

2. Disfunciones del suelo pélvico

Ana García López

Enfermera Especialista Obstétrico-Ginecológica. Barcelona

RESUMEN

Los músculos de la cavidad abdominopelviana son aquellos que soportan los órganos intrapélvicos (vejiga, útero y ano). Su contracción y relajación están relacionadas con el control de la micción y defecación. Por otra parte, los avances de las técnicas diagnósticas han permitido aumentar el conocimiento sobre la función y anatomía del suelo pélvico: el uso de la resonancia magnética, junto al ultrasonido en 3D y 4D, han sido fundamentales.

En condiciones normales la presión intraabdominal es cero (la misma que la atmosférica), pero aumenta con la mayoría de las actividades de la vida diaria como la tos, los estornudos y el estreñimiento. De la misma manera, diferentes factores de riesgo como son los embarazos, los partos y los deportes de impacto, así como el envejecimiento de las estructuras, pueden favorecer la aparición de incontinencia urinaria de esfuerzo.

La disfuncionalidad del suelo pélvico afecta a un porcentaje importante de mujeres. Algunos autores¹ consideran disfunciones la incontinencia urinaria de esfuerzo, la incontinencia fecal y los prolapsos pélvicos. Sin embargo, hay quien considera éstas sólo algunas de ellas. Según Lavy et al.² en los próximos años, el 10% de las mujeres serán sometidas a intervenciones del suelo pélvico y, con las técnicas tradicionales, entre el 30 y el 50% de estas pacientes tendrán reintervenciones por recidivas. Hay que tener en cuenta que estos porcentajes irán en aumento debido a la mayor expectativa de vida de la población.

La incontinencia de orina es el signo más frecuente y evidente de la afectación del suelo pélvico. Afecta mayoritariamente a la población femenina y aumenta con la edad. No obstante, se puede presentar a edad muy temprana. Tiene una gran repercusión a nivel social y psicológico, pudiendo así afectar la calidad de vida, al limitar la autonomía y, a la vez, reducir la autoestima de la usuaria³. Así lo determinan estudios realizados tanto en el embarazo⁴ como en el puerperio⁵. Es por esto que es importante verificar qué factores de riesgo pueden estar relacionados con esta patología.

El tipo de incontinencia urinaria más frecuente en la mujer es la de esfuerzo, que en un 90-95% de los casos tiene el origen en una pérdida de soporte pélvico de la vejiga y de la uretra^{3,6}.

Con este trabajo se pretende:

- Definir las funciones y disfunciones del suelo pélvico.
- Determinar que patologías que se pueden producir por disfunciones del suelo pélvico.

- Verificar que factores de riesgo se han relacionado con las disfunciones del suelo pélvico.
- Definir las técnicas e instrumentos de rehabilitación del suelo pélvico.

INTRODUCCIÓN

El suelo pélvico no es sólo una cavidad anatómica. La utilización del diagnóstico por la imagen nos ha permitido conocer que no tiene forma de hamaca, sino que es una doble cúpula. Está formado por un sistema de músculos y ligamentos que cierran el suelo del abdomen, manteniendo los órganos de la pelvis correctamente y en suspensión⁷.

La alteración de alguno de sus componentes puede provocar alteraciones funcionales como la incontinencia urinaria o fecal, influir en alteraciones en la función sexual y producir alteraciones anatómicas, como son los prolapsos. Además, estudios realizados en la última década han demostrado que la musculatura del suelo pélvico forma parte del sistema que estabiliza la columna lumbopélvica⁸, por lo que alteraciones en esta musculatura pueden comprometer el control de la columna y ser el origen del dolor lumbopélvico^{9,10}. Por tanto, para que haya una buena estabilidad abdominal es necesario que los músculos trabajen en conjunto, sinérgicamente, y no de manera aislada.

En la revisión bibliográfica realizada se han determinado muchos factores de riesgo, algunos no compartidos por los diferentes autores, pero indudablemente la paridad y el tipo de parto son claves en la aparición de disfunciones del suelo pélvico.

Realizar una buena educación sanitaria para, por una parte, evitar factores predisponentes, como un índice de masa corporal (IMC) elevado al inicio del embarazo y, por otra, para favorecer la elasticidad y la rápida recuperación de la musculatura pélvica tras el parto, resultan indispensables para evitar una disminución de la calidad de vida de las mujeres. Esta educación sanitaria debería realizarse desde antes del embarazo, para así llegar a este estado en las mejores condiciones posibles.

MÉTODO DE LOCALIZACIÓN, SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ESTUDIOS PRIMARIOS

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda. Inicialmente se buscó en los protocolos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), para seguir posteriormente con bibliografía complementaria relacionado con el tema. La búsqueda fue limitada a humanos, publicaciones durante los últimos cinco años, en idioma inglés, portugués y español y se utilizaron términos validados del MeSh. Para ello se utilizaron las bases de datos de PubMed y Cochrane Library, y artículos relacionados en Medline, CINAHL, Índice Médico Español, BioMed Central, Cuidatge, FreeMedical Journals y Scirus, además de revistas clínicas (SciELO, Cuidatge, Obstetrics & Gynecology).

Se consultaron diversos protocolos de la SEGO. Se encontró una guía publicada por el Servicio Gallego de Salud (SERGAS) que no aportaba más información de la que ya se tenía con los protocolos mencionados.

Como libro de consulta se ha utilizado una obra de C. Walker (Fisioterapia en obstetricia y urinoginecología).

DESARROLLO Y DISCUSIÓN DEL TEMA

El suelo pélvico es una estructura que, pese a la importancia que tiene, no se le suele prestar apenas atención. Las disfunciones que presenta es un tema infradiagnosticado, ya sea por vergüenza, ya sea porque está normalizado socialmente.

Para poder entender lo que suponen las disfunciones del suelo pélvico en la mujer es indispensable conocer la anatomía y fisiología de esta estructura, y por eso hay un apartado importante en esta revisión bibliográfica dedicada a ello.

En este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica de los factores de riesgo relacionados con esta problemática y así, conociendo cuales son los susceptibles de evitar, intentar disminuir su incidencia y prevalencia. También se han revisado que actividades se realizan para la prevención primaria, secundaria y terciaria de las disfunciones del suelo pélvico (recomendaciones, técnicas, instrumentos).

ANATOMÍA DEL SUELO PÉLVICO

Si contemplamos la zona abdomino-perineal como un recipiente (flexible y modelable) encontramos:

- *Por encima de la cavidad: el diafragma torácico.* El diafragma torácico es un músculo con forma de cúpula que separa el tórax del abdomen y se inserta en la columna

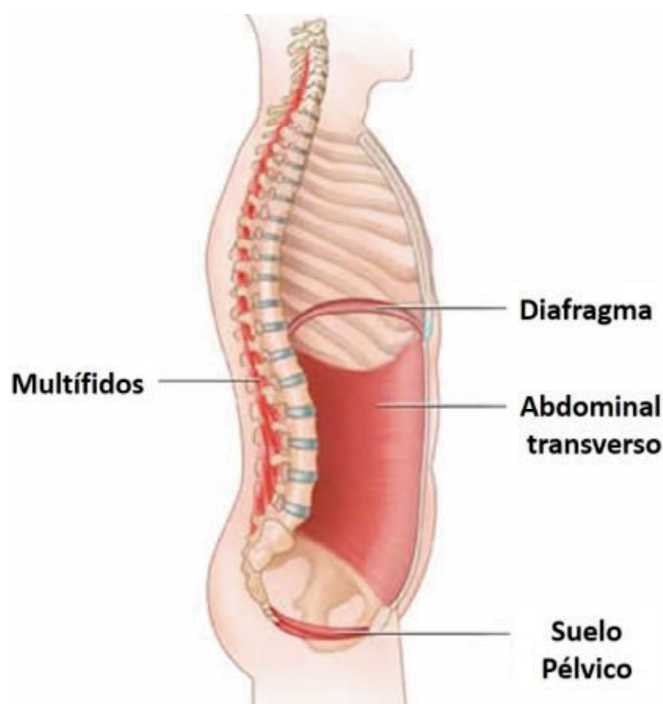


Figura 1. Zona abdomino-perineal. Fuente: Calviño, T. (2015). *El suelo pélvico como base de nuestra salud global.*

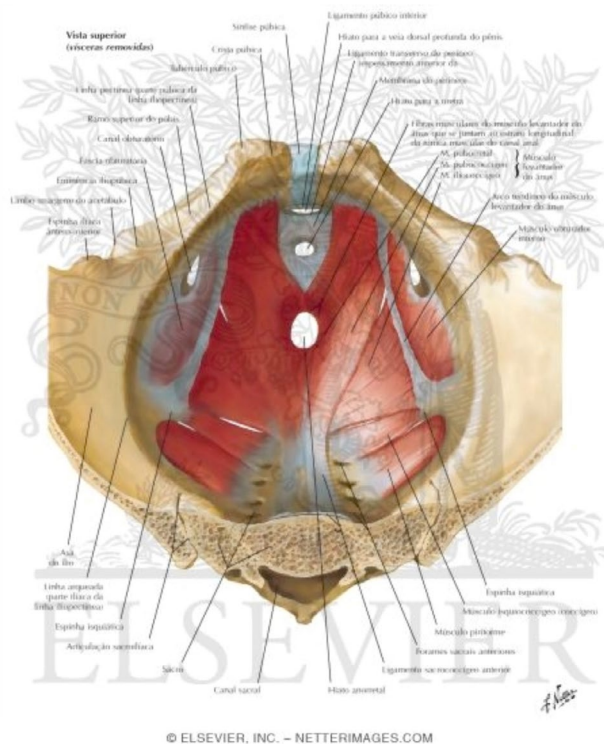


Figura 2. Vista superior del suelo pélvico en corte transversal. Fuente: Calviño, T. (2015). *El suelo pélvico como base de nuestra salud global.*

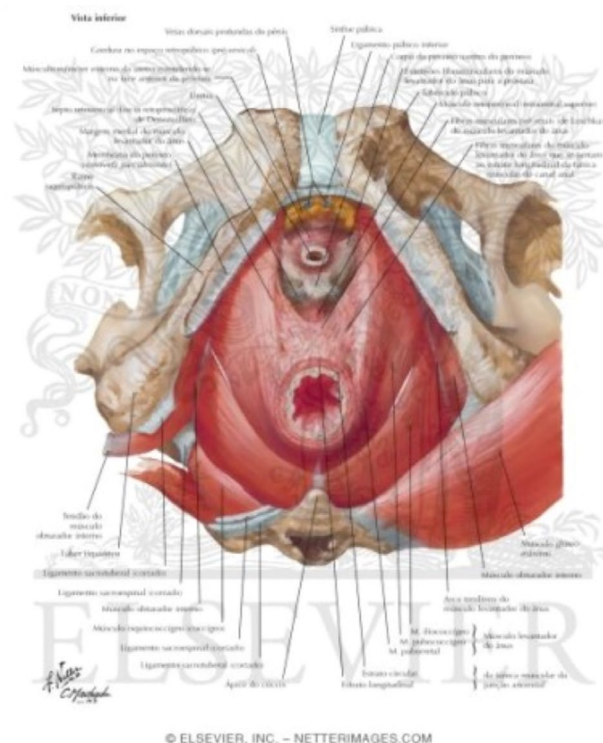


Figura 3. Vista inferior del suelo pélvico en corte transversal. Fuente: Calviño, T. (2015). *El suelo pélvico como base de nuestra salud global.*

vertebral (L2 y L3), las costillas y el esternón. La región central es tendinosa y está rodeada de fibras musculares que se insertan en la cara interna de las costillas y en los cuerpos vertebrales.¹¹

- *Por delante y por los costados: los músculos abdominales.* Estos músculos tienen importancia en la estabilidad de la cúlum y su actividad está influida por las posturas que adoptemos.¹¹
- *Por detrás: los músculos paravertebrales y la columna lumbosacra.*
- *Por debajo: el suelo pélvico.*

El diafragma pélvico se extiende desde el arco tendinoso del elevador del ano y la espina isquiática y desde la cara posterior del pubis, en ambos lados, hasta la espina isquiática y el cóccix. La fascia endopélvica, por su parte, es la encargada de mantener suspendida la vejiga, los dos tercios superiores de la vagina y el recto.¹¹

La anatomía funcional del piso pélvico consta de un triple sistema¹²:

- Un sistema suspensorio, ligamentario.
- Un sistema cohesivo, fascial.
- Un sistema de sostén, muscular.

