

REVISIÓN

Tratamiento quirúrgico del prolapso apical

I. Torras Caral¹, C. Ros Cerro¹, M. España Pons²

¹Servicio de Ginecología y Obstetricia. ²Jefe de la Unidad de Suelo Pélvico. Hospital Clínic. Barcelona

RESUMEN

Las cirugías para la corrección del POP apical incluyen procedimientos reconstructivos y obliterativos. El abordaje de la cirugía reconstructiva del prolapso apical puede ser por vía vaginal o abdominal. La ventaja de la vía vaginal es que no precisa entrar en la cavidad peritoneal, lo que simplifica la cirugía sobre todo en pacientes con riesgo quirúrgico y/o con antecedentes de cirugías previas intraabdominales. En ambos tipos de procedimiento, se puede optar por mantener o extirpar el útero. Cualquiera que sea la técnica elegida, la piedra angular de cualquier tratamiento reconstructivo del prolapso es restablecer el ápex vaginal. La principal medida de resultados para definir el éxito se ha basado durante años solo en los cambios anatómicos; actualmente, sin embargo, se considera que el uso exclusivo de estos parámetros muchas veces no es clínicamente relevante. Debemos conocer además cuál es el impacto de la cirugía en los síntomas y en la calidad de vida; esto nos va a permitir informar a la paciente y tomar decisiones compartidas.

©2022 Ediciones Mayo, S.A. Todos los derechos reservados.

Palabras clave: prolapso de órganos pélvicos, prolapso apical, cirugía reconstructiva, colpocleisis.

ABSTRACT

Surgeries for the correction of apical POP include reconstructive and obliterative procedures. The approach for a reconstructive surgery for an apical prolapse can be vaginal or abdominal. The advantage of the vaginal route is that it does not require entering the peritoneal cavity, which simplifies surgery, especially in patients with surgical risk and/or with a history of previous intra-abdominal surgery. In both types of procedures, it's possible to remove the uterus or keep it if there is not a contraindication. Regardless of the technique chosen, the cornerstone of any prolapse reconstructive surgery is to restore the vaginal apex. The definition of success has been based, for years, only on anatomical changes, now it is considered that the exclusive use of these parameters is often not clinically relevant. We must also know what is the impact of surgery on symptoms and in quality of life, this will allow us to inform the patient and make shared decisions.

©2022 Ediciones Mayo, S.A. All rights reserved.

Keywords: pelvic organ prolapse, apical prolapse, reconstructive surgery, colpocleisis.

Introducción

El prolapso de órganos pélvicos (POP) apical se define como el prolapso del útero, del cuello uterino (después de una histerectomía subtotal) o de la cúpula vaginal (después de una histerectomía total)¹.

A pesar de que el POP, en general, puede afectar solo a un compartimento (apical, pared vaginal anterior o posterior), lo más habitual es que coexista más de un defecto en la misma mujer. En los casos con un

prolapso genital sintomático, la elección del tipo de tratamiento debe centrarse siempre en la paciente. Para ello, informar detalladamente sobre las distintas alternativas terapéuticas debe ser el primer eslabón para la toma de decisiones compartida². En este número de la revista dedicamos un artículo a la decisión compartida en la elección del tipo de tratamiento del POP³.

Cuando el tratamiento elegido es quirúrgico, se puede optar por realizar una cirugía reconstructiva para restablecer la anatomía, o una cirugía obliterativa, que corrige el síntoma mediante el cierre total o parcial de la vagina. En ambos escenarios, debemos plantearnos si la preservación uterina es una opción.

Correspondencia:

Montserrat España Pons
Correo electrónico: mespuna@clinic.cat

La gran variedad de técnicas quirúrgicas disponibles para corregir el POP y la ausencia de una terminología estandarizada son dos importantes impedimentos para obtener investigación clínica de calidad sobre los resultados de los tratamientos. La American Urogynecologic Society (AUGS) y la International Urogynecological Association (IUGA) publicaron un informe conjunto con una propuesta de terminología y estandarización de los diversos procedimientos quirúrgicos para tratar el POP, que ha supuesto un gran avance en este campo⁴.

Los objetivos del presente artículo son describir brevemente las técnicas quirúrgicas más utilizadas para la

corrección del POP apical, siguiendo el algoritmo del documento de consenso de la AUGS-IUGA (figura 1), así como analizar los resultados de estudios comparativos entre técnicas quirúrgicas del POP apical. No incluimos en esta revisión el prolapso de pared vaginal anterior ni posterior aislados.

Técnicas reconstructivas del POP apical

La cirugía reconstructiva en las mujeres con POP apical, al igual que en cualquier otro tipo de POP, tiene como objetivo principal conseguir el control de los síntomas, la corrección anatómica del defecto y evitar su recurrencia.

