

2. Disfunción del suelo pélvico y embarazo

Yara Rodrigo Ramírez de Arellano

Grado en Enfermería.

Enfermera Especialista en Ginecología y Obstetricia (matrona).

Matrona en la Comunidad Valenciana.

Fecha recepción: 15.02.2021

Fecha aceptación: 15.03.2021

A mis co-R por aportar su granito de arena durante las guardias, a mis compañeras de piso por tener tanta paciencia y a mi tutora del TFR por ayudarme a dar los primeros pasos en el camino de la investigación.

RESUMEN

Introducción: Las disfunciones del suelo pélvico afectan a una parte muy importante de la población femenina y algunos de los factores de riesgo más importantes son el embarazo y el parto. Dado que estas disfunciones afectan de manera negativa a la calidad de vida de muchas mujeres jóvenes y las acompañará el resto de su vida, es importante conocer otros factores de riesgo asociados así como la posibilidad de minimizar y prevenir sus efectos.

Objetivo general: revisar la literatura científica actual sobre la importancia de la prevención de la disfunción del suelo pélvico en el embarazo.

Metodología: estudio de revisión bibliográfica. Estrategia de búsqueda en tres fases. Las bases de datos utilizadas fueron PubMed, Cochrane y Dialnet.

Resultados: la muestra del estudio se ha constituido por 24 artículos para dar respuesta a los objetivos específicos: 6 referencias para identificar la relación entre el tipo de parto y las posibles disfunciones del suelo pélvico, 8 para describir los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico durante la gestación y el postparto; 5 para conocer cómo influye la técnica de reparación del periné postparto en el suelo pélvico; y 6 para describir la relación entre lesiones del suelo pélvico y la dispareunia en el embarazo y postparto.

Discusión: hallazgos coincidentes en la literatura internacional respecto a mayores disfunciones del suelo pélvico en partos instrumentalizados y al realizar episiotomías, así como los beneficios de los ejercicios de rehabilitación basados en contracciones musculares. La recomendación de todos los autores respecto al tipo de sutura es la técnica continua en todos los planos de la lesión y la dispareunia se

relaciona con el grado de lesión perineal y a la lactancia materna.

Conclusiones: la mayor prevalencia de disfunciones del suelo pélvico aparecen en los partos instrumentados seguidos de la vía vaginal sin manipulación y por último las cesáreas. La realización de ejercicios para la rehabilitación del SP en embarazo y postparto muestra beneficios para prevención y disminución de los síntomas de DSP. La técnica recomendada para la sutura perineal es la continua reabsorbible. El grado de la lesión sufrida en el parto se correlaciona con la dispareunia.

Palabras clave: Suelo pélvico, parto, embarazo, postparto, técnica de sutura, dispareunia.

ABSTRACT

Introduction: Pelvic floor dysfunctions affect a very large part of the female population and some of the most important risk factors are pregnancy and childbirth. Because these dysfunctions negatively affect the quality of life of many young women and will accompany them for the rest of their lives, it is important to know other associated risk factors as well as the possibility of minimizing and preventing their effects.

General objective: A bibliographic research of the current scientific literature on the importance of preventing pelvic floor dysfunction in pregnancy.

Methodology: A study of bibliographical revision, whose strategy of search is broken down into three phases. The databases used were PubMed, Cochrane and Dialnet.

Results: The study used has been made up of 24 articles to respond to the specific objectives: 6 references to identify the relationship between the type of delivery and use of dysfunctions of the pelvic floor, 8 to describe the benefits of pelvic floor strengthening exercises. During pregnancy and postpartum; 5 to find out how the postpartum perineum repair technique influences the pelvic floor; and 6 to describe the relationship between pelvic floor injuries and dyspareunia in pregnancy and postpartum.

Discussion: coinciding findings in the international use don a regarding greater pelvic floor dysfunctions in instrumental deliveries and when performing episiotomies, as well as the benefits of rehabilitation exercises use don muscle contractions. The recommendation of all authors regarding the type of suture is the continuous technique in all planes of the injury, and dyspareunia is related to the degree of perineal injury and breastfeeding.

Conclusion: the highest prevalence of pelvic floor dysfunctions appears in instrumented deliveries followed by the vaginal route without manipulation and finally caesarean sections. Performing exercises for the rehabilitation of SP in pregnancy and postpartum shows benefits for prevention and reduction of symptoms of DSP. The recommended technique for perineal suturing is continuous resorbable. The

degree of injury sustained in childbirth is correlated with dyspareunia.

Key Words: Pelvic Floor, Birth, Pregnancy, postpartum, suture techniques, dyspareunia.

SIGLAS UTILIZADAS

- SP: Suelo Pélvico
- DSP: Disfunciones del suelo pélvico
- IU: Incontinencia Urinaria
- POP: Prolapso de órganos pélvicos
- IF: Incontinencia Fecal
- IUE: Incontinencia Urinaria de Estrés
- IUU: Incontinencia Urinaria de Urgencia
- IUM: Incontinencia Urinaria Mixta
- IUF: Incontinencia Urinaria Funcional
- EN: Eneuresis nocturna
- IUR: Incontinencia Urinaria Refleja
- EE.UU: Estados Unidos
- ACOG: Asociación Americana de Obstetricia y Ginecología
- RPF: Riesgo de Pérdida de Bienestar Fetal
- INE: Instituto Nacional de Estadística
- DeCS: Descriptores en Ciencias de la Salud
- MeSH: Medical Subject Heading
- OR: Odds Ratio
- IMC: Índice de Masa Corporal
- PC: Parto por Cesárea
- PV: Parto Vaginal
- RR: Riesgo Relativo
- SLK: Sofrología, Kegel y Lamaze
- SMF: Sutura Monofilar
- SMLF: Sutura Multifilar
- SKT: Técnica de un solo nudo, por sus siglas en inglés
- MKT: Técnica de múltiples nudos, por sus siglas en inglés
- LM: Lactancia Materna

MARCO TEÓRICO

1. Introducción

El suelo pélvico juega un papel indispensable en la calidad de vida de las mujeres ya que es el responsable del sostén

a los órganos intraabdominales y, por tanto, de funciones como la continencia, tanto urinaria como fecal. Numerosos factores afectan a la integridad de este conjunto muscular, sin embargo, el embarazo aparece como el principal (1).

El embarazo se produce en una etapa de plenitud física en la vida de la mujer, por lo que disfunciones en el suelo pélvico que impidan un correcto desarrollo de sus actividades diarias tienen un gran impacto también en el plano emocional y psicológico (6).

Numerosos autores han descrito otros factores de riesgo asociados a la laxitud de este ensamblaje muscular así como el papel fundamental que tiene una detección temprana y la realización de ejercicios de contracción muscular para evitar sus efectos y/o reducir su impacto (16). Sin embargo, la prevención primaria en este ámbito es un tarea pendiente tanto para los profesionales, cuya formación en este aspecto es, de serie, bastante limitada, como para las usuarias. La mayoría de mujeres no reconocen estos signos de alarma, lo que convierte a las disfunciones del suelo pélvico, en patologías altamente prevalentes pero silentes. Generalmente, esto se debe a la normalización de una patología en un sexo, en este caso, el femenino (14).

Dar a las mujeres las herramientas para identificar las disfunciones de su suelo pélvico y enseñar a los profesionales los riesgos de una práctica clínica ausente de evidencia científica, así como las posibles consecuencias de sus actos en la calidad de vida futura de las mujeres, es la clave para conseguir una mejora en la calidad de vida tras un embarazo, tanto en el plano físico, psíquico como sexual (8).

1.1. ¿Qué es el suelo pélvico?

El suelo pélvico (SP) es un ensamblaje de tejido conectivo y músculo estriado que interactúa con fuerzas gravitacionales e intraabdominales mientras mantiene la posición de los órganos pélvicos(1). Actúa como sostén de vejiga, recto y órganos reproductivos. Se encuentra dentro de la pelvis ósea, formada a su vez por el sacro, el coxis y los huesos coxales (Ilustración 1 y 2).

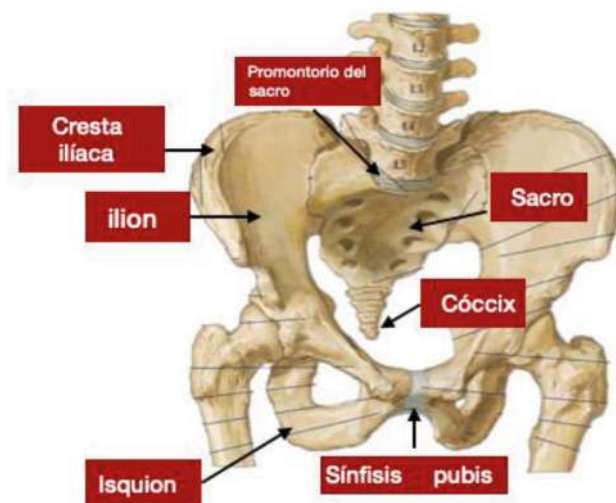


Ilustración 1. Pelvis ósea. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

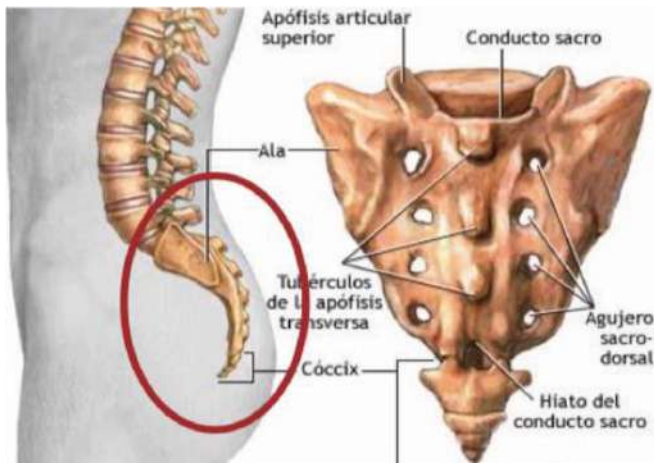


Ilustración 2. Sacro y cóccix. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

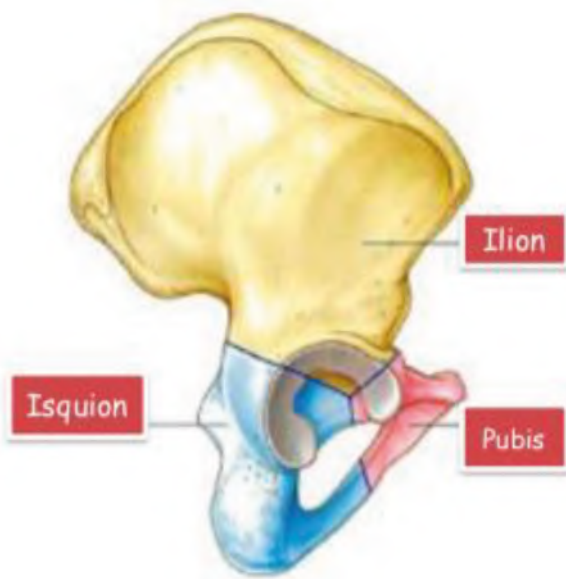


Ilustración 3. Ilion, isquion y pubis. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

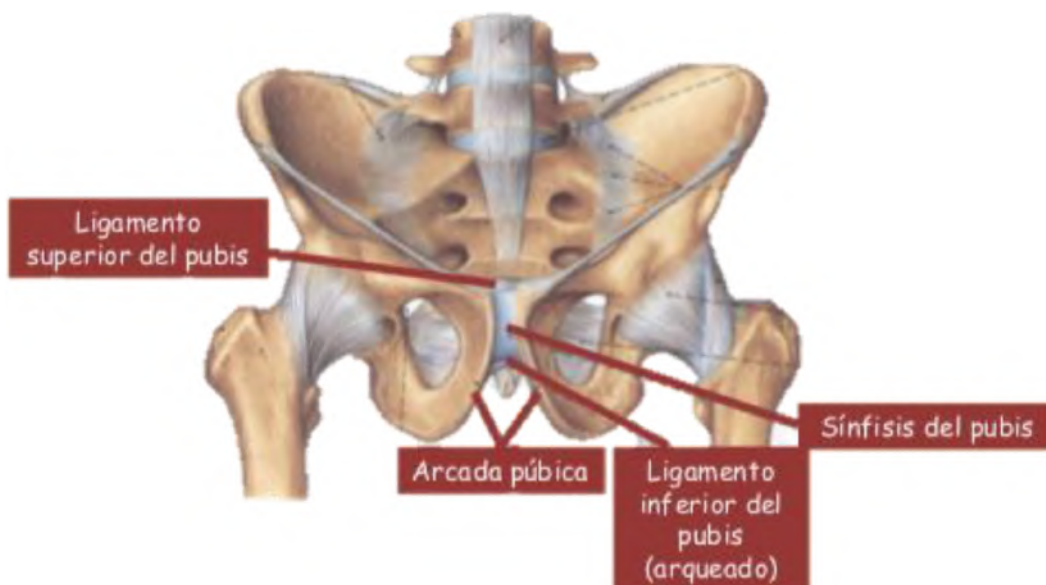


Ilustración 4. Sínfisis púbica. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

Éstos últimos se dividen entre partes: ilion, isquion y pubis, que se articulan con el sacro en sentido posterior y entre sí en sentido anterior (Ilustración 3). Extendiéndose desde el sacro, se encuentra el cóccix, que actúa como anclaje ligamentoso y tendinoso. En el anillo pélvico posterior hay dos articulaciones sacroilíacas. La anterior, compuesta por el ligamento longitudinal anterior, el sacroilíaco anterior y el sacroespinoso, que estabiliza la articulación, resistiendo el movimiento ascendente del sacro y el movimiento lateral de ilion. Los ligamentos sacroilíacos posteriores están formados por los ligamentos sacroilíacos dorsales cortos y largos, el supraespinoso, el iliolumbar y el sacrotuberoso. Estos ligamentos funcionan para resistir el movimiento hacia arriba y hacia abajo del sacro y el movimiento medial del ilion. Por su parte, la sínfisis púbica es una articulación cartilaginosa entre los dos huesos púbicos, reforzada por los ligamentos anterior, posterior, superior e inferior. Funcionalmente, resiste la tensión, el cizallamiento y la compresión, y está sujeto a un gran estrés mecánico a medida que se ensancha durante el embarazo (2) (Ilustración 4).