La integridad de estos sistemas garantiza el equilibrio pelvipérineal normal desde los puntos de vista anatómico y funcional. Realizan una gran cantidad de funciones y están encargados, por ejemplo, de la alternancia de los ciclos de continencia urinaria/micción y continencia anal/defecación, el mantenimiento de una sexualidad satisfactoria, así como la conservación de las posibilidades de un embarazo y de un parto normales.

La aparición de trastornos de la estática pélvica se puede explicar:

- Por la exposición sucesiva a factores congénitos (tisulares y anatómicos).
- Por factores adquiridos (sobre todo el traumatismo obstétrico).
- Por factores relacionados con el modo de vida y el envejecimiento del organismo.

A. EL SISTEMA DE SUSPENSIÓN

Es la llamada *fascia endopélvica (soporte fibroso)*.

Por toda la pelvis hay una red de colágena, elastina, y tejido adiposo, que sirve de soporte y a través de la cual pasan los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos y los nervios para llegar a los diferentes órganos de la pelvis. En aquellos lugares en que se condensa esta fascia se denominan ligamentos (uterosacros y cardinales).

En esta fascia endopélvica se puede diferenciar diferentes planos:

- *Superior:*
 - » Parametrio
 - » Lig uterosacro
 - » Lig cardinal

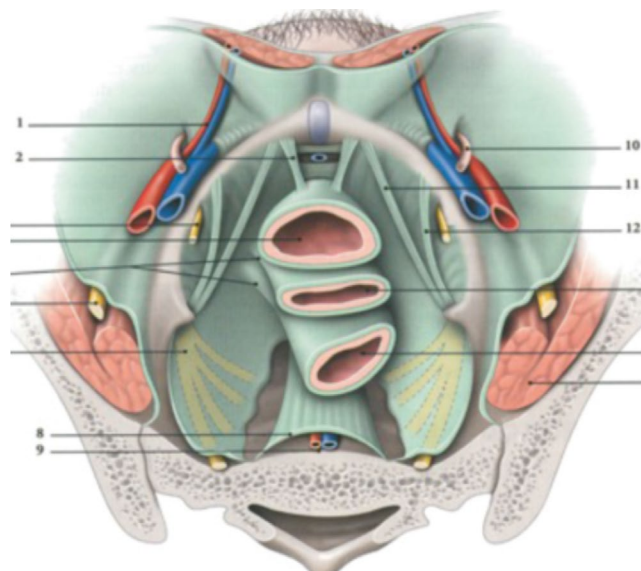


Figura 4. Fascia endopélvica (vista transversal). Fuente: ©misuelopelvico.com. Anatomía funcional del suelo pélvico: parte I.

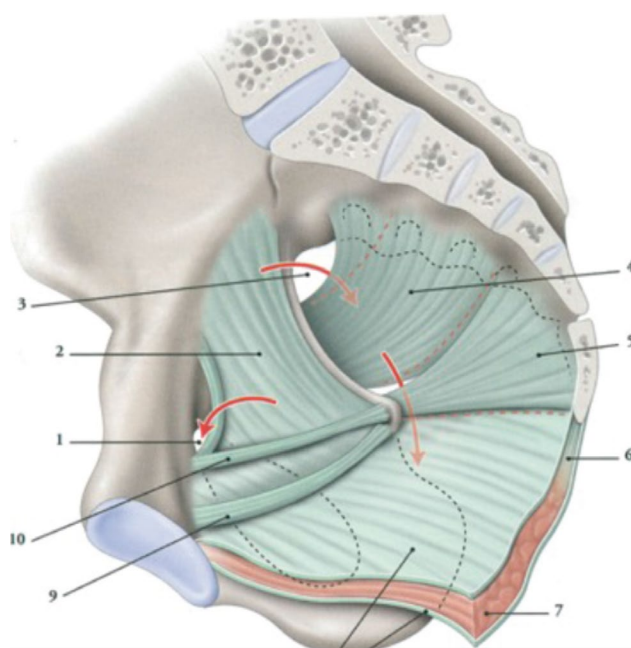


Figura 5. Fascia endopélvica (vista lateral). Fuente: ©misuelopelvico.com. Anatomía funcional del suelo pélvico: parte I.

- *Inferior:*
 - » Paracolpo
- *Anterior a la vagina:*
 - » Fascia puborrectal
- *Posterior a la vagina:*
 - » Porción rectovaginal

Según De Lancey, existen tres niveles de suspensión de la vagina, a saber:

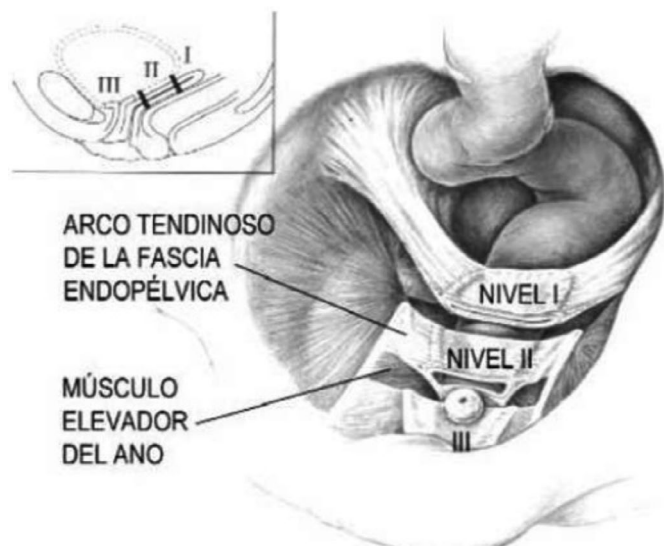


Figura 6. Los tres niveles de fijación de la vagina según De-Lancey. (Am. J. Obstet Gynecol 1992; 166: 1717-28). Fuente: Coya F. Anatomía.

- Nivel I: estabiliza el cérvix y el tercio proximal de la vagina. Son los ligamentos cardinales y los uterosacros.¹¹
- Nivel II: estabiliza los dos tercios superiores de la vagina. Son la fascia pubocervical y la fascia rectovaginal.¹¹
- Nivel III: define la orientación del tercio inferior de la uretra, la vagina y el canal anal. Es la fusión de tejidos fasciales.¹¹

Existen, asimismo, diferentes planos de clivaje (también llamados espacios pélvicos):

1. Espacio Vesico Cervical
2. Espacio Vesico Vaginal
3. Espacio Recto Vaginal
4. Espacio Paravesical
5. Espacio Pararectal
6. Espacio Retro Rectal (Presacro)
7. Espacio Pubovesical (Retzius)

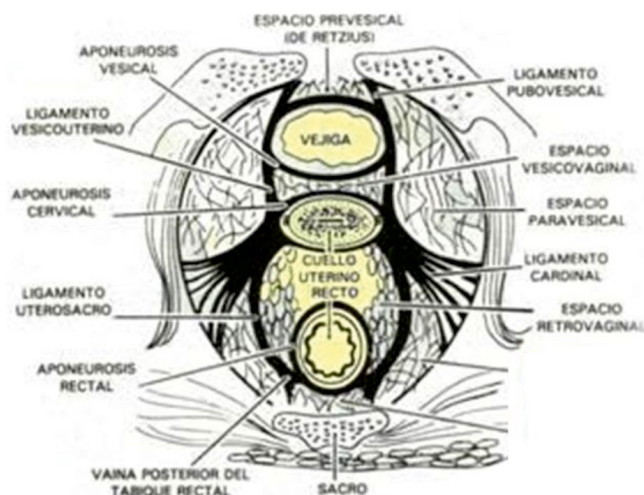


Figura 7. Planos de clivaje. Coya F. Anatomía.

B. EL SISTEMA DE SOPORTE

En el que se diferencia:

- Membrana Perineal (Diafragma Urogenital).
- Diafragma Pélvico (Ms. Elevador del ano).

El *músculo elevador del ano* es la estructura más importante del suelo pélvico. Está formado por diferentes músculos, que se diferencian según el plano en el que se encuentran.

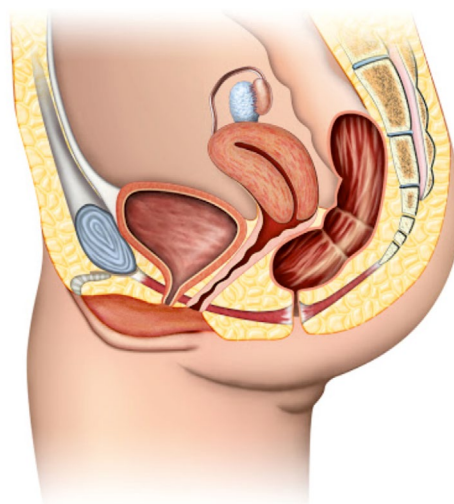


Figura 8. Dibujo del diafragma pélvico (plano sagital). Fuente: ©misuelopelvico.com. Anatomía funcional del suelo pélvico: parte I.

El uso de la resonancia magnética, junto con otras técnicas diagnósticas, nos han permitido conocer mejor la anatomía y función de estas estructuras.

Plano profundo

- Porción pubovisceral, que a su vez se diferencian en:
 - » Músculo pubococcígeo
 - » Músculo puborrectal
- Músculo ileococcígeo, localizado en la parte más posterior. Es una estructura dinámica, capaz de ajustar su tensión en función de la presión intrapélvica.

Las disfunciones de los músculos localizados en este plano tienen una gran importancia. Así, si está alterado el músculo pubovisceral esto puede provocar problemas como prolapsos, incontinencia urinaria o fecal.

Plano medio

- *Membrana perineal* (también llamada *diafragma urogenital*): a través de ella pasan la uretra y la vagina, contribuyendo así a sujetar estas estructuras.
- *Músculo transverso profundo del periné*: es el elemento anatómico que estabiliza el cuerpo perineal, que es elemento esencial en el sistema de suspensión y soporte.

