

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNÁNDEZ DE ELCHE

FACULTAD DE MEDICINA

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN FISIOTERAPIA



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

UNIVERSITAS Miguel Hernández

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA PARA PREVENIR LA EPISIOTOMÍA Y EL DESGARRO

VAGINAL EN EL PARTO. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

AUTOR: ORTS ARANDA, NIEVES ÁNGELA

TUTOR: VERDÚ CARBONELL, FÁTIMA

Departamento y Área: Departamento de Patología y Cirugía. Área de Fisioterapia

Curso académico 2023-2024

Convocatoria de junio

ÍNDICE

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	1
1-INTRODUCCIÓN	3
1.1- Recuerdo anatómico.	3
1.2- Traumatismo perineal.	3
1.2.1- Desgarro perineal.	3
1.2.2- Episiotomía.	4
1.3- Fisioterapia durante el proceso de maternidad.	5
2- OBJETIVOS	7
3- MATERIAL Y MÉTODOS	8
4- RESULTADOS	10
4.1- Resultados sobre las técnicas de fisioterapia utilizadas durante el embarazo.	10
4.2- Resultados sobre las técnicas de fisioterapia utilizadas durante el parto	13
5- DISCUSIÓN	16
6- LIMITACIONES Y SESGOS	19
7- CONCLUSIONES	20
8- ANEXOS	21
8.1- Anexo I: anatomía del periné	21
8.2- Anexo II: grados del desgarro perineal	22
8.3- Anexo III: tipos de episiotomía	22
8.4- Anexo IV: diagrama de flujo	23
8.5- Anexo V: escala PEDro	24
8.6- Anexo VI: escala MINORS	26
8.7- Anexo VII: tabla de resultados	28
9- BIBLIOGRAFÍA	37

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Introducción: durante el parto vaginal existe la posibilidad de que la mujer sufra un traumatismo perineal, ya sea por causas intencionales, como es el caso de la episiotomía, o por causas espontáneas como los desgarros perineales, o la combinación de ambas. Este tipo de lesiones pueden producir consecuencias a corto o a largo plazo, como: sangrados, dolores, infecciones, problemas de incontinencia urinaria (IU) o fecal (IF), prolapsos de los órganos pélvicos (POP), dispareunia (dolor en las relaciones sexuales) o incluso problemas psicológicos como baja autoestima, miedo a las relaciones sexuales, al embarazo o al parto.

Objetivo: realizar una búsqueda bibliográfica sobre las técnicas de fisioterapia utilizadas para prevenir la episiotomía y el desgarro vaginal durante el parto.

Material y métodos: se realizó una búsqueda bibliográfica en profundidad en las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane, Science Direct y Scopus. Se aplicaron filtros que limitaron los resultados a artículos publicados en los últimos 10 años, y clasificados como ensayos o estudios clínicos.

Resultados: se seleccionaron 14 artículos relevantes para el trabajo de investigación en los que se empleaban técnicas fisioterapéuticas durante el embarazo y durante el parto, obteniendo resultados positivos respecto a la prevención de episiotomía y desgarro perineal durante el parto.

Conclusión: la fisioterapia es una herramienta eficaz para prevenir el trauma perineal durante el parto. Se recomienda a las mujeres embarazadas consultar con un fisioterapeuta especializado en suelo pélvico para recibir asesoramiento individualizado.

Palabras clave: traumatismo perineal, desgarro perineal, episiotomía, fisioterapia, parto.

ABSTRACT AND KEYWORDS

Introduction: during vaginal delivery, there is a possibility that the woman may suffer perineal trauma, either due to intentional causes, such as episiotomy, or due to spontaneous causes such as perineal tears, or a combination of both. These types of injuries can produce short or long-term consequences, such as: bleeding, pain, infections, urinary incontinence (UI) or fecal incontinence (FI), pelvic organ prolapses (POP), dyspareunia (pain during sexual intercourse) or even psychological problems such as low self-esteem, fear of sexual relations, pregnancy or childbirth.

Objectives: conduct a literature search on physical therapy techniques used to prevent episiotomy and vaginal tear during childbirth.

Material and methods: an in-depth bibliographic search was carried out in the following databases: PubMed, Cochrane, Science Direct and Scopus. Filters were applied that limited the results to articles published in the last 10 years, and that were classified as trials or clinical studies.

Results: 14 relevant articles were selected for the research work in which physiotherapeutic techniques were used during pregnancy and during childbirth, obtaining positive results regarding the prevention of episiotomy and perineal tear during childbirth.

Conclusion: physiotherapy is an effective tool to prevent perineal trauma during childbirth. Pregnant women are recommended to consult with a pelvic floor physiotherapist for individualized advice.

Keywords: perineal trauma, perineal tear, episiotomy, physiotherapy, childbirth.

1-INTRODUCCIÓN

1.1- Recuerdo anatómico.

El periné (**Anexo I**) es la zona situada entre el ano y los genitales.

Límites:

- Anterior: el arco púbico, una estructura ósea curva, marca el límite frontal del periné.
- Laterales: las ramas isquiopúbicas y las tuberosidades isquiáticas, estructuras óseas de las caderas, delimitan los lados del periné.
- Posterior: los ligamentos sacrotuberosos, fuertes bandas de tejido, y el coxis.

División en dos zonas:

- Triángulo urogenital: ubicado en la parte frontal, esta zona contiene la uretra en la mujer y la parte distal del pene en el hombre, junto con la vagina y el clítoris en la mujer.
- Triángulo anal: situado en la parte posterior, esta zona alberga el ano (1).

1.2- Traumatismo perineal.

Durante el parto vaginal, existe la posibilidad de que la mujer sufra un traumatismo perineal, el cual se entiende como cualquier lesión que tenga lugar en el periné, ya sea por causas intencionales, como es el caso de la episiotomía, o por causas espontáneas como los desgarros perineales, o también puede producirse una combinación de ambas (2). Este tipo de lesiones comprometen la piel, el tejido celular subcutáneo y los músculos.

Se calcula que alrededor del 80-85% de las mujeres sufren algún tipo de lesión perineal durante el parto vaginal, de las cuales un 70% requieren sutura (3).

1.2.1- Desgarro perineal.

El desgarro perineal, también llamado desgarro vaginal, es una lesión que tiene lugar en el momento del parto y puede extenderse desde la estructura del periné hasta la membrana perineal (4).

El desgarro perineal se clasifica en cuatro grados (**Anexo II**), dependiendo de su extensión (5).

- Grado I: lesión de la piel o la mucosa vaginal.
- Grado II: incluye los músculos del periné pero no el esfínter anal.
- Grado III: incluye el esfínter anal.
 - III a: menos del 50% del esfínter anal externo.
 - III b: mayor del 50% del esfínter anal externo.
 - III c: lesión del esfínter anal externo e interno.
- Grado IV: lesión del periné que incluye al esfínter anal tanto externo como interno y la mucosa anorrectal.

Los factores de riesgo de sufrir un desgarro vaginal incluyen; ser madre nulípara, ser madre a edad avanzada (< 35 años), elevado peso del bebé (< 3,100 g), fase activa del trabajo de parto mayor de 7 horas, una mala colocación del bebé o el uso de fórceps durante el parto (6)(7).

Este tipo de lesiones pueden producir consecuencias tanto a corto como a largo plazo para la madre, como sangrados, dolores, infecciones, problemas de incontinencia urinaria (IU) o fecal (IF), prolapsos de los órganos pélvicos (POP), dispareunia (dolor en las relaciones sexuales) o incluso problemas psicológicos como baja autoestima, miedo a las relaciones sexuales y al embarazo o al parto (8)(7).

1.2.2- Episiotomía.

La episiotomía se conoce como *“Incisión quirúrgica de la vulva, que incluye la vagina y el perineo, para aliviar la salida del feto y evitar desgarros vulvoperineales”* (9).

Esta sección se realiza al final de la segunda etapa del parto para prevenir la hipoxia fetal, proteger el esfínter anal, disminuir el trauma perineal, agrandar el canal vaginal para el parto, reducir el tiempo de parto y evitar el sufrimiento fetal (10)(11). A pesar de esto, este procedimiento puede producir efectos secundarios como afecciones de la piel, del tejido celular subcutáneo y de los músculos, incluidos el bulboesponjoso y el transverso del periné. Además, existe el riesgo de dañar el nervio pudendo, lo que podría causar dispareunia severa en las mujeres (10).

Actualmente, esta práctica se encuentra en controversia, ya que se considera que los beneficios no superan las consecuencias sufridas por las mujeres, como son una posible infección, cicatrización

tardía y dolorosa, reconstrucción insatisfactoria, hematoma perineal o incluso un desgarro perineal severo (10).

-Tipos de episiotomía más utilizadas (**Anexo III**)(12):

- Medial: se lleva a cabo en la línea media del área perineal, con una incisión vertical desde la parte posterior de la horquilla vulvar hacia el ano.
- Mediolateral: empieza aproximadamente a 1 o 2 cm de distancia de la línea media y se extiende unos 4 cm hacia fuera y hacia la tuberosidad isquiática.

1.3- Fisioterapia durante el proceso de maternidad.

Durante el 2018, en los hospitales públicos de España, el desgarro perineal estuvo presente un 5,2% en los partos instrumentados, y un 0,9% en los no instrumentados. Por otro lado, la episiotomía se realizó en el 27,5% de los partos (13). Se recomienda que la episiotomía se realice cuando sea necesaria, y no como una práctica rutinaria (10). El riesgo de lesiones puede disminuir preparando a la mujer para el parto mediante diferentes técnicas como el masaje perineal, posición durante el expulsivo, tipos de pujos, etc. (8).

En España, la fisioterapia en el ámbito de la obstetricia y la ginecología ha tenido un desarrollo limitado debido a la escasez de profesionales especializados (14).

A pesar de esto, se ha demostrado que su presencia en el embarazo y durante el parto facilita su ejecución, mediante técnicas respiratorias, perineales y posturales, e incluso llegando hasta prevenir complicaciones secundarias derivadas de prácticas habituales como la episiotomía o el uso de fórceps. También pueden proporcionar herramientas para el manejo del dolor, disminuyendo así el uso de medicamentos como analgésicos. La fisioterapia tiene un papel muy importante no solo a nivel musculoesquelético, sino también a nivel respiratorio, cardiaco, postural y urinario (15).

Por todo esto, se debe tener en cuenta la importancia de integrar a los fisioterapeutas en el equipo multidisciplinar de atención a la mujer durante todo el proceso de maternidad. En otros países como Nueva Zelanda, Austria, Bélgica y Reino Unido ya reconocen la importancia de incluir a los

fisioterapeutas en el equipo de atención durante el parto, donde actúan de acuerdo a sus competencias (14).