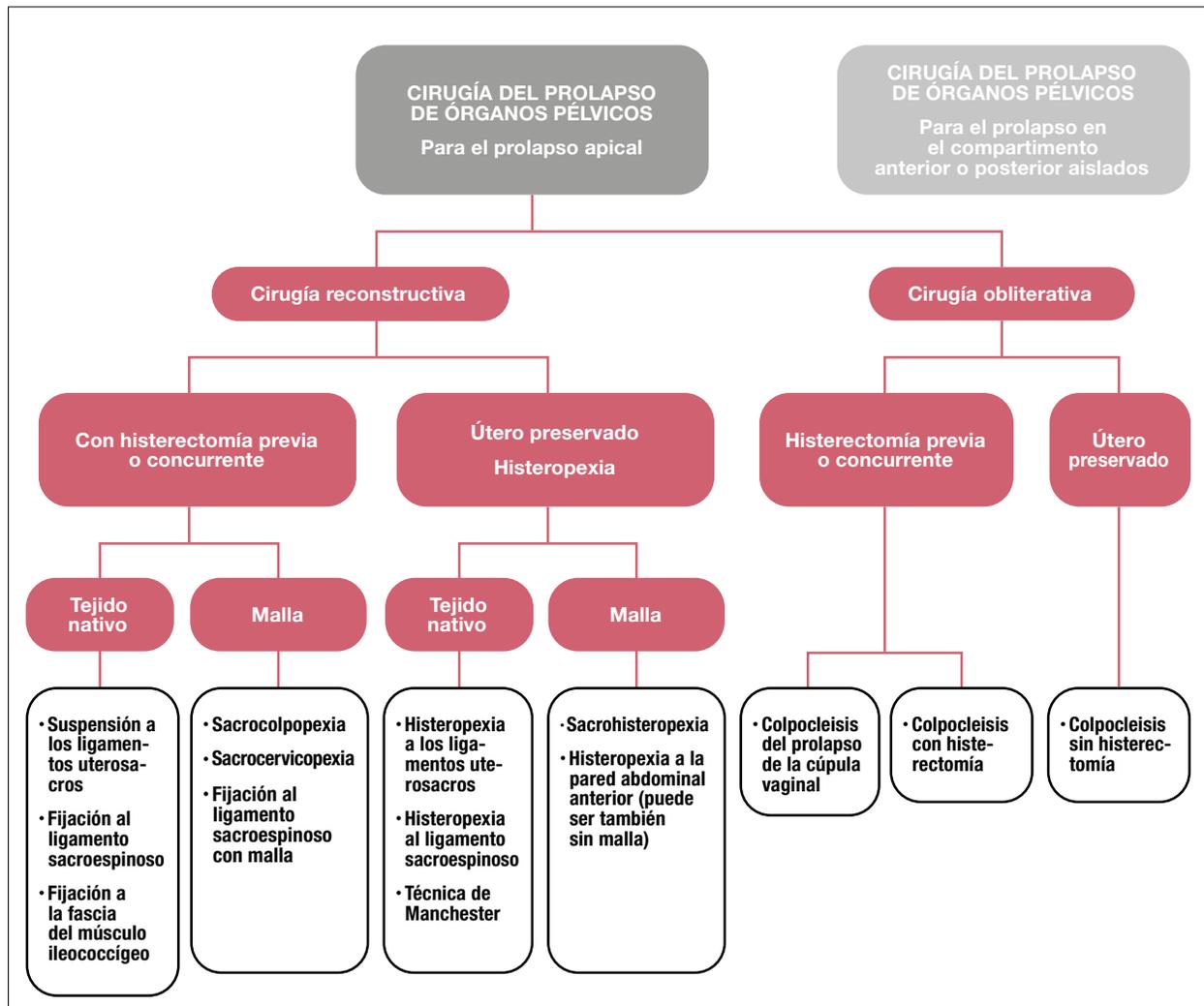


Figura 1. Algoritmo para el tratamiento quirúrgico del prolapso de órganos pélvicos⁴

El punto más importante en la cirugía reconstructiva del POP apical es fijar la vagina o el útero a estructuras anatómicas de la cavidad pélvica que permitan reconstruir la anatomía, corrigiendo el descenso, sobre todo en su parte más apical. Los diferentes puntos utilizados en esta cirugía reconstructiva para el anclaje del ápex vaginal (o del útero) a la pelvis configuran las distintas técnicas quirúrgicas.

DeLancey⁵ ha descrito 3 niveles de soporte de la vagina, que la estabilizan y condicionan el adecuado soporte del resto de órganos pélvicos (figura 2).

Los puntos de anclaje para la corrección del prolapso apical tienen distinta localización anatómica en la pelvis, por lo que el ángulo de la vagina resultante con cada uno será diferente. Las estructuras anatómicas que constituyen los principales puntos de anclaje para las técnicas quirúrgicas más utilizadas para el tratamiento del prolapso apical son las siguientes (figura 3):

1. Ligamento longitudinal anterior del sacro, que corresponde al nivel I de DeLancey.
2. Ligamentos uterosacos, que corresponden al nivel I de DeLancey.
3. Ligamento sacroespinoso (LSE), que corresponde al nivel I-II de DeLancey.

A continuación, describiremos los aspectos más relevantes de las distintas técnicas quirúrgicas para la corrección del POP apical que utilizan estos 3 puntos de anclaje.

Técnicas reconstructivas abdominales. Fijación al ligamento longitudinal anterior del sacro

Es una técnica con acceso por vía abdominal (abierto, laparoscópica o robótica). Se denomina colposacropexia a la fijación al sacro de la cúpula vaginal en una mujer con una histerectomía previa, cervicosacropexia cuando se

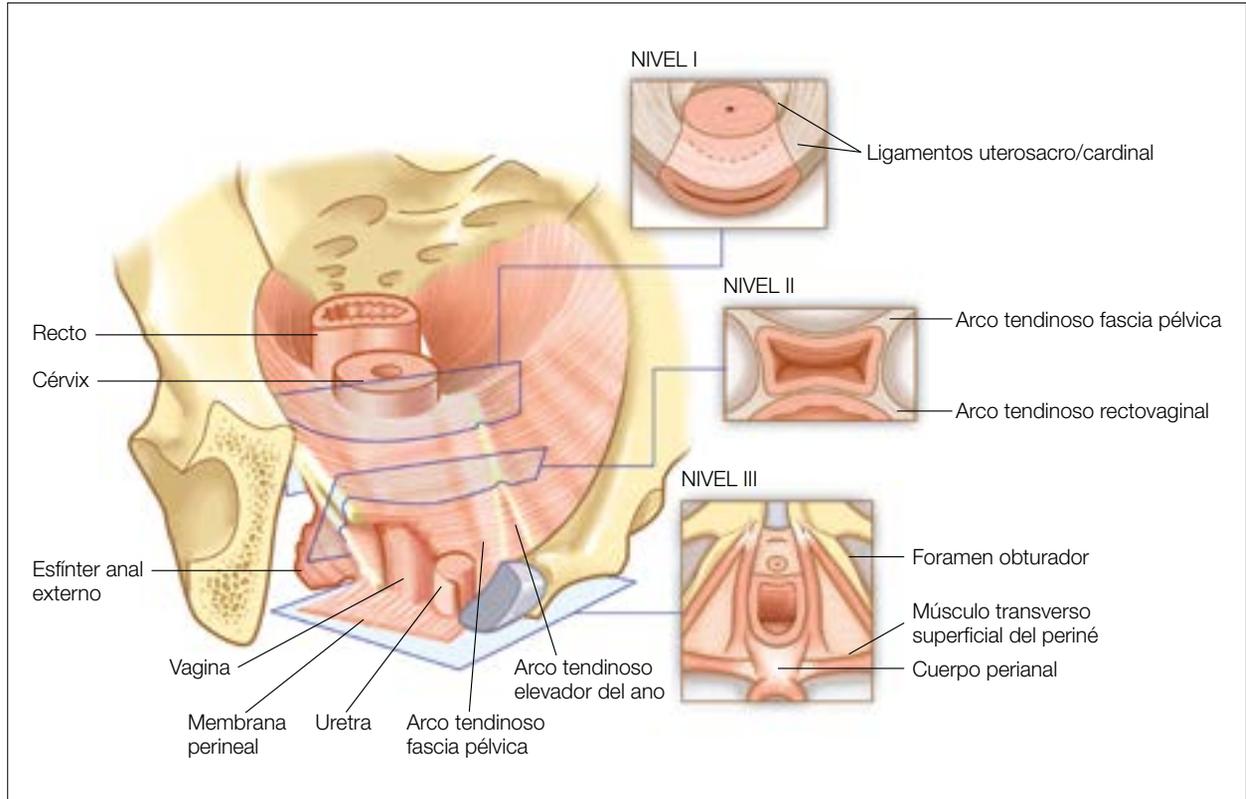


Figura 2. Representación de los niveles I, II y III de DeLancey, de soporte de la vagina, y sus relaciones con las estructuras colindantes

