

Tema 45

Sacropexia infracoccígea Posterior intravaginal slingplasty (IVS)

JAVIER DEL POZO ROSELLÓ y MARIA TERESA GÓMEZ SUGRAÑEZ

Unidad de Endoscopia Ginecológica. Centro Médico Teknon.
Barcelona.

Introducción

El suelo pelviano lo forman básicamente la *fascia endopelviana*, el *diafragma pelviano* y la *membrana perineal*. La *fascia endopelviana* es la encargada de suspender las vísceras abdominales. La suspensión del útero la lleva a cabo el parametrio (que engloba el ligamento.

cardinal y el útero-sacro). La vagina queda suspendida por el paracolpos. El paracolpos difiere en su posición según el tercio vaginal: el tercio más alto –nivel I– lo constituye una lámina larga que suspende la vagina hasta la pared pelviana, el tercio medio –nivel II– el paracolpos fija la vagina a la pared pelviana de una forma más directa y el anclaje se extiende transversalmente a recto (fascia rectovaginal) y a vejiga (fascia pubocervical). El tercio inferior –nivel III– de hecho no tiene paracolpos ya que en su cara anterior se «funde» con la uretra y posteriormente con el cuerpo perineal y lateralmente con el elevador (Figura 1).

El *diafragma pelviano* refuerza el sostén del suelo pelviano ya que si únicamente estuviera formado por una estructura aponeurótica sería incapaz de soportar las vísceras abdominales sin ceder ante su peso. El diafragma pelviano lo forman el músculo elevador del ano y sus fascias superior e inferior. El músculo elevador consta de dos porciones:

- Músculo pubovisceral (con los fascículos pubococcígeo y puborrectal) que en forma de arco va desde el pubis hasta el coxis. Permite el paso de la uretra, vagina (hiato urogenital) y recto. Las fibras que van desde pubis a vagina se denominan músculo pubovaginal, y es el responsable de elevar la uretra cuando la musculatura pélvica se contrae. En estado basal el elevador mantiene el hiato cerrado; al realizar un esfuerzo que provoque valsalva con aumento de la presión intraabdominal, el elevador comprime la vagina, la uretra y el recto contra el pubis y proyecta los órganos abdominales en dirección cefálica.

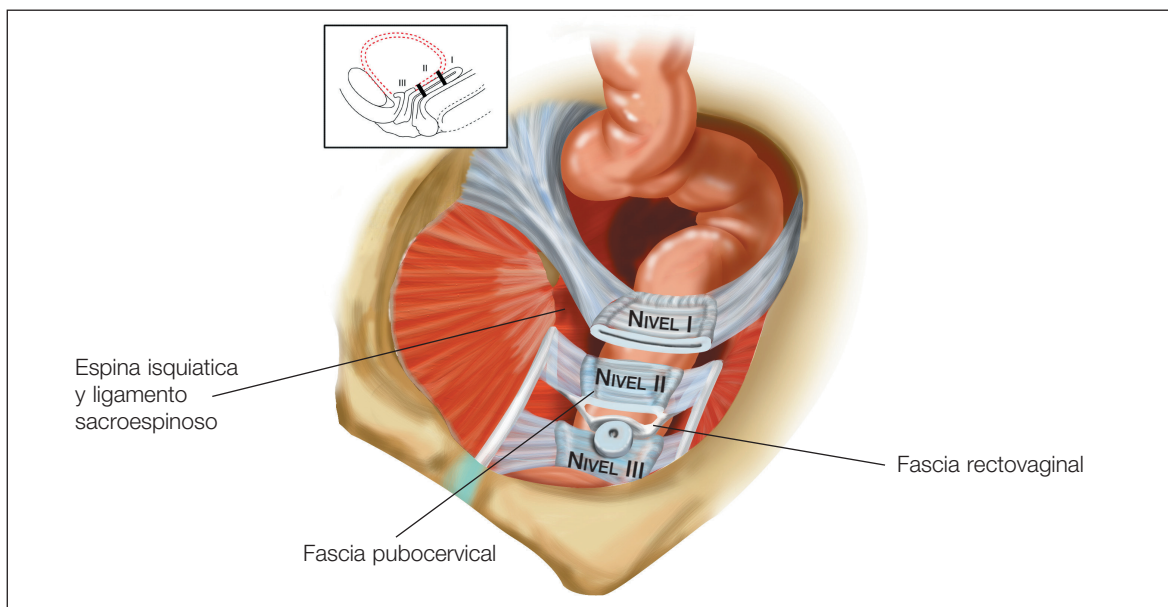


Figura 1: Niveles de anclaje de la vagina (DeLancey).