2- OBJETIVOS

Objetivo General:

- Realizar una búsqueda/revisión bibliográfica sobre las técnicas de fisioterapia utilizadas para prevenir la episiotomía y el desgarro vaginal durante el parto.

Objetivos Específicos:

- Conocer las técnicas de fisioterapia que se utilizan durante el embarazo y su eficacia durante el parto para prevenir la episiotomía y el desgarro perineal.
- Conocer las técnicas de fisioterapia que se utilizan durante el parto y su eficacia durante el mismo para prevenir la episiotomía y el desgarro perineal.
- Demostrar la importancia de la presencia del fisioterapeuta durante todo el proceso de maternidad.



3- MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en profundidad desde el 17/02/2024 en las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane, Science Direct y Scopus. Las palabras clave fueron las siguientes: *"physiotherapy"*, *"physical therapy"*, *"episiotomy"*, *"perineal tear"*, *"perineal trauma"*, *"vaginal tear"*, *"perineal floor"*, *"pelvic floor"*, *"perineal laceration"*, *"prevention"*, *"reduction"*, *"avoid"*, *"primary prevention"*, *"prevention program"*, *"delivery"*, *"labor"*, *"pregnancy"*. Exceptuando en Scopus, donde solo permitía introducir 8 operadores booleanos, por lo que se introdujeron sólo los términos siguientes: *"physiotherapy"*, *"physical therapy"*, *"episiotomy"*, *"perineal tear"*, *"prevention"*, *"reduction"*, *"avoid"*, *"delivery"*, *"labor"*.

Se utilizó el operador booleano "OR" para unir aquellos conceptos relacionados o sinónimos, con el objetivo de extraer aquellos artículos que contenían al menos uno de los términos especificados. Por otro lado, se empleó el operador "AND" para combinar los términos de búsqueda.

Se aplicaron filtros que limitaron los resultados a artículos publicados en los últimos 10 años, y clasificados como ensayos o estudios.

Además, en Science Direct se aplicó también el filtro de artículos de medicina y odontología, enfermería y profesionales sanitarios. En Scopus se filtraron los artículos de medicina, profesionales sanitarios y enfermería.

En el **Anexo IV** se puede observar el diagrama de flujo, mostrando los datos cuantitativos de la estrategia de búsqueda.

Con el objetivo de valorar la calidad metodológica de los artículos seleccionados, se aplicó la escala Physiotherapy Evidence Database (PEDro) para los ensayos clínicos (**Anexo V**) y la MINORS para los estudios observacionales (**Anexo VI**).

Criterios de inclusión

- Que traten sobre mujeres embarazadas.
- Que la intervención tenga lugar durante el embarazo y/o durante el parto.
- Que hablen del desgarro vaginal o/y episiotomía

Criterios de exclusión

- Que traten de otras patologías que no sean de suelo pélvico.
- Que la intervención se realice postparto.
- Embarazadas con enfermedades previas.
- Estudios con metodología poco clara o incompleta.

Esta revisión ha sido aprobada por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández de Elche con el COIR para TFGs: **TFG.GFI.FVC.NAOA.240214.**



4- RESULTADOS

Tras la búsqueda en las diferentes bases de datos, se obtuvieron un total de 1998 resultados. Tras aplicar filtros, criterios de inclusión y exclusión y eliminar los artículos duplicados, se obtuvieron 97 artículos. Se leyeron los resúmenes, para valorar la relevancia para el trabajo de investigación, por lo que la búsqueda se redujo a 28 resultados. Finalmente, tras una lectura exhaustiva, guiada por la tutora, se seleccionaron 14 artículos para analizarlos en profundidad.

En esta revisión bibliográfica se han dividido los resultados obtenidos en dos momentos: técnicas de fisioterapia utilizadas durante el embarazo y técnicas utilizadas durante el parto, como se muestra en la tabla de resultados (**Anexo VII**). La tabla comprende los siguientes apartados: título, autor, año, muestra, criterios de inclusión, de exclusión, objetivo, intervención, parámetros de medición y resultados. Además, los artículos se ordenan por orden cronológico, desde el más reciente al más antiguo.

Los tamaños muestrales oscilan entre 27 y 800 sujetos, y los rangos de edad se encuentran entre 18 y 41 años.

4.1- Resultados sobre las técnicas de fisioterapia utilizadas durante el embarazo.

Ocho de los artículos científicos incluidos en este grupo (16)(17)(18)(19)(20)(21)(22)(23), abordan las siguientes técnicas: ejercicio prenatal (16), uso del dispositivo Epi-no (17), masaje perineal prenatal (18), masaje perineal combinado con ejercicio prenatal (19)(20) y, la combinación del masaje perineal con el dispositivo Epi-no (21). Además, otros dos artículos comparan la eficacia del masaje perineal con el uso del Epi-no (22)(23).

EJERCICIO PRENATAL

- Este artículo (16) compara el efecto de un programa de ejercicios del suelo pélvico en embarazadas, frente a un grupo control, el cual solo recibe atención prenatal estándar. El grupo de intervención presentó menor porcentaje de trauma perineal, traumatismo perineal de menor gravedad, menor número de desgarros de 3er grado y menor uso de fórceps respecto al grupo control.

DISPOSITIVO EPI-NO

- El siguiente ensayo (17) evaluó la efectividad del dispositivo Epi-no en mujeres embarazadas. Las participantes del grupo de intervención utilizaron el dispositivo durante 20 minutos al día a partir de la semana 37 de gestación, mientras que el grupo control solo recibió atención neonatal estándar. Los resultados no mostraron diferencias significativas entre los grupos respecto a la avulsión en el levador del ano, modo de parto, resultados neonatales, tasa de desgarro perineal y OASIS (Lesión Obstétrica del Esfínter Anal). Se observó mayor tasa de defectos en el esfínter anal en el grupo de intervención, con un 21% frente al 14% del grupo control.

MASAJE PERINEAL PRENATAL

- Este artículo (18) evaluó la eficacia del masaje perineal prenatal (APM) en embarazadas. El masaje perineal se usó durante 10 minutos diarios a partir de la 34-36 semana de embarazo, frente a un grupo control que no recibió ninguna intervención. Los resultados mostraron un mayor porcentaje de periné intacto en el grupo del masaje (50,9%) frente al grupo control (29,1%).
Además, el grupo de intervención obtuvo menor tasa de episiotomías (37,7%) que el grupo control (58,2%).

MASAJE PERINEAL COMBINADO CON EJERCICIO

- Dos de los artículos (19)(20) combinaron un programa de entrenamiento de los músculos del suelo pélvico con el masaje perineal, frente a un grupo control que recibió atención estándar (20) o un programa de educación preventiva (19). La combinación del masaje perineal con el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico, demostró ser efectiva para aumentar la tasa de periné intacto, reducir hasta un 31,63% la tasa de episiotomía (20) y la severidad del desgarro perineal (19)(20). Por otro lado, los grupos de intervención también presentaron menor dolor postparto a las 24h (19) y a las 48h (20).

MASAJE PERINEAL COMBINADO CON DISPOSITIVO EPI-NO

- Este artículo (21) combina el uso del dispositivo Epi-no con el masaje perineal aplicado por un fisioterapeuta (grupo de intervención 1), lo compara con el automasaje (grupo de intervención 2) y con un grupo control, el cual recibe atención prenatal estándar. Como resultados, se obtuvo que las mujeres del grupo control experimentaron dolor más intenso que las de los grupos de intervención. Por otro lado, el grupo 1 (masaje y Epi-no) redujo cuatro veces el riesgo de sufrir un desgarro perineal leve y tres veces el riesgo de sufrir un desgarro severo. El automasaje solo redujo en 1,12 veces el riesgo de desgarro grave. El grupo de intervención 1 también obtuvo menores tasas de episiotomía respecto a los otros grupos. El masaje perineal realizado por un profesional sanitario demostró ser más efectivo para reducir el dolor perineal postparto y el riesgo de desgarros perineales que el automasaje.

MASAJE PERINEAL COMPARADO CON DISPOSITIVO EPI-NO

- El estudio (22) comparó el uso del dispositivo Epi-no con el masaje perineal en mujeres embarazadas de 34 semanas. Se observó que la flexibilidad de la musculatura del suelo pélvico aumentó en ambos grupos, pero no se detectaron diferencias significativas respecto a fuerza muscular. El uso del Epi-no se asoció con una mayor tasa de periné intacto después del

parto (40%), en comparación con el grupo de masaje. No se observaron desgarros perineales de grado severo (tercer o cuarto) en ninguno de los grupos.

- Otro ensayo (23) comparó el masaje perineal (grupo de intervención 1) con el uso del dispositivo Epi-no (grupo de intervención 2) y con un grupo control que no realizó ningún tipo de intervención. Respecto al uso de instrumentos en el parto, realización de episiotomía y presencia de desgarro perineal, el grupo del Epi-no obtuvo menores tasas que el grupo del masaje y el grupo control. A su vez, el grupo del masaje obtuvo menores tasas que el grupo control. El grupo del Epi-no presentó mayor tasa de periné íntegro (32%) en comparación con el grupo del masaje (8,7%) y el control (2,3%). La longitud promedio del rafe perineal en el grupo del Epi-no fue de 3,3cm, significativamente menor que la del grupo control y el grupo de masaje perineal (ambos con 3,5cm). Se observó que a mayor diámetro alcanzado con el Epi-no, menor era la tasa de episiotomía, y mayor la tasa de perineo intacto. El tiempo de expulsivo fue menor (65,9 minutos de media) para el grupo que usó el Epi-no frente al grupo control y el del masaje.

4.2- Resultados sobre las técnicas de fisioterapia utilizadas durante el parto

En los seis artículos restantes (24)(25)(26)(27)(28)(29) se abordan las siguientes técnicas: masaje perineal (24), masaje perineal combinado con compresas tibias (25)(26), uso de compresas tibias junto con maniobra de Valsalva retrasada (27), maniobras de vocalización (28) y la aplicación de un programa para reducir el OASIS (29).

MASAJE PERINEAL

- Este ensayo (24) evaluó la eficacia de 10 minutos de masaje perineal durante la segunda etapa de parto, comparándolo con un grupo control que solo recibió atención rutinaria. Los resultados demostraron que el grupo de intervención experimentó una duración media de la segunda etapa del parto menor, y menor tasa de episiotomía (31%) que el grupo control

(69,7%). No obstante, se observaron tasas similares en la frecuencia de laceración entre los grupos.