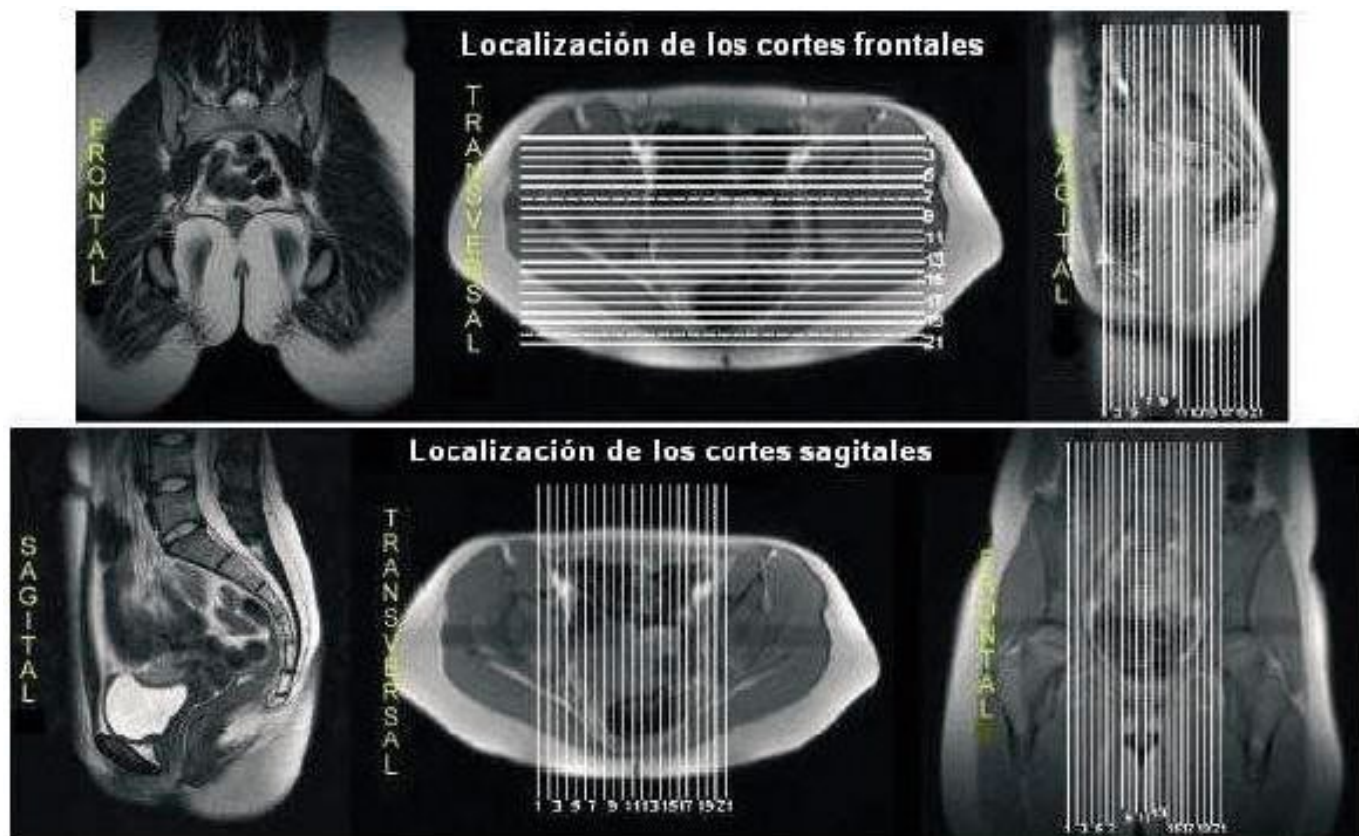


Figura 9. Localización de los 21 cortes frontales y sagitales del suelo pélvico. Fuente: Caufried M. et al (2006). Contribución al estudio anatómo-morfológico del suelo pélvico en la mujer asintomática: utilización de la imagen por RMN.

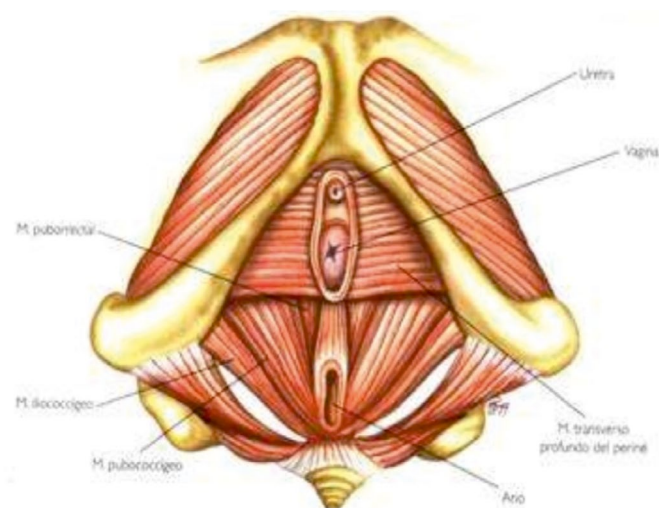


Figura 10. Músculo elevador del ano (plano profundo y plano medio). Fuente: Cambra M. (2006). Fisioterapia en la reeducación del suelo pélvico.

Plano superficial

- Músculo pubocavernoso (o bulbocavernoso)
- Músculo isquiocavernoso
- Músculo transverso superficial del periné
- Músculo esfínter anal
- Rafe anococcigeal

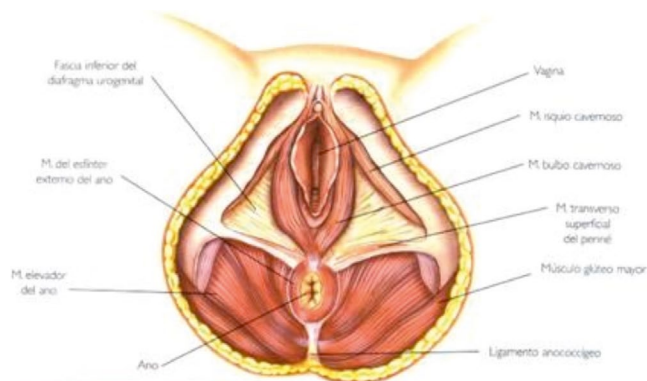


Figura 11. Músculo elevador del ano (plano superficial). Fuente: Cambra M. (2006). Fisioterapia en la reeducación del suelo pélvico.

FISIOLOGÍA DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO

El suelo pélvico está formado por una pequeña parte de tejido muscular y una proporción mayor de tejido conjuntivo.

El músculo elevador del ano es el responsable de estabilizar la uretra, sobre todo durante los esfuerzos, y permite que se mantenga cerrada cuando existe aumento de la presión abdominal. De hecho, la contracción voluntaria de este músculo desplaza la vejiga hacia delante y arriba para favorecer la continencia. Por ello, la repetición de estas contracciones aumenta el volumen muscular y cierran

el hiato urogenital. Es de musculatura estriada y contiene dos tipos de fibras musculares:

- 33% de tejido muscular con fibras rápidas
- 67% de tejido muscular con fibras lentas¹³

FUNCIONES Y DISFUNCIONES DEL SUELO PÉLVICO

Las estructuras que forman parte del suelo pélvico:

- Realizan apoyo/sostén de los órganos pélvicos
- Se contraen para conservar la continencias urinaria y fecal
- Se relajan para permitir el vaciamiento intestinal y vesical
- Funcionan en la respuesta sexual femenina (contracción vaginal en el coito)
- Intervienen en la contracción y relajación vaginal durante el parto
- Se distienden bastante para permitir el nacimiento del neonato, y se contraen de nuevo en el postparto para proseguir con sus funciones variadas

Por tanto, se consideran disfunciones del suelo pélvico:

- La incontinencia urinaria, fecal y/o de gases
- El prolapso genital
- Las alteraciones en las relaciones sexuales (disminución de la sensibilidad, dispareunia)

ETIOLOGÍA DE LAS DISFUNCIONES DEL SUELO PÉLVICO

Diferentes autores han determinado que los factores relacionados con las disfunciones del suelo pélvico son:

- El bajo nivel de estudios¹⁴
- Casarse más temprano¹⁵
- La edad materna avanzada^{14,15,16,17}
- La menopausia¹⁸: las alteraciones hormonales que se producen con el avance de la edad desencadenan una disminución del nivel de estrógeno que está presente en la vejiga, uretra y en la musculatura del suelo pélvico, comprometiendo así la función del tracto urinario¹⁴
- El índice de masa corporal elevada^{14,16,17,19}
- El estreñimiento¹⁴
- El uso de fórceps²⁰ especialmente en la rotación de la cabeza fetal
- La episiotomía²¹
- La anestesia epidural²²
- La maniobra de Kristeller²³
- La multiparidad^{16,17,18,19,23,24}
- Los partos vaginales^{16,17,18,19}

- La segunda fase del parto prolongada, mayor a 50 minutos¹⁶
- La calidad del tejido conjuntivo
- Los factores congénitos: los defectos de fusión de la línea media (espina bífida, mielomeningocele...) se asocian con prolapsos en el 10-50% de los casos.
- Los factores hereditarios^{15,16,25,26}
- La incontinencia urinaria previa al embarazo.
- La postura durante el parto: parir en decúbito lateral o cualquier variante de la posición vertical, comparada con la de litotomía, está asociada a una menor duración del expulsivo, menor instrumentación y menor uso de episiotomía²⁷
- Tipo de pujo durante el parto²⁷

Durante el embarazo el útero aumenta 24 veces su tamaño, con lo que el feto empuja hacia abajo la vejiga, la uretra y toda la musculatura de la pelvis. Además de los cambios mecánicos, también se producen cambios hormonales que pueden influir en trastornos del suelo pélvico^{1,13}.

La obesidad (índice de masa corporal superior a 25) al inicio del embarazo se ha relacionado con una mayor prevalencia de incontinencia urinaria a los 6 meses posparto²¹, mientras que si es inferior a 25 se considera factor de protección²⁸.

El tejido conjuntivo está afectado por cambios hormonales en el embarazo y parto, así como por el estado nutricional en ese momento de la persona. Es importante tener en cuenta que el ejercicio mejora su calidad y que la hipermovilidad articular puede sugerir un exceso de síntesis de colágeno tipo III, más débil (más frecuente en mujeres nulíparas y jóvenes)¹.

La incontinencia urinaria previa al embarazo supone un factor de riesgo importante, ya que constitucionalmente tienen una musculatura del suelo pélvico más débil por presentar un tejido conjuntivo más débil. De la misma manera, la recuperación de las lesiones perineales producidas durante el parto será mayor en aquellas mujeres cuyo colágeno sea más fuerte, como también ocurre con las lesiones deportivas.

La mayoría de problemas del suelo pélvico aparecen después del primer parto vaginal, por lo que éste ha sido relacionado directamente como uno de los agentes etiológicos de las patologías uroginecológicas que afectan a una proporción importante de la población femenina^{25,26}. Se estima que más del 80% de las mujeres presentan algún tipo de lesión durante el parto^{1,29}.

MacArthur et al.³⁰ afirma que el riesgo de incontinencia urinaria es menor cuando se practica una cesárea que al tener un parto vaginal.

Según el tipo de incisión, la episiotomía se clasifica en³¹:

- *Lateral*: incisión realizada desde unos centímetros de la línea media en dirección a la tuberosidad isquiática. En

esta incisión se seccionan haces del músculo bulbocavernoso.

- **Media o central:** incisión realizada sobre el rafe fibroso ano-vulvar, respetando los músculos elevadores.
- **Medio-lateral:** incisión oblicua (45 grados) desde la horquilla vulvar, cortando la fascia pubo-rectal del elevador del ano. Es la más utilizada.

En el parto, el músculo elevador del ano se elonga para permitir el paso del feto. Se ha identificado que entre el 10 y el 30% de las mujeres con parto vaginal se desprende (por la elongación que soporta el elevador del ano) el haz puborrectal de este músculo, produciéndose así un defecto anatómico que se puede observar durante la atención al parto³³. Es esta elongación la que puede producir una disminución de su contracción, incluso si no ha existido traumatismo perineal^{26,34}, así como un estiramiento del nervio pudendo, pudiéndose lesionar²⁶. El traumatismo del músculo elevador del ano se ha relacionado como uno de los principales factores de riesgo para que se produzca recurrencia del prolapso genital³⁵.