- Músculo ileococcígeo, que cierra la pelvis lateralmente uniéndose al arco tendineo del elevador.

Si la musculatura del elevador se relaja o se lesiona, se abre el hiato urogenital, manteniendo las vísceras únicamente con las estructuras aponeuróticas. Esta situación se puede mantener un espacio corto de tiempo ya que las fascias acaban cediendo.

La *membrana perineal* o diafragma urogenital es una capa de tejido conectivo que está por debajo del diafragma pelviano y que une la uretra, vagina y cuerpo perineal a la rama isquiopubiana (Figura 2).

La bipedestación en los humanos ha permitido la liberación de las extremidades superiores, con la posibilidad de utilización de instrumentos y de desarrollo tecnológico que, a través de su evolución, ha sido dotado de una mayor capacidad encefálica provocando secundariamente el aumento de la masa encefálica. Pero no todo han sido ventajas, ya que la situación del anillo pelviano en declive, ha sido compensado evolutivamente con el consiguiente riesgo de hernia a este nivel.

El equilibrio entre la continencia pelviana de las vísceras abdominales y el fácil paso de la cabeza fetal, no han sido todavía filogenéticamente resueltos. A esto hay que añadir que el suelo pelviano, que debe soportar el peso de las vísceras, está formado por una endeble estructura músculo-aponeurótica. Además, este sostén no tiene una integridad absoluta ya que

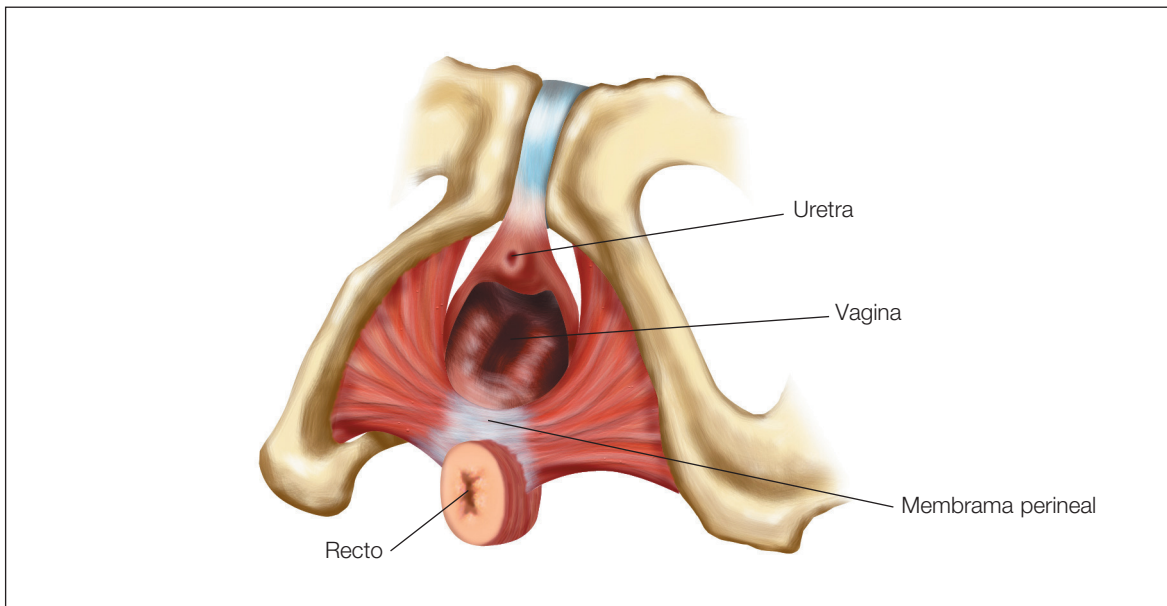


Figura 2: Membrana perineal (DeLancey).