MASAJE PERINEAL COMBINADO CON COMPRESAS TIBIAS

- En dos ensayos (25)(26), se combinó el uso de masaje perineal con compresas tibias en la segunda etapa de parto, para evaluar el efecto sobre la integridad del periné. Mientras que en uno de los artículos el grupo control no recibe ninguna intervención (25), el otro recibe masaje perineal (26). En el artículo (25), el masaje perineal, junto con compresas calientes durante el parto, reduce el riesgo de desgarros perineales y episiotomía en un 79,1%. Por otro lado, el ensayo (26) no evidenció efectos significativos respecto a las tasas de sutura perineal, las lesiones perineales mayores y la episiotomía entre grupos.

COMPRESAS TIBIAS COMBINADAS CON MANIOBRA DE VALSALVA RETRASADA

- Un ensayo (27) utilizó compresas tibias como intervención, junto con maniobra de Valsalva retrasada. El grupo control recibió atención rutinaria. Se obtuvieron diferencias significativas en cuanto a las tasas de periné intacto entre grupos: 27% del grupo de intervención, frente al 6,7% del grupo control. Respecto a la frecuencia de episiotomía: 45% frente al 90,70% del grupo control. Las tasas de laceraciones fueron menores en el grupo control en comparación con el grupo de intervención. Las mujeres del grupo de intervención experimentaron un dolor significativamente menor el día después del parto en comparación con el grupo control.

MANIOBRAS DE VOCALIZACIÓN

- Este ensayo (28) comparó los efectos de una técnica de vocalización durante el parto (grupo de intervención) con la atención habitual (grupo control). En cuanto a los resultados sobre desgarros perineales de primer grado, se observó una prevalencia del 64,3% en el grupo de vocalización y del 26,7% en el grupo control. Los desgarros de segundo grado fueron más frecuentes en el grupo control (53,5%) que en el grupo de vocalización (35,7%). El tamaño promedio del desgarro perineal fue menor en el grupo de intervención (2,1 cm) que en el

grupo control (3,2 cm). Respecto al dolor, hubo mayor tasa de dolor perineal postparto en el grupo de la vocalización (68,4%) aunque similar al grupo de control (52,9%).

EVITACIÓN DE EMPUJE DIRIGIDO

- El proyecto STOMP (Proyecto Stop Traumatic OASIS Morbidity) (29) se basa en tres pilares: evitar ciertas posiciones durante el parto, controlar la salida de la cabeza del bebé, y evitar el empuje dirigido. Tras la aplicación de este programa se observó una disminución de la incidencia de OASIS, con un 1,8% frente al 4,6% que había previo a su implementación. Por otro lado, la tasa de episiotomías no mostró una variación significativa.



5- DISCUSIÓN

El objetivo principal de esta revisión bibliográfica es averiguar las técnicas de fisioterapia que pueden prevenir el desgarro perineal y la episiotomía durante el parto.

Se analizaron en profundidad un total de 14 artículos, donde se abordan las siguientes técnicas: ejercicio prenatal (16), uso del dispositivo Epi-no (17), masaje perineal prenatal (18), masaje perineal combinado con ejercicio prenatal (19)(20) y una combinación del masaje perineal con el dispositivo Epi-no (21). Dos artículos comparan la eficacia del masaje perineal con el uso del Epi-no (22)(23). Además, se encontraron artículos sobre el masaje perineal durante el parto (24), masaje perineal combinado con compresas tibias (25)(26), compresas tibias junto con maniobra de Valsalva retrasada (27), maniobras de vocalización (28) y evitación de empuje dirigido (29).

Tras la lectura exhaustiva, se concluye que el masaje perineal es la técnica de fisioterapia más estudiada y más utilizada para prevenir el trauma perineal (18)(19)(20)(21)(22)(23)(24)(25)(26), tanto durante el embarazo (18)(19)(20)(21)(22)(23) como durante el parto (24)(25)(26).

El masaje prenatal (18) y el realizado durante el parto (24) han demostrado reducir las tasas de episiotomía, aunque en un ensayo (24) no redujo la frecuencia de laceraciones. Por otro lado, el masaje realizado por un fisioterapeuta es más efectivo para reducir el dolor perineal posparto y el riesgo de desgarros perineales que el automasaje (21).

El masaje perineal también se combina con diversas técnicas, como ejercicio prenatal (19)(20), el uso del dispositivo Epi-no (21) y, compresas tibias durante el parto (25)(26). En general, la combinación de masaje con otras técnicas ha demostrado reducir la episiotomía y los desgarros perineales en la mayoría de los estudios (19)(20)(21)(25). Sin embargo, un ensayo (26) observó altas tasas de trauma perineal.

La evidencia disponible sugiere que el masaje perineal aplicado tanto durante el embarazo como durante el parto y, combinado con otras técnicas, puede ser eficaz para reducir el riesgo de trauma perineal. Se recomienda realizar más investigaciones para poder determinar si el masaje perineal tiene mayor efecto durante el embarazo o durante el parto.

En cuatro de los artículos se analizó el uso del Epi-no (17)(21)(22)(23). Dos de ellos (22)(23), compararon el Epi-no con el masaje perineal durante el embarazo, y se asoció el uso del Epi-no a una mayor tasa de perineo intacto (22)(23) y menor tiempo de expulsivo (23). Otro ensayo (21) observó beneficios al combinar el masaje con el Epi-no, reduciendo la probabilidad de desgarro. En contrapunto, un ensayo (17), que solo utiliza el Epi-no como intervención y no lo compara con otra técnica, no mostró diferencias significativas en las laceraciones en el elevador del ano, tasa de desgarro perineal y OASIS respecto al grupo control. Mientras que los ensayos (22)(23) sugieren que el Epi-no puede ser efectivo para prevenir lesiones perineales, el ensayo (17), no encontró diferencias significativas respecto a su uso. Esto puede deberse a que el artículo (17) introdujo el Epi-no a partir de la semana 37 de gestación, mientras que en los artículos (21)(22) se comenzó a utilizar a partir de la semana 34. Además, el artículo (17) menciona que la mayoría de las participantes no utilizaron el dispositivo con la frecuencia indicada. Se necesitan más estudios sobre el Epi-no en la prevención del trauma perineal.

En cuanto a las técnicas de fisioterapia utilizadas durante el parto, han demostrado beneficios en la reducción del traumatismo perineal en la mayoría de estudios (24)(25)(27)(28)(29), a excepción de uno (26):

Los ensayos (25)(26) evaluaron la eficacia del masaje perineal junto con compresas tibias en la segunda etapa de parto. El artículo (25) muestra la efectividad de la intervención para aumentar la incidencia de periné intacto, mientras que el (26) presenta resultados contradictorios, con altos porcentajes de sutura perineal, lesiones perineales mayores y episiotomía. En este artículo (26), los porcentajes entre el grupo de intervención y el grupo control no difieren significativamente, esto puede deberse a que el grupo control también recibió masaje perineal. El artículo (27) también obtiene resultados positivos con el uso de compresas tibias, combinadas con maniobra de Valsalva retrasada en lugar de masaje perineal (25)(26). El artículo (25) y (26) evaluaron la misma intervención (masaje perineal junto con compresas tibias), pero se obtuvieron diferentes resultados. Esto podría deberse a la

mayor muestra del artículo (25), ya que casi triplica la muestra del ensayo (26), lo que puede explicar las discrepancias entre los resultados.

Por otro lado, la forma de pujar durante el parto también influye en el riesgo de lesiones perineales. Los pujos dirigidos (glotis cerrada), aumentan la presión abdominal, dañando la musculatura del periné, mientras que el pujo espontáneo (glotis abierta) activa el transverso del abdomen y protege el suelo pélvico al distribuir las presiones. En el artículo (28), se utilizó la vocalización durante el parto para fomentar el pujo espontáneo. El proyecto STOMP (29) evita el empuje dirigido y lo combina con otras intervenciones como evitar la posición de litotomía y semi-inclinada y, controla la salida de la cabeza del bebé. A pesar de que ambos artículos tienen como objetivo mantener la integridad del periné, el proyecto STOMP no solo se centra en el pujo materno, sino que también incluye otras intervenciones, por otro lado, también cuenta con una muestra mayor en comparación con el ensayo (28). Si bien ambas técnicas (28)(29) han demostrado ser eficaces para reducir la gravedad del desgarro perineal, al disponer de una muestra pequeña, la vocalización (28) necesita más estudios para confirmar su efectividad.

En seis de los artículos (16)(20)(21)(22)(23)(28) se confirma que las intervenciones son realizadas por un fisioterapeuta. Cinco de ellos (16)(20)(21)(22)(23) se centran en técnicas aplicadas durante el embarazo, y uno (28) durante el parto.

Además, tras la búsqueda se encontró un artículo que muestra los beneficios de la presencia de un fisioterapeuta durante el parto, mediante ejercicios pélvicos, respiración, y estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS), reduciendo la fase activa del parto y el dolor (30).

Según la evidencia disponible, es clara la necesidad de investigar más a fondo el papel del fisioterapeuta durante el parto, por lo que hacemos un llamamiento a la comunidad científica para iniciar nuevas líneas de investigación que estudien los beneficios de la presencia de un fisioterapeuta en la sala de parto.

6- LIMITACIONES Y SESGOS

Una de las limitaciones que se encontró fue la amplia cantidad de resultados obtenidos relacionados con diversas patologías de suelo pélvico, lo que dificultó la selección de los artículos definitivos para la investigación.

Por otro lado, algunos de los artículos presentan una calidad metodológica moderada, ya que las características de la intervención imposibilitan cegar tanto a los participantes como a los ejecutores de la intervención.

Sería conveniente realizar más investigaciones de calidad sobre este campo, con el objetivo de conseguir que el parto sea una experiencia más segura y positiva para todas las madres.



7- CONCLUSIONES

Como resultado de la búsqueda bibliográfica se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- La fisioterapia es una herramienta eficaz para prevenir el trauma perineal durante el parto.
- El masaje perineal es la técnica más utilizada y más estudiada para prevenir el trauma perineal.
- El masaje perineal, durante el embarazo y durante el parto, reduce el riesgo de desgarro perineal y episiotomía.
- La combinación de masaje perineal con otras técnicas puede ser aún más efectiva.
- La forma de pujar durante el parto también puede influir en el riesgo de lesiones perineales.
- Se necesita más investigación sobre el papel de los fisioterapeutas durante el parto.



