

Documento informativo

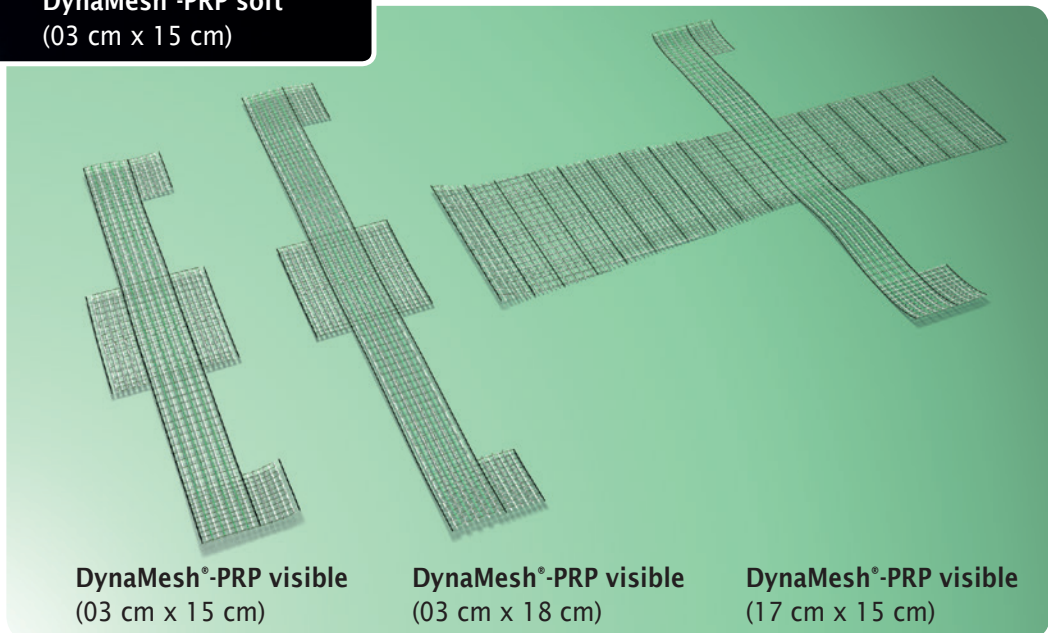
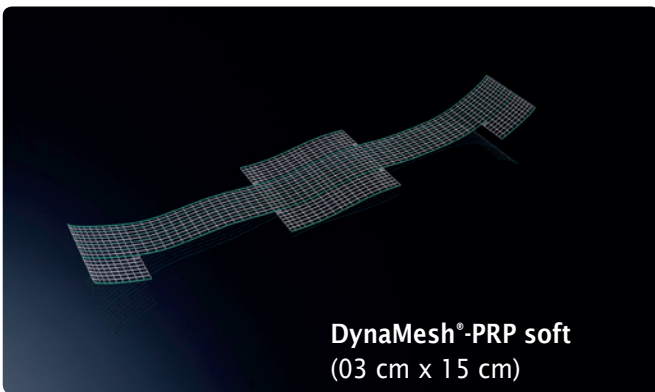
Técnica quirúrgica Pectopexia

Pectopexia de cúpula vaginal o muñón cervical

Histeropectopexia anterior (en caso de útero pequeño)

Histeropectopexia posterior (en caso de útero de peso superior a 70 g aprox.)

Pectopexia - reparación total



Requisitos para obtener un éxito a largo plazo en la cirugía de prolapso



Priv-Doz. Dr. med. Günter K. Noé
Clínicas Rhein-Kreis Neuss
Médico jefe de las clínicas de ginecología y obstetricia
Director médico del hospital comarcal de Dormagen (Alemania)
Vicepresidente de la sociedad internacional de endoscopia ginecológica
(*International Society for Gynecological Endoscopy, ISGE*)

Aunque en el tratamiento del prolapso genital la corrección anatómica sea un objetivo terapéutico, la atención debe centrarse en el bienestar de la paciente. Esta observación no tiene por qué estar asociada a una reconstrucción anatómica completa, sino que, por el contrario, ligeras sobrecorrecciones pueden incluso conllevar molestos efectos secundarios y consecuencias a largo plazo. Además de la ejecución de la intervención quirúrgica, la elección del material también juega un papel decisivo. La función de enlace y de refuerzo del material tampoco debe cambiar a largo plazo. La retracción que presentan muchos materiales de malla no se produce por el propio material, sino mediante la formación de tejido conectivo en el mismo. Como el fluoruro de polivinilideno (PVDF) provoca una reacción tisular muy reducida, el implante conserva su elasticidad y no se retrae.