Se calcula que el hiato urogenital aumenta entre un 25 y un 45%, lo que puede lesionar fibras nerviosas y fibras musculares¹³. El área del hiato genital en mujeres nulíparas varía de 6 a 36 cm² durante la maniobra de valsava y en promedio el área de la cabeza fetal es de 70-90 cm². Por tanto, el elevador del ano ha de aumentar su extensión por 3,5 durante la salida fetal por el canal vaginal. Esta excesiva elongación del hiato genital ("balonamiento", del inglés "ballooning") es otro factor relacionado, pero independiente, con la recurrencia del prolapso genital.^{36,37}

Es importante tener en cuenta que tanto el recto como el tracto urinario inferior comparten las mismas estructuras embriológicas y tienen la misma innervación nerviosa. El nervio pudendo inerva:

- Los músculos:
 - » Bulboesponjoso
 - » Isquiocavernoso
 - » Elevador del ano
 - » Transverso perineal superficial
 - » Transverso perineal profundo
- El esfínter superficial anal

En un estudio prospectivo longitudinal³⁸ sobre mujeres que parieron, se encontró que había un mayor porcentaje de lesiones de suelo pélvico (incluido la lesión del esfínter anal) en aquellas que al menos uno de los partos había sido con fórceps, multiplicándose el riesgo de tener prolapsos vaginales por dos, y el riesgo de tener vejiga hiperactiva por tres.

En el artículo publicado por Jones L et al.²² se considera que la anestesia epidural disminuye o anula el deseo natural de empujar, por lo que también se puede considerar un factor de riesgo para las lesiones del suelo pélvico²².

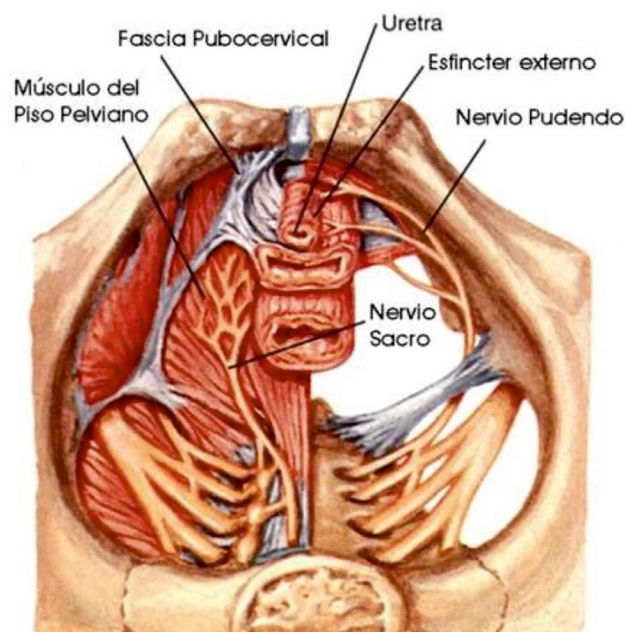


Figura 12. Nervio pudendo y su innervación. Fuente: Coya F. Anatomía.

También Rodrigo et al³³ considera que en el caso de necesitar un parto instrumentado habría que realizarse vacuum, ya que no parece aumentar el riesgo de traumatismo del elevador del ano, ya que no aumenta el área del hiato genital que el músculo debe soportar. De la misma manera, consideran que la analgesia epidural hace que la musculatura tenga mayor capacidad de elongación, con lo que se disminuye la posibilidad de producirse desgarrs. Es por este motivo por el que desaconsejan la utilización de analgesia epidural más superficial.

El fórceps obstétrico se compone de dos hojas metálicas incurvadas empleadas para facilitar la extracción del feto mediante la tracción y/o rotación). Dentro de los partos instrumentados, el menos lesivo para el suelo pélvico fue la ventosa (extracción del feto mediante un extractor de vacío aplicado en su cabeza).



Figura 13. Forceps obstétrico. Fuente: ©Embarazada Network.

El pujo es el impulso involuntario que tiene un origen reflejo por compresión de la cabeza fetal en el suelo pélvico. Este pujo puede ser espontáneo (esto es, la mujer empuja

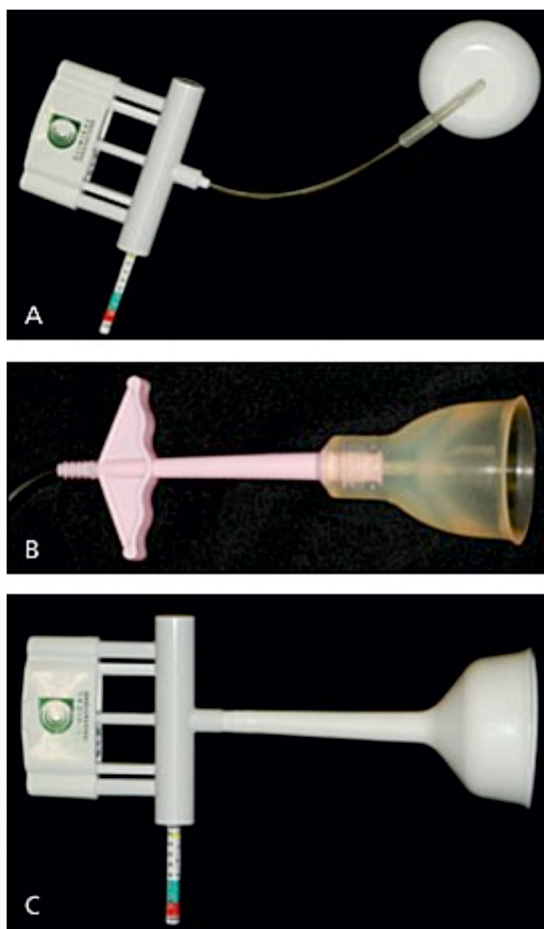


Figura 14. Diferentes ventosas obstétricas (o vacuums). Fuente: Hook C. et al. (2008) Vacuum-Assisted Vagina Delivery. *Am Fam Physician*. 2008 Oct 15;78(8): 953-960.

cuando siente ganas de hacerlo) o dirigido (cuando le indicamos, normalmente con maniobra de Valsalva)³¹.

El pujo dirigido se ha relacionado con mayor número de desgarros y de episiotomías, así como una mayor frecuencia de incontinencia urinaria y fecal a los tres meses del parto.

La maniobra de Kristeller, descrita en 1867 por el autor que lleva su nombre, consiste en la compresión del fondo uterino durante el expulsivo del parto para así aumentar la presión intraabdominal. Según la SEGO (Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia), esta maniobra sólo debe ser utilizada para ayudar al desprendimiento de la cabeza, pero no para facilitar el descenso de la presentación. Un estudio²¹ ha relacionado la realización de esta maniobra con el inicio y la persistencia de la incontinencia urinaria en el posparto. Si a esto se le añade el parto instrumentado, el riesgo de lesión del suelo pélvico aumenta considerablemente.

Teniendo en cuenta esto, se podría pensar que la cesárea puede actuar como factor de protección al no producir distensión de los músculos, de las fascias y de los nervios durante el parto. Un estudio realizado en Brasil, donde la cesárea electiva llega al 40% de los partos, concluye que ésta no es un factor de protección, ya que dos años después de su realización, a pesar de que no habían tenido un parto vaginal, había mujeres que presentaban incontinencia urinaria. Además, hay que tener en cuenta que practicar una cesárea conlleva el riesgo propio de una intervención quirúrgica²⁸,

por lo que MacArthur et al.³⁰ en su artículo recomienda la realización de cesárea electiva sólo en el caso de que haya otra cesárea anterior. En otros artículos no se lo consideran factor protector, pero tampoco de riesgo^{21,38}.

Sangsawang et al.¹⁷, tras la revisión realizada, consideran que otros factores que se han relacionado con la incontinencia urinaria tras el parto (raza, desgarros perineales, circunferencia cefálica del neonato, edad gestacional al nacimiento, madre fumadora y estreñimiento) necesitan más estudios para probar su relación. En relación a la edad gestacional cuando se presenta el parto, un estudio³⁹ concluye que cuanto mayor es ésta, mayor es el riesgo tanto de presentar incontinencia urinaria durante el embarazo como de su prevalencia en el posparto: considera que la causa probable es el mayor tiempo de compresión del útero grávido sobre las estructuras (ligamentos, fascia endopélvica y musculatura).

PATOLOGÍA QUE SE PUEDE PRESENTAR POR DISFUNCIÓN DEL SUELO PÉLVICO

Podemos clasificarla según la etiología y la clínica que presenta en:

- *Pérdida de fuerza en la musculatura:*
 - » Incontinencia urinaria
 - » Descenso de las vísceras pélvicas: prolapsos
 - » Disminución de la sensibilidad en las relaciones sexuales
 - » Incontinencia fecal o pérdida de heces y/o gases
- *Excesiva tensión en el suelo pélvico:*
 - » Pesadez en el bajo vientre
 - » Molestia o dolor en la parte inferior de la pelvis en las actividades de la vida diaria
 - » Dolor importante en las relaciones sexuales
 - » Estreñimiento

INCONTINENCIA URINARIA

El signo más evidente de la afectación pélvica es la incontinencia urinaria, siendo la más frecuente la de esfuerzo.

Repercute en la calidad de vida de las personas que lo sufren, todo y que la sociedad ha hecho de ella un hecho "normal" que se produce tras los partos y con la menopausia.

Las mujeres primíparas presentan el triple de prevalencia de incontinencia urinaria que las nulíparas con la misma edad²⁶. Además, los síntomas de la incontinencia urinaria que se produce se pueden observar muchas veces durante la gestación.

La incontinencia urinaria de esfuerzo es el tipo de incontinencia urinaria más habitual durante el puerperio, seguido de la incontinencia urinaria de urgencia y mixta, sien-



Figura 15. Suelo pélvico debilitado. Fuente: ©Fisio pelvic (2015).

do los episodios de manera infrecuente y con pérdida de orina escasa¹⁷.

Supone, además, un gran impacto económico. Así, en 2001 los costes directos de la incontinencia urinaria en el estado español ascendieron a más de 210 millones de euros⁷, mientras que en Brasil se contabilizó que estos costos supusieron en 2014 unos 183 millones de reales, de los que 15,8 millones fueron para realizar cirugías por prolapsos genitales femeninos.⁴⁰

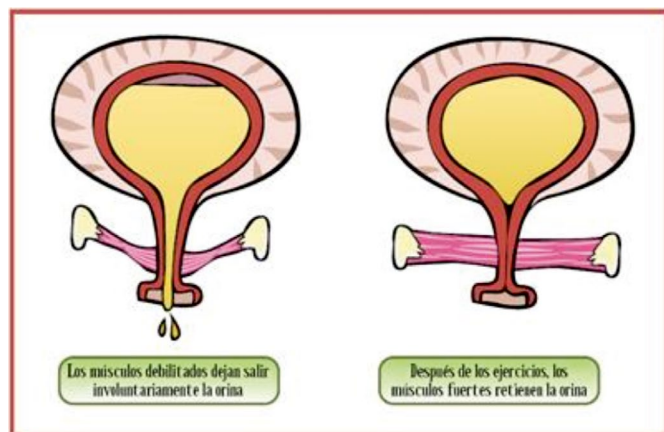


Figura 16. Incontinencia urinaria. Fuente: ©Fisio pelvic (2015).

