**Posibles complicaciones**

El traumatismo en la zona del periné puede afectar al bienestar físico, psicológico y social de las mujeres durante el posparto inmediato, y hasta en el posparto tardío. También puede afectar a la lactancia materna, la vida familiar e incluso a las relaciones sexuales.

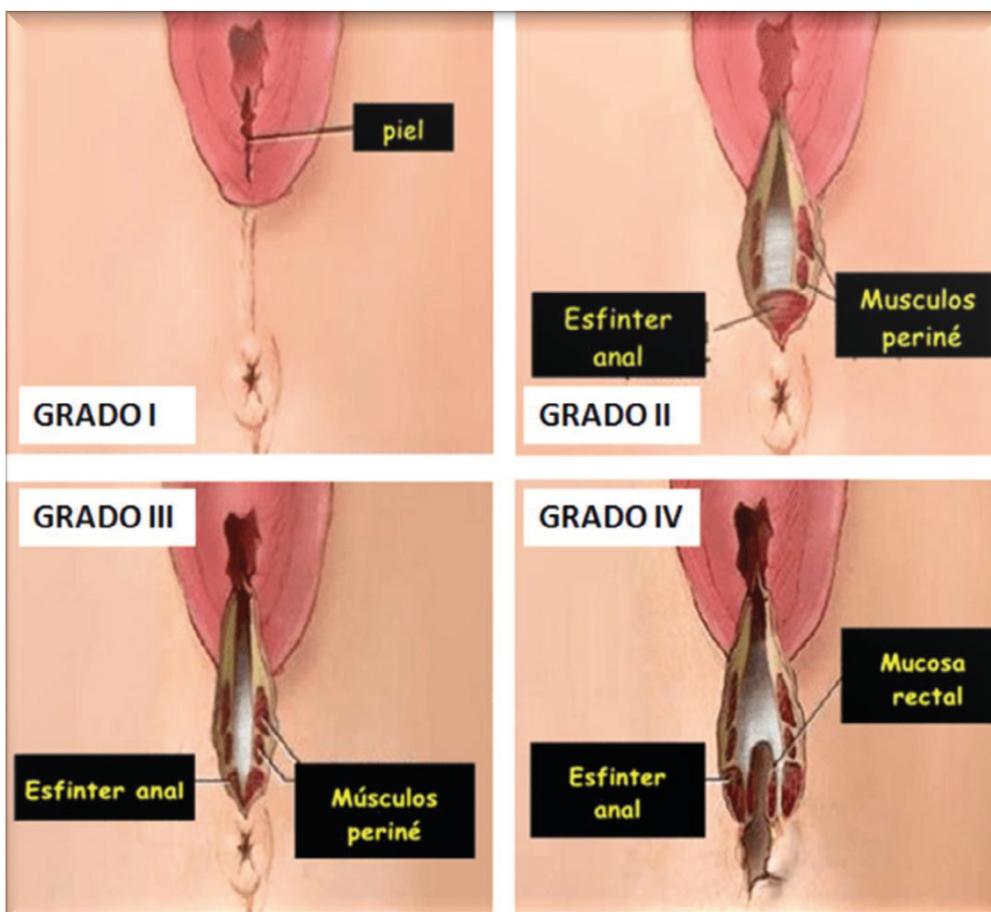
Según un estudio en el Reino Unido, entre el 23% y el 42% de las mujeres continúan teniendo dolor y molestias durante 10 a 12 días posparto, y entre 7% y 10% de las madres continúan teniendo dolor a largo plazo después de 3 a 18 meses después del parto; El 23% de las mujeres padecen dispareunia superficial a los 3 meses; del 3% al 10% informan incontinencia fecal; y hasta un 24% tiene problemas urinarios. Las complicaciones dependerán de la gravedad del trauma y de la efectividad del tratamiento (15) (16) (17).

**Desgarro perineal**

Los desgarros perineales son interrupciones espontáneas del tejido perineal, y se clasifican según la extensión y las estructuras afectadas.

Podemos clasificar los desgarros perineales en 4 grados, siguiendo los criterios aceptados por Royal College Of Obstetricians and Gynaecologist (RCOG). Definimos como:

- **Primer grado:** Cuando implica la piel perineal, el núcleo fibroso central del periné y la vagina, sin lesionar la musculatura.
- **Segundo grado:** Afecta al tejido subcutáneo y la mucosa, incluyendo el músculo bulbo cavernoso y transverso superficial sin afectar el esfínter anal.
- **Tercer grado:** Implica los músculos del perineo, piel de perineo y esfínter anal. El desgarro de tercer grado se subdivide en 3 categorías:



(Iratxe and Acosta, 2018).

- 3a: Lesión del esfínter anal externo donde menos del 50% está desgarrado.
- 3b: Donde más del 50% del esfínter anal externo está desgarrado.
- 3c: El esfínter anal externo e interno están desgarrados.
- *Cuarto grado*: Se extiende hasta la mucosa rectal.

La clasificación según RCOG también aporta un pronóstico del desgarro.

Existen lesiones que no podemos encuadrar en esta clasificación. Puede producirse una lesión de la mucosa rectal con integridad del esfínter anal externo e interno, que será importante reparar correctamente, ya que puede condicionar complicaciones tales como fístulas recto-vaginales (15)-(17).

<b>1<sup>er</sup> grado</b>	Lesión de piel perineal		
<b>2<sup>o</sup> grado</b>	Lesión de músculos del periné sin afectar esfínter anal		
<b>3<sup>er</sup> grado</b>	Lesión del esfínter anal	3a	Lesión del esfínter externo < 50% grosor
		3b	Lesión del esfínter externo > 50% grosor
		3c	Lesión del esfínter interno y externo
<b>4<sup>o</sup> grado</b>	Lesión del esfínter anal y la mucosa rectal		

## PARTO INSTRUMENTAL

El parto instrumental es aquel parto vaginal en el que aplicamos fórceps, espátulas o ventosa, sobre la cabeza fetal y obtenemos la presentación mediante tracción de la misma y/o ampliando el canal del parto. A pesar de usarse desde hace décadas, no tiene muy buena reputación debido a la posibilidad de comprometer el resultado de la madre o el feto.

### Epidemiología

El porcentaje de que un parto vaginal acabe siendo un parto vaginal instrumentado oscila entre el 10% y el 20% de todos los partos.

El desgarro del canal del parto, según un estudio realizado en India en 2017, se asocia más con el parto mediante fórceps en comparación con la extracción con ventosa. En este estudio, se observaron desgarros perineales de 1° y 2° grado en 4,25% de los casos, mientras que se observaron desgarros perineales de 3° y 4° en solo el 0,75% de los casos. Se observaron desgarros de la pared cervical y vaginal en 0,75% de los casos (18).

El estudio realizado en Pakistán por Naz H. et al. (19) presentó idénticos resultados.

### Indicaciones

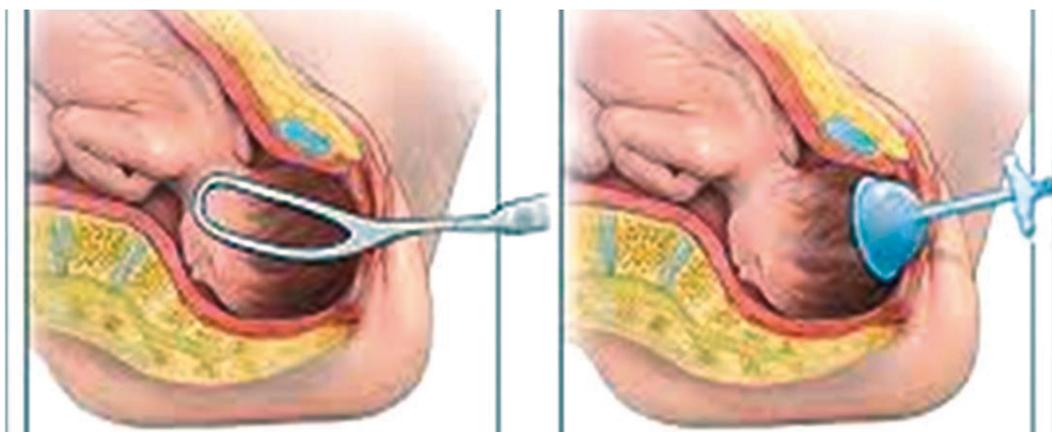
- *Indicaciones fetales*: la más común es la malposición de la cabeza fetal con distocia relativa y sufrimiento fetal.
- *Indicaciones maternas*: incluyen problemas significativos cardiopulmonares, vasculares, crisis hipertensivas, retinopatía proliferativa, miastenia gravis.
- *Progresión inadecuada del parto*:
  - *En pacientes nulíparas*: Nos referimos con progresión inadecuada del parto cuando la segunda fase del mismo dura más de 3 horas con anestesia loco-regional o de más de 2 horas sin anestesia loco-regional.
  - *En pacientes múltiparas*: Nos referimos con progresión inadecuada, cuando la segunda fase del parto dura más de 2 horas con anestesia loco-regional o de más de 1 hora sin anestesia loco-regional.