En cuanto a la musculatura, los músculos superficiales son el bulboesponjoso, isquiocavernoso y el transverso (Ilustración 5). En el plano medio aparece el diafragma urogenital, que comprende el esfínter externo de la uretra y el transverso profundo del periné (Ilustración 6). La musculatura profunda cuenta con el elevador del ano y el coccígeo, que junto con la fascia endopélvica, comprenden el diafragma pélvico. El elevador del ano, a su vez, está compuesto por el puborectal, pubococcígeo e ileococcígeo (Ilustración 7 y 8). Estos músculos están inervados por el nervio iliohipogástrico, ilioinguinal, genitofemoral y, el más importante clínicamente, el pudendo (Ilustración 9 y 10). Pasa entre el piriforme y el músculo coccígeo a medida que atraviesa el agujero ciático mayor, sobre la columna vertebral del isquion y regresa a la pelvis a través del agujero ciático menor. Este nervio contribuye a la sensación genital externa, continencia, orgasmo y eyacuación(2).

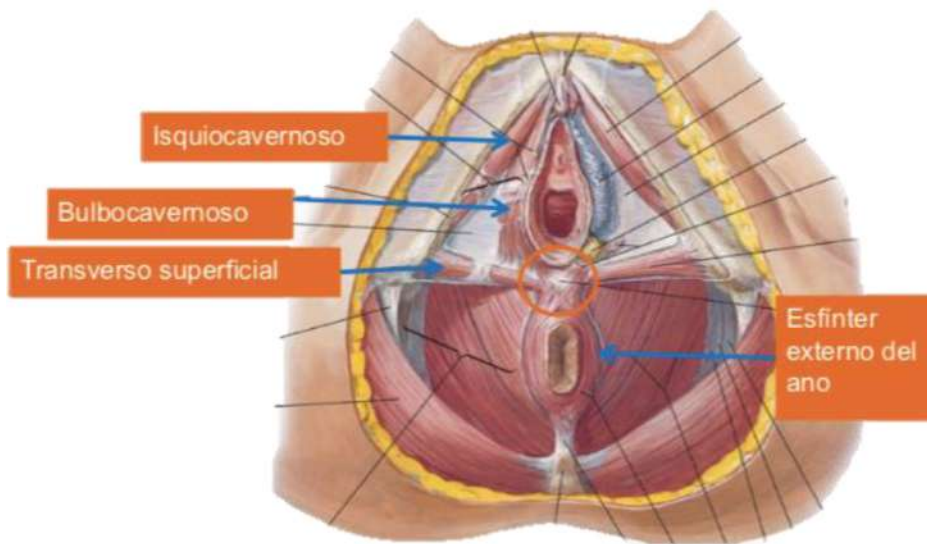


Ilustración 5. Musculatura periné plano superficial. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

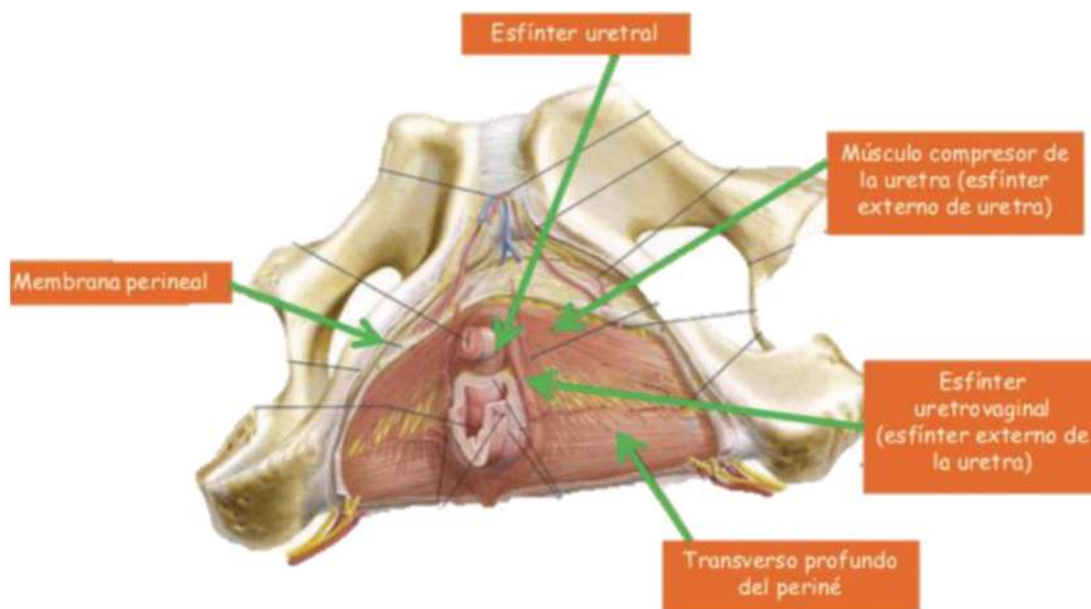


Ilustración 6. Musculatura periné plano medio. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

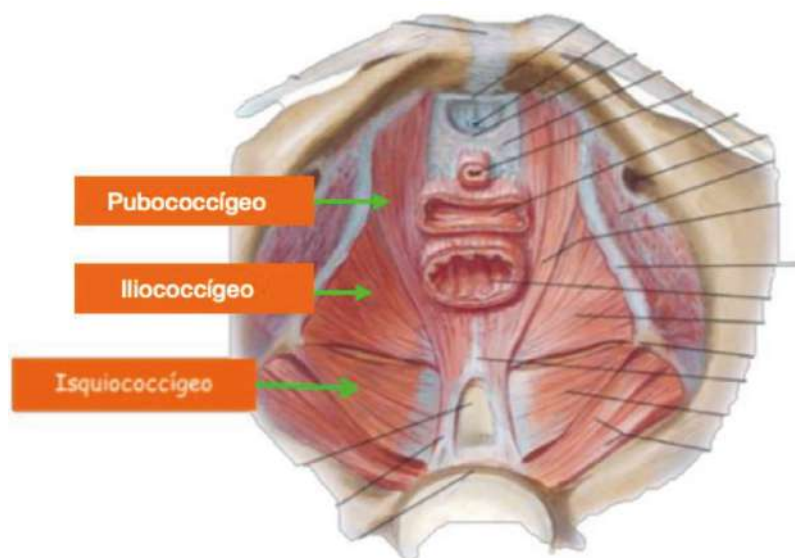


Ilustración 7. Musculatura periné plano profundo. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana. 6ª ed.

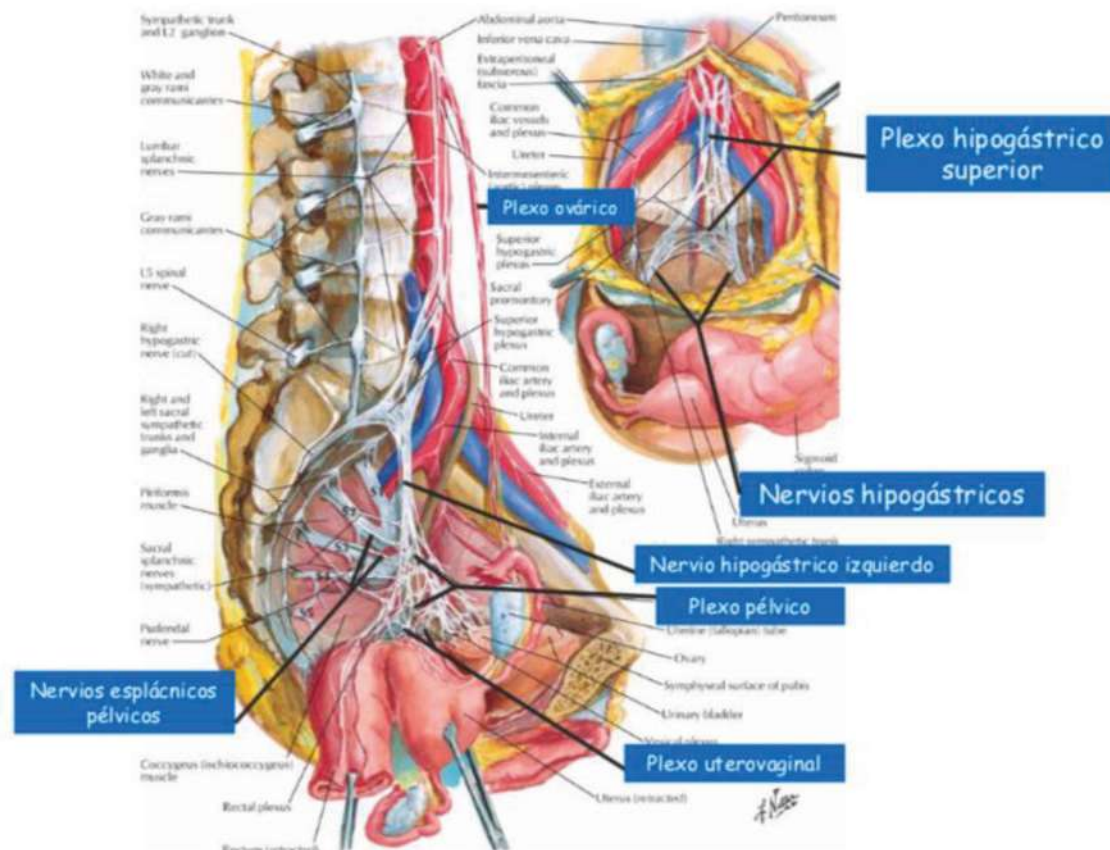


Ilustración 8. *Inervación genitales femeninos. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana 6ª ed.*

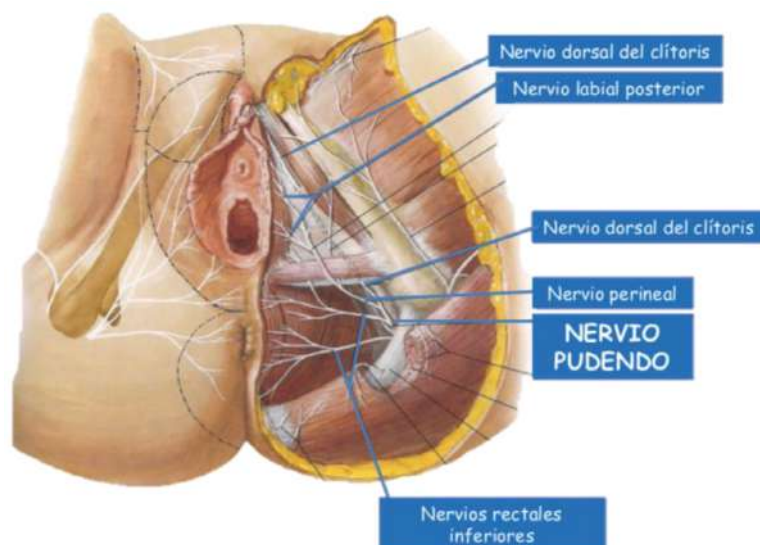


Ilustración 9. *Inervación genitales femeninos externos. Adaptado de Netter F. Atlas de anatomía humana 6ª ed.*

1.2. Importancia del suelo pélvico

En el curso de la evolución, la compleja interacción de las estructuras anatómicas del suelo pélvico ha permitido la continencia de vejiga e intestino, las sensaciones sexuales y la reproducción. Para el entendimiento de todas estas relaciones, el conocimiento anatómico es esencial(3) sin embargo, para otros autores(4), este tipo de definiciones sectoriales, lleva a un mal entendimiento del suelo pélvico como unidad. Rocca(4) cree necesario entenderlo desde una visión unitaria y global. El suelo pélvico no solo participa en las funciones de soporte de los órganos intrapélvicos, sino que

debido a su relación con funciones ginecológicas, urológicas e intestinales, está muy ligado al comportamiento de las personas. Es por ello, que la alteración de alguna de estas funciones repercute de manera severa en la calidad de vida de quien sufre su alteración.

1.3. Disfunciones del suelo pélvico

Las disfunciones del suelo pélvico (DSP) son comunes en las mujeres. Pueden dar lugar a consecuencias a largo plazo como la incontinencia urinaria (IU), prolapso de órga-

nos pélvicos (POP) e incontinencia fecal (IF). Estos efectos pueden afectar a la calidad de vida de las mujeres. La prevención temprana a través de la educación del SP mediante ejercicios mejora los resultados(5). Para la valoración de estas disfunciones, existen escalas como la Oxford (Anexo II, figura 1) o el método Perfect (Anexo II, figura 2) descrito por Laycock, de la capacidad contráctil(7).