permite el paso de órganos digestivos, urinarios y reproductores. Todas aquellas situaciones que impliquen un aumento de presión abdominal van a influir negativamente sobre el suelo pelviano. Así, en la mujer, el embarazo y especialmente el parto van a ser las principales agresiones que va a tener que soportar. Pero existen además otras variables a tener en cuenta como son las características idiosincrásicas del colágeno, las enfermedades asociadas (enfermedad pulmonar obstructiva crónica, etc.), la actividad laboral, el sobrepeso, la menopausia con el descenso hormonal etc. El suelo pelviano, aunque aparentemente frágil, está constituido por un complejo entramado músculo-aponeurótico que intenta compensar los vectores de presión a los que estará expuesto a lo largo de toda la vida. El diseño de esta estructura es perfecto, pero el sustrato que lo forma tiene unas características de resistencia y elasticidad que se acaban agotando, tanto por el paso de los años como por los traumatismos que sobre él van a acontecer. No se trata de un sistema estático de sostén sino de un complejo aparato dinámico. Por lo tanto, no podemos pretender reparar las lesiones del suelo pelviano con una mentalidad puramente estática.

Como ya decíamos con anterioridad, la edad, la paridad y el parto vaginal parece que son los factores que más afectan al suelo pelviano. El elevador se puede lesionar de forma directa, o indirectamente por la afectación neurológica que provoca una atrofia secundaria (nervio pudendo). Con el aumento de edad disminuyen tanto el número como el diámetro de las fibras musculares.

El embarazo hace que se distiendan longitudinalmente las fibras musculares; el paso de la cabeza fetal aún pronuncia más este hecho (parto vaginal), y en el caso de pelvis estenóticas, con

diámetros disminuidos aún dificulta más el paso de la cabeza fetal durante el parto. La destrucción muscular que produce la episiotomía, puede lesionar especialmente las fibras puborrectales. En algunas mujeres podemos ver imposibilitada, o seriamente mermada, la capacidad de contracción del elevador de forma unilateral. A su vez, a consecuencia del parto, hay una denervación parcial del suelo pelviano, con la atrofia secundaria, demostrado por electromiografía.

El embarazo debilita también el tejido conectivo o fascia pelviana. Por RM se puede demostrar una degeneración muscular en el 66% de las mujeres con incontinencia. La mayoría de las lesiones se producen en el parto.

Aunque «enterocele» y «prolapso de cúpula» son dos entidades que tienden a confundirse, tanto desde el punto de vista de su patogénesis como de su tratamiento quirúrgico, son absolutamente distintas. Todos los prolapsos de cúpula se asocian a un enterocele, pero no todos los enterocelos se asocian a un prolapso de cúpula⁽²⁾. El enterocele es una verdadera hernia con saco peritoneal cuyo contenido es el intestino delgado o el sigma, que puede introducirse en el tabique rectovaginal, enterocele posterior, o formar parte de un prolapso de cúpula, enterocele apical, o introducirse en el espacio véscico-vaginal, enterocele anterior, este último muy infrecuente⁽³⁾. En cambio, el prolapso de cúpula vaginal se produce por la pérdida del sostén del nivel I de la fascia endopélvica, o por elongación de los uterosacros o por desinserción de los mismos de la cúpula vaginal⁽²⁾.

Aunque el enterocele y el prolapso de cúpula son dos entidades distintas, generalmente están asociadas y su tratamiento quirúrgico se realiza de forma integrada.

Biomecánica

El soporte anatómico de los órganos pélvicos se debe a una combinación de fascias y músculos bien tensados. El fallo de este soporte se debe a consecuencia de las lesiones neuromusculares y las roturas o despegamientos de las fascias a este nivel.