Es fundamental, en estos casos, asegurar que haya una adecuada dinámica uterina y en los casos en los que no tengamos sospecha de pérdida de bienestar fetal, podemos ser flexibles en el límite de tiempo de expulsivo siempre que se evidencie progresión, podemos extendernos hasta 4 horas en pacientes nulíparas con anestesia loco-regional.

Estas indicaciones no son absolutas y siempre debemos considerar cada caso de manera individualizada (20) (21).

### Contraindicaciones

Las contraindicaciones para el parto instrumentado tiene relación con la posibilidad de riesgo fetal.



(Valdivieso, 2018).

- Presentación de cara o de frente.
- Cabeza en menos de tercer plano de Hodge.
- Falta de dilatación completa.
- Desproporción cefalopélvica.
- Diátesis hemorrágicas del feto.
- Alteración de la mineralización ósea del feto (20) (21).

### Posibles complicaciones

Además del alto porcentaje de desgarros que ocurren durante un parto instrumentado existen otras posibles complicaciones aunque son menos frecuentes como son la hemorragia posparto, la retención de orina y la rotura de la uretra (18) (19).

### EPISIOTOMÍA

La episiotomía consiste en la sección perineal vaginal realizada para aumentar la apertura vaginal, incisión que se hace con tijeras o bisturí durante el periodo del parto para aumentar el tamaño de la abertura vaginal y así facilitar la salida de la presentación fetal al exterior. Precisa de sutura para su reparación (22) (23).

### Historia

Sir Fielding Ould, científico Irlandés, describió por primera vez la técnica conocida como episiotomía en 1742 en su obra "Teatrise of midwifery in three parts" pero hasta la primera mitad del siglo XX no se utilizó de manera rutinaria.

Thacker y Banta en el año 1983 pusieron en duda el uso de la episiotomía en todas las embarazadas que cumplen los criterios de las indicaciones, desacreditando su uso rutinario.

La etimología de la palabra episiotomía deriva de las palabras Griegas, Epision que significa: región púbica y de Temno con el significado de: yo corto. También es conocida como Colpoperineotomía (22) (24).

### Epidemiología

Desde la década de 2000, la episiotomía selectiva ha sido sistemáticamente recomendada en todo el mundo. Según Goueslard et al. (24) "En Francia, la tasa de episiotomía recomendada en los partos vaginales es inferior al 30%. Se realizó un estudio poblacional que incluyó todos los resúmenes de alta hospitalaria para todos los partos en Francia de 2007 a 2014. 540,000 partos vaginales no operatorios por año, en el período de estudio. La tasa nacional de episiotomía para los partos vaginales en general disminuyó significativamente del 26.7% en 2007 al 19.9% en 2014. Para los partos no quirúrgicos, esta tasa bajó del 21.1% al 14.1%. Para este último, el uso de episiotomía se asoció significativamente con parto vaginal de nalgas, analgesia epidural, frecuencia cardíaca fetal no tranquilizadora, y dar a luz por primera vez, en ese orden".

Según datos de Estados Unidos obtenidos de trabajos realizados entre 1996 y 2012, la episiotomía se realizó al 62,5%

de las madres nulíparas, primigestas con feto único vivo (22).

Con respecto a la necesidad de realizar episiotomía según la etnia de la madre, las mujeres de etnia asiática tienen porcentajes más alto de una episiotomía, al contrario las mujeres de etnia negra que suelen parir sin la necesidad de una episiotomía (22) (23).

### Indicaciones

Las indicaciones de la episiotomía son principalmente dos:

- Cuando queremos evitar un desgarro perineal o/y franquear un periné rígido.
- Cuando queremos acelerar el trabajo de parto por complicaciones, como son:
  - Problemas cardiotocográficos y/o acidosis fetal.
  - Falta de progresión durante el expulsivo.

Los criterios que favorecen la utilización de la episiotomía son:

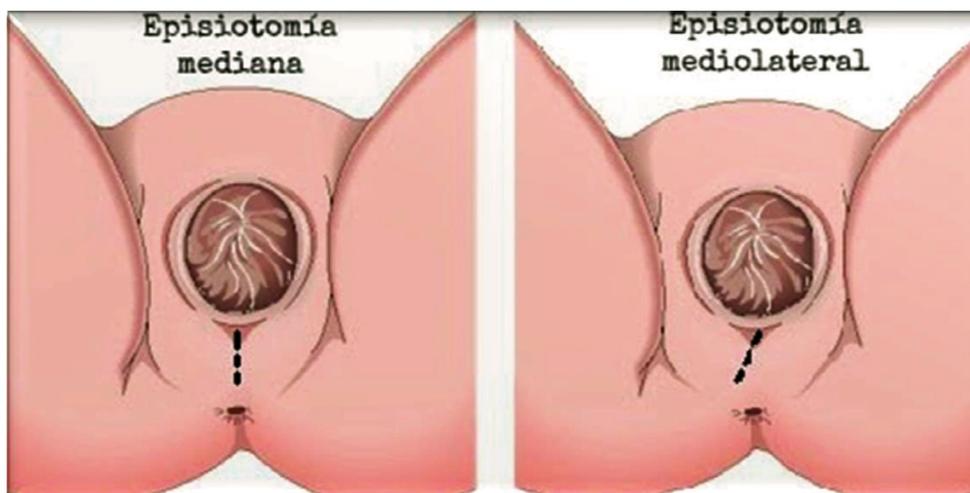
- *Fetales:* Distocias, macrosomías.
- *Maternas:* Desgarro perineal inminente, parto instrumentado, para evitar maniobra de valsava forzadas en madres que las tengas desaconsejadas, como son: hipertensión ocular, arterial, endocraneana, cardiopatías, etc. (22) (25).

### Tipos de episiotomía

Existen 2 tipos de episiotomía que se diferencian en la dirección del corte:

- *Episiotomía Media o Mediana:* Se realiza desde la horquilla vulvar posterior hasta las proximidades del esfínter anal, en sentido vertical.
  - *Ventajas:* Fácil realización, menor sangrado, buena estética, menor dolor posparto y menor dispareunia.
  - *Desventajas:* Riesgo de desgarro del esfínter anal y el recto.
- *Episiotomía Mediolateral:* Se realiza desde la horquilla vulvar posterior hasta el isquion en un ángulo de 45°, diagonal a la izquierda o derecha según el realizador.
  - *Ventajas:* Menor frecuencia de desgarros en general, proporciona buen espacio vaginal.
  - *Desventajas:* Mayor sangrado, cicatrización más dificultosa, mayor dolor posparto, mayor dispareunia y peor resultado estético (26).

En 2014 Karbanova J. et al (27) evaluó la incidencia y el alcance del trauma vaginal y perineal en mujeres primíparas después de una episiotomía lateral y mediolateral. Concluyeron que el riesgo de traumatismo vaginal y perineal adicional y de lesión del esfínter anal después de una episiotomía mediolateral adecuadamente realizada es re-



(Díaz de Sandi, 2018).

lativamente bajo y corresponde al de la episiotomía lateral, no se encontró diferencia significativa.