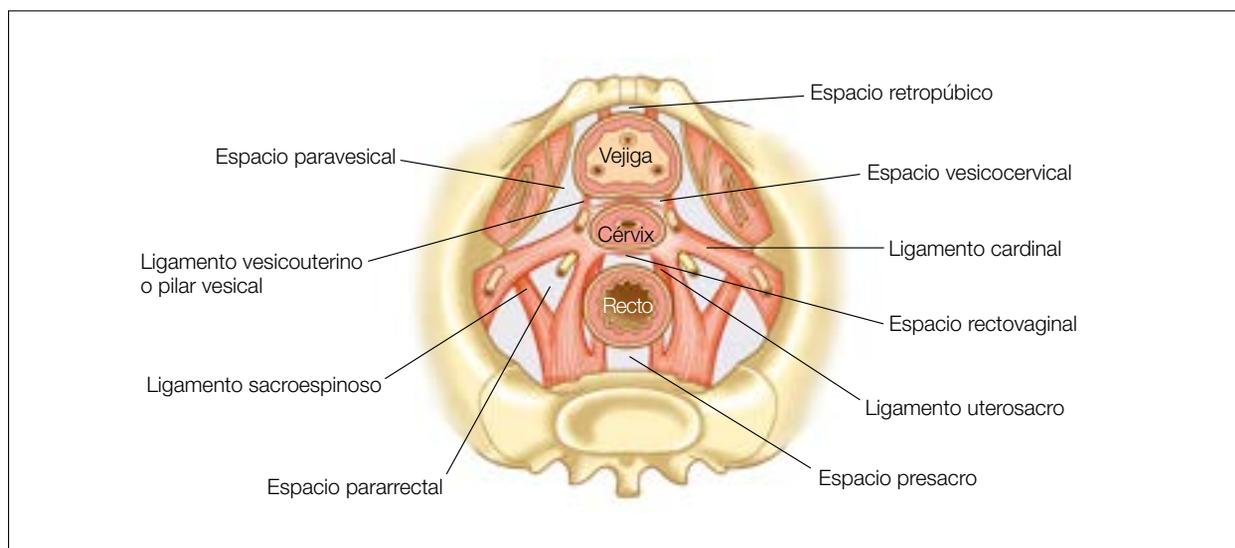


Figura 3. Puntos de anclaje (ligamentos), espacios pélvicos delimitados por los ligamentos, pilares y órganos pélvicos

fija el cérvix tras una histerectomía subtotal, e histerosacropexia cuando el órgano fijado es el útero⁴. Así, la técnica consiste en la fijación de la cúpula vaginal, el cérvix o el útero al ligamento longitudinal anterior del sacro mediante una malla sintética o un injerto biológico, que a su vez se une a la capa fibromuscular de las paredes vaginales anterior y/o posterior. La fijación del injerto en el ligamento longitudinal anterior del sacro (S1-S2) tiene como objetivo minimizar el sangrado y evitar la lesión del disco intervertebral, con el consiguiente riesgo de discitis^{6,7}.

La técnica inicial para la corrección del prolapso de cúpula por vía laparotómica fue descrita por Lane en 1962⁸. El abordaje laparoscópico se ha ido instaurando de forma progresiva como una alternativa a la vía abdominal abierta, ya que ha demostrado una disminución de la morbilidad y un menor tiempo de recuperación en el postoperatorio inmediato. Actualmente, coexiste la laparoscopia con la robótica según la disponibilidad de los centros.

Los puntos clave de esta intervención comprenden, en primer lugar, el acceso a la cavidad abdominal y la localización de los elementos anatómicos de referencia, así como la separación del recto sigma a la izquierda del sacro para exponer el peritoneo que recubre el promontorio sacro y poder acceder, en la zona retroperitoneal, al ligamento longitudinal anterior a nivel de S1-S2. En

segundo lugar, la disección del peritoneo a lo largo de la pared pélvica derecha hasta alcanzar la vagina, y la disección de la vejiga (pared vaginal anterior) y del recto (pared vaginal posterior). Finalmente, la introducción del injerto en la cavidad abdominal y su fijación a la vagina, el cérvix o el recto (caudal), y al ligamento longitudinal anterior (cranial), para así conseguir la suspensión del compartimento apical.

Tanto la colposacropexia como la cervicosacropexia y la histerosacropexia tienen muchas variaciones técnicas. Los elementos clave que pueden variar son el tipo de material y forma del injerto, y la superficie de unión a la pared vaginal (solo al ápex, o asociada a la pared anterior y/o pared posterior). Además de estos dos puntos, el modo de fijación del injerto, tanto al sacro como a la vagina (o al cérvix), supone otra gran fuente de variaciones de la técnica: utilización de dispositivos o puntos de sutura, material de sutura, número de puntos de fijación, extensión de las suturas...

El material más utilizado actualmente es el polipropileno, pero en las publicaciones sobre esta técnica se ha usado una gran variedad de materiales para la suspensión, tanto sintéticos no absorbibles como absorbibles (p. ej., poliglactina), o biológicos (p. ej., fascia del recto o fascia lata autóloga, duramadre cadavérica y fascia lata, xenofoma dermis porcina).

La fijación al sacro y a la vagina (o cérvix) se ha realizado con suturas no absorbibles o absorbibles, o bien con dispositivos tipo *tackers*. El número de suturas también puede variar.

Los injertos pueden tener diseños ya comercializados, o bien estar diseñados por el cirujano de forma individual, en 1 o 2 piezas (injertos en forma de «Y» o de «L»).

Otra variación técnica en permanente discusión es la posible extensión del punto de inserción del injerto vaginal posterior hasta el músculo elevador del ano, incluso hasta el cuerpo perineal, con el fin de brindar soporte al nivel III de DeLancey⁹.

Esta cirugía con vía de acceso abdominal y fijación al sacro para la corrección del POP apical puede conllevar dificultades técnicas. Por este motivo se han descrito distintas alternativas, entre las que destacan el anclaje al ligamento pectíneo (o de Cooper) y el anclaje a la pared abdominal. La técnica que utiliza como punto de anclaje apical el ligamento pectíneo se conoce como pectopexia, descrita hace 10 años como una alternativa a la colposacropexia para pacientes obesas¹⁰. La fijación a la pared abdominal, conocida como técnica de Dubuisson, consiste en un injerto de malla sintética en forma de «T» colocado en el tabique vesicovaginal y suspendido bilateralmente a la pared abdominal, posterior a la espina iliaca antero-superior¹¹.

Técnicas reconstructivas vaginales.

Fijación a los ligamentos uterosacros

La fijación de la vagina al complejo uterosacro-cardinal se denomina culdoplastia, y su finalidad es la reconstrucción anatómica de un prolapso de cúpula o, tras una histerectomía vaginal, para suspender el ápex vaginal. La culdoplastia realizada mediante la sutura de la pared vaginal a los ligamentos uterosacros se describió en 1927 como un procedimiento realizado por vía vaginal para el tratamiento del prolapso de cúpula¹². En 1957, McCall describió la culdoplastia posterior que lleva su nombre¹³, que consiste en la suspensión de la cúpula vaginal (del fondo de saco posterior) a los ligamentos uterosacros, aproximándolos en la línea media posterior y cerrando el fondo de saco de Douglas. Este tipo de suspensión de la vagina a los ligamentos uterosacros es un paso imprescindible en el momento de finalizar una

histerectomía, ya que hay evidencia que demuestra su gran impacto en la prevención de la recurrencia del prolapso. En realidad, en la histerectomía vaginal, la culdoplastia de McCall es la genuina cirugía del prolapso genital apical, pues la histerectomía en sí no es reparadora del POP. La culdoplastia que se realiza justo después de la histerectomía consigue restablecer el ápex vaginal en el nivel I de DeLancey y debería realizarse siempre, salvo que no se disponga de ligamentos uterosacros viables y se decida otra forma de fijación vaginal, como la fijación sacroespinosa.