8- ANEXOS

8.1- Anexo I: anatomía del periné

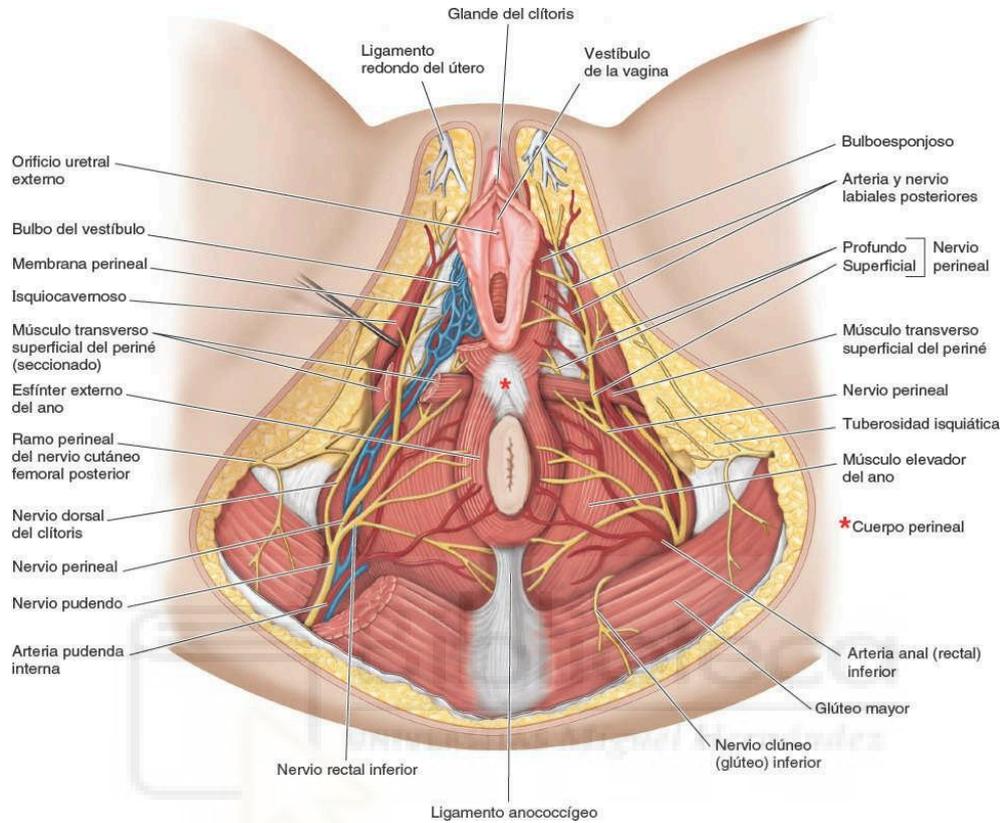


Figura 1: Anatomía del periné (31)

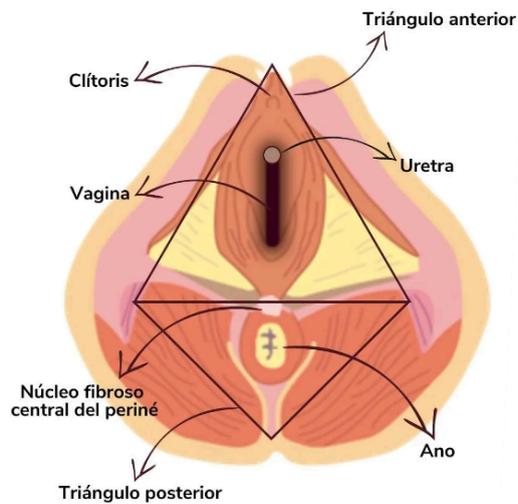


Figura 2: División del periné (triángulos) (32)

8.2- Anexo II: grados del desgarro perineal

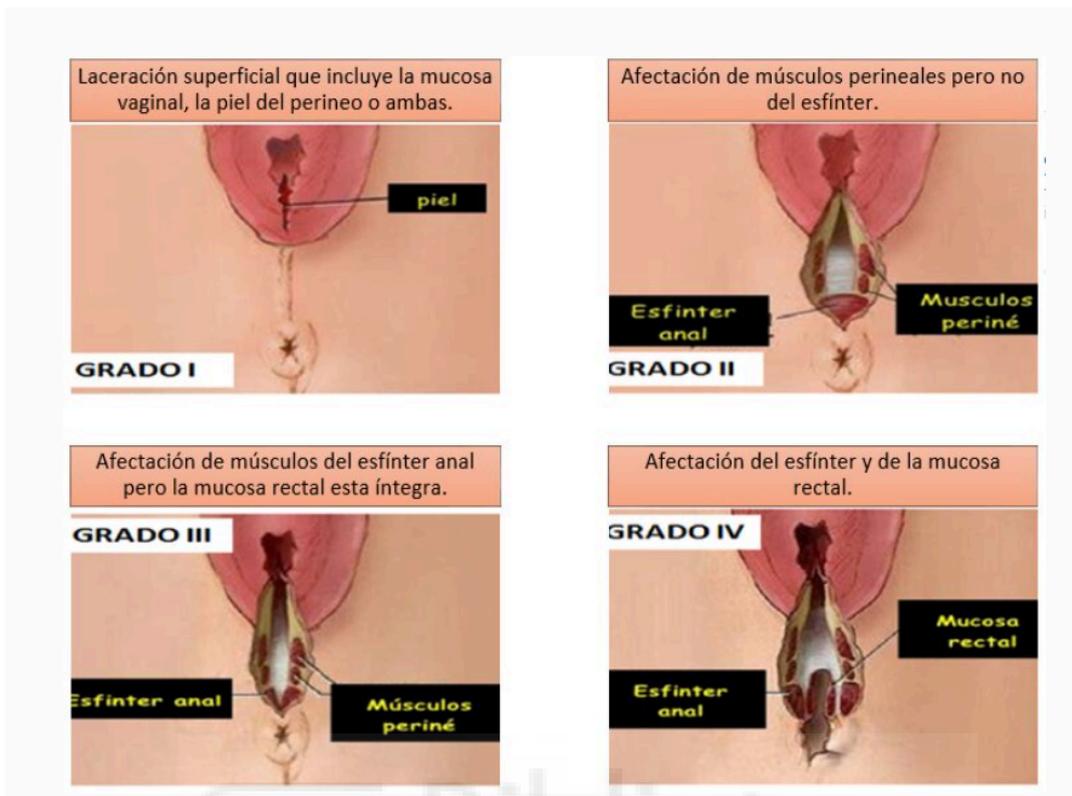


Figura 3: Grados de desgarro perineal (33)

8.3- Anexo III: tipos de episiotomía

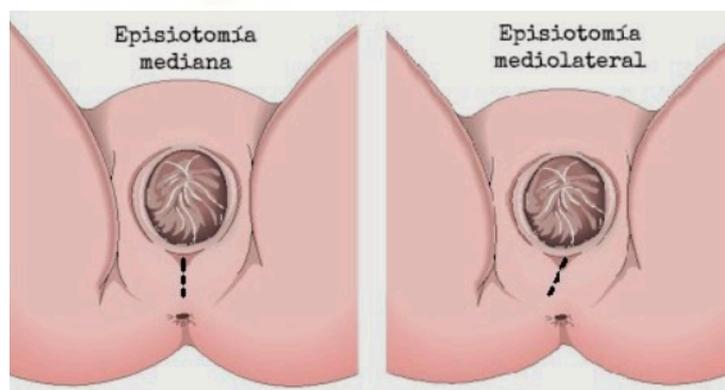
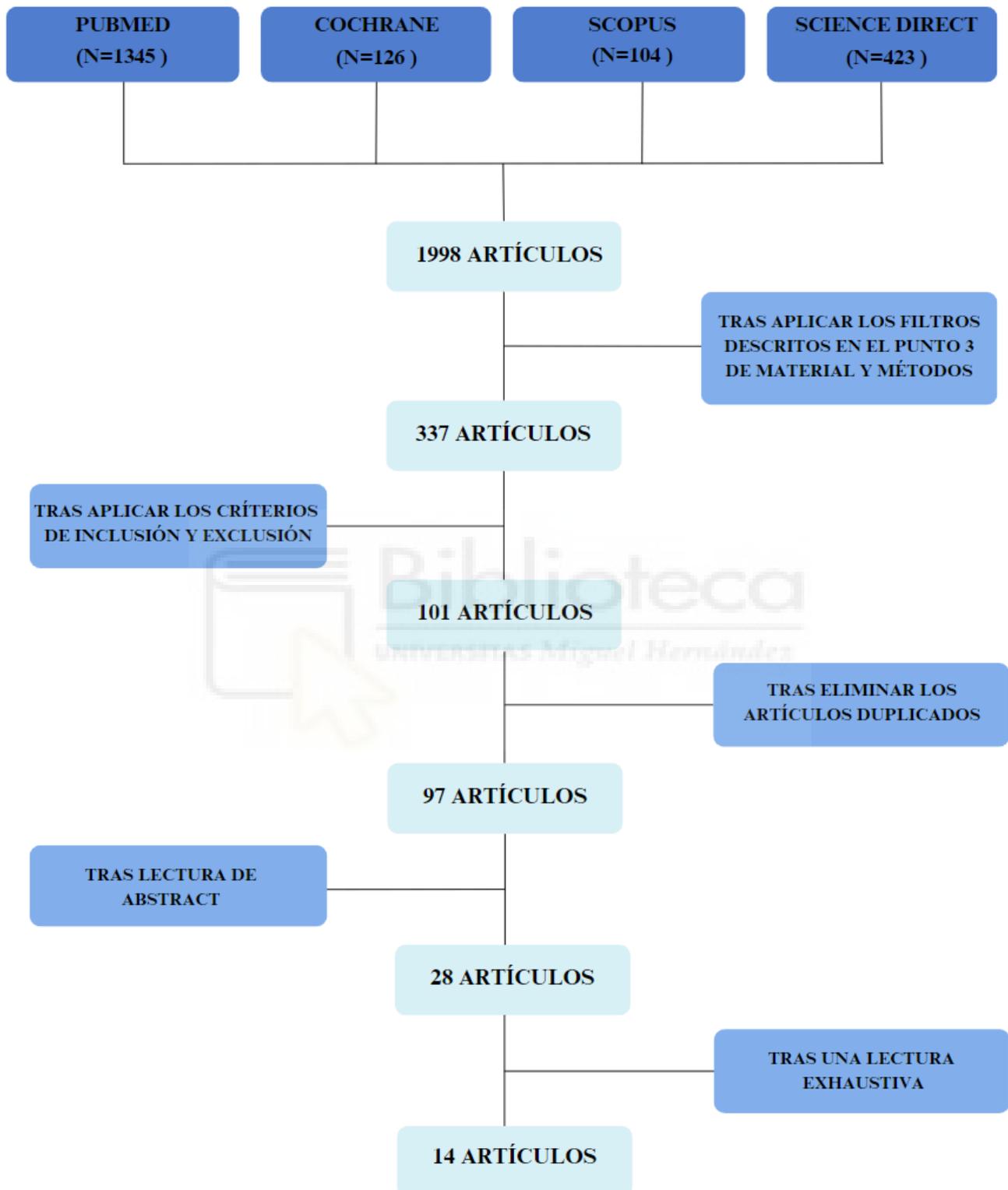


Figura 4: Tipos de episiotomía (34)

8.4- Anexo IV: diagrama de flujo



8.5- Anexo V: escala PEDro

La escala PEDro es una herramienta para evaluar la calidad metodológica de los ensayos clínicos. Consta de 11 criterios que se puntúan con un 1 o un 0 dependiendo si el criterio se encuentra presente en el ensayo (1) o no (0). La puntuación oscila entre 0 y 10, siendo 10 la puntuación más alta.