Definición de incontinencia urinaria

Según la Sociedad Internacional de Continencia (ICS) y la Asociación Uroginecológica Internacional (IUGA), la incontinencia urinaria se define como una queja de cualquier tipo de pérdida involuntaria de orina, objetivamente demostrable, sujeta a múltiples factores causales³. De acuerdo con sus directrices, y desde un punto de vista sintomático, la incontinencia de orina se puede clasificar en incontinencia urinaria:

- *De esfuerzo*: pérdida de pequeñas cantidades de orina por aumento de la presión intraabdominal, que es mayor a la intrauretral.

- *De urgencia*: necesidad imperiosa de evacuar la vejiga por contracciones involuntarias del músculo detrusor.
- *Mixta*: incontinencia urinaria de urgencia asociada a incontinencia urinaria de esfuerzo.
- *Postural*
- *Continúa*
- *Insensible*
- *Coital*
- *Enuresis nocturna*¹⁹

Por su parte, la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO) define la incontinencia urinaria como pérdida involuntaria objetivamente demostrable que origina un problema social o higiénico⁴¹ y realiza la siguiente clasificación:

- *De esfuerzo*: la pérdida involuntaria de orina coincide con el aumento de la presión abdominal, producido por la actividad física.
- *De urgencia*: pérdida involuntaria de orina asociada con un fuerte deseo de orinar.
- *Vejiga hiperactiva*: síndrome que engloba a pacientes con síntomas de aumento de la frecuencia miccional y de urgencia, con o sin incontinencia urinaria.
- *Incontinencia urinaria mixta*. Es la asociación de síntomas de pérdida involuntaria de orina con los esfuerzos y síntomas de vejiga hiperactiva.

Se disponen de instrumentos estandarizados para evaluar la incontinencia urinaria. El que más se suele utilizar es el ICIQ-SF (adaptado a cada población). Éste es un cuestionario breve, validado al castellano, que no solo detecta la incontinencia urinaria, sino que también permite valorar la gravedad y el impacto que tiene en la calidad de vida. Su puntuación se obtiene sumando las preguntas 1, 2 y 3, y va de 0 a 21. Se considera que la puntuación 0 indica

que la usuaria es continente y cualquier puntuación mayor es considerada diagnóstico de incontinencia (siendo proporcional a la puntuación obtenida)³.

Prevalencia de la incontinencia urinaria en la población femenina

Afecta a mujeres de cualquier edad, siendo diferente la etiología, clínica y afectación en su calidad de vida.

Las estimaciones de la prevalencia de la incontinencia urinaria varían considerablemente, oscilando entre el 12 y el 51%, dependiendo del concepto que se tenga de ella, metodologías de investigación, criterios de inclusión y tipo de incontinencia estudiada^{14,42}. Según Cerruto et al.¹⁶, la prevalencia en Europa ha oscilado entre 14,1% y el 68,8%, incrementándose con la edad.

En el 2014 se realizó en Suecia un estudio⁴³ mediante encuesta postal a 20000 nulíparas entre 25 y 64 años, en 4 muestras independientes, aleatorias y estratificadas, de las que contestaron el 52% (9197 mujeres). Para ello se utilizó un cuestionario de 40 ítems sobre los síntomas de disfunción del piso pélvico, su gravedad y sus consecuencias. Para algunos de los aspectos estudiados en los que su valor dependía de la edad, se fijó como referencia los valores que se obtuvieron con el grupo más joven (25-34 años). En este estudio se determinó que uno de los factores de riesgo más importantes en las mujeres más jóvenes para la incontinencia urinaria era el índice de masa corporal: cuando este índice era inferior a 25 la incontinencia era del 9,7%, aumentando al 48,4% en aquellas que era superior a 35. Asimismo, concluyó que la edad es el factor de riesgo no modificable más importante, ya que la nicturia y los episodios de escapes de orina se multiplicaban por 4 y 3, respectivamente, según aumentaba la edad.

En el estudio realizado por Sacomori et al.¹⁴ no se encontró relación entre la actividad física y la incontinencia urinaria, a pesar de que es conocido (y así se ha determinado en otro estudios) que la actividad física de alto impacto ejerce un aumento de la presión intraabdominal, intensificando así los síntomas de incontinencia urinaria.

Durante el embarazo y el puerperio la incontinencia de orina es frecuente: dependiendo del estudio consultado, la prevalencia durante el embarazo es entre el 18,6% y el 75%⁴ o entre el 18% y el 60%³², y del 6 al 31% durante el puerperio¹⁶. Se relaciona con múltiples factores como son los cambios hormonales, los cambios en el ángulo de la uretra, las lesiones anatómicas tras el parto y las fuerzas dinámicas que relacionan los músculos con los tejidos conectivos⁴⁴. Esta incontinencia aumenta con la edad gestacional y disminuye en el puerperio con respecto al embarazo, pero siendo la prevalencia en el puerperio mayor que la que se presentaba antes del embarazo⁴⁴.

Según un estudio realizado⁴⁶ el 70,1% de las puérperas con incontinencia urinaria ya la presentaban durante el embarazo, existiendo una fuerte asociación entre la incontinencia urinaria presentada durante el embarazo y el aumento del riesgo de presentarla durante el puerperio. Estos resultados ya se habían planteado en otro estudio²³.

En un estudio, realizado en una cohorte de mujeres primíparas sin síntomas durante el embarazo, se evidenció que la prevalencia de los síntomas de incontinencia urinaria al final del embarazo era del 35%, y del 10% la de la sintomatología de incontinencia fecal¹³. Otro estudio de cohortes, por su parte, concluyó que del grupo de mujeres que referían incontinencia urinaria 3 meses después del parto, la mantenían en un 76,4% doce años después³².

El climaterio se produce por agotamiento folicular ovárico, con la consiguiente reducción estrogénica. Debido a ello, las mujeres pueden experimentar síntomas como sofocos, insomnio, atrofia de la piel y de la mucosa, así como osteoporosis y trastornos genitourinarios, entre los que están los síntomas vaginales, sexuales y urinarios tales como la incontinencia urinaria.⁴⁷

Según los datos de la última Encuesta de Salud de Cataluña, un 12% de las mujeres de edades comprendidas entre 45 y 64 años y un 26% de las que tenían entre 65 y 74 años presentaban síntomas de pérdidas de orina¹³.

Un estudio publicado recientemente⁴⁸ determinaba que la prevalencia de la incontinencia urinaria en la menopausia era del 20,6% en la población estudiada (una ciudad brasileña), señalando que era similar a la encontrada en otros estudios. Los factores asociados al inicio de la incontinencia urinaria eran la pérdida de orina durante el embarazo y posparto, el prolapso genital y la obesidad.

TRATAMIENTOS CONSERVADORES

Técnicas manuales

Estas técnicas consisten en trabajar sobre las estructuras musculares, fasciales o articulares mediante tacto vaginal o rectal. El tacto intravaginal también nos servirá para tomar conciencia del suelo pélvico y así aprender a realizar su contracción.

Entre estas técnicas se encuentra el masaje vaginal, las técnicas miofasciales, el masaje trasversal profundo (también llamado cyriax) y el trabajo manual activo para el inicio del fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico.

Masaje perineal

El masaje perineal aumenta la elasticidad perineal, ayudando a disminuir o incluso evitando el traumatismo perineal durante el expulsivo⁴⁹. Se considera que se debe realizar unas 6 semanas antes de la fecha de probable parto, durante 5-10 minutos⁵⁰. No se han encontrado beneficios comenzando antes de las 34 semanas de gestación.

El riesgo de persistencia de incontinencia urinaria después del parto vaginal está relacionado con la práctica o no de los ejercicios de refuerzo de los músculos del suelo pélvico²².

Técnicas instrumentales

Pueden utilizarse como ayuda complementaria para el fortalecimiento muscular, aumento de la resistencia, para activar la musculatura, así como para mejorar la hiperto-

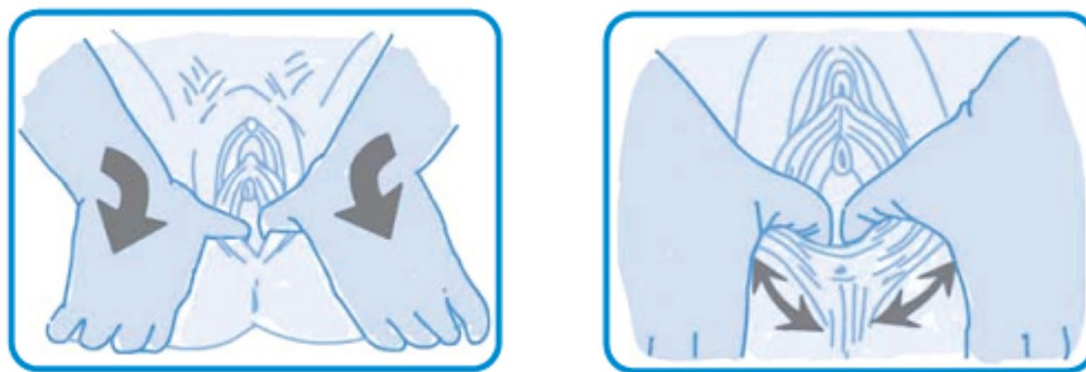


Figura 17. Masaje perineal. Fuente: Associació Catalana de Llevadores. (2013). Document de consens per la prevenció, valoració i detecció de les disfuncions del sòl pelvià.

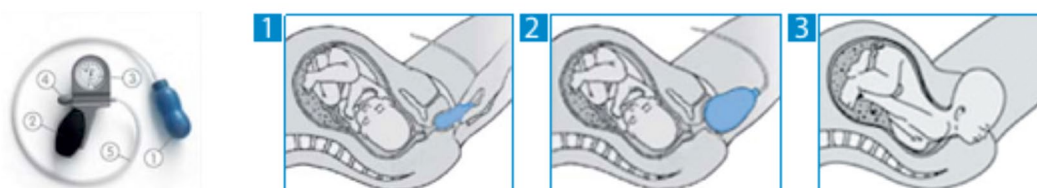


Figura 18. Aparato doméstico para realizar biofeedback. Fuente: Associació Catalana de Llevadores. (2013). Document de consens per la prevenció, valoració i detecció de les disfuncions del sòl pelvià.

nía, dolor y adherencias que pueda presentar el suelo pélvico. Entre las técnicas más utilizadas son el biofeedback, la electroestimulación, los conos, las bolas chinas.

Biofeedback

Visualización directa en la pantalla del perineómetro del valor de la contracción del suelo pélvico. Constituye un refuerzo positivo para la paciente, al visualizar la intensidad de las contracciones.

En un estudio realizado con electromiografía-biofeedback, en el tratamiento de incontinencia urinaria sobre hombres y mujeres (sólo el 25% de los sujetos eran hombres), se encontró que tras realizar 20 sesiones (en un periodo de 10 semanas) ésta mejoraba significativamente³.

Electroestimulación

Provocar una contracción pasiva de las fibras musculares mediante una corriente eléctrica, y está indicada en



Figura 19. Estimulación perineal con biofeedback profesional. Fuente: ©misuelopelvico. Electroestimulación perineal.