Se ha hablado mucho de la importancia del ángulo de la episiotomía mediolateral. El-Din AS et al. (28) En su estudio realizado en 2014 "Compararon dos ángulos de incisión, 60 ° versus 40 °, de la episiotomía mediolateral en mujeres egipcias primíparas, con respecto a la incidencia de lesión del esfínter anal, así como dolor relacionado con la episiotomía y dispareunia. Se aleatorizaron en dos grupos: el grupo 1 incluyó a las mujeres a las que se realizó una incisión de episiotomía en un ángulo de 60 ° con respecto a la línea media; y el grupo 2 incluyó a las mujeres a quienes se realizó la incisión de episiotomía en un ángulo de 40 ° con respecto a la línea media. Un total de 330 mujeres primíparas fueron reclutadas. La distancia más corta al borde externo del epitelio anal fue significativamente más corta en las mujeres del grupo 2 en comparación con las mujeres del grupo 1. De las 330 mujeres incluidas, 13, 4%, tenían desgarros perineales de tercer y cuarto grado. Esta diferencia no fue significativa. Una episiotomía mediolateral de 60 ° de ángulo se asoció con tasas significativamente más altas de dolor relacionado con la episiotomía moderada / grave posparto. Las tasas de dolor relacionado con la episiotomía moderada / grave y dispareunia evaluadas 6 meses después del parto también fueron más altas entre las mujeres del grupo 1, en comparación con el grupo 2; las últimas dos diferencias no alcanzaron significación estadística, sin embargo".

### Momento óptimo para la realización de la episiotomía

En un parto eutócico el momento óptimo para la realización de dicha técnica será cuando la presentación sea cefálica y esté coronada, es decir, que la presentación esté apoyada en el periné y que este esté completamente distendido. No será difícil identificar el momento ya que la piel del periné aparece pálida por la falta de riego, la cabeza del bebé será visible en el introito vulvar y no habrá elevación de la cabeza en la pausa contráctil (25).

### PREVENCIÓN DEL TRAUMATISMO PERINEAL

El uso rutinario de la técnica de la episiotomía conlleva generalmente en una experiencia negativa del parto y la no

humanización de los cuidados prestados, por esta razón debemos hacer uso limitado de esta técnica. De tal forma, estimamos que la frecuencia ideal para la realización de la episiotomía debe variar entre el 10 y el 30% de los partos vaginales (29).

A continuación vamos a exponer las posibles intervenciones o tareas que pueden ayudar a reducir las tasas de traumatismos perineales.

### Ejercicio durante el embarazo

El ejercicio moderado durante el embarazo tiene respuestas fisiológicas mejoradas en comparación con el embarazo sin ejercicio. Por lo tanto, la frecuencia cardíaca, los niveles de oxígeno y el volumen sistólico, entre otros, se encuentran mejorados, resultando en beneficios para el feto y la madre. Las mujeres embarazadas sanas que no tengan contraindicaciones para el ejercicio físico, deben ser motivadas a practicar ejercicio con asiduidad.

Cuando la embarazada realiza ejercicio físico regularmente durante el embarazo puede tener los siguientes beneficios:

- Evita el exceso de peso.
- Previene la diabetes gestacional.
- Reduce el malestar abdominal y el estreñimiento.
- Ayuda a la mujer a dormir mejor.
- Previene la depresión.
- El tono muscular abdominal, ayuda a aumentar la capacidad de empujar durante el periodo expulsivo.

Los beneficios son para la evolución del embarazo, pero además existe beneficios en la evolución y resultados del trabajo de parto (29).

Los ejercicios de suelo pélvico durante el embarazo reducen significativamente las tasas de episiotomías, de trauma perineal severo e incrementan las tasas partos con perineo intacto (30).

Algunos ejercicios para fortalecer el suelo pélvico en embarazadas son:

### Ejercicios de Kegel

Consisten en una contracción alterna, o endurecimiento y la relajación o liberación de la musculatura del suelo pélvico. El Ejercicio de Kegel se realiza durante 30 minutos por día. Esta sesión de ejercicio se repite 3 veces a la semana, lo que supondrá una inversión de tiempo mínima semanal, aproximadamente 90 minutos. Se pueden realizar en diferentes posturas como sentado, de rodillas, acostado, de pie y posiciones con las piernas separadas para enfatizar el entrenamiento de fuerza específica de los músculos del suelo pélvico y la relajación de otros músculos (31).

### Masaje perineal durante el embarazo

El masaje perineal durante el embarazo reduce la probabilidad del traumatismo del periné, principalmente episiotomías, también reduce el dolor perineal continuo y, en general, las mujeres lo toleran.

Con el masaje perineal aumentamos la flexibilidad de los músculos del periné y por consiguiente, reduce la dureza muscular, lo que le permite a los músculos perineales extenderse durante el parto evitando que se produzcan desgarros o necesidad de realizar episiotomías.

El masaje perineal se lo puede realizar la propia embarazada o bien realizárselo otra persona, por ejemplo la pareja, así conseguiremos involucrar a la pareja en los cuidados prenatales y facilitar la técnica, ya que a la gestante le puede resultar dificultoso debido al volumen abdominal (32).

A continuación, describiremos como prepararse para el masaje perineal y la técnica apropiada para su correcta realización:

- Lavarse las manos, tener las uñas limpias y cortadas.
- Orinar para tener la vejiga vacía.
- Colocarse frente a un espejo para poder verse el periné y familiarizarse con su anatomía.

- Nos colocamos en posición semisentada.
- Relajamos la zona con paños caliente o con un baño.
- Utilizaremos los pulgares en el caso del automasaje.
- Si es realizado por la pareja utilizará los dedos índice y corazón.
- Es importante lubricar los dedos antes de introducirlos en la vagina con aceites, lubricantes o cremas específicas. El uso del gel lubricante, compuesto por ingredientes con propiedades relajantes, permite la mejoría de la elasticidad y de la extensibilidad de la piel y de los músculos del perineo (32) (33).

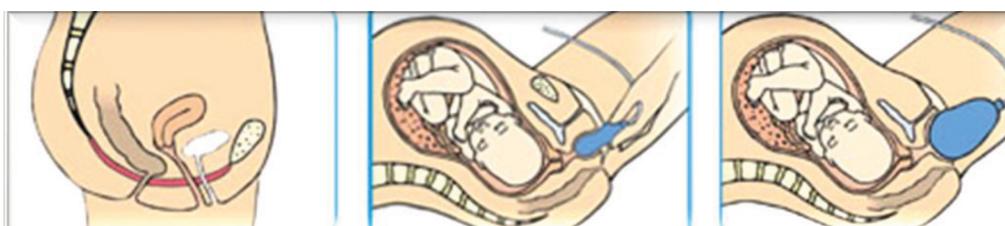
El masaje perineal debemos realizarlo aproximadamente a partir de la semana 32 de gestación, al menos 2 veces por semana.

### Método

- *Primero:* Colocamos los dedos lubricados en el interior de la vagina, a unos 3-4cm. Empujamos el perineo hacia abajo, hacia la zona del recto y hacia los lados de la vagina, estirando la zona hasta que notemos sensación de escozor.
- *Segundo:* Debemos mantener una presión forzada sobre la zona perineal con los dedos durante 2 minutos o hasta que resulte doloroso.
- *Tercero:* Cogemos dicha zona entre el pulgar y los dedos opuestos y haremos un movimiento oscilante durante 3 ó 4 minutos, estirando los tejidos de la vagina, los músculos y la piel del periné.
- *Cuarto:* Para terminar, dejamos los dedos en la misma posición, realizamos estiramientos de dentro hacia fuera abarcando la zona inferior y lateral de la vagina y la piel del periné. Este movimiento nos ayudará a relajar la zona, debemos realizarlo durante 2 minutos (32) (33).



(Webconsultas.Revista de salud y bienestar, 2018).



(González Fernández, 2018).

## Dispositivo Epi-no

El ginecólogo alemán **Wilhelm Horkel** se inspiró para crear este dispositivo en las mujeres de Uganda, que utilizaban calabazas secas de distintos tamaños para flexibilizar su periné de cara al parto.

El Epi-no consta de una sonda o globo de silicona, que se conecta a través de un tubo de plástico a esta perilla manual y al manómetro que mide la presión en el interior de la sonda. Además, tiene una válvula para permitir o no la salida de aire del interior del balón.

Durante el embarazo sirve para el entrenamiento, para el estiramiento y flexibilización de la musculatura del suelo pélvico (34).

## Posición materna

La libertad de movimientos y de cambios de postura debe ser de vital importancia para el éxito del trabajo parto. Existe suficiente evidencia científica que respalda las numerosas ventajas de que la madre sea incentivada a adoptar las posiciones que considere más confortables (35).

Diferentes estudios concluyen que una combinación de cambios de postura durante la fase pasiva del segundo periodo de trabajo de parto y el no uso sistemático de la posición de litotomía durante el parto reducen significativamente las lesiones perineales (35) (36).