1. Los criterios de elección fueron especificados (inclusión-exclusión).
2. Los sujetos fueron asignados al azar a los grupos (en un estudio cruzado, los sujetos fueron distribuidos aleatoriamente a medida que recibían los tratamientos).
3. La asignación fue oculta.
4. Los grupos fueron similares al inicio en relación con los indicadores de pronóstico más importantes.
5. Todos los sujetos fueron cegados.
6. Todos los terapeutas que administraron la terapia fueron cegados.
7. Todos los evaluadores que midieron al menos un resultado clave fueron cegados.
8. Las medidas de al menos uno de los resultados clave fueron obtenidas de más del 85% de los sujetos inicialmente asignados a los grupos.
9. Se presentaron resultados de todos los sujetos que recibieron tratamiento que fueron asignados al grupo control, o cuando esto no pudo ser, los datos para al menos un resultado clave fueron analizados por “intención de tratar”.
10. Los resultados de comparaciones estadísticas entre grupos fueron informados para al menos un resultado clave.
11. El estudio proporciona medidas puntuales y de variabilidad para al menos un resultado clave.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	TOTAL
(Rodrigues, Silva, Rocha, et al., 2023)	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	6/10
(Hong et al., 2022)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	6/10
(Neta et al., 2022)	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	7/10
(Sobhgol et al., 2022)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	6/10
(21) (Álvarez-González et al., 2021)	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	5/10
(Dieb et al., 2019)	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	4/10
(Ugwu et al., 2018)	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	6/10
(León-Larios et al., 2017)	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	4/10
(Atan et al., 2016)	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	6/10
(Akbarzadeh et al., 2016)	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	6/10
(Demirel & Gölbaşı, 2015)	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	5/10
(De Freitas et al., 2018)	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	6/10

8.6- Anexo VI: escala MINORS

La escala MINORS para estudios observacionales es una herramienta utilizada para evaluar la calidad metodológica de los estudios observacionales. La escala fue desarrollada por un grupo de investigadores liderados por el Dr. Michael E. Moons. Cada apartado tiene una puntuación de 0 (reportado), 1 (reportado pero de forma inadecuada) o 2 (reportado de forma adecuada).

1. Un objetivo claramente establecido: la cuestión abordada debe ser precisa y relevante a la luz de la literatura disponible.
2. Inclusión de pacientes consecutivos: todos los pacientes potencialmente aptos para la inclusión (que cumplen los criterios de inclusión) han sido incluidos en el estudio durante el período de estudio (sin exclusión ni detalles sobre los motivos de la exclusión).
3. Recopilación prospectiva de datos: los datos se recopilaron de acuerdo con un protocolo establecido antes del inicio del estudio.
4. Criterios de valoración adecuados al objetivo del estudio: explicación inequívoca de los criterios utilizados para evaluar el resultado principal que debe estar de acuerdo con la pregunta abordada por el estudio. Además, los criterios de valoración deben evaluarse según la intención de tratar.
5. Evaluación imparcial del criterio de valoración del estudio: evaluación ciega de criterios de valoración objetivos y evaluación doble ciego de criterios de valoración subjetivos. De lo contrario, se deben indicar las razones para no cegar.
6. Período de seguimiento adecuado al objetivo del estudio: el seguimiento debe ser lo suficientemente largo como para permitir la evaluación del criterio de valoración principal y los posibles eventos adversos.
7. Pérdida durante el seguimiento inferior al 5%: todos los pacientes deben incluirse en el seguimiento. De lo contrario, la proporción de pérdidas durante el seguimiento no debe exceder la proporción que experimenta el criterio de valoración principal.

8. Cálculo prospectivo del tamaño del estudio: información del tamaño de la diferencia detectable de interés con un cálculo de intervalo de confianza del 95%, según la incidencia esperada del evento de resultado, e información sobre el nivel de significación estadística y estimaciones de potencia cuando comparando los resultados. Criterios adicionales en el caso de estudio comparativo.
9. Un grupo de control adecuado: tener una prueba diagnóstica de referencia o una intervención terapéutica reconocida como la intervención óptima según los datos publicados disponibles.
10. Grupos contemporáneos: el grupo de control y el de estudio deben gestionarse durante el mismo período de tiempo (sin comparación histórica).
11. Equivalencia de los grupos: los grupos deben ser similares en cuanto a criterios que no sean los criterios de valoración estudiados. Ausencia de factores de confusión que puedan sesgar la interpretación de los resultados.
12. Análisis estadísticos adecuados: si las estadísticas estuvieron de acuerdo con el tipo de estudio con cálculo de intervalos de confianza o riesgo relativo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	TOTAL
(Peres de Azanza et al. ,2016)	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	23/24
(Basu & Smith, 2018)	2	2	2	1	2	2	0	1	2	0	2	2	18/24

8.7- Anexo VII: tabla de resultados

TÍTULO/AUTOR/AÑO	MUESTRA/CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	OBJETIVO	INTERVENCIÓN	MEDICIÓN	RESULTADOS
TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA UTILIZADAS DURANTE EL EMBARAZO					
<p>El efecto del ejercicio prenatal de los músculos del suelo pélvico sobre la función sexual y los resultados del parto y el nacimiento: un ensayo controlado aleatorio (16)</p> <p>(Sobhgol et al., 2022)</p>	<p>n=200</p> <p>-Criterios de inclusión: mujeres nulíparas con una pareja actual, edad mayor de 18 años, más de 22 semanas de gestación, embarazo único, anticipación de un parto vaginal y sin antecedentes de incontinencia urinaria, cirugía pélvica u órgano pélvico o prolapso al inicio del estudio.</p> <p>-Criterios de exclusión: mujeres con enfermedades mentales, consumo de alcohol y drogas o violencia doméstica en el momento de la inscripción, que no sabían leer, comprender ni comunicarse en inglés, o que tenían embarazos complicados con enfermedades como diabetes tipo 1 y 2, sangrado vaginal o bebé con anomalías en el momento de la inscripción.</p>	<p>Evaluar el efecto de ejercicios de los músculos del suelo pélvico (PFME) prenatal sobre la función sexual femenina (FSF) durante el embarazo y los tres meses posteriores del nacimiento, y sobre los resultados del trabajo de parto y del nacimiento.</p>	<p>-GRUPO INTERVENCIÓN (n =100): PFME desde las 20 semanas de embarazo y atención prenatal de rutina.</p> <p>-GRUPO CONTROL (n=100): atención prenatal de rutina.</p>	<p>-Índice de Función Sexual Femenina (FSFI)</p> <p>-Apgar</p>	<p>-No hubo diferencias significativas entre los dos grupos en términos de puntuaciones de FSF durante el embarazo y en los resultados del parto.</p> <p>-La satisfacción sexual a los 3 meses del parto fue ligeramente mayor en el grupo control (4,35/5 versus 3,70/5 del grupo de intervención).</p> <p>-Menor porcentaje de trauma perineal en el grupo de intervención, con traumatismo perineal de menor gravedad, menor número de desgarros de 3er grado y con menor uso de fórceps respecto al grupo control.</p> <p>-Mayor tasa de madres que informaron de complicaciones después del parto (fiebre, mastitis y fatiga) en el grupo de intervención.</p>

<p>Prevalencia de desgarro perineal periparto después de dos técnicas de masaje perineal antes del parto: un ensayo controlado no aleatorio (21)</p> <p>(Álvarez-González et al., 2021)</p>	<p>n=90</p> <p><u>-Criterios de inclusión:</u> mujeres entre 18 y 40 años con un parto a término completo (semana 37 o más) con gestación única y con presentación cefálica del bebé, embarazo sin complicaciones ni riesgos, no participar en ninguna otra intervención de psicoprofilaxis y que fueran a dar a luz en el Hospital Nuestra Señora de Sonsoles.</p> <p><u>-Criterios de exclusión:</u> contraindicación para el masaje perineal y/o parto vaginal, patología uroginecológica previa al proceso de gestación, parto por cesárea y/o antecedentes de lesión perineal, no dar consentimiento informado o falta de asistencia a todas las sesiones de intervención y/o evaluación.</p>	<p>Evaluar si el masaje perineal previene el desgarro perineal e identificar posibles diferencias en la aplicación del masaje.</p>	<p><u>GRUPO INTERVENCIÓN 1 (n=30):</u> masaje perineal entre 6 y 10 sesiones (a partir de la semana 34 de gestación hasta el parto) de 30 min cada una y al finalizar, uso de Epi-no, todo aplicado por un fisioterapeuta experto.</p> <p><u>GRUPO INTERVENCIÓN 2 (n=30):</u> automasaje perineal dos veces por semana, días alternos, durante 10 minutos, a partir de la 34 semana de gestación.</p> <p><u>GRUPO CONTROL (n=30):</u> atención prenatal estándar. Ni masaje ni Epi-no.</p>		<p>-Las mujeres del grupo control experimentaron dolor más intenso que los grupos de intervención.</p> <p>-El riesgo de sufrir un desgarro perineal leve se redujo 4 veces, y casi 3 veces de sufrir un desgarro moderado o severo en el grupo que recibió el masaje.</p> <p>-Menor porcentaje de episiotomía en el grupo del masaje (10%) en comparación con el grupo de automasaje (46,7%) y el control (66,7%).</p> <p>-El automasaje sólo disminuyó 1,12 veces la probabilidad de sufrir un desgarro grave.</p> <p>-El masaje perineal realizado por un profesional sanitario demostró ser más efectivo para reducir el dolor perineal posparto y el riesgo de desgarros perineales que el automasaje.</p> <p>-No se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la duración del trabajo de parto y el peso del bebé.</p>
<p>Efectividad del masaje perineal prenatal para reducir el trauma perineal y la morbilidad postparto: un ensayo controlado aleatorio (18)</p> <p>(Ugwu et al., 2018)</p>	<p>n=122</p> <p><u>-Criterios de inclusión:</u> mujeres primigestas, sin complicaciones, con embarazos únicos en presentaciones cefálicas, en 34 a 36 semanas de gestación y sin contracciones uterinas.</p> <p><u>-Criterios de exclusión:</u> no saber seguro la fecha del embarazo, contraindicaciones para el parto vaginal, enfermedades médicas durante el embarazo, presencia de herpes vaginal o aftas y prematuros con rotura de membranas.</p>	<p>Evaluar la eficacia del masaje perineal prenatal (APM) para reducir el trauma perineal y la morbilidad postparto.</p>	<p><u>-GRUPO INTERVENCIÓN (n=61):</u> masaje perineal prenatal (APM), 10min al día, desde la semana 34-36 de embarazo hasta el parto. Puede ser automasaje o realizado por la pareja.</p> <p><u>-GRUPO CONTROL (n=61):</u> no APM.</p>	<p>-Registros diarios de APM.</p> <p>-Cuestionario ICIQ-UI-SF.</p>	<p>-Mayor probabilidad de tener un periné intacto después del parto al realizar el masaje (50,9%) frente a (29,1%) del grupo control.</p> <p>-Menor tasa de episiotomía en el grupo de intervención (37,7%) frente al control (58,2%).</p> <p>-Las mujeres que recibieron APM tuvieron menor probabilidad de desarrollar escape de gases.</p> <p>-Las tasas de rotura prematura de membrana, parto prematuro y asfíxia al nacer, fueron similares entre los dos grupos.</p> <p>-No hubo diferencias significativas sobre el modo de parto, duración de las diferentes etapas del parto y necesidad de oxitocina entre los grupos.</p>