Pero estas lesiones no están sólo en relación al tipo de traumatismo sino que también juega su papel la calidad muscular y nerviosa del diafragma urogenital, con su capacidad de soporte adecuado. También las anomalías intrínsecas del colágeno pueden provocar prolapsos en mujeres nulíparas y son factores favorecedores del mismo enfermedades crónicas que provocan esfuerzos excesivos o continuados de la prensa abdominal como la tos o la constipación crónica.

Sintomatología

El problema está en definir cuándo el prolapso deja de ser una variante de la normalidad para catalogarlo de anormal o patológico y, por tanto, tributario de tratamiento. Podemos definir el prolapso asintomático y el prolapso que provoca síntomas como tributario de tratamiento. Pero el interrogatorio debe ir dirigido a poner en evidencia una sintomatología a consecuencia del prolapso genital que la paciente no explica y viceversa. Pequeños prolapsos genitales se asocian a una sintomatología urinaria o hemorroidal cuando la génesis de la misma no es el prolapso en sí, sino una patología hemorroidal o urinaria específica. También algunas disfunciones sexuales, con sensación de peso o hinchazón pélvica, pueden atribuirse a una pérdida anatómica del suelo pelviano como síntomas iniciales. Cuando el prolapso genital es más evidente la relación con la sintomatología que presenta la mujer suele ser: dolor en hipogastrio o sensación de cuerpo extraño en genitales, síntomas urinarios o anorrectales y también alteraciones de la respuesta sexual, aunque si no hay dolor esta relación causa-efecto debe establecerse después de haber excluido otras de origen endógeno.

En casos avanzados de prolapso, la sintomatología urinaria y fecal va en aumento, llegando a presentar una obstrucción con imposibilidad de un normal vaciado, necesitando una ayuda digital para reducir el prolapso con la finalidad de micción o evacuación intestinal. Los casos más avanzados podrían provocar una retención urinaria con obstrucción uretral o de uréter con la consecuente hidronefrosis y daño renal secundario.

Prolapso de cúpula

El prolapso de cúpula vaginal va en aumento por el envejecimiento de la población femenina⁽¹⁾, por un incremento de la histerectomía y quizás también porque no se realizan estas intervenciones con la profilaxis adecuada de dicho prolapso, como es la aproximación de los ligamentos uterosacros seccionados, culdoplastia de McCall, etc.

Aunque la tocurgia se ha limitado, el prolapso de cúpula no parece disminuir, lo que hace recaer dicho incremento en un aumento de la obesidad, el sedentarismo y la calidad del colágeno.

El enterocele suele asociarse al prolapso de cúpula y siempre existe cuando éste es total.

Indicación

Cuando existe un fallo o debilidad del ya descrito nivel I de DeLancey⁽²⁾, nos encontraremos con un prolapso de cúpula vaginal en mujeres con histerectomía previa. Si el útero está conservado,