Esto es especialmente importante en el ámbito de la uroginecología para prevenir las molestias a largo plazo causadas por el endurecimiento o acortamiento del material.

El material endurecido también puede provocar complicaciones mecánicas, tales como erosiones, lo cual suele ocurrir también años después de la implantación.

¿Qué efecto puede tener el uso de otros materiales en la pectopexia?

Las principales ventajas de la pectopexia son:

- Se asegura una orientación correcta del eje vaginal (en caso de una fijación lateral correcta)
- No se produce estrechamiento de la pelvis menor (sin influencia en el intestino grueso)
- La malla Dynamesh PRP se coloca en una zona «sin órganos»

1. El uso de polipropileno, por ejemplo, provocará una retracción a largo plazo. Aunque sea solo del 10 %, esta retracción dará lugar a una sobrecorrección ventral. Esto puede causar, por un lado, síntomas de incontinencia de urgencia, y también un aumento de la incontinencia urinaria de esfuerzo de novo.
2. La segunda ventaja no conlleva ningún efecto negativo.
3. Aunque la malla se ubique en un espacio donde no perturbe directamente a ningún órgano, sin duda hay vasos y nervios cerca. Precisamente las fijaciones laterales se ubican en contacto directo con los vasos ilíacos y el nervio obturador. También en este caso, es una ventaja clave que el material (PVDF) cause una reacción inflamatoria mínima, que evita una posible afectación vascular debido a una fibrosis excesiva.

¿Por qué se debe utilizar un producto prefabricado para la pectopexia?

Los productos desarrollados para la intervención se han diseñado específicamente para el uso previsto de la malla. En el diseño se han tenido en cuenta tanto la dirección natural de tracción como las direcciones del movimiento del suelo pélvico.

Si se recortase una malla de manera manual (p. ej., a partir de una malla grande para la reparación de hernias), no podrían obtenerse las propiedades deseadas. Estas mallas se han diseñado para un objetivo diferente y se deforman con la tracción generada durante la marcha en posición erguida.

Como resultado se produce un cambio en la porosidad, que a su vez da lugar a una fibrosis y una retracción aún más rápidas e intensas.

Precisamente las molestias mecánicas aumentan aún más como consecuencia de ello.

También se ha tenido en cuenta el requisito de una elevada porosidad efectiva del implante durante el desarrollo de la malla **DynaMesh®-PRP visible** de una superficie de 17 cm x 15 cm.

Se utiliza para las indicaciones de cistocele o rectocele que no se puedan tratar mediante reconstrucción tisular autóloga y se desarrolló como una ampliación de **DynaMesh®-PRP soft / visible** (03 cm x 15 cm) y **DynaMesh®-visible** (03 cm x 18 cm), concebidas exclusivamente para una fijación y estabilización apical.

Es importante que el implante se fabrique en una sola unidad, en particular en el caso de la terapia combinada, ya que la combinación de materiales de malla crea inevitablemente espacios muertos donde pueden aparecer infecciones de difícil tratamiento. El aumento de tamaño de la malla estándar tiene como objetivo el refuerzo de la pared vaginal anterior o posterior. Dado que a largo plazo las mallas se unen a la fascia o a la pared vaginal, no debe producirse ninguna retracción, ni siquiera años después, ya que esto podría provocar una deformación de la pared, dolores o erosiones. También aquí cobran especial importancia las propiedades del material PVDF.

Para lograr un resultado satisfactorio y seguro para la paciente a largo plazo, es importante la correcta colocación de la malla por parte del cirujano. No obstante, el material utilizado también tiene una influencia decisiva para el éxito a largo plazo.