					-Menor probabilidad de desarrollar incontinencia por flatos en el grupo del masaje (8,3% frente a 26% del grupo control).
<p>El masaje y el entrenamiento perineal reducen el trauma perineal en mujeres embarazadas mayores de 35 años: un ensayo controlado aleatorio (19) (Dieb et al., 2019)</p>	<p>n=400 -<u>Criterios de inclusión:</u> mujeres embarazadas mayores de 35 años, nulíparas o múltiparas. -<u>Criterios de exclusión:</u> antecedentes de estreñimiento crónico, tos crónica, incontinencia urinaria o anal actual o pasada, prolapso genital antes del embarazo, trastornos neuromusculares o del tejido conectivo, trastornos médicos, antecedentes de parto prematuro o precipitado, rotura prematura de membranas, infecciones genitales, gran multiparidad, cesárea previa, anestesia, epidural y parto instrumentado.</p>	<p>Evaluar la eficacia del masaje perineal, el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (PFMT) y un programa educativo de prevención de la disfunción del suelo pélvico en mujeres embarazadas mayores de 35 años para prevenir el desgarro perineal y la episiotomía.</p>	<p>-<u>GRUPO INTERVENCIÓN (n=200):</u> masaje perineal digital, entrenamiento de los músculos del suelo pélvico y programa educativo de prevención de la disfunción del suelo pélvico (PFD) basado en la correcta micción (posturas y tiempos), adecuada ingesta de líquidos y fibra, control de peso, abandono del tabaquismo, higiene perineal y examen periódico de las zonas perineales. A partir de la 32-34 semana de gestación. -<u>GRUPO CONTROL (n=200):</u> mismo programa educativo.</p>	<p>-Apgar. -Cuestionario verbal: dolor.</p>	<p>-Menor tasa de complicación de parto (desgarro perineal, episiotomía y dolor posparto) en el primer grupo que en el segundo. -Los desgarros del grupo de intervención fueron en su mayoría de primer y segundo grado. -No se encontraron diferencias significativas respecto a paridad, duración del embarazo, peso y duración del parto. -Se observó que a mayor IMC mayor probabilidad de sufrir laceraciones graves durante el parto. -Menor tasa de uso de analgésicos durante la estancia en el hospital y menor dolor en las 24 primeras horas y a las 2 semanas después del parto en el grupo de intervención.</p>
<p>Efectos de las técnicas de preparación perineal sobre la extensibilidad tisular y la fuerza muscular: un estudio piloto (22) (De Freitas et al., 2018)</p>	<p>n=27 -<u>Criterios de inclusión:</u> mujeres de 18 a 40 años, primigrávidas o con embarazos anteriores que finalizaron antes de la semana 21, edad gestacional de 33 semanas, mujeres con más de 1 grado en la escala Oxford evaluadas por vía vaginal. -<u>Criterios de exclusión:</u> faltar a dos intervenciones consecutivas, que tuvieron infecciones del tracto urinario durante el estudio y cuyo embarazo terminó antes de la última evaluación.</p>	<p>Evaluar el efecto del estiramiento asistido por instrumentos con respecto al masaje perineal sobre la extensibilidad y fuerza de los músculos del suelo pélvico.</p>	<p>-<u>GRUPO DE INTERVENCIÓN 1 (n=13):</u> estiramiento asistido por dispositivo Epi-no, 8 sesiones, durante 4 semanas, a partir de la 34 semana de gestación, 15 min por sesión. -<u>GRUPO INTERVENCIÓN 2 (n=14):</u> masaje perineal con aceite de coco durante 10 min, 8 sesiones, durante 4 semanas, a partir de la 34 semana de gestación.</p>	<p>-Manómetro: fuerza de los músculos del suelo pélvico. -Escala Oxford. -Epi-no: extensibilidad del suelo pélvico.</p>	<p>-En ambos grupos, se observó un aumento en la flexibilidad de la musculatura del suelo pélvico tras la cuarta y octava sesión. -No se detectaron diferencias significativas en la fuerza muscular entre los grupos. -El uso de Epi-no se asoció con una mayor tasa de perineo intacto después del parto (40%) en comparación con el grupo de masaje. -No se observaron desgarros perineales de grado severo (tercer o cuarto) en ninguno de los grupos.</p>

<p>Influencia de un programa de entrenamiento del suelo pélvico para prevenir el trauma perineal: un ensayo controlado cuasialeatorio (20) (León-Larios et al., 2017)</p>	<p>n=466 -<u>Criterios de inclusión</u>: embarazo único con presentación cefálica, anticipación de un parto normal en un hospital público, formulario de consentimiento firmado y capacidad para comprender instrucciones en español. -<u>Criterios de exclusión</u>: alta probabilidad de parto por cesárea.</p>	<p>Investigar el efecto de ejercicios del suelo pélvico y masaje perineal sobre la tasa de perineo intacto en mujeres primíparas a partir de las 32 semanas de embarazo hasta el nacimiento.</p>	<p>-<u>GRUPO DE INTERVENCIÓN (n=254)</u>: masaje perineal, con uno o dos dedos, introduciéndolos de 3 a 4 cm en la vagina, usando aceite de oliva, durante 8 minutos, y entrenamiento de los músculos del suelo pélvico dos veces al día, durante 10/15 minutos. Desde la semana 32 de embarazo hasta el nacimiento. -<u>GRUPO CONTROL (n=212)</u>: atención rutinaria. Ni masajes ni ejercicios del suelo pélvico.</p>	<p>-Diario para registrar sus masajes/ejercicios. -Apgar.</p>	<p>-Menor tasa de episiotomía en el grupo de intervención con una reducción del 31,63%, y menor porcentaje de desgarros de tercer y cuarto grado. -Las participantes del grupo de intervención tuvieron menor dolor perineal a las 48h del parto (24,57% grupo de intervención y 36,30% del grupo control). -Mayor tasa de periné intacto en el grupo de intervención, con un 17,61% frente a 6,85% del grupo control. -Menor uso de analgésicos postparto en el grupo de intervención (21,14%) que en el control (30,82%). -No hubo diferencias significativas en los resultados neonatales, Apgar, duración de la estancia hospitalaria y duración total del parto.</p>
<p>¿El entrenador de parto Epi-No® previene el traumatismo del suelo pélvico relacionado con el parto vaginal? Un ensayo controlado aleatorio prospectivo multicéntrico (17) (Atan et al., 2016)</p>	<p>n=660 -<u>Criterios de inclusión</u>: embarazo único sin complicaciones entre las 33 y 35 semanas de gestación, edad materna mayor de 18 años, ningún embarazo previo más allá de las 20 semanas de gestación.</p>	<p>Evaluar los efectos del uso de Epi-no sobre el traumatismo del suelo pélvico durante el parto.</p>	<p>-<u>GRUPO INTERVENCIÓN (n=335)</u>: uso del Epi-no a partir de las 37 semanas de gestación en adelante, durante 20 minutos al día. -<u>GRUPO CONTROL (n=325)</u>: no uso de Epi-no. Ambos grupos recibieron atención obstétrica estándar durante los períodos prenatal, intraparto y posparto.</p>	<p>-Ecografía translabial. -Apgar.</p>	<p>-La tasa de avulsión del elevador del ano fue similar en ambos grupos. -No se detectaron diferencias significativas en el tipo de parto, ni en los resultados obstétricos y neonatales entre los grupos. -Frecuencia de desgarros perineales y de OASIS similar en ambos grupos. -Mayores defectos en el esfínter anal externo en el grupo de intervención con un 21% frente al 14% del grupo control.</p>