El parto en la posición lateral resultó en menos trauma perineal en comparación con el parto en la posición de litotomía (35).

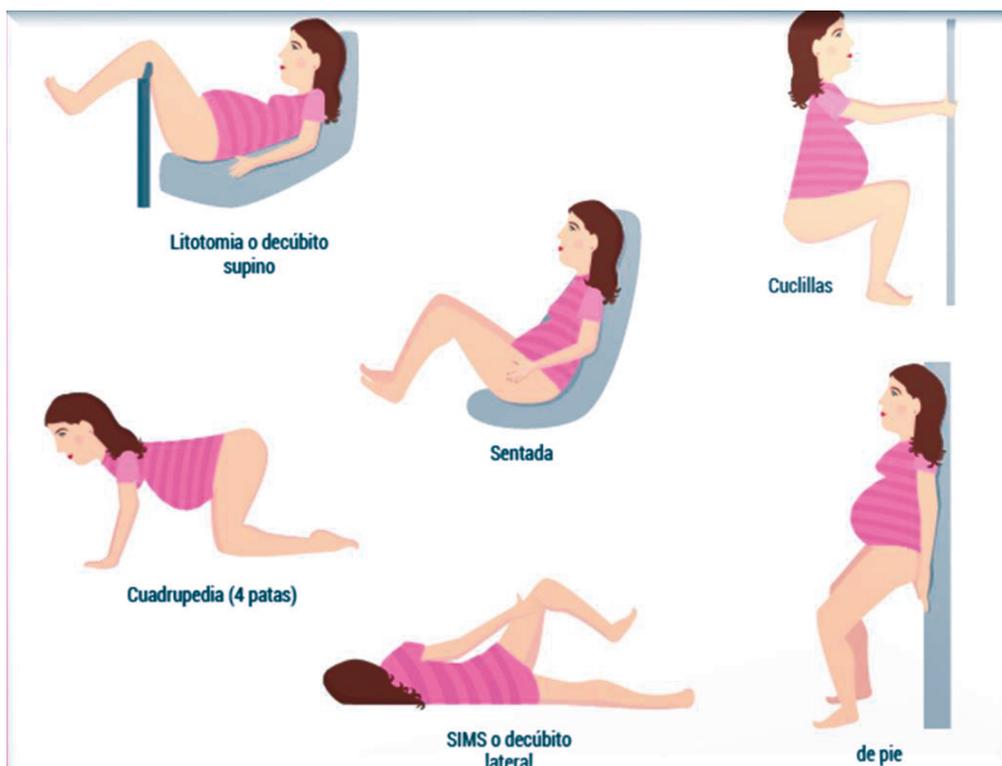
Según Romero Roy et al. (36) "La posición vertical durante el parto con respecto a la integridad del periné:

- Las posiciones verticales o laterales, comparadas con supina o litotomía, se asocian a tasas menores de episiotomías.
- Se asocian a un mayor número de desgarros de segundo grado.
- La posición sentada es un factor protector del trauma perineal y también proporciona un mayor confort y autonomía de la madre en el nacimiento".
- Parece que la posición lateral es la más asociada a un periné integro.

## Técnicas de empuje durante la segunda etapa del parto

Se realizó un estudio prospectivo aleatorio entre junio de 2013 y marzo de 2014 en una clínica de maternidad terciaria en Estambul. Se asignaron aleatoriamente 80 nulíparas de bajo riesgo a 2 grupos de empuje al azar. Al grupo de empuje de Valsalva, se le dijo que mantuviera la respiración mientras empujaba durante el máximo tiempo posible. Al grupo de empuje espontáneo no se le dieron instrucciones visuales o verbales y se les instó a empujar sin impedir la respiración. Se concluyó que la duración de la segunda etapa del parto fue más prolongada en comparación con la técnica de empuje Valsalva, las mujeres pudieron dar a luz sin necesidad de instrucciones verbales o visuales, sin exceder el valor límite de dos horas y sin afectar el bienestar fetal y los resultados neonatales (37).

Los resultados neonatales fueron más favorables en el grupo de tirón espontáneo, con mejores índices de Apgar al primer y quinto minutos y con mejores niveles de pH y PO<sub>2</sub> de la arteria umbilical (29).



(Eva Fertility Clinics, 2018).

Las diferencias en la incidencia de episiotomía y laceraciones perineales y/o cervicales no fueron significativas entre dos grupos (37).

### Maniobra de Ritgen

La maniobra de Ritgen es un procedimiento obstétrico para la atención de la 2ª fase del parto que tiene como finalidad la protección del periné de la madre cuando la vía del nacimiento es vaginal y en presentación cefálica, pretendiéndose evitar especialmente los desgarros perineales.

Esta maniobra descrita por Ritgen en 1955, tiene como objetivos:

- Limitar la velocidad de salida de la cabeza fetal.
- Proteger el periné de la madre activamente, soportándolo con la mano durante la salida de la cabeza y de los hombros.

La maniobra implica el uso de ambas manos, dominante y no dominante:

#### Mano no dominante

Realiza una retracción digital de los tejidos blandos y de la vulva ayudando a la salida de la cabeza fetal.

Disminuye la velocidad de salida presionando la coronilla de la cabeza fetal.

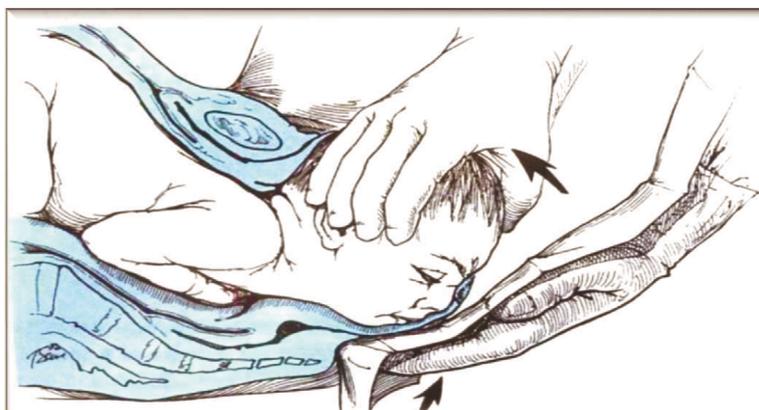
#### Mano dominante

Soporta el periné, pinzando y presionando fuertemente de forma permanente la porción inferior que rodea el introito vaginal. Es posible hacer la presión usando una compresa quirúrgica para dar mayor fricción y eliminar los líquidos (38).

Un estudio observacional clínico retrospectivo analizó el impacto de la técnica de administración de la maniobra de Ritgen durante 60 años en las roturas perineales perinatales en el pabellón de maternidad, Hospital General Bjelovar en Bjelovar, Croacia. El estudio reveló que la modificación de la maniobra de Ritgen describió como resultado una reducción significativa de todos grados de desgarramiento perineal durante décadas (39).

#### Restricción de la manipulación del perineo

Varios estudios randomizados que compararon diferentes grupos de mujeres sometidas a los efectos de las técnicas de manejo perineal, como la maniobra de Ritgen, la técnica de restricción de la manipulación perineal, también llamada técnica hands-off, y el masaje perineal, concluyeron que el grupo sometido a la maniobra de Ritgen tuvo mayor prevalencia de laceraciones. No se encontraron diferencias significativas en la frecuencia de laceraciones en los grupos sometidos a la técnica *Hands-off* o al masaje perineal con lubricante. Por lo tanto, la técnica de restricción de la manipulación del periné se asocia a una menor tasa de trauma perineal (40).



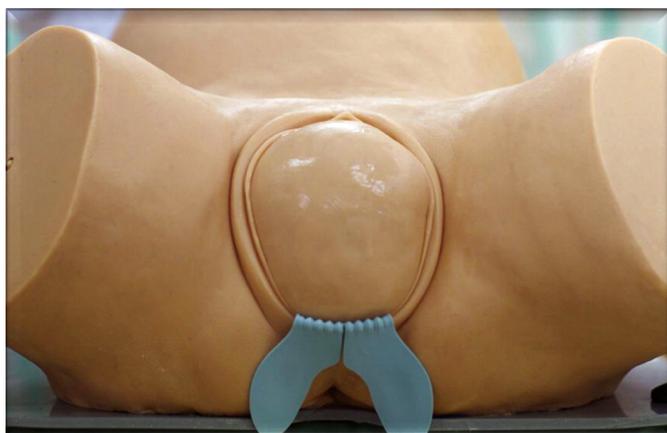
(Delgado Zarzosa, 2018).