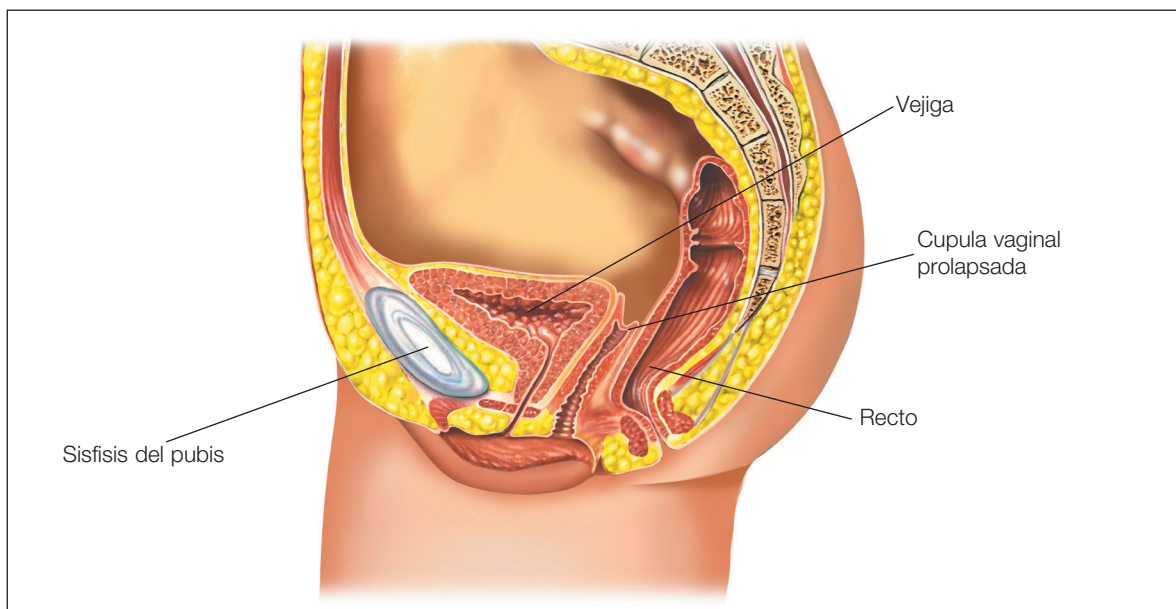


Figura 3: Prolapso de cúpula vaginal posthisterectomía.

un debilitamiento de los ligamentos cardinales y útero-sacros dará lugar a un prolapso tipo I o prolapso apical. Después de una histerectomía y en el mismo acto quirúrgico se debe restaurar la continuidad entre la parte muscular vaginal anterior, el anillo pericervical, la fascia endopélvica y la fascia rectovaginal, reconociendo y reparando todas aquellas estructuras de soporte debilitadas, disminuyendo la probabilidad de desarrollar en un futuro un prolapso de cúpula vaginal.

La colpopexia infracoccígea es una técnica mínimamente invasiva para el tratamiento del prolapso de cúpula vaginal. Consiste en insertar una cinta de polipropileno de 8 mm entre el cuerpo perineal y la cúpula vaginal con la intención de crear un neoligamento que de lugar a un nuevo colágeno que reforzará los ligamentos útero-sacros atrofiados. La cúpula queda suspendida en su posición natural, flexible, móvil y sin tensión. Se reparan la fascia rectovaginal y el cuerpo perineal para reforzar el soporte de la pelvis. Esta técnica propuesta por Petros⁽³⁾, pretende evitar el inconveniente de la técnica clásica, retroversión y lateralización de la vagina, reconstruyendo así el nivel I de DeLancey mediante la utilización de mallas.

Técnica quirúrgica

Se deben identificar bien todos los defectos asociados como cistocele, rectocele y/o enterocele para tratarlos simultáneamente.

Se practica con anestesia local o regional.

Se realiza una incisión vertical de 3-4 centímetros en la pared vaginal posterior, hasta el tercio superior y se disecciona el saco del enterocele, lateralmente se identificarán los músculos elevadores y ambas espinas ilíacas, sin necesidad de diseccionar el ligamento sacroespinoso. La incisión de la pared vaginal debe ser profunda incluyendo la fascia para evitar futuras necrosis de la pared vaginal con la consecuente erosión de la malla. Se abre el espacio pararectal separando el enterocele de la pared lateral de la pelvis.

Se utiliza un dispositivo atraumático, de punta cónica con una curvatura de aproximadamente 90°, con una malla de polipropileno, que se introducirá hacia el ápex de la vagina a través de dos incisiones pequeñas de 5 mm a nivel de ambos glúteos (Figura 4), aproximadamente a unos 3 centímetros lateral y otros tres inferior, del margen del orificio anal. Se coloca un dedo guía en la vagina a nivel de la fosa pararectal, se palpa la espina isquiática y la pared pélvica lateral (músculo elevador o ileococcígeo), el dispositivo avanza a través de la incisión por la fosa isquiorectal y hacia arriba hasta llegar al ápex de la pared vaginal lateral, a nivel del plano de los músculos elevadores perforándolos a dos centímetros por dentro de la espina isquiática, introduciéndose en dirección hacia el ligamento sacroespinoso-sacrotuberoso. El dedo colocado en la incisión vaginal palpa el plano de los elevadores, a través de la fascia del músculo ileococcígeo, sirviendo de guía en el momento de perforar el músculo elevador y protegiendo el recto. Se retira el dispositivo. Se repite el procedimiento en lado opuesto. Se coloca la malla de 8 mm de ancho en el ápex de la vagina, plana y sin pliegues. Se fija con una o dos suturas a nivel de los ligamentos úterosacros sin tensión. Se cierra la incisión vaginal con suturas reabsorbibles. Se examina el recto para asegurar su integridad y comprobar que no existe tensión a lo largo de la cinta. Se corta a nivel de la incisión de los glúteos el resto de malla y se cierra con Steri-Strips.