<p>¿Es el entrenador Epi-no un dispositivo para prevenir el trauma perineal? (23)</p> <p>(Peres de Azanza et al. ,2016)</p>	<p>n=332</p> <p><u>-Criterios de inclusión:</u> madre primeriza a término, gestante con cesárea previa por presentación anómala o fracaso de inducción, que aceptara participar en el estudio y que firmara el consentimiento informado, parto vaginal asistido por los profesionales sanitarios participantes del estudio, recién nacido vivo y viable.</p> <p><u>-Criterios de exclusión:</u> no madres primerizas, gestantes con cesárea previa con trabajo de parto, recién nacido con malformaciones congénitas graves o crecimiento restringido intrauterino, parto no atendido por los equipos de guardia participantes, gestación de gemelos.</p>	<p>Evaluar la efectividad de la fisioterapia del suelo pélvico previo al parto, usando el masaje perineal y los ejercicios con el dispositivo Epi-no para prevenir las lesiones de origen obstétrico.</p>	<p><u>-GRUPO INTERVENCIÓN 1 (n=103):</u> masaje perineal explicado por el fisioterapeuta, a partir de la semana 33 de gestación, 10 minutos al día.</p> <p><u>-GRUPO INTERVENCIÓN 2 (n=100):</u> ejercicios con el Epi-no, explicado por un fisioterapeuta, a partir de la semana 36, 10-20 minutos al día.</p> <p><u>-GRUPO CONTROL (n=129):</u> no uso de Epi-no ni de masaje perineal.</p>	<p>-Apgar.</p> <p>-Regla: diámetro Epi-no.</p> <p>-Regla: rafe perineal.</p>	<p>-El grupo Epi-no presentó una longitud promedio del rafe perineal significativamente menor (3,3 cm) en comparación con el grupo control y el grupo de masaje perineal (3,5 cm en ambos).</p> <p>-A mayor diámetro alcanzado con el Epi-no menor tasa de episiotomía y una mayor tasa de perineo intacto.</p> <p>-Tiempo de expulsivo menor (65,9 minutos de media) para el grupo que usó Epi-no frente al grupo control.</p> <p>-El grupo Epi-no tuvo una tasa de partos eutócicos (naturales) más alta (72%) que el grupo de masajes (64,1%) y el grupo control (49,6%).</p> <p>-El grupo Epi-no presentó una tasa de partos instrumentados más baja (28%) que el grupo de masajes perineal (35,9%) y el grupo control (50,4%).</p> <p>-El grupo Epi-no tuvo una tasa de episiotomía significativamente menor (37%) que el grupo de masajes (55,3%) y el grupo control (69%).</p> <p>-El grupo Epi-no presentó una tasa significativamente mayor de periné íntegro (32%) que el grupo de masajes (8,7%) y el grupo control (2,3%).</p> <p>-No se constataron diferencias significativas en el peso, perímetro cefálico, test de Apgar ni pH fetal entre los diferentes grupos.</p>
--	---	---	---	--	--

TÉCNICAS DE FISIOTERAPIA UTILIZADAS DURANTE EL PARTO

<p>Masaje perineal y compresas calientes: ensayo controlado aleatorio para reducir el trauma perineal durante el parto (25) (Rodrigues, Silva, Rocha, et al., 2023)</p>	<p>n=800 -<u>Criterios de inclusión</u>: mujeres con 18 años o más, entre 37 y 41 semanas de embarazo, que tuvieron parto vaginal con el bebé en presentación cefálica, y consentimiento informado por escrito. -<u>Criterios de exclusión</u>: embarazo múltiple, líquido amniótico meconial, sufrimiento fetal, sospecha de restricción de crecimiento fetal y trastornos hipertensivos gestacionales.</p>	<p>Evaluar el efecto del masaje perineal y compresas tibias sobre la integridad del perineo durante la segunda etapa de parto.</p>	<p>-<u>GRUPO INTERVENCIÓN (n=400)</u>: masaje perineal junto con compresas tibias en la segunda etapa de parto. El masaje se hacía en forma de U usando guantes esterilizados y uso de lubricante durante 10 min. -<u>GRUPO CONTROL (n=400)</u>: ni masaje ni compresas.</p>	<p>-Sultán de Trauma Perineal. -Apgar. -Cuestionario sobre la satisfacción de la intervención, a los participantes.</p>	<p>-En el grupo que recibió el masaje perineal, la probabilidad de mantener un periné intacto después del parto fue casi del doble que en el grupo control (47% frente a 26,3%). -Menor frecuencia de desgarros perineales de segundo grado en el grupo de intervención (7,2%) en comparación con el grupo control (12,3%). -Necesidad de episiotomía, las mujeres que recibieron el masaje experimentaron una tasa significativamente menor (9,5%) que las del grupo control (28,5%). -El grupo de intervención recomendaría el uso de masaje perineal y compresas tibias durante la segunda etapa del parto. -No se encontraron diferencias significativas en las puntuaciones Apgar de los recién nacidos, ni en la tasa de ingreso a la unidad de cuidados intensivos neonatales entre ambos grupos.</p>
<p>Masaje perineal combinado con compresa tibia en comparación con masaje solo durante la segunda etapa activa del parto en nulíparas: un ensayo aleatorizado (26) (Hong et al., 2022b)</p>	<p>n=277 -<u>Criterios de inclusión</u>: mujeres nulíparas, mayores de 18 años, con contracciones regulares y dilatación cervical de 3 cm a las 37 semanas de gestación, con embarazo único en presentación cefálica. -<u>Criterios de exclusión</u>: masaje perineal prenatal, anomalía fetal, presencia de cicatrices en el periné, muerte intrauterina, parto adelantado por problemas en el embarazo o en el feto, mujeres que tuvieron partos por cesárea.</p>	<p>Comparar el efecto del masaje perineal junto con compresas tibias en el perineo, con el efecto de solo el masaje perineal durante el pujo en la segunda etapa del trabajo de parto, para reducir el trauma perineal en las nulíparas.</p>	<p>-<u>GRUPO INTERVENCIÓN (n=140)</u>: masaje perineal suave y lento con guantes durante las contracciones/empujes, con lubricante soluble en agua junto con una compresa tibia, la cual se aplicó en el perineo entre contracciones y empujes. -<u>GRUPO CONTROL (n=137)</u>: masaje perineal durante y entre contracciones/empujes utilizando el mismo método descrito anteriormente.</p>	<p>-Apagar al 1 min y 5 min de vida. -Cuestionario de tasa de dificultad. -Pérdida de sangre estimada. -Escala de Likert: recomendación de la</p>	<p>-Las tasas de sutura perineal fueron similares en ambos grupos, con un 95,0% del grupo de intervención versus 93,4% del masaje perineal solo. -Mayor puntuación en la escala Likert en el grupo de intervención. -Tasas de lesiones perineales mayores (episiotomía, desgarros de segundo grado o superiores) similares: 82,9% del grupo de intervención frente al 86,9%. -Tasas de episiotomía similar (69,3% grupo intervención y 70,8% control).</p>

				intervención. -Cuestionario de satisfacción.	-Tasa de parto vaginal espontáneo similares, con un 73,6% en el grupo de intervención y un 77,4% en el control. -Otros resultados maternos y neonatales, no se observaron diferencias significativas entre los grupos.
Vocalización durante la segunda etapa del parto para prevenir el trauma perineal: un ensayo controlado aleatorio (28) (Neta et al., 2022)	n=40 - <u>Criterios de inclusión</u> : mujeres embarazadas entre 37 y 42 semanas, con bajo riesgo en el trabajo de parto activo y hasta ocho centímetros de dilatación cervical en el momento de la inscripción al estudio. Bebé en presentación cefálica. - <u>Criterios de exclusión</u> : mujeres que tenían indicación de parto por cesárea, mujeres que no tenían la capacidad de comprender o ejecutar la maniobra de vocalización, que sufrieran disfonía, con deficiencia auditiva o las que habían recibido oxitocina antes de la aleatorización.	Comparar la frecuencia y el grado de traumatismo perineal en el parto vaginal, con y sin uso de la maniobra de vocalización durante la segunda etapa del parto.	- <u>GRUPO INTERVENCIÓN (n=20)</u> : se les enseñó vocalización en forma de voz exhalada y cantada en tonos profundos, utilizando las vocales A, O y U. Durante la segunda etapa, se pidió a las mujeres que utilizaran la técnica de vocalización cada vez que sintieran la necesidad de pujar. - <u>GRUPO CONTROL (n=20)</u> : atención habitual del parto, no se les recomendó ninguna técnica de respiración específica durante la segunda etapa.	-Regla: tamaño de los desgarros perineales en cm. -Escala EVA: dolor perineal. -Cuestionario : satisfacción de las mujeres con el parto. -Apgar.	-Mayor tasa de desgarro perineal de primer grado en el grupo de vocalización, con un 64,3% frente al 26,7% del grupo control. -Los desgarros de segundo grado fueron más comunes en el grupo control (53,5%) que en el grupo de vocalización (35,7%). -Los desgarros de segundo y/o tercer grado fueron más frecuentes en el grupo control (55%) que en el grupo de intervención (25%). -Tamaño promedio del desgarro perineal menor en el grupo de vocalización (2,1 cm) respecto al control (3,2 cm). -No hubo diferencias significativas en términos de duración de la segunda etapa, ni en el grado de edema perineal, puntuaciones de Apgar neonatales ni en la satisfacción del parto. -Mayor tasa de dolor perineal postparto en el grupo de la vocalización (68,4%) aunque similar al grupo de control (52,9%).

<p>Resultados a largo plazo del Proyecto Stop Traumatic OASIS Morbidity (STOMP) (29)</p> <p>(Basu & Smith, 2018)</p>	<p>n=11.789</p> <p>-<u>Criterio de inclusión</u>: parto vaginal.</p> <p>-<u>Criterio de exclusión</u>: cesárea.</p>	<p>Evaluar el efecto a largo plazo (30 meses) del programa Stop Traumatic OASIS Morbidity Proyecto (STOMP) para reducir la incidencia de lesión obstétrica del esfínter anal (OASIS).</p>	<p><u>-GRUPO INTERVENCIÓN (n=8782)</u>: posición: evitación de posiciones semi-reclinadas y de litotomía (no en partos vaginales asistidos) y posición erguida.</p> <p>Coach: comunicación afectiva en la fase activa y en la segunda etapa para evitar esfuerzos y que sean más controlados y menos expulsivos, evitando el empuje dirigido.</p> <p>Velocidad: control táctil con la mano plana colocada sobre la cabeza para medir la velocidad y permitir ralentizar la salida de la cabeza. Asistir la salida de la vagina durante el parto, uso de parto lento y controlado con tracción mínima o nula de la cabeza.</p> <p><u>-GRUPO CONTROL(n=3007)</u>: ninguna intervención.</p>	<p>-Disminución de la incidencia de OASIS 30 meses después de la implementación de STOMP con un 1,8% frente al 4,6% que había previo a la intervención.</p> <p>-196 casos de OASIS durante la implementación del programa: 113 (57,7%) de grado 3a, 52 (26,6%) de grado 3b, 18 (9,2%) grado 3c , y (6,5%) grado 4.</p> <p>-La tasa de episiotomías no mostró una variación significativa 30 meses después de la implementación de la intervención.</p>
--	---	---	---	--