Los puntos clave de la culdoplastia se describen en las dos variantes técnicas que se presentan a continuación:

1. En la primera variante de culdoplastia se inicia una peritonización alta, mediante una sutura en bolsa de tabaco. Posteriormente, se recorta un triángulo del peritoneo posterior, que ha quedado extraperitoneal (distal a la sutura previa del peritoneo). Se da un primer punto desde la parte proximal del ligamento uterosacro, que pasa por la superficie cruenta posterior (el lugar donde se ha recortado el peritoneo) hasta la parte proximal del ligamento uterosacro contralateral, dejándolo referenciado. Se repite la maniobra con 1 o 2 puntos más distales, de forma que se abarque toda la longitud de los ligamentos uterosacros. Se anuda y corta el punto más distal, luego el intermedio y, finalmente, con el primer punto proximal, se realiza una sutura continua de todo el borde vaginal posterior, se anuda y se corta. Se dejan referenciadas las suturas de los ligamentos uterosacros, que, tras el anudado de los 3 puntos de la culdoplastia, se encuentran en la línea media. En caso de que exista mucha vagina redundante, se debe extirpar un triángulo de la pared posterior junto al peritoneo, y se realiza el mismo proceso. A esta técnica se la denomina «culdoplastia de McCall modificada».
2. La segunda opción consiste en que los 3 puntos aplicados en los ligamentos uterosacros sean transfixiantes desde la vagina, comenzando cada punto desde la parte externa de la mucosa vaginal hasta el peritoneo, pasando por el ligamento uterosacro de uno y otro lado, y volviendo a la vagina desde el peritoneo (los puntos transfixiantes quedan en la vagina como a la altura de las 5 y 7 horarias).

A principios del siglo XXI se publicaron estudios^{14,15} que describían variaciones técnicas de la culdoplastia. Dichas variaciones son las utilizadas en la mayoría de los estudios publicados en los últimos 20 años, que comparan este tipo de suspensión apical con otras técnicas de corrección del POP de dicho compartimento¹⁶.

En las pacientes con prolapso uterino de grado muy avanzado, con eversión completa de la vagina, los uterosacros están muy elongados y solo mantienen su integridad anatómica en su porción más craneal. En estos casos, la culdoplastia convencional tiene limitada su posibilidad de éxito, por lo que algunos autores plantean como alternativa una suspensión a los ligamentos uterosacros más alta que la convencional (McCall alto). El McCall alto fija la vagina a los ligamentos uterosacros a un nivel más craneal, cerca de las espinas isquiáticas, pasando varias suturas bilateralmente a través de ellos. Este tipo de fijación de la vagina no distorsiona el eje vaginal, pero la principal dificultad de la técnica es la proximidad de los uréteres, con un riesgo estimado de acodamiento y obstrucción de los mismos de un 1-3 %¹⁷.

Técnicas reconstructivas vaginales.

Fijación al ligamento sacroespinoso

La fijación al LSE se define como la suspensión mediante sutura del vértice vaginal a estos ligamentos, de forma unilateral o bilateral. De nuevo, el objetivo de la técnica es la reconstrucción anatómica en una paciente con prolapso de cúpula, o bien con un prolapso uterino severo (III o IV grado). En estos casos, tras la histerectomía vaginal, si la cúpula y la parte distal de los ligamentos uterosacros y cardinales quedan a nivel del himen, la fijación al LSE podría ser la cirugía de elección frente a la culdoplastia. Esta técnica fue descrita por Ritchter en 1968, como tratamiento para el prolapso de cúpula vaginal tras una histerectomía¹⁸.

Esta fijación se realiza habitualmente por vía transvaginal, sin necesidad de entrar en la cavidad peritoneal. En una paciente con prolapso uterino, la fijación al LSE se puede realizar simultáneamente tras una histerectomía. El ápex vaginal se une a uno o ambos LSE, al menos 2-3 cm medial a la espina isquiática¹⁹. Dado que esta fijación cambia el eje vaginal hacia los lados, aumenta el riesgo del prolapso del compartimento anterior.

Los puntos clave de esta técnica son la localización, al tacto, de la espina ciática y el LSE, y la abertura del espacio pararectal. Permite la localización del LSE. Los puntos clave son: la separación del recto con valvas largas colocadas en el espacio pararectal, de forma que se separe el recto para evitar su lesión; el paso de suturas por el LSE (ya sea por visión directa o palpación); y, finalmente, el paso de estas suturas a través de la pared vaginal, anudándolas de forma que una el LSE con el nuevo ápex vaginal, controlando la tensión adecuada. Es posible que también se precise la reparación de un enterocele y/o de defectos vaginales asociados, frecuentes en estas pacientes con prolapso de grado avanzado. El cierre de la vagina cubriendo las suturas es el punto final de esta técnica.

Con el objetivo de disminuir la morbilidad asociada a la disección necesaria para la visualización directa del LSE, así como para la colocación de las suturas sobre el mismo, se han utilizado instrumentos especialmente diseñados que facilitan ambas maniobras, evitando que se realice únicamente por una simple «palpación». Los resultados demuestran que la utilización de dispositivos adaptados para la realización de esta técnica supone una importante ayuda en la ejecución de este procedimiento²⁰.

Técnicas reconstructivas con preservación uterina

Los estudios anatómicos han establecido que el útero no es la causa del POP²¹, y se sabe que la histerectomía no es en sí misma una cirugía de corrección del mismo²². La posibilidad de mantener el útero debe plantear cuándo se informa a las pacientes sobre las alternativas de tratamiento quirúrgico de un prolapso uterino. No obstante, en algunas situaciones clínicas es muy aconsejable realizar una histerectomía. Deberían desaconsejarse técnicas de preservación uterina en pacientes con miomas, adenomiosis, hiperplasia endometrial, antecedentes de lesión cervical, sangrado uterino anormal o posmenopáusico, historia familiar de cáncer BRCA1-2 o de cáncer de colon no polipósico, usuarias de tamoxifeno o ante la imposibilidad de realizar controles ginecológicos rutinarios.

- **Histeropexia.** Es el procedimiento que reconstruye el POP con preservación uterina, con acceso por vía abdominal o vaginal, con el objetivo de suspender el

cuello uterino o el istmo. La histeropexia parte de los mismos principios que los procedimientos de suspensión de la vagina tras una histerectomía (colpopexias). Por tanto, los distintos tipos de histeropexia utilizan las mismas estructuras anatómicas de anclaje. Así, la mayoría de los procedimientos de colpopexia descritos con anterioridad pueden modificarse para corregir el prolapso preservando el útero.