Haiying Wang et al. (41) En su estudio identificó un total de 24 documentos como potencialmente relevantes para mostrar la evidencia existente sobre las técnicas hands on o también llamada protección del periné y hands off y su relación con las tasas de laceración perineal. Concluyó que no existen evidencias científicas que demuestren con claridad que la técnica hands on reduzca el desgarro perineal.

Otro estudio realizado en 2015, concluyó que la técnica de manos libres demostró causar menos trauma perineal y tasas reducidas de episiotomía. Por lo tanto, la evidencia sugiere que la técnica de manos libres es una técnica segura y recomendada para el manejo perineal y las discusiones sobre tal técnica deberían incluirse en todos los programas de educación y capacitación en partería (42).

### Dispositivo de protección perineal

Se desarrolló un dispositivo de protección perineal con el objetivo de prevenir las lesiones perineales durante el parto y se investigó su eficacia a través de un estudio aleatorizado y controlado, el fin de dicho estudio fue evaluar los efectos protectores de un nuevo dispositivo para reducir los desgarros perineales durante el parto vaginal. Se concluyó que el dispositivo de protección perineal redujo significativamente la incidencia de desgarros de primer y segundo grado en la vagina y el periné durante el parto vaginal y también aumentó significativamente el número de parturientas con una comisura posterior completamente intacta (43).



(Lavesson et al., 2018).

### Aplicación de compresas calientes

Con el objetivo de determinar los efectos de la aplicación de termoterapia en el periné para reducir el trauma perineal se estudiaron ocho publicaciones, de las cuales, tres coinciden en concluir que la aplicación de compresas calientes en el periné no reduce la incidencia total de desgarros, pero sí la de desgarros de tercer y cuarto grado, así como la percepción del dolor de las mujeres, por lo que coinciden en aconsejar su uso.

Otras dos publicaciones justifican esta recomendación únicamente por la disminución del dolor y el aumento en la comodidad de las mujeres.

Existe un estudio que realiza una comparativa de la técnica aplicada con otras técnicas de protección perineal, ob-

teniendo resultados similares con las diferentes técnicas con respecto al trauma del periné.

Los dos últimos estudios coinciden en que la técnica estudiada reduce la realización de episiotomía, pero difieren en los resultados en cuanto a la prevención de desgarros.

Podemos resumir como beneficios y ventajas del uso de las compresas calientes durante el expulsivo del parto:

- Reducción en el traumatismo perineal grave.
- Alivio el dolor y aumento de la comodidad durante el parto.
- Reducción de la incidencia de incontinencia urinaria puerperal.
- No tiene efectos perjudiciales.
- Es barato.
- Es muy aceptado por las mujeres y las matronas.

Por lo tanto, esta práctica, simple y económica, debe estar asociada en la asistencia al segundo periodo del trabajo de parto (44) (45).

### Masaje perineal durante el trabajo de parto

La técnica de masaje perineal durante el trabajo de parto es la descrita en el apartado anterior.

Se asocian múltiples ventajas a la realización del masaje perineal, ya que esta práctica contribuye al aumento de la elasticidad y suavidad de los tejidos, son:

- Reducción del estrés.
- Aumento de la circulación sanguínea.
- Alivio del dolor.

Se realizó un ensayo en 2017 para conocer la efectividad del masaje perineal intraparto en la prevención de la episiotomía y el desgarro perineal, así como de las complicaciones derivadas de la ruptura de la integridad del periné durante el parto. Un total de 195 mujeres nulíparas se incluyeron en el estudio. Los participantes fueron seleccionados por muestreo de conveniencia y asignados aleatoriamente a dos grupos: grupos de intervención y control. El grupo de intervención recibió 30 minutos de masaje perineal durante la segunda etapa del parto. Posteriormente, analizamos la laceración perineal, la episiotomía y el dolor perineal entre los dos grupos. Concluyó que el masaje perineal durante la segunda etapa del parto puede reducir la necesidad de episiotomía, perineales lesiones, y perineal dolor (46).

Una revisión del año 2015 se planteó como objetivo evaluar el efecto del soporte perineal manual de rutina durante el parto, versus el soporte hand off, sobre el riesgo y el grado de trauma perineal. Se incluyeron 5 ensayos controlados aleatorios y 7 no aleatorios en la revisión. El metaanálisis de los ensayos no demostró un efecto protector estadísticamente significativo sobre el riesgo de lesiones obstétricas del esfínter anal. Concluyendo que la evidencia actual es insuficiente para impulsar el cambio

en la práctica. Se necesita urgentemente un ensayo aleatorizado de potencia adecuada (47).

En resumen, podemos decir que la evidencia de calidad moderada sugiere que los masajes perineales pueden reducir los desgarros de tercer y cuarto grado, pero el impacto de estas técnicas en otros resultados son poco claro o inconsistentes. La evidencia de mala calidad sugiere que las técnicas de no intervención pueden reducir la episiotomía. No hubo datos suficientes para mostrar si otras técnicas perineales dan como resultado mejores resultados (48).

## **PAPEL DE LA MATRONA**

Las intervenciones de la matrona en la prevención del traumatismo perineal comienzan a partir del inicio del embarazo, en la consulta de la matrona en el centro de salud, continúan durante todo el embarazo con el seguimiento por parte de la matrona en atención primaria y terminan con el acompañamiento durante el parto.

De esta forma, la matrona puede ayudar a prevenir el traumatismo perineal realizando las siguientes intervenciones:

- Incentivar el inicio o la manutención del ejercicio físico moderado, como mínimo tres veces por semana, desde que se constata el embarazo.
- Educar e incentivar a la mujer en la realización del masaje perineal, desde la 30ª semana de embarazo
- Promover el cambio de posturas durante el trabajo de parto, siendo posible caminar.
- Incentivar y apoyar a la mujer a la realización del tirón espontáneo durante el periodo expulsivo.
- Promover la restricción de la manipulación del perineo, permitiendo la adaptación lenta y gradual de los tejidos a la presentación fetal.
- Proceder a la aplicación de gasas calientes en el perineo durante el segundo periodo del trabajo de parto.
- Promover el empoderamiento de las mujeres, las habilidades necesarias para la toma de decisión sobre su parto y proporcionar el apoyo y la confianza necesaria (29).

Por lo tanto, la matrona es el profesional sanitario que más tiempo pasa con la embarazada, por lo que el conocimiento de la evidencia científica de la diferentes intervenciones para prevenir el traumatismo perineal resultaría en una mayor aplicación práctica de dichas intervenciones.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar las principales intervenciones de la matrona para la prevención del traumatismo perineal que ocurre durante el parto.

### **Objetivos específicos**

Revisar y detallar la eficacia de las principales intervenciones durante el embarazo y el parto para la prevención del traumatismo perineal que ocurre durante el parto.

Describir el papel de la matrona sobre las intervenciones para prevenir el trauma perineal.

## **Hipótesis**

Queremos demostrar que la falta de conocimientos sobre la efectividad de las intervenciones de la matrona en la prevención del trauma perineal conduce a ejecutar intervenciones que no cuentan con respaldo científico suficiente.

## **METODOLOGÍA**

### **Diseño**

La metodología empleada para la realización de este estudio consiste en una revisión de la bibliografía relacionada con la materia en estudio.

### **Estrategia de búsqueda**

Con la intención de reunir artículos de interés sobre el tema de estudio se realizó una búsqueda en diferentes bases de datos: PubMed, Medline, Cinahl, Scielo, Dialnet, Cuidatge, Índice Médico Español (IME), Índice bibliográfico Español en ciencias de la salud (IBECS) y Fundación Española para la ciencia y la tecnología (FECYT).

Los términos de búsqueda usados en Medical Subject Headings (MESH) fueron: "Traumatismo", "Perineal", "Laceración", "Desgarro", "Prevención", "Parto", "Matrona", "Tear", "Laceration", "Perineum", "Wound", "Childbirth", "Midwife".

Para crear diferentes combinaciones de palabras clave para las búsquedas se utilizaron los siguientes operadores booleanos que fueron "AND" y "OR".