*

DynaMesh®-PRP soft (03 cm x15 cm)

PV540315F1 Unit = 1 EA / BX

PV540315F3 Unit = 3 EA / BX

DynaMesh®-PRP visible (03 cm x15 cm)

PV780315F1 Unit = 1 EA / BX

DynaMesh®-PRP visible (03 cm x18 cm)

PV780318F1 Unit = 1 EA / BX

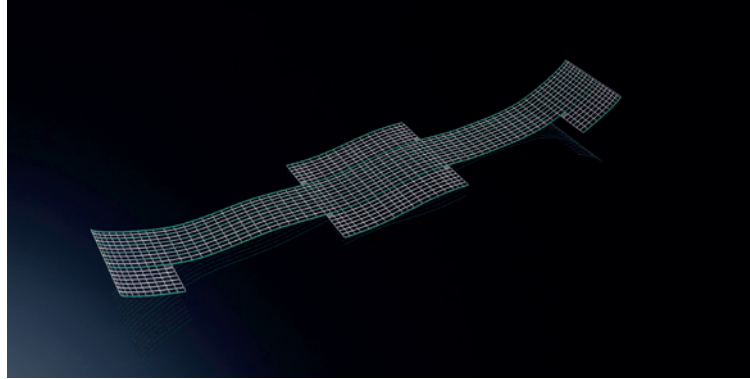
PV780318F3 Unit = 3 EA / BX

DynaMesh®-PRP visible (17 cm x15 cm)

PV781715F1 Unit = 1 EA / BX

PV781715F3 Unit = 3 EA / BX

Pectopexia de cúpula vaginal o muñón cervical



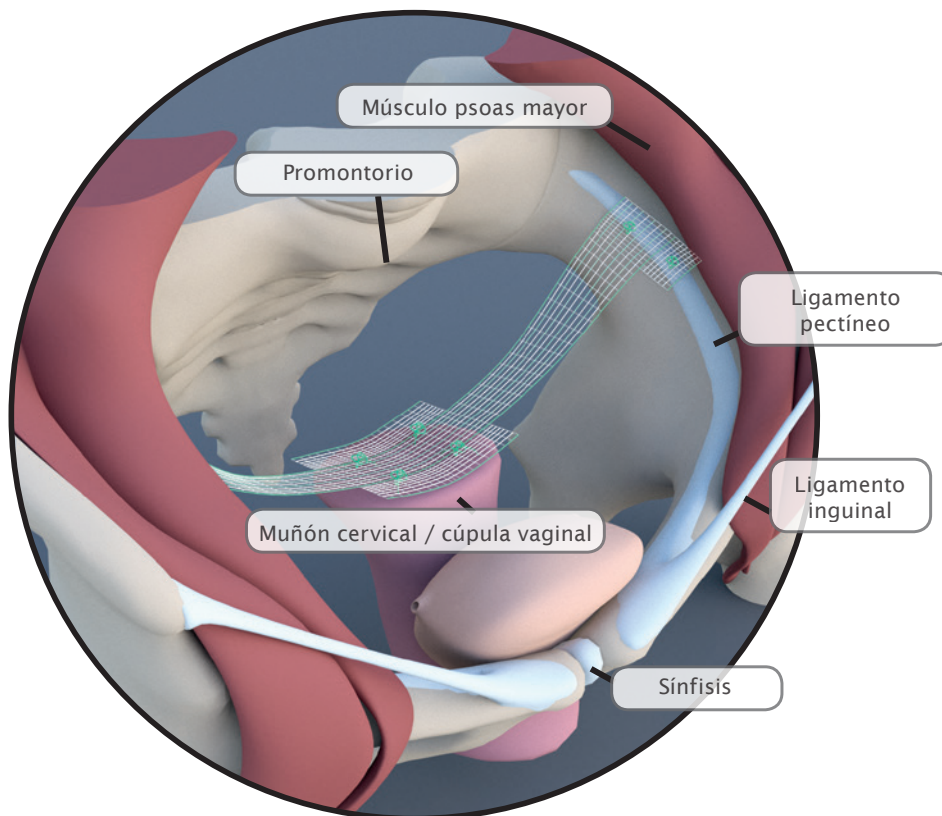
DynaMesh®-PRP soft (03 cm x 15 cm)

DynaMesh®-PRP visible (03 cm x 15 cm)