- **Técnica de Manchester.** El primer procedimiento reconstructivo del POP con preservación uterina fue la técnica de Manchester, descrita por primera vez en 1888 en Inglaterra. Posteriormente, se publicó una serie de 960 casos operados en hospitales universitarios de Estados Unidos (en Iowa)²³. Consiste en la amputación del cuello uterino elongado, asociada a la histeropexia a los complejos uterosacro-cardinales. Los puntos clave de esta técnica son la localización de la base de la vejiga y de la reflexión que el fondo de saco peritoneal de Douglas realiza sobre la vagina; la elección de la zona de sección vaginal y movilización proximal de la mucosa vaginal; la localización y sección del septo supravaginal y los pilares vesicales; la localización, sección, movilización y referencia de los ligamentos uterosacros-cardinales, y la amputación del cérvix. La sutura de los complejos uterosacro-cardinales a la cara anterior del cérvix restante asegura la suspensión apical. Finalmente, el paso final es la reconstrucción cervical con puntos de Sturmdorf y, en caso de asociar colpoptosis anterior, se procede a la fijación del complejo uterosacro-cardinal a la lámina muscularis de la pared vaginal anterior. Una complicación tardía que pueden presentar las mujeres intervenidas mediante esta técnica es la estenosis cervical, que puede conducir a un hematometra. Este tipo de reparación no es adecuada para mujeres que aún no han completado su deseo gestacional y se plantean un futuro embarazo, pues existe riesgo de amenaza de parto pretérmino por incompetencia cervical y la necesidad de cerclaje cervical electivo²⁴. Existe una gran variedad de técnicas de histeropexia para el tratamiento del prolapso uterino. A continuación se nombran las más utilizadas y que han sido motivo de publicaciones en estudios comparativos. Las podemos agrupar según la vía de acceso, abdominal o vaginal:

- **Histeropexias por vía abdominal.** La histerosacro-pexia se refiere a la suspensión del cuello uterino o del istmo al ligamento longitudinal anterior del sacro usando una malla u otro tipo de injerto. Además, es posible la fijación de la malla o del injerto a las paredes vaginales anterior y/o posterior²⁵. La histeropexia a la pared abdominal se define como la suspensión del cuello uterino, o del istmo, a la pared abdominal. La técnica de Dubuisson, ya descrita para el prolapso de cúpula, suspende el útero mediante un injerto de malla sintética en forma de «T» con anclaje bilateral²⁶.
- **Histeropexias por vía vaginal.** La histeropexia uterosacra se define como la suspensión mediante suturas del cuello uterino o del istmo a los ligamentos uterosacros²⁷. La histeropexia sacroespinal se define como la suspensión del cuello uterino o del istmo a los LSE, de forma unilateral o bilateral, mediante suturas o un injerto de malla²⁸.

Cirugía obliterativa del prolapso apical

La cirugía obliterativa supone solo una pequeña proporción (2-3 %) de la cirugía del POP, cuya utilización varía según las regiones del mundo analizadas^{29,30}. Esta cirugía se realiza, fundamentalmente, cuando el prolapso afecta al compartimento apical, pero también es posible considerarla cuando el prolapso afecta solo al compartimento anterior o posterior.

La colpocleisis es la cirugía obliterativa más utilizada. Inicialmente descrita por Gérardin en 1823, fue desarrollada por LeFort en 1877 como colpocleisis parcial. Clásicamente, con la colpocleisis de LeFort, se conservan el cuello y el cuerpo uterino, pero puede realizarse en pacientes histerectomizadas (técnica de LeFort modificada).

Consiste en la remodelación de áreas de epitelio vaginal «en espejo» de cara anterior y posterior, que luego se suturan entre sí para ocluir el canal vaginal. Es importante mantener libres de disección los 2-3 cm a nivel suburetral, así como la unión uretrovesical, para disminuir la aparición de síntomas urinarios *de novo* o por si fuera necesario asociar alguna técnica antiincontinencia. Tras el cierre vaginal, se puede realizar una colpoperineorrafia posterior como refuerzo de suspensión añadido, a fin de disminuir el hiato genital y reforzar el cuerpo y la membrana perineal, además de mejorar el aspecto

estético. Esta técnica conlleva un tiempo quirúrgico corto y una baja morbilidad peroperatoria.

La eficacia de la colpocleisis es muy elevada, de un 90-100 %. Este porcentaje se mantiene tanto si definimos la curación del POP como «curación anatómica» (POPQ ≤ 2), como por «ausencia de síntomas de POP» o por la «no recurrencia»³¹. Además de la alta tasa de curación, destaca una alta tasa de satisfacción en las pacientes que han elegido este tipo de cirugía para tratar su POP, con una mejoría significativa en su imagen corporal y muy bajas tasas de arrepentimiento^{32,33}.

La limitación principal de la cirugía obliterativa es la incapacidad para realizar una actividad coital vaginal de forma definitiva, así como la imposibilidad de evaluar por vía vaginal el cérvix y el útero. Por ello, en las pacientes con útero, es muy importante la evaluación preoperatoria de los genitales internos mediante técnicas de imagen para descartar cualquier contraindicación para preservar dicho órgano. En casos de patología concomitante uterina, o con riesgo aumentado de desarrollar una patología maligna en esta localización, la histerectomía se debe asociar a la colpocleisis.

Análisis de los resultados en el tratamiento quirúrgico del POP apical

El fracaso después de una cirugía de reparación del POP se puede definir por la recurrencia de los síntomas, los signos (recurrencia anatómica) y/o la necesidad de una nueva intervención por prolapso. Aunque durante mucho tiempo la principal medida de resultados en cirugía del POP ha sido la recurrencia anatómica, actualmente se considera que el uso exclusivo de parámetros anatómicos como definición de éxito puede ser demasiado estricto y, muchas veces, no es clínicamente relevante. La recomendación actual es utilizar criterios que son clave desde la perspectiva de la paciente para definir el éxito: sin síntoma de bulto vaginal, sin signo de prolapso más allá del himen y sin necesidad de reintervención por prolapso³⁴. El análisis de las complicaciones, sobre todo las graves, asociado a las distintas técnicas quirúrgicas ha de completar el análisis de los resultados.

Siguiendo el esquema de las técnicas descritas previamente, discutimos ahora los resultados en cuanto al éxito del tratamiento del prolapso apical en estudios

comparativos. Para ello, nos basaremos fundamentalmente en 2 revisiones sistemáticas sobre los resultados específicos de la cirugía del POP apical: una revisión Cochrane de Maher et al. de 2016³⁵ y otra más reciente de Larouche et al. de 2021³⁶.