Se utilizaron múltiples combinaciones de palabras clave como: "Traumatismo perineal" AND "Prevención", "Prevención" AND "Desgarro perineal", "Laceración" AND "parto", "prevención" AND "Matrona", OR "Traumatismo perineal" AND "Prevention", "Prevention" AND "Perineal tear", "Tear" AND "childbirth", "Prevention" AND "Midwife".

### **Palabras clave**

Traumatismo, perineal, laceración, desgarro, prevención, parto, matrona, tear laceration, perineum, wund, childbirth, midwife.

## **Criterios de selección de artículos**

### **Criterios de inclusión**

- Ensayos clínicos y artículos de divulgación científica publicados en los últimos 5 años.
- Los idiomas de los artículos han sido español, inglés y portugués.

De manera simultánea se consultaron documentación de interés y fuentes científicas de ámbito nacional e internacional como la Organización mundial de la salud (OMS), Federación de Asociaciones de Matronas de Espa-

ña (FAME), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), además de algunos libros y guías relacionadas con el asunto, todo referenciado en la bibliografía.

### Criterios de exclusión

- Artículos con antigüedad mayor a 6 años.

### Aspectos éticos y limitaciones

Debido a que la metodología ha sido una revisión bibliográfica no nos encontramos ante ninguna traba ética y por consiguiente, tampoco nos encontramos con ninguna limitación relevante.

### Análisis de los datos

Con la estrategia de búsqueda se obtuvieron 102 artículos, 2 libros y varias guías que tras ser revisados y comprobar que cumplían los criterios de selección y leer los resúmenes, en casos necesarios los artículos completos, en inglés o español, obtuvimos una muestra de 48 documentos científicos relacionados con la prevención del traumatismo perineal durante el parto.

### RESULTADOS

Tras la valoración crítica y el estudio de los resúmenes de los documentos y en algunos casos de los textos completos de dichos artículos, en inglés y español, los resultados que hemos obtenido sobre la prevención del traumatismo perineal durante el parto son los que exponemos a continuación. Gracias a la revisión de los artículos hemos obtenido información que nos ayuda a explicar las intervenciones para prevenir el traumatismo perineal durante el parto y el papel de la matrona. Dicha información está plasmada en el siguiente cuadro.

### DISCUSIÓN

Aunque los estudios científicos consultados son múltiples y fiables, las conclusiones que hemos elaborado deben considerarse con precaución.

Con respecto al ejercicio durante el embarazo, existen múltiples estudios que evidencian una mejora en las estadísticas de periné intacto en mujeres que realizan ejercicios para prevenir el traumatismo perineal. Los profesionales de la salud en contacto con la embarazada debemos transmitir la importancia de realizar estos ejercicios, como ejercicios de Kegel o de suelo pélvico, o cualquier deporte que fortalezca la musculatura pelviana y sus múltiples beneficios para la salud de la embarazada, concretamente en la prevención del trauma del perineo.

Masaje perineal durante el embarazo, podríamos englobarlo en el grupo de ejercicios durante el embarazo que previenen los traumatismos perineales, ya que existen suficientes estudios como para afirmar que el masaje perineal previene los traumatismos durante el parto. Por lo tanto, es tarea de los profesionales incentivar a las embarazadas a su realización durante el embarazo para así disminuir los desgarros durante el parto.

No existen suficientes estudios que demuestren que el uso del uso del dispositivo Epi-no reduce las tasas de traumatismo perineal durante el parto, por lo que no sería aconsejable su uso hasta conocer mas estudios que demuestren su valía.

Existen múltiples estudios sobre la posición materna durante el expulsivo que argumentan diferentes posturas como la mejor para la evitación del traumatismo del periné, por lo que sería difícil elegir una, según la literatura consultada, como la que más y mejor evita los traumatismos perineales. Pero si podemos destacar que todos hacen hincapié que la posición materna que tiene las tasas más altas

Intervención	Resultado Grupo Experimental & Control	Conclusión / Prevención
Ejercicio durante el embarazo	17.61% Periné intacto & 6.85%	Existen evidencias que justifiquen su uso.
Masaje perineal durante embarazo	31% Periné intacto & 24.9%	Existen evidencias que justifiquen su uso.
Dispositivo Epi-no	49% Periné intacto & 47%	No existen evidencias suficientes que justifiquen su uso.
Posición materna durante el parto	Verticales > Litotomía	Dispositivo Epi-
	Laterales > Litotomía	La posición lateral tiene los menos % de laceración.
	A 4 > Litotomía	
	Lateral > Todas	
Técnicas de empuje durante el expulsivo	Espontáneo > Valsalva	Existe evidencia suficiente que respalda su uso
Maniobra de Ritgen	Reduce % de Episiotomía y desgarros grado III-IV	No hay evidencia fiable
Restricción de la manipulación del periné	Hand off > Hand on	Existe evidencia que respalda su uso
Dispositivo de protección perineal	34.9% Periné intacto & 26.6%	Redujo significativamente desgarros de I-II grado
Aplicación de compresas calientes	Reduce % de Episiotomía y desgarros grado III-IV	No evidencia que disminuya desgarros de I-II grado
Masaje perineal durante el trabajo de parto	74.73% Periné intacto & 83.57%	No redujo significativamente desgarros de I-II grado. Si de III-IV. No evidencia suficiente

de traumatismos perineales, esa es la posición en litotomía. En este caso las matronas deben evaluar los beneficios, riesgos, comodidad para la parturienta y elegir en conjunción con la embarazada la posición o posiciones a adoptar durante el expulsivo. Aconsejamos no elegir la posición teniendo en cuenta la comodidad de la partera.

Los estudios existentes sobre las técnicas de empuje que comparan los pujos dirigidos o Valsalva con los pujos espontáneos, no encuentran diferencias significativas con respecto a la prevención del traumatismo perineal. La diferencia puede radicar en la duración de la segunda etapa lo que sugiere que el trabajo de parto puede realizarse dentro de los límites de tiempo normales con empuje espontáneo, y que no es necesario recurrir a intervenciones de empuje dirigidos en los casos sin indicación de una segunda etapa acortada, ya que los pujos espontáneos sin Valsalva tienen un efecto beneficioso en la salud de la mujer y del recién nacido.

La teoría consultada con respecto a la maniobra de Ritgen no respalda su uso de forma sistemática ya que no existen suficientes artículos que demuestren que previene los traumatismos perineales.

La evidencia sugiere que la técnica de manos libres es una técnica segura y recomendada para el manejo perineal y las discusiones sobre tal técnica deberían incluirse en todos los programas de educación y capacitación en partería. Ya que no existen evidencias científicas que demuestren con claridad que la técnica protección del perineo reduzca el desgarro perineal.

El dispositivo de protección del perineo redujo significativamente los desgarros de I y II grado en la vagina y el periné durante el parto vaginal y también aumentó significativamente el número de parturientas con una comisura posterior completamente intacta. La inversión en formación para el uso de este dispositivo podría ayudar a aumentar las tasas de periné intacto.

Los resultados de los diferentes estudios consultados con respecto a la aplicación de compresas calientes en el perineo durante el parto coinciden en que la técnica estudiada reduce la realización de episiotomía, pero difieren en los resultados en cuanto a la prevención de desgarros, por lo que podríamos recomendar su uso para la prevención de episiotomías y desgarros de III y IV grado y por no tener ningún efecto negativo para la salud de la madre ni del bebé.

La literatura consultada con respecto al masaje perineal durante el trabajo de parto no ofrece garantías de su utilidad para la prevención del traumatismo perineal. Sin embargo, estudios ya comentados en la técnica de hand off, evidencian mejoras en las tasas de periné intacto utilizando la no manipulación del periné, por lo que podemos desaconsejar el uso del masaje perineal durante el trabajo de parto.

## CONCLUSIONES

En este apartado versaremos sobre las conclusiones obtenidas tras la discusión de los resultados del estudio.

Hemos señalado varias intervenciones como beneficiosas en la prevención del traumatismo del perineo.

Nos encontramos, en muchos casos, que no existen estudios suficientes y/o fiables para argumentar una postura fiable con respecto a cualquier intervención para prevenir el traumatismo perineal.

Existen muchas barreras para la diseminación y aplicación de los resultados de la investigación al trabajo diario, ponemos especial énfasis en la falta de conciencia y motivación de los profesionales sanitarios. El desacuerdo con la evidencia, o con los resultados de la investigación y el conocimiento aparentemente inútil llevado a la práctica clínica por los profesionales sanitarios debería ser solventado con la transferencia de dicho conocimiento.