1.3.1. Incontinencia urinaria

La incontinencia urinaria, según la International Continence Society(6), es a la vez un síntoma, definido como "queja de fuga involuntaria de orina", y un signo, definido como la "observación de pérdida involuntaria de orina en el examen".

Existen varios tipos de incontinencia(7):

- *Incontinencia de estrés (IUE)*: es la pérdida involuntaria de orina en un esfuerzo, es decir, cuando la presión intrabdominal es mayor de la que la musculatura del suelo pélvico y vejiga pueden soportar. Es más común en las mujeres y se asocia al embarazo, paridad, obesidad y estreñimiento. Suele manifestarse como pequeñas pérdidas, momentánea y cesa cuando el episodio de aumento de la presión abdominal termina (7).
- *Incontinencia de urgencia (IUU)*: es la pérdida involuntaria de orina acompañada de un deseo incontrolable de micción. Forma parte de una larga lista de síntomas de lo que se conoce como síndrome de vejiga hiperactiva (7).
- *Vejiga hiperactiva*: definida como la urgencia urinaria que aparece con o sin incontinencia. Se asocia comúnmente al aumento de micciones y nicturia. Estos síntomas son sugestivos de una hiperactividad del detrusor, pero puede ser el resultado de retenciones urinarias y otras formas de disfunción ureterovesicales (7).
- *Incontinencia mixta (IUM)*: asociación de la pérdida involuntaria de orina a la urgencia y la incontinencia de estrés.
- *Incontinencia por rebosamiento*: ocurre como una complicación de la retención urinaria. Cuando una persona no puede vaciar completamente la vejiga y se sobredistende, pueden aparecer pérdidas de orina continuas o frecuentes(7).
- *Eneuresis nocturna (EN)*: pérdida involuntaria de orina durante la noche. Suele estar asociada a vejiga hiperactiva, medicaciones y apnea del sueño(7).
- *Incontinencia refleja (IUR)*: pérdida de orina debido a daño neurológico, enfermedad o anomalía congénita que resulta en el fallo vesical para almacenar la orina, incompetencia vesical para el vaciado, infecciones urinarias y pérdida completa de todo el contenido de la orina, aunque puede variar(7).
- *Incontinencia funcional (IUF)*: no hay causa orgánica, sino que se asocia a factores cognitivos o físicos, que impiden o menguan la capacidad de la persona para llegar al baño de manera efectiva. Se asocia a demencia, confusión, obstáculos ambientales, disminución de la movilidad, hospitalización...(7)

La IU no solo afecta a la salud física, sino que según la literatura, las mujeres entre 18 y 44 años que la sufren tienen tres veces más posibilidades de padecer depresión que las mujeres sanas (8).

Tratamiento IU

Tratamiento conservador: cambios en el estilo de vida como la pérdida de peso si precisa, cambios en los hábitos de ingesta de líquidos, evitar las bebidas irritantes como el café, té o alcohol y la redistribución de las tomas. Deshabitación del hábito tabáquico y tratamiento tópico de estrógenos vaginales si existe atrofia vaginal(8).

- *Ejercicios para la musculatura*: el 70% de las mujeres con desórdenes genitourinarios padecen alguna anomalía en la musculatura del suelo pélvico. La mejora de la fuerza muscular mediante las contracciones voluntarias de la misma con intensidad y duración variable mejoran la continencia(9). El incremento del tono muscular disminuye significativamente la movilidad del cuello vesical cuando la paciente tose o hace esfuerzos. La literatura señala la satisfacción y mejora de la calidad de vida en las mujeres incontinentes que realizan ejercicios de fisioterapia del suelo pélvico. La fisioterapia del SP tiene un grado de evidencia 1, nivel A(8).
- *Cirugía*: está recomendada como última opción cuando la fisioterapia fracasa. La principal intervención es la implantación de un cabestrillo suburetral sin tensión. Sin embargo, la cirugía no está exenta de riesgos entre los que están la perforación vesical, la persistencia de disfunción, IUU de novo, hemorragias o hematomas. Esta intervención cuanta con una tasa de recuperación del normal funcionamiento de la función vesical del 85-90% en el primer año y hasta del 77% tras diez años(8).

1.3.2. Incontinencia fecal

Algunos autores(10) la definen como la pérdida del control voluntario del paso del contenido fecal o gaseoso a través del ano.

En cuanto a los factores de riesgo, los más comunes son historia de incontinencia, movilidad reducida, daño cognitivo y edad mayor de setenta años(10). En el caso de las mujeres, resaltan el daño muscular durante el parto mediante la realización de episiotomías, uso de fórceps y parto vaginal difícil. Además de cirugía anal o rectal(11).

Puede ser de origen orgánico o funcional. Existen tres tipos de IF, de urgencia, pasiva y ensuciamiento fecal. Además según las características del contenido. Se subdivide en incontinencia de gases, de heces líquidas o heces sólidas. Se produce al fallar alguno de los mecanismos que intervienen en la correcta continencia, como puede ser mecanismos sensoriales, motores o las propias funciones del tracto gastrointestinal(11).

1.3.3. Prolapso de órganos pélvicos

Es un término amplio que puede referirse a la herniación de la pared anterior de la vagina, la posterior, útero o del

cuello uterino a través de la vagina. Puede darse de forma aislada en una sola de las anteriores estructuras o en varias a la vez. Puede dar lugar a sensación de cuerpo extraño en la vagina, presión y asociarse a incontinencia urinaria, estreñimiento y disfunción sexual(12).

Existen varios tipos de prolapsos(13):

- *Prolapsos de segmento anterior* (Imagen 11,12):
 - Cistocele: prolapso de la pared vaginal anterior que se acompaña de protrusión de la vejiga. Existen tres tipos según el tipo de rotura fascial.
 - » Cistocele central: se rompe la fascia en la mitad. Se observa pared vaginal lisa, brillante y sin rugosidades.
 - » Cistocele lateral: desinserción lateral. Aspecto rugoso de la pared vaginal.
 - » Cistocele apical o transverso: el más común. La fascia pubocervical se desinserta de su anclaje apical y desciende vagina y cérvix.
- *Prolapso de segmento posterior*(13):
 - Rectocele: prolapso de la pared vaginal posterior que se acompaña de la protrusión del recto. A su vez, se divide en tres tipos:
 - » Rectocele bajo: el más frecuente. Desgarro perineal.
 - » Rectocele alto: Desgarro del tabique rectovaginal.
 - » Rectocele medial o lateral: separaciones centrales o laterales. El más infrecuente.
- *Prolapso del segmento apical*(13):
 - Histerocele y prolapso de la cúpula vaginal: descenso del útero o la cúpula vaginal a través del hiato vaginal.

Puede acompañarse de las paredes vaginales y de los órganos adyacentes como vagina y recto. Es el prolapso más severo y se conoce como *procidencia*.

Además de los citados anteriormente, la sexualidad de la mujer se puede ver afectada. Las disfunciones sexuales son una serie de trastornos que afectan a la sexualidad en su sentido más pleno, por lo que constituyen en si mismas un problema de salud. Debido a que no ponen en peligro la vida de las personas, históricamente no se la ha dado la importancia que debiera, sin embargo, afectan de forma directa a la salud física, mental y distorsiona el equilibrio familiar, laboral y social(11).

Tratamiento

Tratamiento conservador: incluye la reducción de los factores de riesgo como la obesidad, deshabitación tabáquica y estreñimiento crónico. Además de la fisioterapia del SP. El tratamiento con estrógenos tópicos está indicado en los casos de irritación para prevenir la ulceración(8).

Otra opción que se baraja antes de un paso más antes del tratamiento quirúrgico son los pesarios. Se trata de objetos de silicona o látex que se colocan en la vagina para dar soporte al órgano pélvico prolapsado. Pueden usarse como tratamiento en si mismo si la paciente no desea cirugía o como alivio temporal hasta que se realiza la operación. Entre las contraindicaciones está la alergia al material, infecciones vaginales, lesiones malignas en la vagina o incapacidad de la paciente para su buen uso. La propia paciente puede realizar la retirada y la nueva inserción, que dependerá del tipo de pesario, desde los 3 hasta los 6 meses. Se usan de manera indefinida si la paciente lo tolera bien y no quiere someterse a cirugía(6) (Imagen 12). En lo referente a la cirugía, se planea teniendo en cuenta los factores de riesgo de la paciente y sus deseos de mantener o no el útero. Todos los problemas relacionados con la



Ilustración 10. C. (de izq a dcha: cistocele lateral y central. Descouvières V. Rev Chil Urol. 2015;80(2).

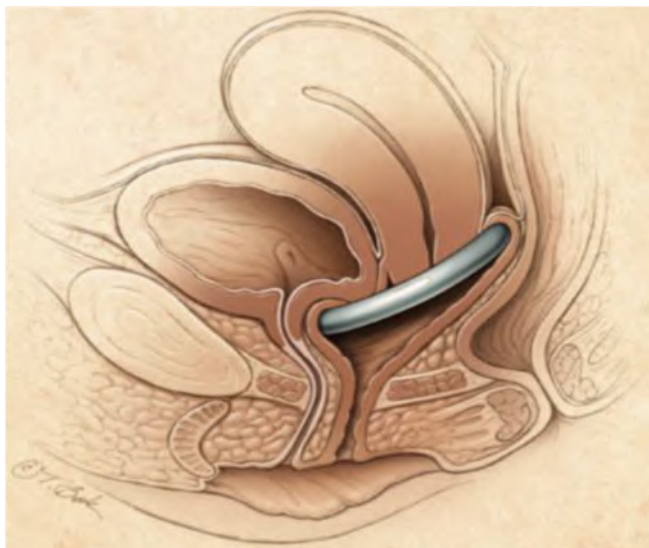


Ilustración 11. Pesarío *in situ*. Iglesia C. B. *Pelvic Organ Prolapse. American Family Physician. 2017; 96(3).*



Ilustración 12. Diferentes tipos de pesarios. Iglesia C. B. *Pelvic Organ Prolapse. American Family Physician. 2017; 96(3).*

DSP de la paciente se diagnostican previamente a la operación ya que una cirugía insatisfactoria multiplica los riesgos de reintervención futura. Existen diversas vías de abordaje de la cirugía. Se realiza una fijación o, si no fuera posible, una extirpación del útero. Las intervenciones con mallas son muy populares en las últimas décadas y está abierta la investigación a injertos autólogos como método de fijación(8).

1.4. Epidemiología

Se estima que una de cada cuatro mujeres, a nivel mundial, sufre alguna disfunción del suelo pélvico(6). La prevalencia de IU en mujeres en periodo reproductivo llega al 40.0% y sube hasta el 50.0% tras la menopausia. Por su parte, la IF se encuentra entre el 6.0-28.0% de la población femenina (14). Estos desórdenes aparecen en mujeres de todas las edades y afectan negativamente a su auto-imagen y autoestima.

Está demostrada la mejora de la calidad de vida en las mujeres tratadas de este tipo de patología. A nivel mundial, el POP afecta aproximadamente a un 25.0% de las mujeres y hasta el doble a partir de los 80 años(6). Es común que varios trastornos coexistan. Sin embargo, la prevalencia e incidencias exactas son difíciles de cuantificar, ya que comúnmente los primeros estadios son asintomáticos (14). Las mujeres que experimentan IUE durante su primer embarazo y continúan sintomáticas durante los tres primeros meses, tienen un riesgo del 88% de continuar sintomáticas hasta años postparto(15).

Además, debido a su alta prevalencia, las DSP tienen un gran impacto económico. En Estados Unidos (EE.UU) se estima su impacto en 412 millones de dólares para el sistema sanitario(16).

1.5. Factores de riesgo

Aunque no se han determinado todos los factores de riesgo asociados a las disfunciones del suelo pélvico y algunos de ellos aún están en controversia, a continuación se citan lo más comunes(16):

- Predisposición genética.
- Edad: la prevalencia aumenta con la edad.
- Obesidad: aunque está ligada a la aparición de prolapsos, no parece tener relación con la severidad de los mismos. En cuanto a la IU no solo es un factor de riesgo, sino que una vez debutada, aumenta su severidad con el tiempo.
- Etnia: mayor prevalencia entre las latinas y blancas.
- Parto vaginal.
- Multiparidad, aunque el mayor incremento se produce tras el primer parto vaginal. La labor de parto en si misma, en ausencia de expulsión del recién nacido por el canal vaginal, no parece aumentar de forma tan dramática las disfunciones del suelo pélvico a largo plazo.
- Trauma obstétrico: instrumentalización, grandes desgarros (tipo III y IV), episiotomías.

1.6. Fisiología del embarazo

Durante el embarazo, el cuerpo de la mujer experimenta una serie de cambios para asegurar el crecimiento y desarrollo del feto mientras se mantiene la homeostasia.

Todos los sistemas se ven involucrados en estos cambios (72):

- *Sistema cardiovascular:* el gasto cardiaco se incrementa hasta un 50.00%, aumentando la frecuencia cardiaca y una disminución de la resistencia vascular periférica. Además, el aumento de la volemia y del volumen plasmático, conducen a una anemia fisiológica por hemodilución.
- *Sistema urinario:* se produce la dilatación de la pelvis renal, cálices y uréteres. Todo esto, conlleva un aumento

del riesgo de infecciones urinarias. La función renal se altera también durante el embarazo; así, el flujo sanguíneo renal y la tasa de filtración glomerular se incrementan. La reabsorción de agua y electrolitos también están elevadas, manteniéndose normales el balance hídrico y electrolítico.