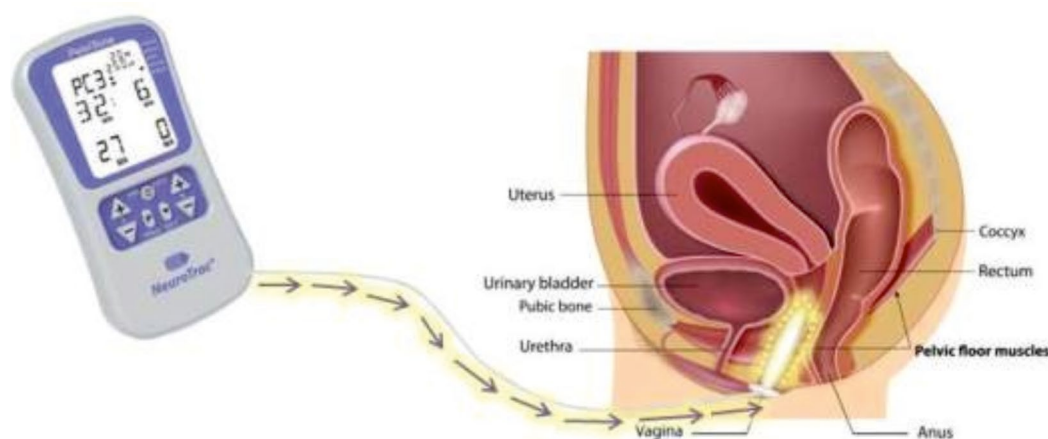


Figura 20. Electroestimulación con aparato eléctrico doméstico. Fuente: ©misuelopelvico. Electroestimulación perineal.

pacientes que no son capaces de contraer la musculatura pelviana por sí mismas.

Se puede utilizar sola o conjuntamente con los ejercicios de contracción activa.

Existen contraindicaciones para su utilización, entre las que está el embarazo.

Un artículo publicado en diciembre de 2017⁵¹, en el que se analizaron ensayos controlados aleatorios o cuasialeatorios en los que un grupo utilizaba electroestimulación para el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo y se comparaba con otro grupo que había utilizado cualquier otro tratamiento para esta patología: aunque la calidad de la evidencia era baja, la conclusión a la que llegaron los autores de este artículo fue que la electroestimulación es, probablemente, el tratamiento más efectivo. Ese mismo mes se publicó en una revista un estudio clínico⁵² en el que se concluía que el mejor tratamiento era la realización de los ejercicios de rehabilitación asociado a la electroestimulación de baja frecuencia (se realizó en mujeres primíparas que habían sufrido episiotomía o desgarro de segundo grado).

Conos

Son 5 conos anatómicos, de distintos pesos (desde 20-25 gramos con un aumento progresivo de 12 gramos cada cono). Se comienza con el cono de menor peso, se va au-



Figura 21. Conos vaginales. Fuente: Associació Catalana de Llevadores. (2013). Document de consens per la prevenció, valoració i detecció de les disfuncions del sòl pelvià.

mentando en sentido creciente de peso. Los crecientes pesos de los conos ayudan a desarrollar la musculatura del suelo pélvico. Se han de colocar un máximo de 15 minutos, dos veces al día. La mejoría se comienza a notar a las 2-3 semanas de iniciar su uso¹³.

Una revisión sistemática realizada en el 2015⁵³ determinó que su uso podría ser útil en la incontinencia urinaria postparto, pero que se necesita más investigación.

Bolas chinas

Son 2 bolas unidas por un cordel o por una tira de silicona, cada una con otra bola en su interior. Tienen efecto vibratorio al chocar la bola de dentro contra la que la contiene. La estimulación sobre las paredes de la vagina produce:

- Aumenta el riego sanguíneo en la zona genital.
- Mejor lubricación.
- Mejora tono muscular.

Hay que retener primero las bolas en decúbito, luego de pie, luego con la deambulación.



Figura 22. Bolas chinas. Fuente: Associació Catalana de Llevadores. (2013). Document de consens per la prevenció, valoració i detecció de les disfuncions del sòl pelvià.

El efecto vibratorio se consigue con la dembulación. Se puede realizar un máximo de dos veces al día, durante 15 minutos cada vez, pudiéndose realizar también ejercicios de Kegel.

Ejercicios de contracción voluntaria del suelo pélvico

Los ejercicios musculares del suelo pélvico, también llamados ejercicios de Kegel, se utilizan habitualmente como prevención secundaria y terciaria⁵⁴. En el año 1948 el doctor A. Kegel popularizó estos ejercicios, que consisten en contraer y relajar los músculos del suelo pélvico, con diferentes ritmos o pausas y en diferentes posturas.

Objetivos de la realización de los ejercicios de Kegel⁴⁵:

- Aumentar la fuerza
- Aumentar la resistencia
- Mejorar la coordinación muscular (como la contracción de los músculos pélvicos previa al aumento de la presión intraabdominal)

La reeducación de los músculos del suelo pélvico es una intervención eficaz y de bajo riesgo que puede reducir de manera significativa la incontinencia urinaria.

Una revisión Cochrane⁴⁵ de ensayos clínicos caso-control, en el que la intervención fue la realización de entrenamiento del suelo pélvico intensivo en el periodo prenatal, el resultado que obtuvo fue que, en el grupo en el que se hizo este entrenamiento, las posibilidades de presentar incontinencia urinaria al final del embarazo era un 56% menos que las que no lo habían realizado.

En otro estudio caso-control no aleatorizado³⁴ sobre mujeres embarazadas en las que este programa de entrenamiento intensivo del suelo pélvico se realizaba desde la semana de gestación 20 y hasta las 12 semanas posparto, concluyó que el grupo intervención no sólo tenía en el posparto más fuerza muscular, siendo estadísticamente significativa, sino que también existía una menor incidencia de incontinencia urinaria, además de una menor percepción de incontinencia urinaria.

En diciembre de 2017 se publicó una revisión de 38 estudios aleatorios o cuasialeatorios⁵⁵ en el que se quería verificar la efectividad del entrenamiento muscular del suelo pélvico no sólo en la prevención sino también en el tratamiento de la incontinencia urinaria y fecal durante el embarazo y después del mismo. Concluyeron que ofrecer este tratamiento como prevención primaria durante el embarazo puede ser efectiva no sólo al final del embarazo, sino también en el posparto. Sin embargo, en estas mismas mujeres no queda claro su papel como tratamiento. En cambio, en las mujeres de mediana edad, si que determinaron que era efectivo como tratamiento.

Entrenamiento muscular del periné

Cuando hablamos de entrenamiento muscular perineal se ha de tener en cuenta:

- La contracción mínima permanente, esto es, la tensión muscular en reposo.

- La máxima tensión que el músculo puede producir.
- Tiempo que se puede mantener o repetir una contracción.
- Número de veces que se puede repetir una contracción con la misma fuerza.

Este tipo de entrenamiento es utilizado mayoritariamente en mujeres que presentan incontinencia urinaria. Sin embargo, existen diferentes hipótesis que refuerzan la idea de realizar este tipo de entrenamiento de manera preventiva. Así, por ejemplo, se considera que el músculo ya entrenado podría ser menos propenso a la elongación y a lesionarse, además de tener una mayor fuerza. Por otra parte, el entrenamiento de esta musculatura durante el embarazo podría ayudar a contrarrestar la presión intraabdominal y a reducir la presión uretral (debido a la función hormonal durante este periodo).

El Instituto Nacional de Excelencia Clínica aconseja a todas las mujeres la realización de ejercicios de Kegel para la prevención de la incontinencia urinaria de esfuerzo desde el primer trimestre del embarazo⁵⁴.

La Sociedad Internacional para la Incontinencia (ICI) definió en el año 2004 este tipo de entrenamiento como "un programa impartido por un profesional sanitario que tiene como objetivo enseñar a realizar la máxima contracción voluntaria de los músculos del suelo pélvico de manera repetida".

Para poder realizar correctamente estos ejercicios, es indispensable que la mujer tome conciencia de la zona perineal y aprenda a realizar la contracción de los músculos de forma correcta. Dar únicamente información verbal sobre los ejercicios de Kegel, sin realizarlos de forma supervisada, no resulta efectivo³⁴. Lo habitual es que, al inicio del aprendizaje, en lugar de contraer los músculos del suelo pélvico, la mujer contrae glúteos, abdomen y aductores.

Es importante que, previamente a iniciar el programa de entrenamiento, se explore la zona perineal. La posición habitual para esta exploración es decúbito supino, con la columna bien estirada y las rodillas en ángulo de 90° con las piernas separadas.

Para realizar el tacto vaginal se utiliza el dedo índice apoyado en la parte inferior de la vagina (o el dedo índice y el dedo medio apoyados sobre las dos ramas de la porción pubovisceral, separados unos 2 centímetros y ligeramente flexionados), para valorar la respuesta muscular de esta rama del elevador de ano.

Es importante vigilar que no se produzca contracción de los rectos abdominales, o que ésta sea mínima.

Para valorar la fuerza de este músculo se utiliza habitualmente la Escala de Oxford modificada (anexo II)

En la valoración hay que tener en cuenta¹²:

- Existencia de simetrías entre las dos ramas del músculo (izquierdo y derecho).
- Depresiones, retracciones o vacíos en el lugar donde se realizó la episiotomía o se produjo el desgarro.

- Fuerza y resistencia del elevador derecho e izquierdo de manera conjunta.
- Si hay (o no) respuesta refleja al toser.
- Desplazamiento del músculo cuando se solicita su contracción.

Para conseguir que el entrenamiento sea eficaz es necesario que la mujer aprenda a realizar la contracción de manera correcta, para lo cual necesita la supervisión de un profesional de la salud entrenado y que, posteriormente, siga un programa de entrenamiento según sus capacidades, a ser posible con la supervisión de un experto para así favorecer su cumplimiento¹³, dar instrucciones de forma individual y cerciorarse que la usuaria realiza bien la contracción muscular. Se ha constatado que cerca de un 30% de las mujeres no son capaces de contraer la musculatura perineal en la primera evaluación que se le realiza⁵⁶.

Según una revisión sistemática, los ejercicios de entrenamiento del suelo pélvico posparto no tienen ningún efecto significativo ni en la incontinencia urinaria de medio plazo (6 meses posparto) ni en la de largo plazo (6 años posparto). Algunos estudios mostraban que podían resultar preventivo a los 3 meses del posparto, pero estos resultados no fueron corroborados por otros estudios de mayor duración¹⁵.

Otros estudios^{46,57} concluyen que los ejercicios prenatales de fortificación de los músculos de suelo pélvico reducen la prevalencia de la incontinencia urinaria durante el embarazo y en el posparto (hasta las 12 semanas posparto) y que, por tanto, se han de indicar como medida preventiva.

Existe evidencia científica (de grado A) que recomienda realizar este tipo de entrenamiento muscular durante el embarazo y el posparto^{34,45,54}, incluyendo en los programas de Educación Sanitaria para la maternidad y el posparto un mínimo de dos sesiones de entrenamiento individual.

Lakeman et al.⁵⁸ concluyeron que los ejercicios de fortalecimiento de la musculatura perineal (tras la cirugía de prolapsos genitales) disminuían los síntomas de las disfunciones perineales y mejoraban los tests de calidad de vida.

Datos a tener en cuenta para la realización de los ejercicios de Kegel

- Para poder realizar correctamente los ejercicios es necesario que previamente la usuaria pueda reconocer los músculos perineales, para poder tomar conciencia de esta musculatura y diferenciar así su contracción muscular de la que se produce por otros músculos (rectos abdominales, glúteos, abductores...)
- Realizar los ejercicios con la vejiga vacía y en espiración (la inspiración coincidirá con la relajación muscular).
- Se recomienda la práctica diaria del ejercicio en tres series, de 12 ejercicios cada serie, variando de postura (por ejemplo, por la mañana en decúbito supino, por la tarde erguido y por la noche sentada).
- Durante el ejercicio no se han de sentir molestias ni al abdomen ni a la espalda (en ese caso, indicaría que no se están realizando de manera correcta).

- Es importante ser constantes en la práctica diaria del programa de ejercicios, un mínimo de 10 minutos al día. Para mejorar su adherencia se recomienda ser supervisado un mínimo de una vez por semana.