La revisión Cochrane de 2016 comprende 30 ensayos clínicos aleatorizados (ECA), publicados hasta enero de 2016, que incluyen 3414 mujeres operadas por un POP apical, entendiéndose como tal un descenso del útero o de la cúpula vaginal después de una histerectomía. Esta revisión tenía como objetivo evaluar la eficacia y la seguridad de cualquier intervención quirúrgica en comparación con otra para el tratamiento del POP apical. A continuación, resumimos los principales resultados:

- La comparación de los procedimientos vaginales con la colposacropexia para la corrección del POP apical muestra que las técnicas vaginales se asocian con un mayor riesgo de notar el síntoma de sensación de bulto (riesgo relativo [RR]= 2,11; intervalo de confianza [IC] del 95 %: 1,06-4,21). Estos datos se basan en 3 ECA de calidad moderada que incluyen un total de 277 pacientes. El 7 % de las mujeres tienen una sensación de bulto después de una colposacropexia, frente a un 14 % después de procedimientos vaginales.
- Los signos objetivos de prolapso recurrente en la exploración física son más frecuentes después de los procedimientos vaginales que tras la colposacropexia (RR= 1,89; IC del 95 %: 1,33-2,70). Estos datos proceden de 4 ECA de calidad moderada, con 390 pacientes incluidas. Se ha observado que, tras la colposacropexia, un 23 % de las mujeres presenta algún signo de POP, frente a un 41 % (31-63 %) tras procedimientos vaginales.
- La tasa de reintervención por POP tras los procedimientos vaginales fue significativamente superior a la de después de una colposacropexia (RR= 2,28; IC del 95 %: 1,20-4,32). Estos datos proceden de 4 ECA de calidad moderada que incluían un total de 383 mujeres. En función del IC, se estima que, tras la colposacropexia, un 4 % de las mujeres requieren ser reintervenidas, frente a un 5-8 % tras procedimientos vaginales.
- En esta revisión, la evidencia no fue concluyente al comparar las distintas formas de acceso a la correc-

ción del POP por vía abdominal (abierta, laparoscópica y robótica).

- En relación con las mallas vaginales, la evidencia existente no respalda el uso de la malla transvaginal para la corrección de un POP apical, cuando se compara con la reparación vaginal con tejido nativo. En esta revisión, los autores añaden que la mayoría de las mallas transvaginales evaluadas ya no están disponibles en el mercado, y que las nuevas mallas más livianas no han sido evaluadas y carecen de evidencia sobre su seguridad.
- En cuanto a la preservación uterina, esta revisión no pudo llegar a una conclusión clara al respecto, pues los datos disponibles eran insuficientes para comparar la histeropexia frente a la histerectomía con suspensión apical.

La revisión sistemática de Larouche et al. de 2021 también tiene el objetivo de revisar sistemáticamente el éxito objetivo y subjetivo, así como las complicaciones de las distintas técnicas para corregir el POP apical sintomático (uterino o de cúpula vaginal). La revisión comprende publicaciones desde 2002 hasta 2019, en la que se incluyen tanto ECA como estudios comparativos de intervenciones para la reconstrucción apical, ya sea por vía vaginal o abdominal (abierta, laparoscópica o robótica), con o sin histerectomía. Se incluyeron un total de 22 792 mujeres. Se revisaron 62 artículos, 50 de los cuales eran ECA y formaron parte del metaanálisis. Se excluyeron los estudios con malla vaginal que estuviera fuera del mercado. A diferencia de la anterior, esta revisión sí que aporta datos sobre los resultados de comparar técnicas con y sin preservación uterina. A continuación, resumimos los principales resultados:

- La comparación de los procedimientos vaginales con la colposacropexia para la corrección del POP apical muestra que las técnicas vaginales y las abdominales no presentan diferencias significativas en cuanto al síntoma de sensación de bulto genital (a diferencia de la revisión de Maher de 2016)³⁵. Por tanto, el fracaso subjetivo, definido como la recurrencia en la sensación de bulto, fue igual con las técnicas vaginales que con las de sacropexia. Estos datos se basan en 7 estudios que incluyen un total de 1096 pacientes.
- La tasa de fallo objetivo global (de cualquier compartimento) en la corrección del POP fue significativamente

superior tras la cirugía vaginal que después de una colposacropexia (RR= 1,82; IC del 95 %: 1,22-2,74); de manera específica, el fallo del compartimento apical fue significativamente mayor tras las técnicas vaginales (RR= 2,70; IC del 95 %: 1,33-5,50).

- En cuanto a los resultados sobre las tasas de reoperación por recurrencia del POP, esta revisión no encuentra diferencias significativas en el riesgo de reintervención por POP al comparar las técnicas vaginales con la sacropexia. De nuevo, es un punto que difiere de la revisión anterior³⁵. Estos datos se basan en 7 estudios que incluyen un total de 1096 pacientes.
- Si nos centramos en la vía de abordaje abdominal, la revisión de Larouche et al. sí que encontró diferencias entre las vías de abordaje para la colposacropexia: el fallo global en la corrección del POP, y específicamente también el del compartimento posterior, fue menor después de una colposacropexia mínimamente invasiva (RR= 0,59; IC del 95 %: 0,47-0,75) que una abierta (RR= 0,59; IC del 95 %: 0,44-0,80). De nuevo, este dato difiere de la revisión de 2016.
- Cuando se compararon dos técnicas de cirugía vaginal, como la suspensión del ligamento uterosacro frente a la fijación al LSE, el riesgo de fallo objetivo y reoperación por recurrencia del POP fue similar. No obstante, se hallaron algunas diferencias respecto a las complicaciones: la lesión del uréter fue significativamente más frecuente (2 veces más probable) con la suspensión del ligamento uterosacro, y el dolor de glúteos fue significativamente más frecuente con la fijación sacroespinal.
- En cuanto a la preservación uterina, se observó que la histerectomía asociada a una técnica de suspensión apical de la vagina, en comparación con la histeropexia fijada al mismo punto de suspensión apical, tuvo resultados similares en cuanto a la corrección del defecto apical. Es decir, según los datos de esta revisión, no parece que preservar el útero afecte al resultado quirúrgico.

Para completar la información en lo relativo a la histeropexia frente a la histerectomía, destacan otras 2 publicaciones. Una revisión sistemática de Meriwether et al. de 2018³⁷, con datos de 53 estudios que compararon la histerectomía con suspensión apical con la histero-

pexia, demostró que los resultados en cuanto a curación objetiva y subjetiva, a corto plazo, fueron similares. No obstante, la histeropexia redujo el tiempo operatorio, la pérdida de sangre y la tasa de exposición de la malla en comparación con los procedimientos con histerectomía concomitante. La revisión de Larouche et al. de 2021³⁶ muestra datos similares con un seguimiento de hasta 5 años poscirugía.

En cuanto a las complicaciones de la cirugía del POP, en general se considera que son procedimientos relativamente seguros ya que la incidencia de complicaciones graves es baja. No obstante, en los últimos 15-20 años la morbilidad relacionada con los procedimientos con malla transvaginal ha generado preocupación en todo el mundo. La primera revisión sistemática que incluía procedimientos con *kits* de esta malla vaginal, que comprendía un total de 124 estudios sobre tratamiento quirúrgico del POP apical, obtuvo unas tasas de complicaciones en cirugía de tejido nativo, *kits* de malla transvaginal y sacrocolpexia abdominal del 15,3, 14,5 y 17,1 %, respectivamente, la mayoría de grado leve³⁸.

La revisión más reciente sobre complicaciones graves de la cirugía del POP es un estudio prospectivo de un registro de 19 centros franceses, en el que se evaluaron complicaciones graves de acuerdo con la clasificación de Clavien-Dindo. La incidencia acumulada ponderada de complicaciones graves al año fue del 1,8 % para la reparación vaginal con tejido nativo, del 3,9 % para la reparación transvaginal con malla y del 2,2 % para la sacropexia. En comparación con la reparación vaginal con tejido nativo, el riesgo de complicaciones graves fue mayor, tanto en el grupo de malla transvaginal (RR ajustado= 3,84; IC del 95 %: 2,43-6,08) como en el grupo de sacropexia (RR ajustado= 2,48; IC del 95 %: 1,45-4,23)³⁹.