- **Sistema gastrointestinal:** disminuye el peristaltismo gástrico e intestinal debido al aumento del tamaño uterino y la acción de la progesterona, lo que conlleva a un retraso del vaciamiento gástrico y una mayor absorción intestinal. Se produce un aumento del flujo de la vena porta y de la fosfatasa alcalina y disminución de la albúmina sérica.
- **Sistema respiratorio:** dilatación de la vía aérea y disminución de la resistencia pulmonar. Aumento del volumen corriente, ventilación pulmonar y el consumo de oxígeno. la capacidad residual funcional y el volumen residual están disminuidos.
- **Piel:** pueden aparecer prurito, alteraciones pigmentarias o estrías.
- **Sistema genital:** en cuanto a los genitales externos, el aumento de la vascularización a nivel de la vulva y la zona perineal, produce un aspecto edematoso y con coloración cianótica. Se produce un aumento del tamaño del útero y adelgazamiento de su pared. Estos cambios son los que más influyen en el objeto de este estudio: el suelo pélvico.

1.6.1. El parto

El proceso de parto es un concepto dinámico que comienza a prepararse desde el inicio de la estación, con las modificaciones morfológicas, estructurales y principalmente bioquímicas de la fibra uterina. Es imprescindible, además, que se inicien las contracciones uterinas. Se considera que el parto se ha iniciado cuando se producen contracciones regulares, con un mínimo de dos contracciones uterinas percibidas

como dolorosas en diez minutos, el cuello uterino está borrado al menos un 50.00% y dos centímetros de dilatación en nulípara o tres en múltipara (72).

Tipos de partos

- **Parto vaginal:** el parto ocurre en tres etapas. En la primera, se producen contracciones regulares que provocan el acortamiento y dilatación del cuello uterino hasta los diez centímetros. En la segunda etapa, el expulsivo, va desde la dilatación completa hasta la salida completa del bebé. Por último, en la tercera etapa, el alumbramiento, se produce la expulsión de la placenta. El inicio de este proceso puede ser espontáneo o inducido médicamente mediante prostaglandinas y oxitocina sintética.
- La **cesárea** es una cirugía en la que el bebé se extrae del útero a través de una incisión en el abdomen de la madre. Hay múltiples factores por los que se puede indicar una cesárea. Entre las razones se incluyen problemas de la salud en la madre, embarazo múltiple, tamaño o posición inadecuados del bebé, problemas de salud del niño o alteraciones en la progresión del parto. Aunque es una cirugía relativamente segura, implica riesgos y un mayor periodo de recuperación postparto y mayores complicaciones para próximas gestaciones. La cesárea puede ser programada o de urgencia. También puede realizarse una vez haya comenzado el parto o antes (73).

1.7. Disfunciones del suelo pélvico y embarazo

Durante el embarazo se dan numerosos cambios en el suelo pélvico que aumentan la incidencia de incontinencia urinaria, incontinencia fecal, dolor perineal e inactividad sexual. Toda esta sintomatología se va acentuando a medida que avanza el embarazo. Es importante que las

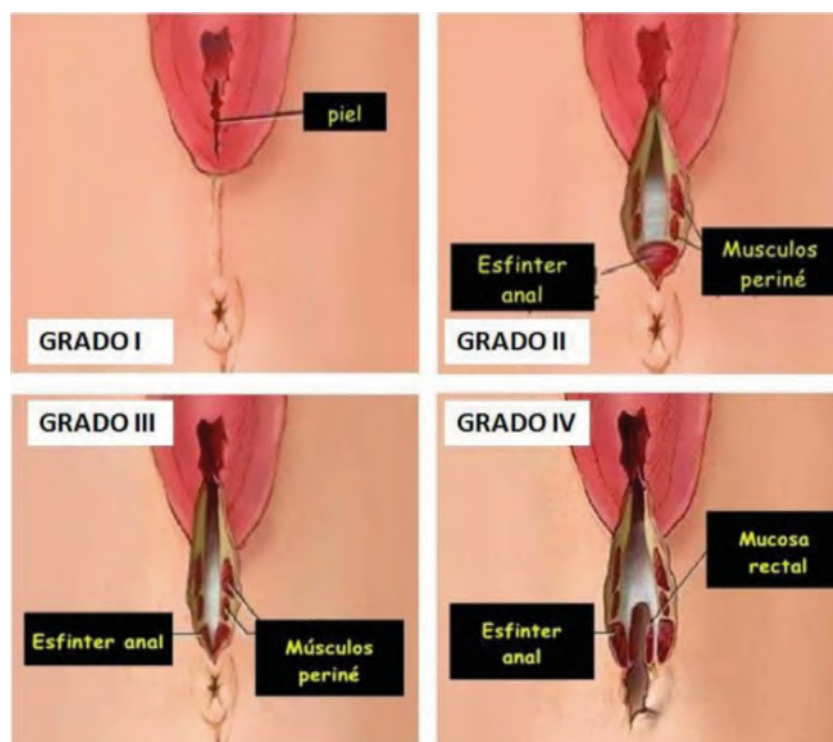


Ilustración 13. Lesiones perineales. Mayo Foundation for Medical Education and Research.

mujeres sean conscientes de los cambios que esta zona anatómica puede experimentar durante la gestación así como los ejercicios para minimizar su impacto(17). A pesar de esto, según la bibliografía, solo un 25.20% de las mujeres acuden a una educación prenatal donde se enseña la técnica de ejercicios para el fortalecimiento del SP (15). La Asociación Americana de Obstetricia y Ginecología (ACOG) (18) calcula las tasas de laceraciones o algún tipo de trauma perineal en los partos entre el 53%-79% de la mujeres. La mayoría de ellas, de primer y segundo grado. Los traumatismos más profundos son los que implican el esfínter anal así como la mucosa. A continuación se presenta una clasificación de los traumas perineales según las capas perineales que afecten (19):

- *Primer grado*: implica solo piel.
- *Segundo grado*: implica musculatura del suelo pélvico pero no afecta al esfínter anal. (Ilustración 13).
- *Tercer grado*: Afecta a la musculatura del periné y al esfínter anal. (ilustración 13).
 - 3a: Lesión del esfínter anal externo < 50% grosor.
 - 3b: Lesión del esfínter anal externo > 50% grosor.
 - 3c: Lesión del esfínter anal externo e interno.
- *Cuarto grado*: lesión del esfínter anal y la mucosa rectal (Ilustración 13).

Esta clasificación aporta un valor pronóstico a la lesión. En caso de dudas respecto al grado de desgarro, a la hora de la reparación, la recomendación es optar por la opción más grave.

1.7.1. Lesiones en el parto que pueden provocar DSP

Episiotomía

Se define como un alargamiento quirúrgico de la parte posterior de la vagina mediante la incisión del periné durante la segunda fase de la labor de parto (expulsivo) (18). En Europa, la más practicada es la incisión mediolateral, aunque la evidencia no respalda la ventaja de una sobre otra (20). En la actualidad, según la Guía de Práctica Clínica al Parto Normal del Ministerio de Sanidad (21), la episiotomía de rutina está desaconsejada y únicamente está indicada ante la necesidad de un acortamiento de expulsivo debido a un riesgo de pérdida de bienestar fetal (RPBF). (Nivel A de evidencia). Así, debe evitarse uso con el pretexto de evitar un gran desgarro de tercer o cuarto grado ya que no existe evidencia de ello. Tampoco se debe realizar una episiotomía por sistema en mujeres con desgarros de tercer o cuarto grado en partos anteriores (19). Respecto a los efectos que la episiotomía causa en el SP, la ACOG no encuentra una evidencia sólida al respecto pero aprecia relación con la IF, el dolor meses después tras el parto y más restricción para retomar las relaciones sexuales (18).

Laceraciones y desgarros espontáneos

Según la ACOG, las laceraciones y desgarros de primer grado que no sangran, no deben suturarse y no suponen



Ilustración 14. Tipos de episiotomías. 1-mediana; 2- modificación de la mediana; 3- episiotomía en J; 4-mediolateral; 5-lateral; 6- lateral radical; 7- anterior. Kalis V, Laine K, de Leeuw J, Ismail KM, Tincello D. *BJOG* 2012; 119:522-526.

compromiso del suelo pélvico ya que no se ve comprometida la musculatura(18). En cuanto a los desgarros de segundo grado, las recomendaciones generales se basan en la sutura continua de la lesión(21). La bibliografía (22) demuestra un mejor resultado de la recuperación del suelo pélvico en los desgarros espontáneos que en las episiotomías(22, 23).

2. Justificación

La revisión de la literatura científica pone de manifiesto una alta tasa de prevalencia de DSP durante toda la vida de la mujer(6). Está demostrada la pérdida de la calidad de vida que estas alteraciones causan en la mujer, sin embargo, se tiende a banalizar y normalizar estas patologías y no se invierten recursos en su prevención primaria(4). Según el Instituto Nacional de Estadística (INE)(24) la edad media en España de las mujeres cuando dan a luz a su primer hijo es de 32 años. Dado que la paridad supone un importante factor de riesgo para todas las DSP(16), una adecuada actuación por parte de atención primaria para la detección de estas mujeres afectadas o en situación de riesgo, es indispensable para asegurar la calidad de vida de este grupo de la población. Es a raíz de este tándem suelo pélvico-embarazo cuando surge el interés en indagar sobre esta temática a partir del problema de investigación, ¿Puede prevenirse la disfunción del suelo pélvico en las múltiparas?

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Revisar la literatura científica actual sobre la importancia de la prevención de la disfunción del suelo pélvico en el embarazo.

3.2. Objetivos específicos

- 3.2.1. Identificar la relación entre el tipo de parto y las posibles disfunciones del suelo pélvico.
- 3.2.2. Describir los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico durante la gestación y en el postparto.
- 3.2.3. Conocer las recomendaciones en cuanto a reparación de periné tras el parto.
- 3.2.4. Describir la relación entre las disfunciones del suelo pélvico y la dispareunia en embarazo y postparto.

MARCO METODOLÓGICO

4. Metodología

4.1. Diseño del estudio

El presente trabajo es un estudio descriptivo. El método utilizado para localizar la información ha sido la revisión bibliográfica en las bases de datos PubMed, Cochrane y Dialnet.

4.2. Estrategias de búsqueda bibliográfica

Para la búsqueda bibliográfica se utilizaron los tesauros DeCS (Descriptor en Ciencias de la Salud) y MeSH (Medical Subject Heading) para identificar los descriptores adecuados. La combinación de los diferentes descriptores se ha realizado mediante los operadores booleanos AND y OR:

- Suelo Pélvico y embarazo (Pelvic Floor AND Pregnancy)
- Disfunciones del suelo pélvico (Pelvic floor disorders)
- Disfunciones del suelo pélvico y mujeres embarazadas (Pelvic floor disorders AND Pregnant women)
- Suelo Pélvico y cesárea (Pelvic floor AND Cesarean section)
- Suelo pélvico y parto (Pelvic floor AND delivery)
- Suelo pélvico y terapia por ejercicio (Pelvic Floor AND Exercise therapy)
- Suelo Pélvico y terapia por ejercicio y embarazo (Pelvic Floor AND/OR exercise Therapy AND/OR Pregnancy)
- Técnicas de Sutura y/o periné (Suture techniques AND/OR Perineum)
- Técnicas de sutura y/o episiotomía (Suture Techniques AND/OR Perineum)
- Dispareunia y suelo pélvico (Dyspareunia AND Pelvic Floor)
- Dispareunia y embarazo (Dyspareunia AND Pregnancy)
- Dispareunia y desórdenes del suelo pélvico (Dyspareunia AND Pelvic Floor Disorders)

El estudio se ha articulado en tres fases:

- *Primera fase (febrero 2020):* búsqueda bibliográfica general para el marco teórico de publicaciones de los últimos 5 años.

- *Segunda fase (febrero y marzo 2020):* búsqueda bibliográfica para los objetivos específicos de publicaciones en los últimos 5 años con el operador booleano AND.
- *Tercera fase (abril y mayo 2020):* organización de la información y redacción del trabajo.

4.3. Criterios de inclusión

Se han incluido todas aquellas referencias:

- De los últimos cinco años.
- De acceso a texto libre.
- Los artículos entre cuyas palabras clave figuraban: mujer/suelo pélvico, Suelo pélvico/embarazo, Incontinencia urinaria, prolapso órganos pélvico, disfunciones del suelo pélvico.

Se excluyeron aquellos que no cumplían los criterios citados anteriormente (Anexo I, tabla 4).

4.4. Limitadores

La búsqueda bibliográfica ha limitado los resultados por los idiomas español e inglés y la disponibilidad de artículos completos de acceso libre.

5. Resultados

En primer lugar, se describen los resultados del proceso de selección de artículos proporcionados en la estrategia de búsqueda:

En la primera fase se hizo una búsqueda general para artículos y se hallaron 3.579 artículos, de los que se seleccionaron 13 referencias. Además se ha utilizado cuatro referencias de instituciones. En total, 23 referencias han constituido el marco teórico.

En la segunda fase, se realizó una búsqueda bibliográfica de los objetivos específicos. Se hallaron un total de 163 artículos para el primer objetivo, de los que se eligieron 6 referencias. Para el segundo objetivo, se generaron un total de 205 resultados, de los que se seleccionaron 7 referencias. En la búsqueda preliminar del tercer objetivo se obtuvieron 85 referencias y se seleccionaron 5. Por último, para el cuarto objetivo específico se encontraron 77 referencias, de las que se utilizaron 6 artículos.