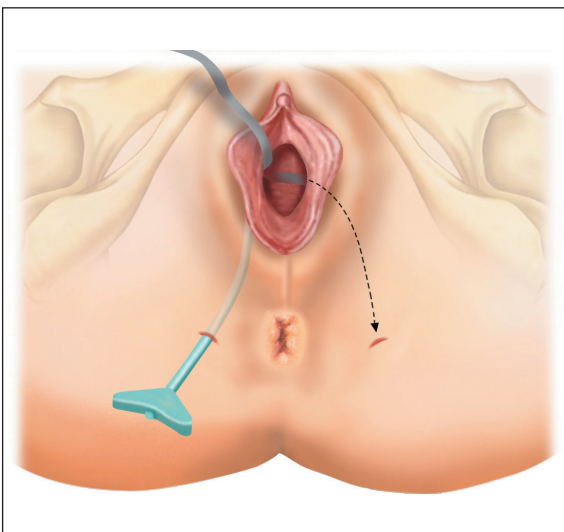


Figura 4: Colación de malla posterior.

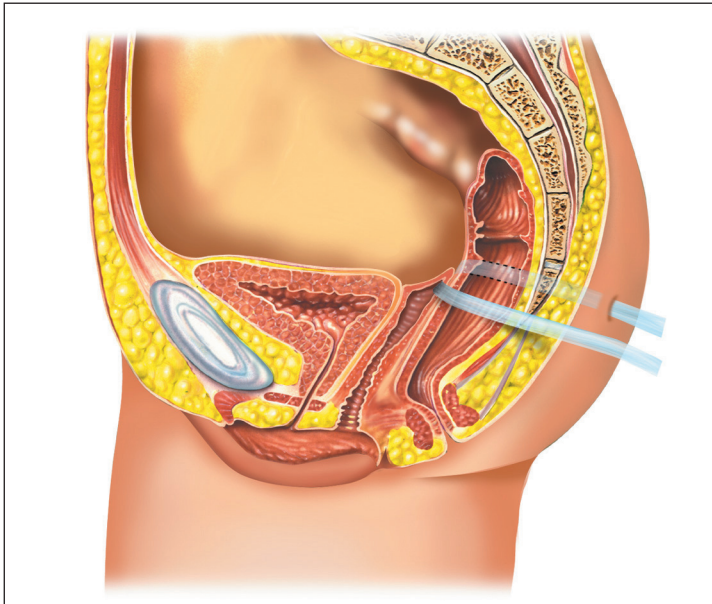


Figura 5: Visión lateral de la malla rodeando al recto en la zona de la cúpula vaginal.

Si además existe un rectocele, se añadirá otra malla de 8 x 4,5 cm ya que el dispositivo posterior intravaginal sólo repara el enterocele o el prolapso de cúpula vaginal. Las suturas deben realizarse sin tensión a los elevadores, y lejos de la incisión vaginal evitando en lo posible una futura erosión.

Es conveniente cambiar los guantes antes de manipular la malla y no colocarla encima de la mesa hasta el mismo momento de su uso, en un intento de disminuir posibles infecciones.

Se puede dejar un taponamiento vaginal, asociando una sonda de Foley durante 24 horas por la dificultad de micción asociada.

El tiempo medio de intervención es de 15 minutos. En un 90% de los casos se asocia una malla para reparar un rectocele.