Los ejercicios se pueden realizar en cualquier momento, lugar o posición. Para realizarlos de manera diaria, se recomienda coger el hábito de realizar estos ejercicios asociados a alguna actividad diaria.

La mejoría tras los ejercicios se puede notar a las 4-6 semanas de iniciarlo, pero en la mayoría de los casos ésta se nota a los 3-6 meses de haber iniciado los ejercicios de manera regular.

Tipos de contracciones a realizar:

- Contracción del suelo pélvico durante un mínimo de 6 segundos (de 6 a 8 segundos) seguida de una relajación con la misma duración mínima.
- Contracción del suelo pélvico durante 2 segundos en series de 4, con una relajación posterior de la musculatura de 6 segundos.
- Contraer el suelo pélvico durante 6-8 segundos seguido de 3-4 contracciones rápidas y con una posterior relajación de 6-8 segundos.

Reeducación postural y de automatismo perineal, y técnicas comportamentales

El objetivo de la reeducación postural es que durante los esfuerzos (tos, estornudos, cargar peso, etc.) la usuaria aprenda a colocar la columna, el tórax y la pelvis en posición neutra.

Muchas mujeres presentan factores de riesgo modificables que su eliminación pueden mejorar la sintomatología. Dentro de las técnicas conductuales que se pueden realizar está el entrenamiento vesical, el control de la alimentación y la ingesta hídrica y realización de actividad física de baja intensidad.

Consejos higiénico-dietéticos para proteger el suelo pélvico¹³

Prevención en las actividades diarias

Para este propósito lo más importante es tener una buena higiene postural para así evitar sobrecargar la musculatura. De esta manera:

- Cuando se esté erguido, evitar tensar las rodillas desplazando el abdomen hacia delante. En estos casos lo que se debe realizar es el tensar los músculos abdominales y pélvicos con una ligera flexión de las rodillas.
- Cuando haya que levantarse de una silla, desplazar el cuerpo hacia el extremo, tensar la zona pélvica y levantarse con la espalda recta y ligeramente flexionada hacia delante. En el caso de sentarse, realizar los mismos pasos pero en sentido contrario, y asegurarse que la espalda esté recta y que el peso recaiga sobre los isquiones.

- Tensar la musculatura pélvica en actividades que aumenten la presión intraabdominal: pasar el aspirador, escurrir la fregona, estornudar, toser, utilizar algún instrumento de aire, levantar objetos pesados, etc.
- Evitar intervalos miccionales de más de 3 horas.
- Evitar el estreñimiento.
- Evitar la obesidad.
- Ingesta hídrica adecuada.

Prevención en la infancia

- Educar los esfínteres.
- Hábitos miccionales y deposicionales correctos.

Prevención en la adolescencia

- Integración del suelo pélvico en el esquema corporal.
- Entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en aquellas mujeres que practiquen deportes (sobre todo los de impacto).
- Detectar factores de riesgo: tabaquismo, alcohol, bulimia.

Prevención durante el embarazo, parto y puerperio

- Evitar el estreñimiento.
- Buenos hábitos miccionales.
- Evitar aumentar excesivamente de peso.
- Realizar ejercicios perineales.
- Realizar el masaje perineal durante el embarazo.

- En el expulsivo del parto, mantener la vejiga vacía.
- Evitar expulsivos prolongados con pujos con inspiración bloqueada.
- Protección del periné.
- Iniciar precozmente tras el parto los ejercicios de Kegel.

Prevención durante la menopausia

- Detección precoz de los prolapsos y de la incontinencia.
- Buenos hábitos higienico-dietéticos.
- Ejercicios perineales.

Técnicas de entrenamiento abdominopélvico

Numerosos estudios han demostrado que existe coactividad entre el plano profundo del abdomen y el suelo pélvico. Se ha verificado que si se implica a los músculos abdominales durante los ejercicios del suelo pélvico mejora su contracción. Otros ejercicios, los llamados ejercicios hipopresivos, defienden el fortalecimiento del suelo pélvico a través de la activación de la musculatura profunda del abdomen, aunque esta hipótesis no ha sido contrastada de manera científica.

Ejercicios hipopresivos

Este tipo de gimnasia fue creada en 1980 por M. Caufriez para fortalecer la faja abdominal sin perjudicar el suelo pélvico. Se basa en técnicas posturales que disminuyen la presión intraabdominal. No hay suficiente evidencia científica sobre estos ejercicios. Existen una serie de contraindicaciones para realizarlos, a saber: embarazo, hipertensión arterial y cardiopatías.⁵¹



Figura 23. Ejercicio hipopresivo. Fuente: ©todoejercicios.Net. Pros y contras de la gimnasia hipopresiva.

OTROS TRATAMIENTOS

Fármacos

Va dirigido a incrementar la presión uretral aumentando el tono del músculo liso uretral, o influyendo en el tono del músculo estriado de la uretra y del suelo pélvico. Se han usado fármacos como la imipramina, efedrina y agonistas α -adrenérgicos, siendo su utilidad limitada, tanto por la poca eficacia como por sus efectos adversos.

Cirugía

Láser

El entrenamiento muscular del suelo pélvico requiere un alto nivel de cumplimiento por parte del paciente, ya que es necesario un desempeño regular y correcto de los ejercicios a largo plazo para lograr resultados⁵⁸. La cirugía, debido a que no necesita adhesión alguna al tratamiento por parte de las usuarias, presenta una buena aceptación. Sin embargo, hay que tener en cuenta el riesgo de complicaciones que conlleva. Desde hace años se está ofreciendo como alternativa terapéutica el láser. Desde el año 2015⁶⁰ se han realizado diferentes estudios piloto sobre el tratamiento con láser en mujeres con incontinencia urinaria de esfuerzo: en ellos se concluía que en la pared vaginal se reducía la degeneración y atrofia epitelial, así como una mejoría de la incontinencia urinaria y de la satisfacción sexual. En mayo de 2018 se publicó un estudio realizado con 112 mujeres en el que, además del estudio piloto, también presentaba un grupo de control⁶¹.

En enero de 2018 se publicó un estudio prospectivo de cohortes realizado en 2016⁶² sobre 85 mujeres que presentaban incontinencia urinaria de esfuerzo en las que se realizaba láser para su tratamiento. El objetivo de este estudio era determinar cuáles eran los factores predictores de una aplicación efectiva de este tratamiento, así como el rango de edad en que se obtenían mejores resultados:

Factores predictivos de intervención efectiva:

- Edad
- Valores ICIQ-IU
- Índice de masa corporal (IMC)
- Peso promedio de los fetos en los partos
- Duración de la compresión del perinómetro

Este estudio concluyó que los mejores resultados deben esperarse en mujeres más jóvenes con un índice de masa corporal ≤ 23.3 , peso promedio al nacer de > 3.6 kg, ICIQ-UI en una línea de base de ≤ 10 y duración de compresión del perineómetro en una línea de base de ≥ 3.51 segundos. La edad crítica para el efecto del láser utilizado es de 47.5 años.

BIBLIOGRAFÍA

1. Naser M, Manríquez V, Gómez M. Efectos del embarazo y el parto sobre el piso pélvico. Medwave 2012; 12(3): e5336.
2. Lavy Y, Sand PK, Kaniel CI, Hochner-Celnikier D. Can pelvic floor injury secondary to delivery be prevented? Int Urogynecol J. 2012 Feb; 23(2): 165-73. Epub 2011 Aug 6.
3. Geanini-Yagüez A, Fernández-Cuadros M, Nieto-Blasco J, Ciprián-Nieto D, Oliveros-Escudero B, Lorenzo-Gómez M. EMG-biofeedback en el tratamiento de la incontinencia urinaria y de calidad de vida. Rehabilitación (Madr). 2013.
4. Sangsawang B, Nucharee S. Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment. Int Urogynecol J. 2013; 24(6): 901-12.
5. Leroy LS, Lopes MHBML. Urinary incontinence in the puerperium and its impact on the health-related quality of life. Rev Lat Am Enfermagem. 2012; 20(2): 346-53.
6. Sangsawang B, Sangsawang N. Stress urinary incontinence in pregnant women: a review of prevalence, pathophysiology, and treatment. Int Urogynecol J. 2013; (24): 901-912.
7. Simó AP, Izquierdo AM, Benítez RP, Porcar LC. Una revisión sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo. Enfuro. 2013 (124): 9-16.
8. Hodges PW, Sapsford R, Pangel LH. Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. Neurolog Urodyn. 2007; 26: 362-71.
9. Smith MD, Coppieters MW, Hodges PW. Is balance different in women with and without abdominal muscles in women with and without incontinence. Neurolog Urodyn. 2007; 27: 71-8.
10. Smith MD, Coppieters MW, Hodges PW. Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence. Neurolog Urodyn. 2007; 26: 377-85.
11. Walker Chao C. Fisioterapia en obstetricia y ginecología. 2ª ed. Barcelona. Elsevier Masson. 2013.
12. Fatton B, Cayrac M, Letouzey V, Mousty E, Marès P, De Tayrac R. Anatomía funcional del piso pélvico. EMC-Ginecología-Obstetricia. Volumen 51, Issue 1, March 2015, Pages 1-20.
13. Associació Catalana de Llevadores. Document de consens per la prevenció, valoració i detecció de les disfuncions del sòl pelvià. Barcelona, Octubre 2013.
14. Sacomori C, Berenice Negri N, Luiz Cardoso F. Incontinência urinária em mulheres que buscam exame preventivo de câncer de colo uterino: fatores socio-demográficos e comportamentais. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, jun 2013; 29(6): 1251-1259.
15. Jokhio A, Rizvi R, Rizvi J, Macarthur C. Urinary incontinence in women in rural Pakistan: prevalence, severity, associated factors and impact on life. BJOG 2013; 120: 180-6.

16. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Neurourol Urodyn*. 2010; 29(1): 4-20.
17. Sangsawang B. Risk factors for the development of stress urinary incontinence during pregnancy in primigravidae: a review of the literature. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2014; 178: 27-34.
18. Timur-Taşhan S, Beji NK, Aslan E, Yalçın Ö. Determining lower urinary tract symptoms and associated risk factors in young women. *Int J Gynecol Obst* 2012; 118: 27-30.
19. Carreño Parra L, Viviana Mora K, Johanna Urán G, Angarita-Fonseca A. Factores de riesgo asociados a incontinencia urinaria en una población de mujeres en edad fértil de Bucaramanga, 2011.
20. Chan SS, Cheung RY, Yiu AK, et al. Prevalence of levator ani muscle injury in Chinese women after first delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2012 Jun; 39 (6): 704-9
21. Ruíz de Viñaspre Hernández R, Rubio Aranda E, Tomás Aznar C. Incontinencia urinaria a los 6 meses del parto. *Med Clin (Barc)*. 2013; 141 (4): 145-151
22. Jones L, Othman M, Dowswell T, Alfirevic Z, Gates S, Newburn M, Jordan S, Lavender T, Neilson J. Tratamiento del dolor para las mujeres en trabajo de parto: un resumen de revisiones sistemáticas. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 Issue 3. Art. No.: CD009243.
23. Botelho S, Silva JMD, Palma P, Herrmann V, Riccetto C. Can the delivery method influence lower urinary tract symptoms triggered by the first pregnancy? *Int Braz J Urol*. 2012; 38(2): 267-76.
24. Cerruto MA, D'Elia C, Aloisi A, Fabrello M, Artibani W. Prevalence, incidence and obstetric factors 'impact on female urinary incontinence in europe: A systematic review. *Urol Int*. 2013; 90: 1-9.
25. Freeman R. Can we prevent childbirth-related pelvic floor dysfunction? *BJOG*. 2013; 120 (2):137-140.
26. Memon H, Handa VL. Pelvic floor disorders following vaginal or cesarean delivery. *Curr Opin Obstet Gynecol*. 2012 Oct; 24 (5): 349-354.
27. Gupta JK, Hofmeyr GJ, Shehmar M. Position in the second stage of labour for women without epidural anaesthesia. *Cochrane Database Sys Rev*. 2012; 5: CD002006.
28. Barbosa AMP, Marini G, Piculo F, Rudge CVC, Calderon IMP, Rudge MVC. Prevalence of urinary incontinence and pelvic floor muscle dysfunction in primiparae two years after cesarean section: cross sectional study. *São Paulo Med J*. 2013; 131(2): 95-99.
29. Baracho SM, Barbosa da Silva L, Baracho E, Lopes da Silva A, Sampalo RF, Mello de Figueiredo E. Pelvic floor muscle strength predicts stress urinary incontinence in primiparous women after vaginal delivery. *Int Urogynecol J*. 2012; 23: 899-906.
30. MacArthur C, Wilson D, Herbison P, Lancashire RJ, Hagen S, Tooze-Hobson P et al. Urinary incontinence persisting after childbirth: extent, delivery history, and effects in a 12-year longitudinal cohort study. Prolong study group. *BJOG*. 2015 Apr 2.
31. Sánchez Casal MI. Episiotomía versus desgarro. Revisión de las evidencias científicas. *Enferm Docente*. 2012; (97): 27-32.
32. Pérez Valero S. Episiotomía en partos vaginales eutócicos en el Hospital Universitario "La Ribera". *NURE Inv*. 2013 mar-abr.
33. Guzmán R, Peter Dietz H. Parto vaginal y trauma del piso pélvico. Revisión clínica. *Contacto Científico*.
34. Aliaga-Martínez F, Prats-Ribera E, Alsina-Hipólito M, Allepuz-Palau A. Impacto en la función de los músculos El suelo pélvico de un programa de entrenamiento específico incluido en el control habitual del embarazo y el posparto: ensayo clínico controlado no aleatorizado. *Matronas Prof*. 2013; 14 (2): 36-44.
35. Weemhoff M, Vergeldt TF, Notten K, et al. Roumen FJ. Avulsion of puborectalis muscle and other risk factors for cystocele recurrence: a 2-years follow-up study. *Int Urogynecol j*. 2012 Jan; 23 (1): 65-71.
36. Dietz HP, Franco AV, Shek KL, et al. Avulsion injury and levator hiatal ballooning: two independent risk factors for prolapse? An observational study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2012 Feb; 91(2): 211-4.
37. Rodrigo N, Shek K, Wong V. et al. Hiatal ballooning is an independent risk factor of prolapse recurrence. *Int Urogynecol J*, 2012. Article first published online: 7 sep 2012.
38. Handa VL, Blomquist JL, McDermott KC, Friedman S, Munoz A. Pelvic floor disorders after vaginal birth: effect of episiotomy, perineal laceration, and operative birth. *Obstet Gynecol*. 2012 Feb; 119(2 Pt 1): 233-239.
39. Lin KL, Shen CJ, Wu MP, Long CY, Wu CH, Wang CL. Comparison of low urinary tract symptoms during pregnancy between primiparous and multiparous women. *Biomed Res Int*. 2014; 2014: 303697.
40. Brasil. Ministério da Saúde. Informações de saúde (TABNET). Epidemiológicas e morbidades. Morbidade hospitalar do SUS por local de internação. Doenças do aparelho geniturinário. Prolapso genital feminino, 2014.
41. Documento de Consenso de la SEGO sobre la incontinencia urinaria.
42. Rebassa M, Taltavull JM, Gutiérrez C, Ripoll J, Esteva A, Miralles J, et al.; Grupo de Estudio de la Incontinencia Urinaria en Mallorca. Urinary incontinence in Mallorcan women: prevalence and quality of life. *Actas Urol Esp*. 2013; 37(6): 354-61.

43. Dellú MC, Schmitt AC, Cardoso MR, Pereira WM, Pereira EC, Vasconcelos Éda S. et al . Prevalence and factors associated with urinary incontinence in climacteric. Rev. Assoc. Med. Bras. 2016 Aug [cited 2017 Aug 19]; 62(5): 441-446.
44. Sievert KD, Amend B, Toomey PA, Robinson D, Milsom I, Koelbl H, et al. Can we prevent incontinence? ICI-RS 2011. Neurourol Urodyn. 2012; 31(3): 390-9.
45. Boyle R, Hay-Smith EJ, Cody JD, Morkved S. Pelvic floor muscles training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database Systematic Reviews 2012 Issue 10. Art. No.: CD007471.
46. Da Silva LL, Adélia L, Lopes MH. Risk factors for postpartum urinary incontinence. Rev. esc. enferm. USP 2016 Apr [cited 2017 Aug 14] ; 50(2): 200-207.
47. Shifren JL, Gass ML. The North American Menopause Society recommendations for clinical care of midlife women. Menopause. 2014; 21(10): 1038-62.
48. Dellú MC, Schmitt AC, Cardoso MR, Pereira WM, Pereira EC, Vasconcelos Éda S, Aldrighi JM. Prevalence and factors associated with urinary incontinence in climacteric. Rev Assoc Med Bras 2016 Sep-Oct; 62(5): 441-6. doi: 10.1590/1806-9282.62.05.441.
49. Duarte González L, García González S, Mejías Paneque MC. Masaje perineal. NURE Inv. 2013.
50. Carrasco PG, López AMD, López DG, Carrasco RG, Carrasco ÁG. Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada. NURE inv. 2013 mar-abr.
51. Stewart F, Berghmans B, Bo K, Glazener CM. Electrical stimulation with non-implanted devices for stress urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Dec 22; 12: CD012390.
52. Yang S , Sang W, Feng J, Zhao H, Li X, Li P, Fan H, Tang Z, Gao L. The effect of rehabilitation exercises combined with direct vagina low voltage low frequency electric stimulation on pelvic nerve electrophysiology and tissue function in primiparous women: A randomised controlled trial. J Clin Nurs. 2017 Dec; 26(23-24): 4537-4547.
53. Oblasser C, Christie J, McCourt C. Vaginal cones or balls to improve pelvic floor muscle performance and urinary continence in women post partum: A quantitative systematic review. Midwifery. 2015 Nov; 31(11): 1017-25.
54. Agea AP, Fernández LD, Cano IA. Efectividad del entrenamiento muscular del suelo pélvico en primigestas durante el embarazo para la prevención de la incontinencia urinaria. Rev Paraninfo digital, 2013; 19.
55. Woodley SJ, Boyle R, Cody JD, Morkved S, Hay-Smith EJC Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and faecal incontinence in antenatal and postnatal women. Cochrane Database Syst Rev. 2017 Dec 22; 12: CD007471.
56. Bo K. Pelvic floor muscle training in treatment of female stress urinary incontinence, pelvic organ prolapse and sexual dysfunction. World J Urol. 2012; 30(4): 437-43.
57. Boyle R, Hay-Smith EJC, Cody JD, Mørkved S. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women: a short version Cochrane Review. Neurourol Urodyn. 2014; 33(3): 269-76.
58. Lakeman MM, Koops SE, Berghmans BC, Roovers JP. Peri-operative physiotherapy to prevent recurrent symptoms and treatment following prolapse surgery: supported by evidence or not? Int Urogynecol J. 2013; 24(3): 371-5.
59. Dumoulin, C., Hay-Smith, E.J.C., and Mac Habée-Séguin, G. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane Database Syst Rev. 2014; 5: 119.
60. Fistončić N, Fistončić I, Lukanović A, Findri Guštek Š, Sorta Bilajac Turina I, Franić D. First assessment of short-term efficacy of Er:YAG laser treatment on stress urinary incontinence in women: prospective cohort study. Climacteric. 2015; 18 Suppl 1: 37-42.
61. Blaganje M, Šćepanović D, Žgur L, Verdenik I, Pajk F, Lukanović Non-ablative Er:YAG laser therapy effect on stress urinary incontinence related to quality of life and sexual function: A randomized controlled trial. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2018 May; 224: 153-158. doi: 10.1016/j.ejogrb.2018.03.038. Epub 2018 Mar 22
62. Fistončić I, Fistončić N. Baseline ICIQ-UI score, body mass index, age, average birth weight, and perineometry duration as promising predictors of the short-term efficacy of Er:YAG laser treatment in stress urinary incontinent women: A prospective cohort study. Lasers Surg Med. 2018 Jan 23.

Otra bibliografía consultada:

Germain B. El periné femenino y el parto. Anatomía para el movimiento. Calais Ed. Liebre de marzo; 2004. Federación de Asociaciones de Matronas de España (FAME). Cómo superar el puerperio y no rendirse en el intento. Barcelona 2014.

ANEXOS

I. ESCALA DE OXFORD

Valor	Significado	Interpretación
0	Ausencia de movimiento y contracción	Parálisis total
1	Débil contracción en la zona tendinosa del músculo, sin movimiento	Parálisis parcial (Déficit del movimiento voluntario)
2	Movimiento en todo el arco articular sin gravedad	
3	Movimiento en todo el arco articular con gravedad	
4	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ofreciendo cierto grado de resistencia	
5	Movimiento en todo el arco articular con gravedad y ofreciendo resistencia completa	Músculo normal. No parálisis

Fuente: Govern de les Illes Balear Conselleria d'Educació i Cultura. Direcció General d'Innovació i Formació del Professorat. Fisioterapeutes. Servei d'Atenció a la diversitat.

II. ESCALA DE OXFORD MODIFICADA PARA LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO

Grado	Respuesta muscular
0	Ninguna.
1	Parpadeos, movimientos temblorosos de la musculatura.
2	Débil. Presión débil sin parpadeos o temblores musculares.
3	Moderado. Aumento de presión y ligera elevación de la pared vaginal posterior.
4	Bien. Los dedos del examinador son apretados firmemente; elevación de la pared posterior de la vagina contra resistencia moderada.
5	Fuerte. Sujeción con fuerza de los dedos y elevación de la pared posterior en contra de una resistencia máxima.

Fuente: Jerez K. et al. Revista Chilena de Urología. Resultados de la rehabilitación kinésica de piso pélvico en un grupo de mujeres con incontinencia de orina (2013).

III. EVALUACIÓN DE LA FUNCIÓN DE LOS MÚSCULOS DE SUELO PÉLVICO UTILIZANDO EL ESQUEMA PERFECT (LAYCOK 2002)

POWER (STRENGTH)	P	FUERZA	Una vez que se ha comprobado que la mujer sabe contraer la musculatura del suelo pélvico, se puntúa la fuerza de la contracción utilizando la Escala de Oxford modificada.
ENDURANCE	E	RESISTENCIA	Se mide el tiempo que la mujer puede mantener la contracción máxima, sin perder fuerza.
REPETITIONS	R	REPETICIONES	Se mide el número de repeticiones que puede hacer, considerando periodos de descanso cuando son más de 3 segundos entre contracciones.
FAST	F	RÁPIDAS	Después de un descanso de al menos 60 segundos se mide el número de contracciones rápidas que la usuaria puede hacer seguidas.
EVERY CONTRACTION TIME	E C T	CADA CONTRACCIÓN MEDIDA	Expresa que se evalúa cada una de las contracciones antes de empezar el tratamiento, para que sea lo más individualizado posible.

Fuente: Isusi I., Aldecó B. Valoración del suelo pélvico tras el parto (2016).