Como consecuencia de la estrategia de búsqueda se ha identificado la calidad metodológica de los estudios utilizados mediante el factor de impacto (Journal Citation Reports [JCR]) de las revistas (Anexo 1, tabla 5).

Seguidamente, se describe de manera secuencial y en función de los objetivos específicos, los resultados que han constituido la muestra del estudio:

Respecto al primer objetivo específico *Identificar la relación entre el tipo de parto y las posibles disfunciones del suelo pélvico* (Anexo I, tabla 6):

Un epidemiológico en EE.UU(25) obtuvo menor incidencia de IUE, vejiga hiperactiva y POP en mujeres que ha-

bían dado a luz mediante cesárea (PC) en comparación a las que lo hicieron por parto vaginal (PV) en una cohorte de 1528 mujeres seguidas durante 10 años tras el parto. El aumento del tamaño del hiato genital se asoció a un mayor riesgo de POP, independientemente del tipo de parto. Entre los partos vaginales, mientras que el parto vaginal espontáneo presentó una Odds Ratio (OR) de 0.28 de POP y del 0.51 para IU frente a la cesárea, la OR en el parto instrumentado fue de 1.88 para POP y 1.75 para IU.

En Brasil, otro estudio(26) no encontró diferencias estadísticamente significativas en la incidencia de disfunciones del suelo pélvico postparto en mujeres que dieron a luz por cesárea frente a aquellas que lo hicieron por vía vaginal. Se observó un índice de masa corporal (IMC) más adecuado en el grupo de mujeres que dieron a luz vía vaginal.

Un estudio retrospectivo observacional realizado en Austria, Australia y Malasia(27) en una muestra de 1258 mujeres, reflejó una menor prevalencia de POP en las nulíparas, seguidas de las mujeres que habían tenido una cesárea. La OR para presentar síntomas de POP en mujeres que dieron a luz mediante parto vaginal fue de 2.4 respecto a las que lo hicieron mediante cesárea. En cuanto a los partos instrumentados, la mayor prevalencia apareció en el grupo de mujeres que dieron a luz al menos una vez, con fórceps (OR = 3.20). No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre el grupo que dio a luz mediante parto vaginal normal y extracción con vacío.

El estudio realizado en China(28) en una muestra de 4769 mujeres observó una mayor fuerza en la musculatura del suelo pélvico entre las seis a ocho semanas postparto en las mujeres que dieron a luz mediante cesárea en comparación con las que lo hicieron vía vaginal ($p < 0.05$). Las mujeres con laceraciones perineales presentaron menor debilidad muscular que aquellas a las que se les practicó una episiotomía o tuvieron parto instrumentado mediante fórceps. No se encontró diferencias estadísticamente significativas entre la fuerza muscular del periné de las mujeres a las que se les realizó episiotomía y en las que se usó fórceps ($p > 0.05$). Concluyó que el PV en sí mismo constituye un factor de riesgo para daño en la musculatura del suelo pélvico a corto plazo. Recomienda la rehabilitación de la musculatura mediante entrenamiento muscular y estimulación eléctrica lo antes posible postparto.

Un estudio realizado en Irán(29) comparó la fuerza muscular del suelo pélvico en un grupo de 341 mujeres sometidas a cesárea, parto vaginal normal anterior, nulíparas con parto vaginal normal y parto vaginal con episiotomía. El grupo de las nulíparas fue el que mayor fuerza muscular mostró, mientras que el menor tono muscular lo presentó el grupo de mujeres con episiotomía. En el grupo de nulíparas, no se encontró diferencias significativas respecto al grupo de mujeres con PV anterior sin episiotomía y mujeres que dieron a luz mediante PC ($p = 0.24$).

El estudio observacional prospectivo llevado a cabo en Brasil(30) en una muestra de 96 púerperas entre los dos y seis meses postparto, no mostró asociación entre el tipo de parto y la incidencia de IU. Si que observó un empeoramiento de los síntomas de las mujeres que ya padecían IU y que dieron a luz mediante parto vaginal en contraposición a las

que lo hicieron mediante cesárea (Riesgo Relativo (RR) 1.15, intervalo de confianza 95% 0.92-1.42). Tampoco relacionó el tipo de parto y la dispareunia.

En lo referente al segundo objetivo *Describir los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico durante la gestación y en el postparto* (Anexo I, tabla 7):

Liu y Hu en China(31), realizaron un estudio de casos y controles en un grupo de 240 mujeres primíparas. Se sometió al grupo de casos a la triple terapia SLK (Sofrología, Kegel y Lamaze). Este grupo tuvo estadísticamente mayor tasa de parto natural, reducción de la IU postparto y reducción de hemorragias. También se vio reducida la tasa de depresión postparto y una mejoría de la vida sexual. Además de unos mejores resultados los parámetros de salud del neonato.

Un estudio de casos y controles(32) en una muestra de 60 mujeres embarazadas comparó la fuerza de la musculatura del suelo pélvico en un grupo de mujeres que realizaron entrenamiento del SP y un grupo control que no los realizaron. La fuerza de la musculatura mejoró notablemente en el grupo de casos en comparación con los controles ($p < 0.001$). Si bien durante las semanas 36-38 de gestación no se encontró diferencias estadísticamente significativas en la fuerza muscular de ambos grupos, la mejoría fue notable en los casos entre las semanas 6-8 postparto. Concluyó que los ejercicios de fortalecimiento de SP durante gestación y postparto ayudan a la prevención de los síntomas de IU y la mejora de la calidad de vida durante la gestación.

El estudio de casos y controles realizado por Sangsawang y Sansawang(33) asignó a un grupo de mujeres primíparas continentales entre las semanas gestacionales 20-30 un programa de ejercicios de fortalecimiento de SP durante 6 semanas. Tras este periodo, el grupo de casos reportó una menor incidencia de IU en las últimas semanas de embarazo que el grupo de controles que no realizó el programa de entrenamiento. En la semana 38 de gestación, un 27.30% de las mujeres de casos presentó sintomatología de IU, mientras que en el grupo controles apareció en un 53.30%.

Un estudio realizado en Noruega(34) analizó los efectos de un programa de fortalecimiento del suelo pélvico postparto en la prevalencia de la diástasis abdominal en una muestra de ciento setenta y cinco mujeres nulíparas. En el grupo de casos se realizó un entrenamiento para mejorar la musculatura del suelo pélvico a partir de la sexta semana postparto durante cuatro meses, mientras que en los controles no se llevó a cabo ninguna intervención. No encontró diferencias estadísticamente significativas en la prevalencia de la diástasis abdominal en ningún grupo.

Otro estudio realizado en España(35) observó la influencia de los programas de ejercitamiento del SP en la prevención del trauma perineal en una muestra de 466 mujeres nulíparas a partir de la semana 32 de gestación. Se objetivó una reducción estadísticamente significativa del porcentaje de episiotomías en el grupo de casos (6.85% vs 17.61%, $p < 0.001$), además de desgarros de tercer (5.18% vs 13.12%) y cuarto grado (0.52% vs 2.50%). El dolor pos-

tparto y la necesidad de analgesia disminuyó en el grupo sometido a los ejercicios.

Un ensayo clínico realizado en 50 primíparas en Brasil(36) evaluó si existía beneficio en la fuerza muscular del SP en un grupo de 25 primíparas sometidas a ejercicios de contracción muscular y pilates comparado con otro grupo únicamente sometido a ejercicios convencionales de contracción muscular. No encontró diferencias estadísticamente significativas en la fuerza muscular del suelo pélvico entre el grupo de casos y el grupo de los controles medida mediante manómetro. Sin embargo, la adherencia del grupo pilates a los ejercicios fue mayor.

En China, un estudio(37) evaluó el estado del suelo pélvico en tres grupos de mujeres que sufrieron una episiotomía o desgarros de segundo grado. Dividió la muestra ($n = 189$) en tres grupos: grupo control que no contó con un programa de recuperación del SP específico, el grupo entrenamiento, sobre el que se practicaron ejercicios de Kegel desde el segundo días postparto hasta tres meses después y el grupo combinado, que recibió estimulación eléctrica de bajo voltaje y baja frecuencia en la vagina junto con Kegel. Hubo diferencias significativas entre los tres grupos en cuanto a puntuación en la escala de Oxford y síntomas de IU. Se observó una mayor mejoría en el grupo de terapia combinada debido a la sinergia de los ejercicios de fortalecimiento de SP convencionales y la electroterapia.

Relativo al tercer objetivo específico *Conocer cómo influye la técnica de reparación del periné postparto en el suelo pélvico* (Anexo I, tabla 8):

Un estudio analítico prospectivo realizado en España(38) evaluó las técnicas de sutura continua y discontinua en desgarros de segundo grado y episiotomías en una muestra de mujeres nulíparas. Se valoró el dolor en las primeras 24 horas postparto, en la visita puerperal y a las tres y seis meses. Las técnicas de sutura continua demostraron menor dolor, menor tasa de dispareunia y menos alteraciones relacionadas con la actividad sexual. Cuando se usó la técnica continua para todas las capas de la sutura y no solo en la piel, la reducción del dolor fue aun mayor.

Un estudio con la técnica Delphi realizado en Reino Unido(39) a 22 especialistas clasificó los traumas perineales y las suturas más adecuadas según sus características. Según la opinión de los expertos, se concluyó la no intervención en aquellos traumas en los labios, ya fueran uni o bilaterales, que no implicaran al tejido subyacente. Sin embargo, en aquellos traumatismos en los que se requiriera sutura, la técnica utilizada se recomendó que fuera sutura continua multifilamento reabsorbible. Argumentaron una menor sensación dolorosa para la mujer además de una mejor sanación.

En cuanto el tipo de filamento recomendado, un estudio llevado a cabo en Ceuta, España(40) en una muestra de 60 mujeres observó si existía diferencias significativamente estadísticas en cuanto a la tasa de infección según el uso de sutura monofilar (SMF) o multifilar (SMLF) en episiotomías y desgarros de segundo grado. No se encontró diferenciación en el estudio analítico descriptivo entre ambos grupos. Si se observó una disminución de dolor con la sutura mul-

tifilar a mayor paridad, mientras que la sutura monofilar aumenta el dolor en múltiparas.

El ensayo clínico aleatorizado realizado por Selo-Ojeme et al.(41), estudió la sensación de dolor perineal en los primeros días postparto y a los tres meses en una muestra de 260 mujeres divididas en dos grupos según el tipo de nudo realizado en su sutura. A un grupo se le realizó sutura con un nudo (single knot technique, SKT) y a otro grupo con múltiples nudos (multiple knot technique, MKT). Se observó una disminución del dolor tanto en el primer como décimo día en las mujeres del grupo SKT ($p < 0.001$). Se reportó una reducción del riesgo de dolor perineal en el grupo de SKT del 40% en el primer día postparto y del 30% en el décimo día. Además el riesgo relativo para la satisfacción con el resultado de la sutura fue de 1.5 en las mujeres con un solo nudo en comparación con el grupo MKT. Sin embargo, no se halló diferenciación estadística en cuanto a puntuación del dolor y dispareunia a los tres meses postparto.

En España, un ensayo clínico aleatorizado(42) en una muestra de 136 mujeres, estudió la sensación dolorosa y la vuelta a la actividad sexual en dos grupos de mujeres a las que se les practicó una episiotomía o tuvieron un desgarro de segundo grado según el tipo de técnica de sutura utilizada. Las mujeres en las que se practicó una sutura continua, experimentaron menor dolor, tanto en las primeras 24 horas como a los 15 días y 3 meses postparto. Además, necesitaron menos analgesia en las primeras 24 horas, descendió la incidencia de IU y reiniciaron las relaciones sexuales más precozmente que en el grupo de mujeres con sutura discontinua.

Por último, respecto al cuarto objetivo específico *Describir la relación entre lesiones del suelo pélvico y la dispareunia en embarazo y postparto* (Anexo I, tabla 9):

Triviño-Juárez et al.(43), en un estudio observacional en una muestra de 552 mujeres sanas primíparas evaluó la relación entre el tipo de parto y la vuelta a la vida sexual. A las seis semanas postparto, habían retomado la actividad sexual un 24.40%, de las cuales, manifestó dispareunia un 49.20%. Entre los factores de riesgo asociados, apuntó el parto instrumentados con fórceps, combinación de episiotomía y desgarro y el nivel socioeconómico alto. Además, consideró la lactancia materna como factor de riesgo para dispareunia.

Otro estudio realizado en Francia(44) evaluó los síntomas de disfunción del suelo pélvico a largo plazo en mujeres que habían sufrido trauma del esfínter anal en el parto. Entre los síntomas más frecuentes reportó incontinencia de flatos (18.00%), IUE (17.00%), IUU (11.00%) y dispareunia (11.00%). El síntoma que más reportaron como "frecuente" fue la dispareunia (54.00%). Casi la mitad refirió coito doloroso y el 69.00% apuntó lubricación inadecuada.

Fodstad, Staff y Laine(45), realizaron un estudio en 2.846 mujeres que sufrieron un desgarro del esfínter anal durante el parto. Significativamente más mujeres con lesión del esfínter anal reportaron disfunciones coitales comparado con mujeres con desgarros de segundo grado (48.00% vs 22.00%), con episiotomía (32.00%) y desgarro de primer

grado (37.00%). El estudio determinó como único factor de riesgo de dispareunia, al año postparto, la lesión del tercer y cuarto grado. No observó diferencias estadísticas, pasado el año, entre mujeres a las que se le realizó episiotomía o tuvieron un desgarro de segundo grado y la dispareunia.