Las intervenciones educativas en la práctica basada en la evidencia científica pueden dar como resultado mejoras en la atención a la embarazada y en los resultados de salud materna.

La educación sanitaria durante el embarazo y en el momento del parto por parte de los profesionales de la salud en los centros de atención primaria y en el hospital, y más concretamente por la matrona, podría ser la solución para prevenir, en gran medida, los traumatismos perineales durante el parto y sus posteriores complicaciones para la salud femenina.

El desafío para las matronas debe ser cómo ayudar a las mujeres a tomar decisiones informadas sobre el manejo perineal durante el embarazo y el parto. Hasta que no haya evidencia concluyente, la elección de la técnica práctica o manual dependerá del criterio clínico individual de la matrona en el momento del parto.

## SUGERENCIAS

Las sugerencias que a continuación exponemos son tanto el fruto de los resultados obtenidos en nuestro estudio como de la observación y análisis diario por el autor de esta tesina, y van en consonancia, en líneas generales, con las propuestas de organismos internacionales sobre la materia.

El objetivo de estas sugerencias es ayudar a prevenir el traumatismo perineal.

Estas son:

- Promover la formación sobre las intervenciones y técnicas para prevenir del traumatismo perineal de los profesionales de la salud y más concretamente de la matrona. Podríamos mejorar la formación de las matronas en temas relacionados con la prevención durante el embarazo y en el momento del parto. Una buena iniciativa serían los cursos de formación y reciclaje.
- Crear medidas que mejoren la información y el conocimiento sobre los traumatismos perineales para madres y padres. Estas medidas irían orientadas a la concienciación para la posterior realización por parte de los progenitores de intervenciones para prevenir lesiones el periné.
- Elaborar un plan de prevención, promoción y apoyo para embarazadas. Una medida interesante sería reali-

zar cursos de formación en la consulta de la matrona en atención primaria para embarazadas sobre intervenciones durante el embarazo que prevengan los traumas del perineo.

- Planear un sistema de información, registro y evaluación de las intervenciones de prevención. Sería interesante crear un sistema de control de dichas intervenciones que nos ayude a recoger datos periódicos basándonos en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).
- Mejorar las rutinas hospitalarias durante el embarazo y el parto para favorecer las intervenciones para prevenir el traumatismo perineal. Deberíamos favorecer rutinas como ejercicios durante el embarazo, masaje perineal, cambio postural durante el expulsivo, técnicas de empuje espontáneos, restricción de la manipulación del periné.
- Por último, protocolizar un sistema de evaluación en base a las acciones llevadas a cabo por las instituciones sanitarias, por los profesionales que atienden el embarazo y el parto y por los resultados obtenidos en la prevención del traumatismo perineal.

## BIBLIOGRAFÍA

1. DeSilva JM, Rosenberg KR. Anatomy, Development, and Function of the Human Pelvis. THE ANATOMICAL RECORD. 2017 Enero; 300.
2. Terré C, Beneit JV, Gol R, Garriga N, Salgado I, Ferrer A. Aplicación de termoterapia en el periné para reducir el dolor perineal durante el parto: ensayo clínico aleatorizado. *MAtrona* profesion. 2014 Julio; 15(4).
3. Mata Saborido M, Casal S, MI, Valero L, M.. Prevención del trauma perineal: Comparación de la técnica de protección manual del periné versus técnica expectante. *Parainfo Digital*. 2013;(19).
4. Lorenzo-Pliego M, Villanueva-Egan L. Factores relacionados con el trauma perineal grave de origen obstétrico. El impacto de las prácticas rutinarias. *CONAMED*. 2013 Septiembre; 18(3).
5. Beckmann M, Garrett A. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *Cochrane*. 2013; 4.
6. Jiménez Liñán RM. ¿Es efectivo el masaje perineal durante el embarazo para evitar desgarros o episiotomías en el parto? Actualización en Medicina de Familia. 2014; 10(1).
7. Pereira E. Translation of knowledge and translational research in healthcare. *J Nurs UFPE on line*. 2013; 7(3).
8. Bick, DE, Ismail K, Macdonald S, Thomas P, Tohill S, et al. How good are we at implementing evidence to support the management of birth related perineal trauma? a UK wide survey of midwifery practice. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012; 12(57).
9. Moore E, Moorhead C. Promoting normality in the management of the perineum. *BJM*. 2013; 21(9).
10. Moffett E. Dimorphism in the Size and Shape of the Birth Canal Across Anthropoid Primates. *Anat Rec (Hoboken)*. 2017 Mayo.
11. Wilmar S, Artuz A. Fundamentos de Ginecología y Obstetricia. Digital ed. Editorial P, editor. Cali: Universidad del Valle; 2017.
12. Fernández Godoy JF. El canal blando del parto y la bipedestación. *Preparación al Parto*. 2015 Febrero.
13. Bajo Arenas J, Lailla Vicens J, Xercavins Montosa J. Fundamentos de Ginecología (SEGO) Arenas JMB, editor. Madrid: S.E.G.O.; 2009.
14. León W, Congo Chalá EA. Estudio comparativo de la frecuencia de desgarramiento perineal en el parto vertical, comparado con el parto horizontal en pacientes atendidas en la maternidad de corta estancia del Distrito 17D07 Guamaní, entre Octubre del 2012 a Marzo 2013. Universidad central de Ecuador. 2015 Mayo.
15. Frohlich J, Kettle C. Perineal care. *BMJ Clin Evid*. 2015 Marzo; 2015.
16. Goh R, Goh D, Ellepola H. Perineal tears – A review. *AJGP*. 2018 Febrero; 47(1-2).
17. Hospital Clínic; Hospital Sant Joan de Déu; Universitat de Barcelona. LESIONES PERINEALES DE ORIGEN OBSTÉTRICO: Diagnóstico, tratamiento y seguimiento. Protocolo Medicina Maternofetal. 2018 Marzo.
18. Jabeen N, Baloch R, Malhi P, Zahiruddin S, Mawani K. Foeto-maternal outcome in instrumental vaginal delivery attending a secondary hospital in Hyderabad (Aga Khan Maternal and Child Care Centre). *JPMA*. 2017 Diciembre; 67(12).
19. Naz H, Sarosh M, Parveen S, Sultana A. Fetomaternal morbidity associated with vacuum versus forceps delivery. *Pak J Surg*. 2012; 28(126).
20. Luesley DM, Kilby MD. *Obstetrics & Gynaecology: An Evidence-based Text for MRCOG*. Tercera ed. Boca Raton: CRC Press; 2016.
21. Hospital Universitario Clínic Barcelona. Protocolo parto instrumentado. Barcelona: Instituto Clínic de Ginecología, Obstetricia y Neonatología, Hospital Clínic de Barcelona, Servicio de Medicina Materno-Fetal.; 2015.
22. Berzaín Rodríguez MC, Camacho Terceros LA. Episiotomía: Procedimiento a elección y no de rutina. *Revista Científica Ciencia Médica*. 2014 Diciembre; 17(2).
23. Hernández Pérez J, Azón López E, Mir Ramos E, Peinado Berzosa R, Val Lechuz B, Mérida Donoso Á. Factors affecting the performance of a selective episiotomy in nulliparous women. *Enfermería Global*. 2014 Julio; 13(35).
24. Goueslard K, Cottenet J, Roussot A, Clesse C, Sagot P, Quantin C. How did episiotomy rates change from