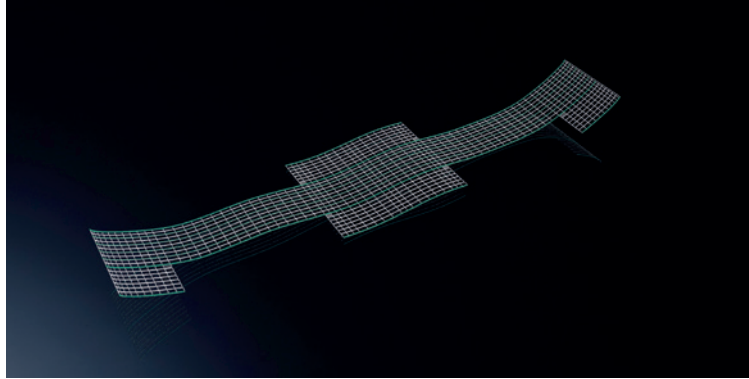
1. Visualización del ligamento redondo y el ligamento umbilical medial a ambos lados.
2. Incisión del peritoneo a lo largo del ligamento redondo.
3. Disección roma en el triángulo entre los dos ligamentos en dirección al pubis.
4. Disección y coagulación de vasos linfáticos para evitar quistes.
5. En caso necesario: sellado de la vena comunicante entre la vena ilíaca externa y la vena obturatriz (corona mortis).
6. Visualización del músculo psoas mayor y del ligamento pectíneo adyacente con una exposición del ligamento de aprox. 3 cm.
7. Repetición del procedimiento en el lado contralateral.
8. Disección y separación del extremo vaginal con un separador lo más plano posible para distanciar suficientemente la vejiga y crear una superficie de contacto de 4 cm x 3 cm en el centro para el implante **DynaMesh®-PRP soft / visible** (3 cm x 15 cm). Si el tejido es muy fino se puede engrosar con suturas de compresión. Si se realiza en combinación con una histerectomía supracervical asistida por laparoscopia (HSL) no es necesario este paso.

9. Fijación de **DynaMesh®-PRP soft / visible** (3 cm x 15 cm) de forma plana en el cérvix con suturas profundas utilizando para ello material no reabsorbible (p. ej. poliéster trenzado de calibre 0); en caso de vaginopexia, **DynaMesh®-PRP soft / visible** (3 cm x 15 cm) se sutura en el vértice de la forma más plana posible con material de sutura de monofilamento (p. ej., PDS 2-0).
10. Ajuste de la altura deseada del cérvix o de la cúpula vaginal mediante una valva flexible.
11. Fijación de los extremos laterales de **Dynamesh®-PRP soft / visible** (3 cm x 15 cm) mediante material no reabsorbible (p. ej. poliéster trenzado de calibre 0) de forma correspondiente a la longitud necesaria, sin elevar más el cérvix ni el vértice vaginal. Los extremos laterales se fijan al ligamento pectíneo a la altura del cruce con el músculo psoas mayor (fijación de dos puntos si es posible).
12. Cierre continuo del peritoneo con hilo reabsorbible de calibre 2-0.

Plastia con malla apical después de histerectomía con
DynaMesh®-PRP soft / visible (03 cm x 15 cm)



Histeropectopexia anterior (en caso de útero pequeño)