El estudio llevado a cabo en Israel(46), en una muestra de 198 mujeres primíparas, evaluó las disfunciones del suelo pélvico un año después de dar a luz. El 37.30% de las mujeres refirió algún grado de dolor o disconfort durante las relaciones sexuales. Las mujeres que requirieron sutura perineal reportaron dispareunia significativamente más a menudo que las que no. Además, de mayores tasas de IUE. Las mujeres que con menor frecuencia presentaron disconfort en la actividad sexual fueron las que dieron a luz mediante cesárea programada, seguidas de las cesáreas de urgencia y parto sin instrumentalizar.

En Jerusalén, la investigación realizada por Alon et al.(47), estudió una muestra de 173 primíparas para evaluar el grado de dispareunia. No encontró diferencias significativas entre el grado de disconfort en las relaciones sexuales y la práctica del masaje perineal, el uso de "epi-no" y participación en educación maternal. Un 66.70% de las pacientes que reportó dispareunia severa tuvo desgarro vaginal en el parto. Se detectó un aumento del tiempo de la segunda fase del parto en el grupo de mujeres que manifestó dispareunia severa prenatal. Altas tasas de ansiedad e hipertonicidad del SP se presentó en estas pacientes.

El estudio de cohortes realizado en Dublín por un grupo de investigadores(48), realizó un seguimiento a 883 mujeres primíparas. A los seis meses postparto, los partos intervenidos con vacuo se asociaron a mayores grados de dispareunia, mientras que la cesárea electiva son los menos relacionados. La cesárea de urgencia se asoció como factor protector para la pérdida de interés sexual. El grado de desgarro perineal fue dependiente del grado de dispareunia. La dispareunia previa al embarazo se relacionó con mayores tasas de ausencia de lubricación a los seis meses postparto.

6. Discusión

En esta revisión se ha tratado de conocer aspectos relevantes sobre el suelo pélvico y el embarazo como la influencia del tipo de parto y el impacto en la musculatura, los beneficios del fortalecimiento del SP, las técnicas más adecuadas de sutura del periné y la relación entre las disfunciones musculares del SP y la dispareunia (Anexo I, tabla 10).

6.1. Identificar la relación entre el tipo de parto y las posibles disfunciones del suelo pélvico

En lo referente a la IU y la fuerza muscular del SP, uno de los estudios consultados(49) presenta una OR para IU de 0.45 de las mujeres que dieron a luz por vía vaginal frente la cesárea, coincidiendo con el estudio previo de Blomquist et al(25). Por su parte, Nelson(50) destaca este papel protector de la cesárea frente al parto vaginal en cuanto a la IU e IF. Por otra parte, hay similitudes en los hallazgos encontrados por otros autores(27, 51) en cuanto a la mayor incidencia de POP en mujeres que dieron a luz por parto vaginal versus las que lo hicieron por cesárea, aunque se señala que la

opción quirúrgica no es un factor completamente protector. La correlación entre el parto vaginal y el impacto en la musculatura del suelo pélvico también aparece apreciada en otra revisión(52), que apunta una mayor área hiatal y aumento de la movilidad del cuello de la vejiga. El hallazgo de mayores tasas de disfunción del SP relacionadas con partos instrumentados y episiotomías(28), se comparte con la bibliografía revisada(53).

6.2. Describir los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico durante la gestación y en el postparto

El hallazgo de prevención de síntomas de IU durante embarazo y postparto(31, 32), coincide con otros estudios como los llevados a cabo en Canadá(54) y Brasil(55). En lo referente a la prevención y tratamiento de la IF la relación entre el ejercitamiento de la musculatura del SP y la prevención de traumas obstétricos(35) es pareja con la señalada previamente por otro estudio(56). Los hallazgos encontrados respecto a las recomendaciones de ejercicio postparto(36), coinciden con la bibliografía revisada(57) en cuanto a las ventajas de los ejercicios de contracción y relajación muscular para el fortalecimiento del SP, en detrimento de otros métodos como pilates o terapia hipopresiva. El uso de estimulación eléctrica, junto con los ejercicios de Kegel, para la rehabilitación de la musculatura pélvica señalada previamente(37), es coincidente con los hallazgos de otro estudio previo en Francia(58). En el estudio de Gluppe et al.(34) no se encuentra evidencia de los beneficios del entrenamiento de SP sobre la diástasis abdominal. La misma línea siguen otros estudios revisados que no llega a posicionarse a favor ni en contra de este tratamiento(59).

6.3. Conocer las recomendaciones en cuanto a reparación de periné tras el parto

Numerosos estudios(60) y la guías de práctica clínica(61) avalan la ventaja de la sutura continua frente a la discontinua en cuanto a la disminución de la sensación dolorosa y la menor necesidad analgésica, coincidiendo con los hallazgos de esta revisión(39, 42). En lo referente a la supremacía de la sutura continua al suturar piel(38), los autores coinciden en la recomendación de este método(62), aunque, por su parte, Seijmonsbergen-Schermer(63), aboga por la evidencia en la disminución del dolor cuando no se sutura la piel o se usa adhesivo. En lo referente al tipo de filamento recomendado, tanto Concuera(40) como Márquez(62) coinciden en multifilamento de absorción rápida. Las técnicas de elección para la reparación de las lesiones que comprometan el esfínter anal son la overlap y la end-to-end(64, 65).

6.4. Describir la relación entre las disfunciones del suelo pélvico y la dispareunia en embarazo y postparto

El hallazgo de parto como factor de riesgo para dispareunia y la mayor prevalencia de ésta en las mujeres que tuvieron partos instrumentados(43) es compartido por otros autores(66). Además, la correlación entre el grado de la lesión perineal y el grado de dispareunia(48) también se ha

encontrado en otros estudios revisados(67). Coincidiendo también las lesiones de tercer y cuarto grado como factores predictores de dispareunia a más largo plazo(45). En cuanto a la reducción del disconfort en las relaciones sexuales, se ha encontrado discrepancia en cuanto a la utilidad del masaje perineal. Por una parte, la revisión de Battut(68) no muestra mejoría de la dispareunia, en contraposición con un ensayo clínico aleatorizado que se realizó posteriormente(69). También son coincidentes los hallazgos en las literatura entre la correlación entre la dispareunia y la IUE, ya que ambos se relacionan con lesiones perineales(46, 70). La bibliografía revisada es coincidente al describir la lactancia materna (LM) como un factor de riesgo para la dispareunia(71).

7. Conclusiones

- La prevalencia de disfunciones del suelo pélvico es mayor en los partos vaginales frente a las cesáreas. Dentro de la vía vaginal, los instrumentados aumentaron la tasa de patologías musculares pélvicas. Y entre las cesáreas, las electivas mostraron un mayor efecto protector frente a las urgentes.
- La episiotomía se relacionó con un mayor daño del SP en comparación con los desgarros fisiológicos.
- La realización de ejercicios del fortalecimiento del SP durante embarazo y postparto se relaciona con una menor incidencia de IU y POP y/o mejora de su sintomatología.
- Las mujeres que realizan ejercicios de SP durante gestación y postparto muestran una reducción en la prevalencia de depresiones postparto y una vuelta a la vida sexual más temprana.
- No se observan mejorías en cuanto a la diástasis abdominal en aquellas mujeres que fortalecen el SP durante la gestación.
- Las mujeres que realizan ejercicios de fortalecimiento de SP durante el embarazo objetivan una menor tasa de desgarros en el parto, así como el dolor postparto y la necesidad de analgesia.
- La técnica de sutura del periné más recomendada en la continua en todas las capas, con hilo reabsorbible y multifilamento y con la menor cantidad de nudos posible. Estas técnicas se relacionan con menor dolor postparto y menor necesidad de analgesia.
- El riesgo de sufrir dispareunia se relaciona con el grado de desgarro sufrido en el parto, principalmente los que comprometen el esfínter anal.
- Los partos instrumentados aumentan la incidencia de dispareunia.
- La cesárea electiva se considera un factor protector frente al dolor en las relaciones sexuales postparto.

BIBLIOGRAFÍA

1. Easley DC, Abramowitch SD, Moalli PA. Female Pelvic Floor Biomechanics: Bridging the Gap. *Curr Opin Urol*. 2018; 27(3): 262-267.
2. Eickmeyer SM. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2017; 28: 455-460.
3. Betschart C, Singer A, Scheiner D. Female Pelvic Floor: Anatomy and Normal Function. *Ther Umsch*. 2019; 73(9): 529-534.
4. Rocca S. Functional Anatomy of Pelvic Floor. *Archivo Italiano di Urologia e Andrologia*. 2016; 88(1).
5. Liu J, Tan SQ, Han HC. Knowledge of Pelvic Floor Disorder in Pregnancy. *Int Urogynecol J*. 2019.
6. Good MM, Solomon ER. Pelvic Floor Disorders. *Obstet Gynecol Clin N Am*. 2019; 46: 527-540.
7. Bardsley A. An overview of urinary incontinence. *British Journal of Nursing*. 2016; 25(18): 14-21.
8. Jundt K, Peschers U, Kentenich H: The investigation and treatment of female pelvic floor dysfunction. *Dtsch Arztebl Int* 2015; 112: 564-74.
9. Arnouk A, De E, Rehfuss A, Cappadocia C, Dickson S, Lian F. Physical, Complementary and Alternative Medicine in the Treatment of Pelvic Floor Disorders. *Curr Urol Rep*. 2017; 18: 47.
10. Díaz D, Rodríguez EM, Martínez JC, Alerm AJ. Incontinencia Fecal en Mujeres de Edad Mediana. Características y Factores de Riesgo. *Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación* 2016; 8(Supl): 51-62.
11. Pérez NM, Martínez JC, García JA, Rodríguez EL, Rodríguez H. Disfunción de Suelo Pélvico y Sexual en Mujeres. *Invest. Medicoquir* 2019 (marzo-abril); 11 (Supl. 1).
12. Iglesia CB, Smithling KR. Pelvic Organ Prolapse. *American Family Physician*. 2017; 96(3).
13. Descouvieres C. Piso Pélvico Femenino. *Revista Chilena de Urología*. 2015; 80(2): 11-17.
14. Lucas MG, Bedretdinova D, Berghmans LC, Bosch JLHR, Burkhard FC, Cruz F, et al. Guidelines on Urinary Incontinence. *Eur Assoc Urol Guidel* [Internet]. 2015; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22083241>
15. Daly D, Cusack C, Begley C. Learning about Pelvic Floor Muscle Exercises before and during Pregnancy: a Cross-Sectional Study. *Int Urogynecol J*. 2019; 30: 965-975.
16. Hallock JL, Handa VL. The epidemiology of pelvic floor disorders and childbirth: an update. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2016; 43(1): 1-13.
17. Rogers RG, Ninivaggio C, Gallagher K, Borders AN, Qualls C, Leeman LM. Pelvic Floor Symptom and Quality of Life Changes During First Pregnancy: A Prospective Cohort Study. *Int Urogynecol J*. 2017; 28(11): 1701-1707.
18. American College of Obstetricians and Gynecologists. Prevention and management of obstetric la-