Para las pacientes que han decidido someterse a una cirugía del POP, los datos del éxito desde la perspectiva de curación de sus síntomas, sobre la probabilidad de precisar una reintervención por prolapso y sobre los efectos adversos graves, son fundamentales a la hora de elegir el procedimiento más adecuado a su situación clínica y sus expectativas.

Conclusiones

- La paciente que ha elegido el tratamiento quirúrgico del POP debe disponer de información sobre las dis-

tintas vías de abordaje y sus resultados, ventajas e inconvenientes.

- Se ha demostrado que 10 años después de la cirugía del POP, la tasa de reoperación se reduce de forma significativa cuando la suspensión apical se hace de manera estandarizada⁴⁰.
- La colposacropexia se considera el *gold standard* en cuanto al restablecimiento del ápex en la cirugía del prolapso apical. No obstante, los resultados de los estudios que comparan las técnicas por vía vaginal y abdominal no nos permiten afirmar que la vía abdominal es mejor que la vaginal en todas sus dimensiones.
- Los datos nos indican que los procedimientos reconstructivos vaginales con técnicas estandarizadas, aunque su éxito anatómico pueda ser significativamente inferior para la corrección del prolapso apical, no presentan diferencias significativas en el éxito medido por la curación de los síntomas de prolapso ni en la necesidad de reintervención, cuando se comparan con la vía abdominal³⁶.
- En la actualidad, la reparación del POP con tejido nativo por vía vaginal sigue siendo el procedimiento más empleado en la mayoría de los países del mundo. En este contexto, la histerectomía vaginal forma parte de la mayoría de las cirugías primarias del prolapso apical por vía vaginal⁴¹⁻⁴⁴.
- Los ensayos publicados sugieren que la histerectomía en sí puede estar asociada a un mayor riesgo de cirugía para el POP^{45,46}, sin mejorar la corrección del mismo. A partir de los datos de estudios que comparan la histerectomía vaginal con suspensión apical estandarizada y distintos tipos de histeropexia vaginal, podemos y debemos ofrecer a la paciente con prolapso uterino la posibilidad de mantener el útero, con unas probabilidades de éxito similares a las que se consiguen extirpándolo.
- La colposacropexia y la cervicosacropexia corrigen mejor el defecto anatómico apical que las técnicas vaginales, pero sin diferencias en la curación de los síntomas de POP y las tasas de reintervención a medio plazo.
- No obstante, faltan más datos respecto a la vía abdominal que comparen la histerectomía subtotal con cervicopexia frente a la histeropexia.

- Es nuestra misión, por un lado, comprobar si existe alguna contraindicación para la preservación uterina y, por otro, si las ventajas de la histeropexia (menor tiempo quirúrgico, menor sangrado y menos complicaciones) son relevantes para cada paciente en concreto. También es importante considerar el riesgo, bajo pero existente, de requerir una futura histerectomía por una patología ginecológica de posterior aparición.