- 2007 to 2014? Population-based study in France. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Junio; 18(1).
25. Corrêa Junior M, Passini Júnior R. Selective Episiotomy: Indications, Technique, and Association with Severe Perineal Lacerations. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2016 Junio; 38(6).
  26. Rivero G.C PGRMMJRGRAE. Programa Formativo de la Especialidad de Enfermería Obstétrica Ginecológica (Matrona). *Enfermería Maternal y del Recién Nacido*. Madrid. Ministerio de sanidad. 2014; 3.
  27. Karbanova J, Rusavy Z, Betincova L, Jansova M, Parizek A, Kalis V. Clinical evaluation of peripartum outcomes of mediolateral versus lateral episiotomy. *Int J Gynaecol Obstet*. 2014 Enero; 124(1).
  28. El-Din A, Kamal M, Amin M. Comparison between two incision angles of mediolateral episiotomy in primiparous women: a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res*. 2014 Julio; 40(7).
  29. Ferreira-Couto CM, Fernandes-Carneiro MdN. Prevención del trauma perineal: una revisión integradora de la literatura. *Enfermería global*. 2017 Julio; 16(47).
  30. Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, Casado-Mejía R, Suarez-Serrano C. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: A quasi-randomised controlled trial. *Midwifery*. 2017 Julio; 50.
  31. Sahidayana Mohktar M, Ibrahim F, Farahana Mohd Rozi N, Mohd Yusof J, Anom Ahmad S, Su Yen K, et al. A quantitative approach to measure women's sexual function using electromyography: A preliminary study of the Kegel exercise. *Med Sci Monit*. 2013 Diciembre; 19.
  32. Beckmann M, Stock O. Antenatal perineal massage for reducing perineal trauma. *UAM\_Biblioteca*. 2013 Abril; 30(4).
  33. Gramage-Córdoba LI, Asins-Cubells A, Chamón-Moya P, Llopis-Coloma C. Efecto del masaje perineal en el traumatismo perineal y la morbilidad postparto. *Enfermería integral*. 2016 Marzo;(111).
  34. KAmisan I, Shek K, Langer S, Guzman Rojas R, Caudwell-Hall J, Daly J, et al. Does the Epi-No® birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2016 Febrero; 123(6).
  35. Diorgu F, Steen M, JJ K, Mason-Whitehead E. Mothers and midwives perceptions of birthing position and perineal trauma: An exploratory study. *Women Birth*. 2016 Diciembre; 29(6).
  36. Romero Roy ME, Carrizosa Moreno Á, Jimeno JF. Las posturas de la mujer de parto en fase de expulsivo: revisión de la evidencia científica y recomendaciones. *Medicina naturista*. 2014 Noviembre; 8(1).
  37. Refika Genç K, Nurdan D. Effects of pushing techniques during the second stage of labor: A randomized controlled trial. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2017 Octubre; 56(5).
  38. Rušavý Z, Karbanová J, Bednářová B, Kališ V. Ritgen maneuver and its modifications. *Ceska Gynekol*. 2014 Enero; 79(1).
  39. Dubravko H, Tikvica Luetić A, Marton i, Matija P. Modified Ritgen Maneuver in Perineal Protection – Sixty-Year Experience. *Acta Clin Croat*. 2018; 57.
  40. Fahami F, Shokoohi Z, Kianpour M. The effects of perineal management techniques on labor complications. *Iran J Nurs Midwifery Res*. 2012 Febrero; 17(1).
  41. Wang H, Rasika J, Jane W. The effect of "hands on" techniques on obstetric perineal laceration: A structured review of the literature. *PlumX Metrics*. 2015 Septiembre; 28(3).
  42. Petrocnik P, Marshall J. Hands-poised technique: The future technique for perineal management of second stage of labour? A modified systematic literature review. *Midwifery*. 2015 Febrero; 31(2).
  43. Lavesson T, Griph I, Skärvad A, Karlsson A, Nilsson H, Steinvall M, et al. A perineal protection device designed to protect the perineum during labor: a multicenter randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Bio*. 2014 Octubre; 181(10).
  44. Fernández Pernía B, MARcos Peña S, Diego Rivera C, Iglesias Alegre S, Lozano Hospital A, González Fernández T. La aplicación de compresas calientes durante el expulsivo del parto como método de prevención del traumatismo y el dolor perineal. *Nure investigación*. 2014 Julio; 71.
  45. Terré C, Beneit JV, Gol R, Garriga N, Salgado I, Ferrer A. Aplicación de termoterapia en el periné para reducir el dolor perineal durante el parto: ensayo clínico aleatorizado. *Matronas profesión*. 2014 15; 15(4).
  46. Shahoei R, Zaheri F, Nasab L, Ranaei F. The effect of perineal massage during the second stage of birth on nulliparous women perineal: A randomization clinical trial. *Electron Physician*. 2017 Octubre; 25(9).
  47. Bulchandani S, Watts E, Sucharitha A, Yates D, Ismail K. Manual perineal support at the time of childbirth: a systematic review and meta-analysis. *BJOG*. 2015 Agosto; 122(9).
  48. Aasheim V, Nilsen A, Reinar L, Lukasse M. Perineal techniques during the second stage of labour for reducing perineal trauma. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Junio; 13(6).

## BIBLIOGRAFÍA DE IMÁGENES

1. Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., Dashe, J., Hoffman, B., Casey, B. and Sheffield, J. (2018). *Planos de la pelvis*. [image] Available at: <https://accessmedicina.mhmedical.com/Content.aspx?bookId=1525&sectionId=100455337> [Accessed 14 Aug. 2018].

2. Delgado Zarzosa, R. (2018). *Maniobra de Ritgen*. [image] Available at: [https://es.slideshare.net/richie\\_medic\\_23/mecanismo-del-trabajo-de-parto-presentation](https://es.slideshare.net/richie_medic_23/mecanismo-del-trabajo-de-parto-presentation) [Accessed 14 Aug. 2018].
3. Diaz de Sandi, K. (2018). *Tipos de episiotomía*. [image] Available at: <https://www.slideshare.net/karendiazdesandi5/episiotomia-79998094> [Accessed 14 Aug. 2018].
4. Eva Fertility Clinics (2018). *Posturas maternas para el parto*. [image] Available at: <https://www.evafertility-clinics.es/novedades-embarazo/posturas-en-el-parto/> [Accessed 14 Aug. 2018].
5. González Fernández, V. (2018). *Dispositivo Epi-no*. [image] Available at: <https://veronicagonzalezfisioterapia.wordpress.com/tag/episiotomia/> [Accessed 14 Aug. 2018].
6. Iratxe, I. and Acosta, B. (2018). *Desgarros perineales, grados*. [image] Available at: <https://www.astursalud.es/documents/31867/36150/Valoraci%C3%B3n+del+suelo+p%C3%A9lvico+despu%C3%A9s+del+parto.pdf/3a0998a2-14d3-bc01-7872-73a3454e19a2> [Accessed 14 Aug. 2018].
7. Lavesson, T., Griph, I., Skarvad, A. and Haadem, K. (2018). *Dispositivo de protección perineal*. [image] Available at: [https://www.researchgate.net/publication/264560138\\_A\\_perineal\\_protection\\_device\\_designed\\_to\\_protect\\_the\\_perineum\\_during\\_labor\\_A\\_multicenter\\_randomized\\_controlled\\_trial?sg=hu-yHmhZZw1iiftuzA8ITx1PFDZS5xX-yZWapP7i-sGdv-tEKRseeYR2GTd9n9YGV06yDYyDKVp-gOI8SGfIQ7J-qnhcp0nco4EYw](https://www.researchgate.net/publication/264560138_A_perineal_protection_device_designed_to_protect_the_perineum_during_labor_A_multicenter_randomized_controlled_trial?sg=hu-yHmhZZw1iiftuzA8ITx1PFDZS5xX-yZWapP7i-sGdv-tEKRseeYR2GTd9n9YGV06yDYyDKVp-gOI8SGfIQ7J-qnhcp0nco4EYw) [Accessed 14 Aug. 2018].
8. Ramos, J. (2018). [image] Available at: <http://cienciasbiologicastercero.blogspot.com/2015/09/aparato-genital-femenino-organos.html> [Accessed 14 Aug. 2018].
9. Slonczewski, J. and Ramirez, A. (2018). *Genitales internos*. [image] Available at: <http://biology.kenyon.edu/slonc/span-med/welcome.htm> [Accessed 14 Aug. 2018].
10. Valdivieso, F. (2018). *Parto instrumental*. [image] Available at: <https://ginecologolinares.blog/2018/03/11/problemas-obstetricos-relacionados-con-la-obesidad/> [Accessed 14 Aug. 2018].
11. Webconsultas.Revista de salud y bienestar (2018). *Masaje perineal*. [image] Available at: <https://www.webconsultas.com/embarazo/vivir-el-embarazo/como-se-hace-el-masaje-perineal-12633> [Accessed 14 Aug. 2018].



**PERSONALIZA**  
*tu pack*

*número 1 en ventas*  
pack de 500h

**+HORAS**  
*por menos precio*

**CLICK AQUÍ.**

Más info en: [www.formacionalcala.es](http://www.formacionalcala.es)