- cerations at vaginal delivery. ACOG Practice Bulletin. Obstet Gynecol. 2018; 198 (132): e87–102.
19. Cent Med Fetal i Neonatal Barcelona. Hospital Clinic. Sant Joan de Deu [Internet]. Protocolo: lesiones perineales de origen obstétrico; 2016 [citado el 12 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/protocolos/es/patologia-materna-obstetrica/lesiones-perineales-de-origen-obstetrico.html>
 20. Nacesalova P, Karbanova J, Rusavy Z, Pastor Z, Jansova M & Kalis V. Mediolateral versus lateral episiotomy and their effect on postpartum coital activity and dyspareunia rate 3 and 6 months postpartum. Sexual and Reproductive Helathcare. 2016; 8: 25-30.
 21. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Guía de Práctica Clínica sobre la atención al parto normal. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco. (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). 2010. Guías de Práctica Clínica en el SNS: OSTEBA No 2009/01.
 22. Jiang H, Qian X, Carroli G, Garner P. Selective versus routine use of episiotomy for vaginal birth. Cochrane Database of Systematic Reviews 2017: 2.
 23. Junqueira SM, de Souza A, de Paula E, Guimaraes S & Penha F. Disfunciones del suelo pélvico en mujeres primíparas después del parto. 2018. Enfermería Global. 2018; 51: 26-39.
 24. Instituto Navional de estadística. INE. [Internet]. [Consultado el 5 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.ine.es>
 25. Blomquist JL, Muñoz A, Carroll M, Handa VL. Association od Delivery Mode with Pelvic Floor Disorders after Childbirth. JAMA. 2018; 230(23): 2438-2447.
 26. Colla C, Paiva LL, Ferla L, Trento MJB, de Vargas IMP, dos Santos BA, Ferreira CF & Ramos JGL. Pelvic Floor Dysfunction in the immediate puerperium and 1 month and 3 months after vaginal or cesarean delivery. BJOG. 2018; 143(1).
 27. Trutnovsky G, Kamisan Atan I, Martin A, Dietz HP. Delivery mode and pelvic organ prolapse: a retrospective observational study. BJOG 2016; 123: 1551–1556.
 28. Zhao Y, Zou L, Xiao M, Tang W, Niu HY & Qiao FY. Effects of Dirrerent Delivery Modes on the Short-Term Strength of the Pelvic Floor Muscle in Chinese Primipara. 2018; 18(275).
 29. Afshari P, Dabagh F, Iravani M, Abedi P. Comparison of pelvic floor muscle strength in nulliparous women and those with normal vaginal delivery and cesarean section. Int Urogynecol J [Internet]. 2016;(46). Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-016-3239-6>
 30. de Souza Caroci A, de Paula Batista Mendes E, Guimarães de Oliveira S, Penha Silva F. Disfunciones del suelo pélvico en mujeres primíparas después del parto. 2018; 26–39.
 31. Liu D. SLK Triple Therapy Improves Maternal and Fetal Status and Promotes Postpartum Pelvic Floor Function in Chinese Primiparous Women. 2019; 8913–9.
 32. Kahyaoglu H, Balkanli P. Effect of Pelvic Floor Muscle Exercise on Pelvic Floor Muscle Activity and Voiding Functions During Pregnancy and the Postpartum Period. Neurology and Urodynamics. 2016; 35: 417-422.
 33. Sangsawang B, Sansawanga N. Is a 6-week supervised pelvic floor muscle exercise program effective in preventing stress urinary incontinence in late pregnancy in primigravid women?: a randomized controlled trial. EJOG. 2016; 197: 103-110.
 34. Gluppe SL, Hilde G, Tennfjord MK, Engh ME, Bø K. Effect of a Postpartum Training Program on the Prevalence of Diastasis Recti Abdominis in Postpartum Primiparous Women : A Randomized Controlled Trial. 2018; 98(4): 260–8.
 35. Leon-Larios F, Corrales-Gutierrez I, Casado-Mejía R. Influence of a pelvic floor training programme to prevent perineal trauma: a quasi-randomised controlled trial. Midwifery. 2017; 50: 72-77.
 36. Dias NT, Ferreira LR, Fernandes MG, Resende APM, Pereira-Baldon VS. A pilates exercise program with pelvix floor muscle contraction: is effective for pregnant women? A randomized controlled trial. Neurourol Urodyn. 2018; 37(1): 379-384.
 37. Yang S, Sang W, Feng J, Zhao H, Li X, Li P, Fan H, Tang Z, Gao L. The effects of rehabilitation exercises combined with directs vagina low voltaje low frequency electric stimulation on pelvic nerve electrophysiology and tissue function in primiparous women: A randomised controlled trial. J Clin Nurs. 2017; 26(23-24): 4537-4547.
 38. Márquez A, Darnos V, Palomo R, Vázquez JM, Rodríguez L. Evaluación de las ventajas que ofrece la sutura continua frente a la discontinua realizada en episiotomías o desgarros tras el parto en mujeres primíparas. Estudio en atención especializada y primaria [Internet]. Portales Médicos: 4 Octubre 2016. [Consultado Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/sutura-continua-discontinua-episiotomia-desgarros/2/>
 39. Jenkins E, Markham C, Ryder I, Kettle C. Labial trauma post birth: A delphi study of classification and suturing requirements. Midwifery [Internet]. 2019; 71: 49–55. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.midw.2019.01.006>
 40. Corcuera L, Mohamed D, Cabañas A, Palacios C, Rodríguez C, Vázquez JM. Sutura monofilial versus sutura multifilial en la reparación de desgarros perineales y episiotomías. Estudio prospectivo y aleatorizado sobre infección y dolor posparto. Rev. iberoam. educ. investi. Enferm. 2016; 6(1): 69-76.

41. Selo-Ojeme DO, Okonkwo CA, Atuanya C, Ndukwu K. Single-knot versus multiple-knot technique of perineal repair: a randomised controlled trial. *Arch Gynecol Obstet*. 2016; 294(5): 945–52.
42. Arrendo B. Sutura continua frente a dicontinua en la reparación de las lesiones del periné en el parto. Un ensayo clínico aleatorizado [Tesis]. Jaén: Universidad de Jaén; 2019.
43. Triviño-Juarez JM, Romero-Ayuso D, Nieto-Pereda B, Forjaz MJ, Oliver-Barrecheguren C, Mellizo-Díaz S, Avilés-Gámez B, Arruti-Sevilla B, Criado-Álvarez JJ, Soto-Lucía C, Plá-Mestre R. *J Adv Nurs*. 2018; 74(3): 637–650.
44. Desseauve D, Proust S, Carlier-Guerin C, Rutten C, Pierre F, Fritel X. Évaluation Sur Le Long Terme De La Symptomatologie Périnéale Après Une Déchirure Obstétricale Du Sphincter Externe De L'Anus, Au Moins Un an Après L'Accouchement : Une Étude Rétrospective De 159 Cas. *Gynecol Obstet Fertil [Internet]*. 2016; 44(7–8): 385–90. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.gyobfe.2016.05.007>
45. Fodstad K, Staff AC, Laine K. Sexual activity and dyspareunia the first year postpartum in relation to degree of perineal trauma. *Int Urogynecol J [Internet]*. 2016; 27(10): 1513–23. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00192-016-3015-7>
46. Lipschuetz M, Cohen SM, Liebergall-Wischnitzer M, Zbedat K, Hochner-Celnikier D, Lavy Y, et al. Degree of bother from pelvic floor dysfunction in women one year after first delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]*. 2015; 191: 90–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejogrb.2015.05.015>
47. Alon R, Shimonovitz T, Brecher S, Shick-Nave L, Lev-Sagie A. Delivery in patients with dyspareunia—A prospective study. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]*. 2019; 237: 131–6. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.04.027>
48. O'Malley D, Higgins A, Begley C, Daly D, Smith V. Prevalence of and risk factors associated with sexual health issues in primiparous women at 6 and 12 months postpartum; A longitudinal prospective cohort study (the MAMMI study). *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018; 18(1): 1–13.
49. Yang XJ, Sun Y. Comparison of caesarean section and vaginal delivery for pelvic floor function of parturients: a meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]*. 2019; 235(29): 42–8. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2019.02.003>
50. Nelson RL, Furner SE, Westercamp M, Farquhar C. Caesarean delivery for the prevention of anal incontinence. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; 2017(5).
51. Van Geelen H, Ostergard D, Sand P. A review of the impact of pregnancy and childbirth on pelvic floor function as assessed by objective measurement techniques. *Int Urogynecol J*. 2018; 29(3): 327–38.
52. de Araujo CC, Coelho SA, Stahlschmidt P, Juliato CRT. Does vaginal delivery cause more damage to the pelvic floor than cesarean section as determined by 3D ultrasound evaluation? A systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018; 29(5): 639–45.
53. Soave I, Scarani S, Mallozzi M, Nobili F, Marci R, Caserta D. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary incontinence during pregnancy and after childbirth and its effect on urinary system and supportive structures assessed by objective measurement techniques. *Arch Gynecol Obstet [Internet]*. 2019; 299(3): 609–23. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00404-018-5036-6>
54. Davenport MH, Nagpal TS, Mottola MF, Skow RJ, Riske L, Poitras VJ, et al. Prenatal exercise (including but not limited to pelvic floor muscle training) and urinary incontinence during and following pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med*. 2018; 52(21): 1397–404.
55. Schreiner L, Crivelatti I, de Oliveira JM, Nygaard CC, dos Santos TG. Systematic review of pelvic floor interventions during pregnancy. *Int J Gynecol Obstet*. 2018; 143(1): 10–8.
56. Du Y, Xu L, Ding L, Wang Y, Wang Z. The effect of antenatal pelvic floor muscle training on labor and delivery outcome: a systematic review with meta-analysis. *Int Urogyn J*. 2015; 26: 1415–1427.
57. Ruiz de Viñaspre Hernández R. Efficacy of hypopressive abdominal gymnastics in rehabilitating the pelvic floor of women: A systematic review. *Actas Urol Esp*. 2018; 42(9): 557–66.
58. Deffieux X, Vieillefosse S, Billecocq S, Battut A, Nizard J, Coulm B, et al. Rééducation périnéale et abdominale dans le post-partum : recommandations. *J Gynecol Obstet Biol la Reprod [Internet]*. 2015; 44(10): 1141–6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jgyn.2015.09.023>
59. Mossdorff-Steinhauser HFA, Albers-Heitner P, Weemhoff M, Spaanderman MEA, Nieman FHM, Berghmans B. Factors influencing postpartum women's willingness to participate in a preventive pelvic floor muscle training program: a web-based survey. *EJOG [Internet]*. 2015 [citado 20 May 2019]; 195(1): 182–187. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26555478>.
60. Bueno E. Evidencia científica sobre la sutura continua para reparar el perineo tras el parto. *Rev Enfermería Docente*. 2015; (103): 51–4.
61. National Institute for Health and Care Excellence. Intrapartum care for healthy women and babies. NICE guideline. 2017; CG190.
62. Márquez A, Cruz L. Revisión bibliográfica sobre dolor puerperal secundario a sutura continua o discontinua durante el trabajo de parto. *Revista Cuidándote*. 2015; 9.

63. Seijmonsbergen-Schermer AE, Sahami S, Lucas C, Jonge A de. Nonsuturing or skin adhesives versus suturing of the perineal skin after Childbirth: A systematic review. *Birth*. 2015; 42(2): 100–15.
64. Meister MR, Rosenbloom JL, Lowder JL, Cahill AG. Techniques for repair of obstetric anal sphincter injuries. *Obstet Gynecol Surv*. 2018 January ; 73(1): 33–39.
65. Pandit B. Management of Third and Fourth-degree Perineal Tears. *Smart Obstet Gynecol Handb*. 2018; (29): 101–101.
66. Alimi Y, Iwanaga J, Oskouian RJ, Loukas M, Tubbs RS. The clinical anatomy of dyspareunia: a review. *Clin Anat*. 2018 Oct; 31(7): 1013-1017.
67. Andreucci CB, Bussadori JC, Pacagnella RC, Chou D, Filippi V, Say L, et al. Sexual life and dysfunction after maternal morbidity: A systematic review. *BMC Pregnancy Childbirth* [Internet]. 2015; 15(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12884-015-0742-6>
68. Battut A, Nizard J. Impact de la rééducation périnéale sur la prévention des douleurs et des dyspareunies en post-partum. *Prog en Urol* [Internet]. 2016; 26(4): 237–44. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.purol.2015.09.006>
69. Schwartzman R, Schwartzman L, Ferreira CF, Vettorazzi J, Bertotto A, Osorio MC. Physical therapy intervention for women with dyspareunia: a randomized clinical trial. *Journal of Sex & Marital Therapy*. 2019; 45(5): 378-394.
70. Rosen NO, Pukall C. Comparing the Prevalence, Risk Factors, and Repercussions of Postpartum Genito-Pelvic Pain and Dyspareunia. *Sex Med Rev* [Internet]. 2016; 4(2): 126–35. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sxmr.2015.12.003>
71. Lagaert L, Weyers S, Van Kerrebroeck H, Elaut E. Postpartum dyspareunia and sexual functioning: a prospective cohort study. *Eur J Contracept Reprod Health Care*. 2017; 22(3): 200–6.
72. Gonzalez-Merlo J, Laila JM, Fabre E, González E. *Obstetricia*. 6ª Edición. España: Elsevier; 2013.
73. Medline Plus [Internet]. Bethesda (MD): U.S. National Library of Medicine; c2019. Parto; 2019 Oct 06 [citado el 16 Jun 20]; Available from: https://medlineplus.gov/spanish/childbirth.html#cat_83

ANEXOS

Anexo 1 (7). Protocolo para el manejo de la isoimmunización eritrocitaria

Tabla 1. Estrategia de búsqueda mediante el operador booleano AND en la primera fase del estudio.

Términos de búsqueda DECS y MESH	Base de datos	Sin filtros	Con filtros	Selección
Pelvic floor AND pregnancy	PubMed	881	266	15
Pelvic Floor AND disease	PubMed	67	13	X?
	Cochrane	212	80	1?
Pelvic floor disorders AND Pregnant women	PubMed	3	2	1
Pelvic floor AND urinary incontinence	PubMed	2027	419	5?
Parto AND incontinencia Scielo	Scielo	4	1	1
TOTAL		3194	781	

Tabla 2. Revisión de la bibliografía complementaria en la primera fase del estudio.

Documentos e instituciones	Años de publicación
American College of Obstetricians and Gynecologists	2018
Hospital Clínic	2016
Guía práctica clínica atención al parto normal. Ministerio de Sanidad	2010
Instituto Nacional de Estadística	2017

Tabla 3. Estrategia de búsqueda mediante el operador booleano AND en la segunda fase del estudio.

Términos de búsqueda DECS y MESH	Base de datos	Sin filtros	Con filtros	Selección
Pelvic Floor AND Cesarean Section	PubMed	120	24	4
Pelvic Floor AND Delivery	PubMed	426	139	3
Pelvic Floor AND Exercise Therapy	PubMed	60	34	2
Pelvic Floor AND Exercise Therapy AND Pregnancy	PubMed	116	32	4
Suture Techniques AND perineum	PubMed	327	37	4
Suture AND Episiotomy	PubMed	296	48	3
Dyspareunia AND Pelvic Floor	PubMed	79	23	7
Dyspareunia AND Pregnancy	PubMed	222	45	2
Dyspareunia AND Pelvic Floor Disorders	PubMed	18	9	1

Tabla 4. Criterios de inclusión de las referencias bibliográficas en la estrategia de búsqueda.