<p>El efecto de la intervención en dos etapas con compresas tibias sobre la tasa de episiotomía, traumatismo perineal y la intensidad del dolor posparto en mujeres primíparas con maniobra tardía de Valsalva remitidas a los hospitales seleccionados de la Universidad de Ciencias Médicas de Shiraz en 2012-2013 (27)</p> <p>(Akbarzadeh et al., 2016)</p>	<p>n=140</p> <p>-Criterios de inclusión: primípara, de 18 a 35 años, 37 a 42 semanas de gestación, embarazo único, presentación cefálica, peso del feto entre 2Kg y 3,5Kg, padecer estenosis pélvica y cualquier otra enfermedad, niveles de hemoglobina mayores o iguales a 11 mg/dL, ausencia de lesiones perineales o vaginales, posición occipito anterior, no haber utilizado analgesia local y métodos analgésicos, y no haber utilizado masaje perineal u otros métodos de preparación del perineo durante el embarazo.</p> <p>-Criterios de exclusión: segunda etapa del trabajo de parto mayor a 2 horas, uso de fórceps o ventosa, cualquier evento que necesitara aceleración del parto o cesárea, como desprendimiento de meconio, y el uso de analgésicos.</p>	<p>Evaluar el efecto del uso de compresas calientes sobre la tasa de episiotomía, trauma perineal e intensidad del dolor posparto en mujeres primíparas con maniobra de Valsalva retrasada.</p>	<p>-GRUPO DE INTERVENCIÓN (n=70): compresa tibia con una dilatación de 7cm y 10cm junto con maniobra de Valsalva en la segunda etapa.</p> <p>-GRUPO CONTROL (n=70): atención rutinaria (maniobra de Ritgen).</p>	<p>-Formulario de observación: etapas del parto, episiotomía y rupturas.</p> <p>-EVA</p>	<p>-Diferencia significativa entre las tasas de periné intacto entre los grupos; 27% del grupo de intervención frente al 6,7% del grupo control y la frecuencia de episiotomía 45% frente a 90,70%.</p> <p>-Las mujeres del grupo de intervención experimentaron un dolor significativamente menor el día después del parto en comparación con el grupo control.</p> <p>-Tasa de laceraciones de primer y segundo grado menor en el grupo control (19%) en comparación con el grupo de intervención (1,3%).</p> <p>-Tasa de laceraciones de tercer y cuarto grado menor en el grupo control (8,1%) en comparación con el grupo de intervención (1,3%).</p>
<p>Efecto del masaje perineal sobre la tasa de episiotomía y desgarro perineal (24)</p> <p>(Demirel & Gölbaşı, 2015)</p>	<p>n=284</p> <p>-Criterios de inclusión: mujeres sin complicaciones en el embarazo, sin condición sistémica, primer o segundo parto, con feto en posición cefálica, sin indicación definitiva para parto por cesárea y entre 37 y 42 semanas de embarazo.</p>	<p>Evaluar si el masaje perineal durante el trabajo de parto activo influye sobre la frecuencia de la episiotomía y el desgarro perineal.</p>	<p>-GRUPO DE INTERVENCIÓN (n=142): masaje cuatro veces durante la primera etapa del trabajo de parto y otros 10 minutos de masaje perineal durante la segunda etapa.</p> <p>-GRUPO CONTROL (n=142): atención de rutina.</p>		<p>-La duración media de la segunda etapa del parto fue significativamente más larga en el grupo control que en el grupo de masaje.</p> <p>-Mayor tasa de episiotomía en el grupo control (69,7%) que en el grupo de masaje (31%).</p> <p>-Tasas similares en la frecuencia de laceración entre grupos.</p>

9- BIBLIOGRAFÍA

1. Petrone P, Rodríguez Velandia W, Dziaková J, Marini CP. Tratamiento del trauma perineal complejo. Revisión de la literatura. *Cirugía Española*. 2016 Jun;94(6):313–22.
2. Azón E, Mir E, Hernández J, Aguilón JJ, Torres AM, Satústegui PJ. [Update on the effectiveness and evidence of ante-natal perineal massage]. *Anales Del Sistema Sanitario De Navarra* [Internet]. 2021 Dec 27 [cited 2022 Feb 25];44(3):437–44.
3. Díez I, Cassadó J, Martín A, Muñoz E, Bauset C, López-Herrero E. Lesión obstétrica del esfínter anal. Otros desgarros perineales. *Prog Obstet Ginecol*. 2020;63(01):48–53.
4. Juárez Tabares JC, Chávez Loranca M de LÁ, Rodríguez Ayala C, González Aldeco PM, Arvizu Armenta JA, Woog Castañón A. Factores de riesgo maternos y neonatales para desgarro perineal severo. *Acta Médica Grupo Ángeles* [Internet]. 2021;19(2):204–7.
5. *Ginecología y Obstetricia de México*. Vol. 89. Nieto Editores; 2021.
6. Abril-González FP, Guevara-Villareal AS, Ramos-Cruz A, Rubio-Romero JA. Factores de riesgo para desgarro perineal en partos sin episiotomía atendidos por personal en entrenamiento en un hospital universitario de Bogotá (Colombia) 2007. *Rev Colomb Obstet Ginecol* [Internet]. 2009;60(2):143–51.
7. Frohlich J, Kettle C. Perineal care. *BMJ Clinical Evidence*. 2015;2015
8. Milka W, Paradowska W, Kołomańska-Bogucka D, Mazur-Bialy AI. Antenatal perineal massage - risk of perineal injuries, pain, urinary incontinence and dyspareunia - a systematic review. *J Gynecol Obstet Hum Reprod* [Internet]. 2023;52(8):102627.
9. Real Academia Nacional de Medicina [Internet]. Ranm.es.
10. Berzaín Rodríguez MC, Camacho Terceros LA. Episiotomía: Procedimiento a elección y no de rutina. *Cienc médica* [Internet]. 2014;17(2):53–7.

11. Şolt Kırca A, Güdücü N, İkiz B. The effect of virtual glasses application on pain and anxiety during episiotomy repair: Randomized controlled trial. *Pain Manag Nurs* [Internet]. 2023;24(5):e123–30.
12. Kalis V, Laine K, de Leeuw JW, Ismail KM, Tincello DG. Classification of episiotomy: towards a standardisation of terminology. *BJOG* [Internet]. 2012;119(5):522–6.
13. Ministerio de Sanidad [Internet]. www.sanidad.gob.es.
14. Romero-Morante M, Jiménez-Reguera B. Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto. *Fisioter (Madr, Ed, Impresa)* [Internet]. 2010;32(3):123–30.
15. Pitanguí ACR, Driusso P, Mascarenhas LR, Silva MPP, de Oliveira Sunemi MM, de Oliveira C, et al. A guide for physiotherapeutic care during pregnancy, labor, and the postpartum period during the COVID-19 pandemic. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2022;156(3):573–7.
16. Sobhgoal SS, Smith CA, Thomson R, Dahlen HG. The effect of antenatal pelvic floor muscle exercise on sexual function and labour and birth outcomes: A randomised controlled trial. *Women Birth* [Internet]. 2022;35(6):e607–14.
17. Kamisan Atan I, Shek KL, Langer S, Guzman Rojas R, Caudwell-Hall J, Daly JO, et al. Does the Epi-No® birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG* [Internet]. 2016;123(6):995–1003.
18. Ugwu EO, Ifeirikigwe ES, Obi SN, Eleje GU, Ozumba BC. Effectiveness of antenatal perineal massage in reducing perineal trauma and post-partum morbidities: A randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res* [Internet]. 2018;44(7):1252–8.
19. Dieb AS, Shoab AY, Nabil H, Gabr A, Abdallah AA, Shaban MM, et al. Perineal massage and training reduce perineal trauma in pregnant women older than 35 years: a randomized controlled trial. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2020;31(3):613–9.
20. 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* [Internet]. 2017;50:72–7.

21. Álvarez-González M, Leirós-Rodríguez R, Álvarez-Barrio L, López-Rodríguez AF. Prevalence of perineal tear peripartum after two antepartum perineal massage techniques: A non-randomised controlled trial. *J Clin Med* [Internet]. 2021;10(21):4934.
22. de Freitas SS, Cabral AL, de Melo Costa Pinto R, Resende APM, Pereira Baldo VS. Effects of perineal preparation techniques on tissue extensibility and muscle strength: a pilot study. *Int Urogynecol J* [Internet]. 2019;30(6):951–7.
23. Artola Peres De Azanza M, Langreo S, Requeijo G, Grande G, Gutiérrez-Argumosa E, Cristobal García I. ¿Es el dispositivo Epi-no® una herramienta de prevención de las lesiones perineales de origen obstétrico? *Prog Obstet Ginecol*. 2016;59:125–33.
24. Demirel G, Golbasi Z. Effect of perineal massage on the rate of episiotomy and perineal tearing. *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2015;131(2):183–6.
25. Rodrigues S, Silva P, Rocha F, Monterroso L, Silva JN, de Sousa NQ, et al. Perineal massage and warm compresses – Randomised controlled trial for reduce perineal trauma during labor. *Midwifery* [Internet]. 2023;124(103763):103763.
26. Hong JGS, Abdullah N, Rajaratnam RK, Ahmad Shukri S, Tan SP, Hamdan M, et al. Combined perineal massage and warm compress compared to massage alone during active second stage of labour in nulliparas: A randomised trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2022;270:144–50.
27. Akbarzadeh M, Vaziri F, Farahmand M, Masoudi Z, Amooee S, Zare N. The effect of warm compress bstage intervention on the rate of episiotomy, perineal trauma, and postpartum pain intensity in primiparous women with delayed valsalva maneuver referring to the selected hospitals of Shiraz university of medical sciences in 2012-2013. *Adv Skin Wound Care* [Internet]. 2016;29(2):79–84.
28. Neta JN, Amorim MM, Guendler J, Delgado A, Lemos A, Katz L. Vocalization during the second stage of labor to prevent perineal trauma: A randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* [Internet]. 2022;275:46–53.

29. Basu M, Smith D. Long-term outcomes of the Stop Traumatic OASI Morbidity Project (STOMP). *Int J Gynaecol Obstet* [Internet]. 2018;142(3):295–9.
30. Santana LS, Gallo RBS, Quintana SM, Duarte G, Jorge CH, Marcolin AC. La aplicación de un protocolo de fisioterapia a las mujeres durante la fase activa del parto mejora los resultados obstétricos: un ensayo clínico aleatorizado. *Representante global de AJOG* [Internet]. 2022;2(4):100125.
31. Edajube. 06. Periné [Internet]. *Enfermería*. 2021
32. Daza VA. ¿Qué es el masaje perineal? [Internet]. *AD Fisioterapia Valencia*. 2023.
33. Episiotomía o desgarro obstétrico - Clínica de fisioterapia en Madrid [Internet]. *Clínica de fisioterapia en Madrid*. 2021.
34. Episiotomía: ¿Qué es y cuándo debe realizarse? [Internet]. *Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Clínico de Valencia - Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Clínico de Valencia. Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Clínico de Valencia*; 2017.