BIBLIOGRAFÍA

- Haylen BT, Maher CF, Barber MD, Camargo S, Dandolu V, Digesu A, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic organ prolapse (POP). *Int Urogynecol J*. 2016; 27(4): 655-684.
- Anglès Acedo S, Escura Sancho S, Torras Caral I, Ros Cerro C, España Pons M. Elección del tipo de cirugía de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Ayuda para la decisión compartida. *Suelo Pélvico*. 2021; 14(2): 57-60.
- Alsina M. Ayuda para la decisión compartida en la elección del tipo de tratamiento del prolapso de órganos pélvicos: ¿conservador o quirúrgico? ¿Preservar útero sí o no? *Suelo Pélvico*. 2022; 15(2): 65-70.
- Developed by the Joint Writing Group of the American Urogynecologic Society and the International Urogynecological Association. Joint report on terminology for surgical procedures to treat pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2020; 31(3): 429-463.
- DeLancey JOL. *Anatomy. Urogynecology and reconstructive surgery*. En: Benson JT, ed. *Atlas clinical gynecology*. Filadelfia: McGraw-Hill; 2000. p. 2-7.
- Abernethy M, Vasquez E, Kenton K, Brubaker L, Mueller E. Where do we place the sacrocolpopexy stitch? A magnetic resonance imaging investigation. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2013; 19(1): 31-33.
- Good MM, Abele TA, Balgobin S, Schaffer JI, Slocum P, McIntire D, et al. Preventing L5-S1 discitis associated with sacrocolpopexy. *Obstet Gynecol*. 2013; 121(2 Pt 1): 285-290.
- Lane FE. Repair of posthysterectomy vaginal-vault prolapse. *Obstet Gynecol*. 1962; 20: 72-77.
- Szymczak P, Grzybowska ME, Wydra DG. Comparison of laparoscopic techniques for apical organ prolapse repair - a systematic review of the literature. *Neurourology Urodyn*. 2019; 38(8): 2031-2050.
- Banerjee C, Noé KG. Laparoscopic pectopexy: a new technique of prolapse surgery for obese patients. *Arch Gynecol Obstet*. 2011; 284(3): 631-635.
- Dubuisson J, Veit-Rubin N, Bouquet de Jolinière J, Dubuisson JB. Laparoscopic lateral suspension: benefits of a cross-shaped mesh to treat difficult vaginal vault prolapse. *J Minim Invasive Gynecol*. 2016; 23(5): 672.
- Miller N. A new method of correcting complete inversion of the vagina: with or without complete prolapse; report of two cases. *Surg Gynecol Obstet*. 1927; 550-555.
- McCall ML. Posterior culdeplasty; surgical correction of enterocele during vaginal hysterectomy; a preliminary report. *Obstet Gynecol*. 1957; 10(6): 595-602.
- Shull BL, Bachofen C, Coates KW, Kuehl TJ. A transvaginal approach to repair of apical and other associated sites of pelvic organ prolapse with uterosacral ligaments. *Am J Obstet Gynecol*. 2000; 183(6): 1365-1373.
- Barber MD, Visco AG, Weidner AC, Amundsen CL, Bump RC. Bilateral uterosacral ligament vaginal vault suspension with site-specific endopelvic fascia defect repair for treatment of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol*. 2000; 183(6): 1402-1410.
- Jelovsek JE, Barber MD, Brubaker L, Norton P, Gantz M, Richter HE, et al. Effect of uterosacral ligament suspension vs sacrospinous ligament fixation with or without perioperative behavioral therapy for pelvic organ vaginal prolapse on surgical outcomes and prolapse symptoms at 5 years in the OPTIMAL randomized clinical trial. *JAMA*. 2018; 319(15): 1554-1565.
- Bushra M, Anglim B, Al-Janabi A, Lovatsis D, Alarab M. Long-term experience with modified McCall culdoplasty in women undergoing vaginal hysterectomy for pelvic organ prolapse. *J Obstet Gynaecol Can*. 2021; 43(10): 1129-1135.
- Richter K. The surgical anatomy of the vaginaefixatio sacrospinalis vaginalis. A contribution to the surgical treatment of vaginal blind pouch prolapse [in German]. *Geburtshilfe Frauenheilkd*. 1968; 28(4): 321-332.
- Sagsoz N, Ersoy M, Kamaci M, Tekdemir I. Anatomical landmarks regarding sacrospinous colpopexy operations performed for vaginal vault prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2002; 101(1): 74-78.
- Manning JA, Arnold P. A review of six sacrospinous suture devices. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2014; 54(6): 558-563.
- DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1992; 166(6 Pt 1): 1717-1724.
- Ross WT, Meister MR, Shepherd JP, Olsen MA, Lowder JL. Utilization of apical vaginal support procedures at time of inpatient hysterectomy performed for benign conditions: a national estimate. *Am J Obstet Gynecol*. 2017; 217(4): 436.e431-436.e438.
- Conger GT, Keettel WC. The Manchester-Fothergill operation, its place in gynecology; a review of 960 cases at university hospitals, Iowa City, Iowa. *Am J Obstet Gynecol*. 1958; 76(3): 634-640.
- Barba M, Schivardi G, Manodoro S, Frigerio M. Obstetric outcomes after uterus-sparing surgery for uterine prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2021; 256: 333-338 [DOI: 10.1016/j.ejogrb.2020.11.054].
- Campagna G, Vacca L, Panico G, Rumolo V, Caramazza D, Lombisani A, et al. Laparoscopic sacral hysteropexy versus laparoscopic sacral colpopexy plus supracervical hysterectomy in patients with pelvic organ prolapse. *Int Urogynecol J*. 2022; 33(2): 359-368.
- Veit-Rubin N, Dubuisson J, Constantin F, Lange S, Eperon I, Gommel V, et al. Uterus preservation is superior to hysterectomy when performing laparoscopic lateral suspension with mesh. *Int Urogynecol J*. 2019; 30(4): 557-564.
- Milani R, Manodoro S, Cola A, Bellante N, Palmieri S, Frigerio M. Transvaginal uterosacral ligament hysteropexy versus hysterectomy plus uterosacral ligament suspension: a matched cohort study. *Int Urogynecol J*. 2020; 31(9): 1867-1872.
- Schulten SFM, Detollenaere RJ, Stekelenburg J, IntHout J, Kluijvers KB, Van Eijndhoven HWF. Sacrospinous hysteropexy versus vaginal hysterectomy with uterosacral ligament suspension in women with uterine prolapse stage 2 or higher: observational follow-up of a multicentre randomised trial. *BMJ*. 2019; 366: l5149.
- Khan AA, Eilber KS, Clemens JQ, Wu N, Pashos CL, Anger JT. Trends in management of pelvic organ prolapse among female Medicare beneficiaries. *Am J Obstet Gynecol*. 2015; 212(4): 463.e1-8.
- Zacche MM, Mukhopadhyay S, Giarenis I. Trends in prolapse surgery in England. *Int Urogynecol J*. 2018; 29(11): 1689-1695.
- Grzybowska ME, Futyma K, Kusiak A, Wydra DG. Colpopoiesis as an obliterative surgery for pelvic organ prolapse: is it still a viable option in the twenty-first century? Narrative review. *Int Urogynecol J*. 2022; 33(1): 31-46.
- Crisp CC, Book NM, Cunkelman JA, Tieu AL, Pauls RN; Society of Gynecologic Surgeons' Fellows' Pelvic Research Network. Body image, regret, and satisfaction 24 weeks after colpopoiesis: a multicenter study. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2016; 22(3): 132-135.
- Wang X, Chen Y, Hua K. Pelvic symptoms, body image, and regret after Lefort colpopoiesis: a long-term follow-up. *J Minim Invasive Gynecol*. 2017; 24(3): 415-419.
- Barber MD, Brubaker L, Nygaard I, Wheeler TL 2nd, Schaffer J, Chen Z, et al. Defining success after surgery for pelvic organ prolapse. *Obstet Gynecol*. 2009; 114(3): 600-609.
- Maher C, Feiner B, Baessler K, Christmann-Schmid C, Haya N, Brown J. Surgery for women with apical vaginal prolapse. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 10(10): CD012376 [DOI: 10.1002/14651858.CD012376].
- Larouche M, Belzile E, Geoffrion R. Surgical management of symptomatic apical pelvic organ prolapse: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2021; 137(6): 1061-1073.
- Meriwether KV, Antosh DD, Olivera CK, Kim-Fine S, Balk EM, Murphy M, et al. Uterine preservation vs hysterectomy in pelvic organ prolapse surgery: a systematic review with meta-analysis and clinical practice guidelines. *Am J Obstet Gynecol*. 2018; 219: 129-46.e2 [DOI: 10.1016/j.ajog.2018.01.018].

Tratamiento quirúrgico del prolapso apical

I. Torras Caral, et al.

38. Diwadkar GB, Barber MD, Feiner B, Maher C, Jelovsek JE. Complication and reoperation rates after apical vaginal prolapse surgical repair: a systematic review. *Obstet Gynecol.* 2009; 113(2 Pt 1): 367-373 [erratum in: *Obstet Gynecol.* 2009; 113(6): 1377].
39. Fritel X, De Tayrac R, De Keizer J, Campagne-Loiseau S, Cosson M, Ferry P, et al. Serious complications and recurrences after pelvic organ prolapse surgery for 2309 women in the VIGI-MESH registry. *BJOG.* 2022; 129(4): 656-663.
40. Eilber KS, Alperin M, Khan A, Wu N, Pashos CL, Clemens JQ, et al. Outcomes of vaginal prolapse surgery among female Medicare beneficiaries: the role of apical support. *Obstet Gynecol.* 2013; 122(5): 981-987.
41. Khan AA, Eilber KS, Clemens JQ, Wu N, Pashos CL, Anger JT. Trends in management of pelvic organ prolapse among female Medicare beneficiaries. *Am J Obstet Gynecol.* 2015; 212(4): 463.e1-8.
42. Sun ZJ, Wang XQ, Lang JH, Xu T, Lu YX, Hua KQ, et al. A 14-year multi-institutional collaborative study of Chinese pelvic floor surgical procedures related to pelvic organ prolapse. *Chin Med J (Engl).* 2021; 134(2): 200-205.
43. Slopnick EA, Petrikovets A, Sheyn D, Kim SP, Nguyen CT, Hijaz AK. Surgical trends and patient factors associated with the treatment of apical pelvic organ prolapse from a national sample. *Int Urogynecol J.* 2019; 30(4): 603-609.
44. Zacche MM, Mukhopadhyay S, Giarenis I. Trends in prolapse surgery in England. *Int Urogynecol J.* 2018; 29(11): 1689-1695.
45. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford family planning association study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997; 104(5): 579-585.
46. Dällenbach P, Kaelin-Gambirasio I, Dubuisson JB, Boulvain M. Risk factors for pelvic organ prolapse repair after hysterectomy. *Obstet Gynecol.* 2007; 110(3): 625-632.