Criterios	de inclusión	de exclusión
Antigüedad	< 5 años	> 5 años
Idioma	Inglés y español	Distinto inglés y español
Disponibilidad	Gratuitos	No gratuitos

Tabla 5. Factor de impacto de algunas revistas y año de publicación de las referencias bibliográficas.

Año	Revista	Factor de impacto
2016	British Journal of Nursing	0.46
2018	Current Opinion in Urology	2.00
2017	Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America	1.15
2019	International Urogynecology Journal and Pelvic Floor Dysfunction	1.83
2019	Obstetrics and Gynecology Clinics of North America	1.40
2017	Current Urology Reports	1.59
2017	American Family Physician	1.86
2018	International Journal of Gynecology and Obstetrics	1.67
2016	Neurourology and Urodynamics	3.12
2017	Midwifery	1.86
2017	Journal of Clinical Nursing	1.38

Año	Revista	Factor de impacto
2016	Archives of Gynecology and Obstetrics	1.68
2015	European Journal of Obstetrics, Gynecology and Reproductive Biology	1.62
2018	BMC Pregnancy and Childbirth	2.18
2015	Birth	1.86
2018	Obstetrical and Gynecological Survey	1.43
2018	Clinical Anatomy	1.31
2019	Journal of Sex and Marital Therapy	1.51
2017	European Journal of Contraception and Reproductive Health Care	1.23

Tabla 6. Identificar la relación entre el tipo de parto y las posibles disfunciones del suelo pélvico.

Autor/es, año y país	Tipo de estudio y objetivos	Resultados
Blomquist JL, Muñoz A, Carroll M, Handa VL (2018) EE.UU	Observacional y analítico. Describir la incidencia de DSP tras parto	Muestra: 1528 primíparas. Cesárea menos asociada con IUE, POP y vejiga hiperactiva comparada con parto vaginal.
Colla C, Paiva LL, Ferla L, Trento MJB (2018) Brasil	Observacional y analítico. Relacionar el tipo de parto y las DSP postparto	Muestra: 227 mujeres. No mostró asociación entre el tipo de parto y DSP a corto plazo.
Trutnovsky G, Kamisan Al, Martin A, Dietz HP (2016) Austria, Australia, Malasia	Observacional y analítico Analizar asociación tipo parto y POP	Muestra: 1258 mujeres. Relación directa entre parto vaginal y síntomas de POP
Zhao Y, Zou L, Xiao M, Tang W, Niu HY, Oiao FY (2018) China	Observacional y analítico. Describir los efectos del tipo de parto en la fuerza muscular del SP	Muestra: 4769 primíparas. El grupo cesárea tuvo mayor fuerza muscular, mientras que episiotomía e instrumentado presentaron la menor fuerza
Afshari P, Dabagh F, Iravani M, Abedi P (2016) Irán	Observacional y descriptivo. Comparar la fuerza muscular SP según tipo de parto	Muestra: 341 mujeres. Nulíparas obtuvieron la mayor fuerza muscular mientras que mujeres con parto vaginal + episiotomía las que menor
De Souza A, de Paula E, Guimaraes S, Penha F (2018) Brasil	Observacional y analítico. Identificar asociación IU y tipo de parto	Muestra: 96 púerperas No hubo asociación estadística entre tipo parto y IU. Si que empeoró síntomas IU en mujeres que la padecían previamente

Tabla 7. Describir los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico durante la gestación y en el postparto.

Autor/es, año y país	Tipo de estudio y objetivos	Resultados
Liu D, Hu WL. (2019) China	Observacional y analítico. Relacionar la terapia SLK con resultados obstétricos y calidad de vida.	Muestra: 240 mujeres Mayores tasas de parto vaginal en grupo SLK, menor IU y hemorragia postparto.
Kahyaoglu H, Balkandi P. (2016) Turquía	Observacional y analítico. Efectos del ejercicio en el embarazo en la fuerza muscular del SP	Muestra: 60 mujeres. Los ejercicios en el embarazo y postparto aumentaron la fuerza muscular y previnieron IU.

Autor/es, año y país	Tipo de estudio y objetivos	Resultados
Sangsawang B, Sangsawang N. (2016) Tailandia	Ensayo clínico aleatorizado. Analizar efectos de programa de entrenamiento para prevenir IUE.	Muestra: 70 mujeres El entrenamiento previno y disminuyó IUE.
Gluppe S, Hilde G, Tennfjord MK, engh ME y Bo K. (2018) Noruega	Experimental, ensayo clínico aleatorizado. Evaluar efecto entrenamiento postparto en prevalencia diástasis abdominal	Muestra: 175 primíparas No se halló diferencias estadísticas en la prevalencia de diástasis abdominal
León-Larios F, Corrales-Gutiérrez I, Casado-Mejía R. (2017) España	Experimental, ensayo clínico aleatorizado. Estudiar efectos entrenamiento SP en el trauma perineal.	Muestra: 466 mujeres. Programa ejercicios de SP+ masaje perineal puede disminuir trauma perineal.
Dias NT, Ferreira LR, Fernandes MG, Resende APM, Pereira-Baldon VS. (2017) Brasil	Experimental, ensayo clínico aleatorizado. Evaluación fuerza muscular en programa de pilates.	Muestra: 50 primíparas. No diferencias en fuerza muscular en grupo pilates con grupo control.
Yang S et al. (2017) China	Experimental, ensayo clínico aleatorizado. Evaluar efectos rehabilitadores de SP en terapia combinada.	Muestra: 189 primíparas. Mejores resultados en terapia combinada que de manera aislada.

Tabla 8. Conocer cómo influye la técnica de reparación del periné postparto en el suelo pélvico.

Autor/es, año y país	Tipo de estudio y objetivos	Resultados
Márquez A, Darnos V, Palomo R, Vázquez JM, Rodríguez L. (2016) España	Observacional y analítico. Evaluación tipo de sutura perineal y morbilidad materna.	Sutura continua menos dolor y menos dispareunia.
Jenkins E, Markham C, Ryder I, Kettle C. (2019) Reino Unido	Observacional y descriptivo. Clasificar los traumas perineales y la mejor técnica de sutura.	Mínimo trauma no requiere sutura. En caso de suturar, se recomienda técnica continua.
Concuera L, Mohamed D, Cabañas A, Palacios C, Rodríguez L, Vázquez JM. (2016) España	Observacional y analítico. Relacionar dolor postparto y tipo de filamento en sutura.	Muestra: 30 mujeres No diferencias en dolor ni infección con sutura mono/multifilar.
Selo-Ojeme DO, Okonkwo CA, Atuanya C, Ndukwu K. (2016) Nigeria	Experimental, ensayo clínico aleatorizado. Analizar las diferencias entre técnica de sutura MKT y SKT.	Muestra: 260 mujeres SKT asociada a menor dolor postparto y mayor satisfacción.
Arrendo B. (2019) España	Experimental, ensayo clínico aleatorizado. Conocer la influencia de dos técnicas de sutura.	Muestra: 164 mujeres. Sutura continua produjo menos dolor y vuelta a las relaciones sexuales más temprana.

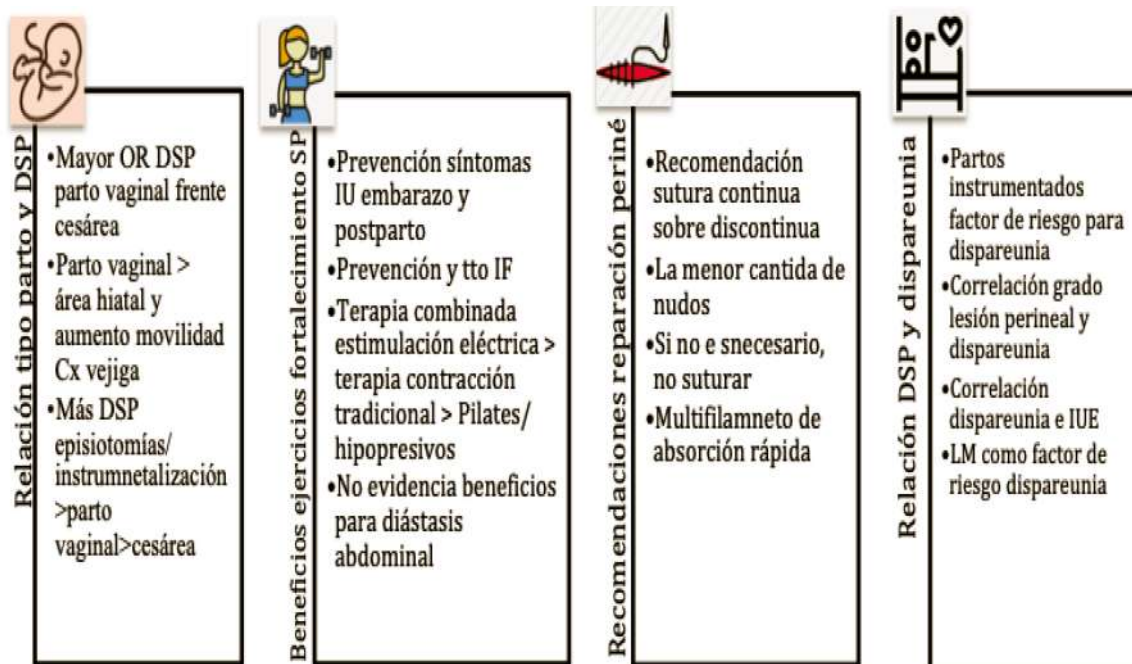
Tabla 9. Describir la relación entre lesiones del suelo pélvico y la dispareunia en embarazo y postparto.

Autor/es, año y país	Tipo de estudio y objetivos	Resultados
Triviño-Juárez JM et al. (2018) España	Observacional y descriptivo. Evaluar asociación entre tipo de parto y vuelta a las relaciones sexuales.	Muestra: 552 primíparas. Parto con fórceps + episiotomía + nivel socioeconómico alto asociado a relaciones sexuales más tardías.
Desseauve D, Proust S, carlier-Guerin C, Rutten C, Pierre F, Fritel X. (2016) Francia	Observacional y analítico. Asociar DSP a largo plazo tras desgarros III y IV grado.	Muestra: 159 mujeres con lesión III/IV grado. Alta prevalencia de DSP. Especialmente IU e IF.
Fodstad K, Staff AC, Laine K. (2016) Noruega	Observacional y descriptivo. Investigar problemas coitales 1 año postparto en mujeres con desgarro III/IV grado.	Muestra: 882 mujeres. Lesión esfínter anal como único predictor de dispareunia un año tras parto.



Autor/es, año y país	Tipo de estudio y objetivos	Resultados
Lipschuetz M. (2015) Israel	Observacional y descriptivo. Investigar DSP y función sexual de primíparas.	Muestra: 198 mujeres. 2/3 sufrían DSP un año tras parto, principalmente IU, I de flatos, estreñimiento.
Alon R, Shimonovitz T, Brecher S, Shick-Nave L, Lev-Sagie A. (2019) Israel	Observacional y descriptivo. Evaluar la prevalencia de dispareunia en primíparas.	Muestra: 173 mujeres 41.6% reportó dispareunia. Severidad de dispareunia correlación con incidencia de trauma perineal.
O'Malley D, Higgins A, Begley C, Daly D, Smith V. (2018) Irlanda	Observacional y analítico. Identificar la prevalencia y factores de riesgo potenciales para la disfunción sexual postparto.	Muestra: 1477 mujeres. Parto con vacuo, episiotomía, desgarros. II y III asociados a dispareunia 6 meses postparto. LM asociada a dispareunia.

Tabla 10. Discusión.



Anexo 2

Grado	Respuesta muscular
0	Ausencia de contracción muscular
1	Movimientos temblorosos de la musculatura
2	Débil: ligero acortamiento muscular
3	Moderado: aumento de presión y elevación musulcar sin resistencia
4	Bueno: aumento de presión y elevación muscular con resistencia moderada
5	Fuerte: aumento de presión y elevación muscular contra una resistencia máxima

La versión modificada incluye grados intermedios, añadiéndose un signo + o - al lado del número que representa el grado de contracción muscular, generando una escala de 15 grados.

Figura 1. Escala Oxford.

P	Power. Fuerza muscular. Estudia la presencia y la intensidad de la cntracción voluntaria del SP. Se gradúa de 0-5 de acuerdo a la escala Oxford.
E	Endurance. Mantenimiento de la contracción. Tiempo en el que la contracción voluntaria es mantenida y sustentada.
R	Repetición de las contracciones mantenidas. Número de contracciones con duración satisfactoria (5") que la paciente consigue realizar después un período de reposo de cuatro segundos entre ellas. El número conseguido sin compromiso de la intensidad es anotado.
F	Fast. Número de contracciones rápidas. Medida de la contractilidad de las fibras musculares rápdas determindas después de dos minutos de reposo.
E, C, T	Every, Contractions, timed. Es la medida del examinador para monitorizar el progreso de la paciente por medio del cronometraje de todas las contracciones.

Figura 2. Método PERFECT.



Doble Titulación

PRECIOS Y REGALOS ESPECIALES

Desde 378€

Más info en: www.eshe.es



ESHE
EUROPEAN SCHOOL HEALTH EDUCATION

**FORMACIÓN
REGLADA
ON-LINE**

infórmate

ESHE.ES

Universidad Isabel I

Más info en: www.eshe.es