Las pacientes son dadas de alta hospitalaria a las 24 horas.

Se desaconseja levantar pesos durante los tres primeros meses.

Resultados y complicaciones

La pérdida hemática intra y postoperatoria es menor de 75 cc.

El dolor postoperatorio es similar a las técnicas clásicas de reparación de un prolapso de cúpula por vía vaginal.

La tasa de curación publicada en la literatura es de aproximadamente un 90%.

Las posibles complicaciones descritas son: recurrencia del prolapso, erosión de la malla, dolor e infección. Con menor frecuencia puede existir dispareunia, dolor pélvico y aparición de estreñimiento. No se han descrito lesiones en recto.

La mejoría clínica es de 91-94% a los 4,5 años de seguimiento.

Conclusión

Debido a que una pérdida del soporte vaginal frecuentemente origina un prolapso de los órganos genitourinarios y que los ya conocidos trastornos de los niveles de DeLancey, y el consecuente prolapso de cúpula vaginal o prolapso apical, la sacropexia infracoccígea con colocación de una malla, es una técnica útil y duradera por vía vaginal para reparar estos defectos.

Se evita el inconveniente de la técnica clásica de retroversión y lateralización de la vagina.

Se confirma según la teoría de Petros⁽⁴⁾ un alto porcentaje de mejorías de nocturia, urgencia miccional y dolor pélvico, después de reconstruir los ligamentos posteriores y la fascia.

Al realizar la incisión vertical de la pared vaginal posterior, esta se abrirá en profundidad interesando epitelio vaginal y fascia, para evitar en lo posible una erosión posterior de la malla, que se aconseja colocarla entre fascia y recto.

Se debe seguir unas condiciones máximas de asepsia, con protección del orificio anal, cambio de guantes cada vez que se manipula la malla, no abrir la malla antes de uso ni colocarla encima de la mesa con el resto de instrumentos. No deberían practicarse suturas de transfixión en la pared vaginal.

Se seguirán las máximas precauciones, con una correcta disección del espacio para-rectal evitando lesionar el recto, y una inserción del dispositivo a través de la fosa isquiorrectal con perforación del músculo elevador a dos centímetros medial lateralmente de la espina isquiática y siempre bajo la guía y protección de un dedo situado en la fosa pararrectal. Sobre todo para conseguir unos buenos resultados anatómicos se identificarán la espina isquiática, el ligamento sacroespinoso y la zona a dos centímetros al interior lateralmente del ligamento sacroespinoso⁽⁶⁾.

La sacropexia infracoocigea o cinta vaginal posterior, es una técnica segura, poco dolorosa, eficaz y mínimamente invasiva para el tratamiento del prolapso de cúpula vaginal con o sin enterocele y también con la posibilidad de asociar una malla posterior si existe un rectocele, practicado en el mismo acto quirúrgico técnicas anti-incontinencia de orina en aquellas pacientes que lo requieran.

Se necesitan estudios prospectivos, randomizados y bien diseñados para establecer cuál es la técnica más adecuada desde todos los puntos de vista, resultado anatómico, funcional, tasa de complicaciones, facilidad en la realización y satisfacción global por parte de la paciente.

Bibliografía

1. Swift SE. The distribution of pelvic organ support in a population of female subjects seen for routine gynaecologic health care. *Am J Obstet Gynecol* 2000; 183: 277-285.
2. DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1992; 166: 1717-1724.
3. Petros PE, Ulmsten U. The posterior fornix síndrome: a múltiple síndrome complex of pelvic pain and abnormal urinary symptoms deriving from laxity in the posterior fornix of the vagina. *Scand J Urol Nephrol, Suppl.*, 1993; 153: 89-93.
4. Petros E. New ambulatory surgical methods using an anatomical classification of urinary dysfunction improve stress, urge, and abnormal emptying. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 1997; 8: 270-277.
5. Von Theobald. Consensus Meeting on Pelvic Floor Disorders. 28-30, November 2002. Barcelona. ESGE (European Society for Gynaecological Endoscopy).