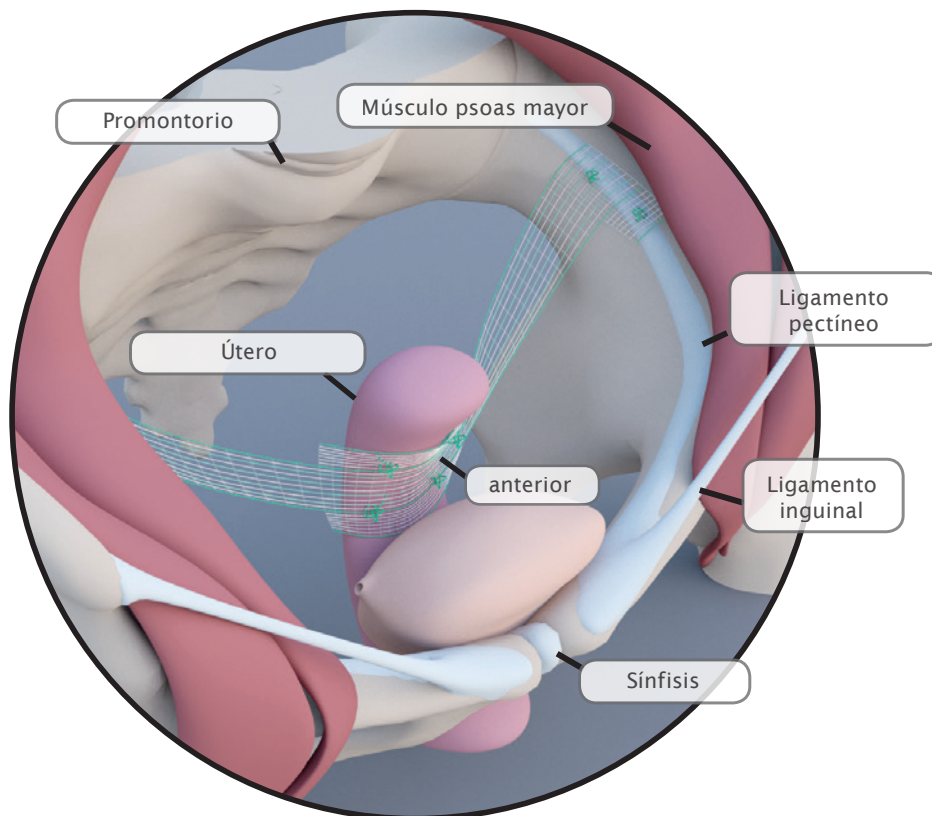
DynaMesh®-PRP soft (03 cm x 15 cm)

DynaMesh®-PRP visible (03 cm x 15 cm)

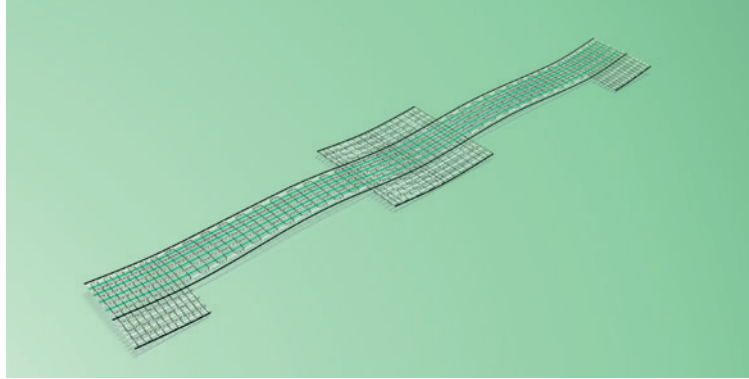
1. Visualización del ligamento redondo y el ligamento umbilical medial a ambos lados.
2. Incisión del peritoneo a lo largo del ligamento redondo.
3. Disección roma en el triángulo entre los dos ligamentos en dirección al pubis.
4. Disección y coagulación de vasos linfáticos para evitar quistes.
5. En caso necesario: sellado de la vena comunicante entre la vena ilíaca externa y la vena obturatriz (corona mortis).
6. Visualización del músculo psoas mayor y del ligamento pectíneo adyacente con una exposición del ligamento de aprox. 3 cm.
7. Repetición del procedimiento en el lado contralateral.
8. Separación de la vejiga del cérvix tras una apertura completa del peritoneo.
9. Fijación de **DynaMesh®-PRP soft / visible** (3 cm x 15 cm) en la pared anterior del cérvix con suturas profundas utilizando material no reabsorbible (p. ej. poliéster trenzado).

10. Ajuste de la altura del útero deseada mediante una valva flexible.
11. Fijación de los extremos laterales de **Dynamesh®-PRP soft / visible** (3 cm x 15 cm) mediante material no reabsorbible (p. ej. poliéster trenzado) de forma correspondiente a la longitud necesaria, sin elevar más el útero. Los extremos laterales se fijan por encima del ligamento pectíneo a la altura del cruce con el músculo psoas mayor (fijación de dos puntos si es posible).
12. Cierre continuo del peritoneo con hilo reabsorbible de calibre 2-0.

Plastia con malla apical en caso de conservación del útero (en caso de útero pequeño):
fijación anterior del útero con
DynaMesh®-PRP soft / visible (03 cm x 15 cm)



Histeropectopexia posterior (en caso de útero de peso superior a 70 g aprox.)

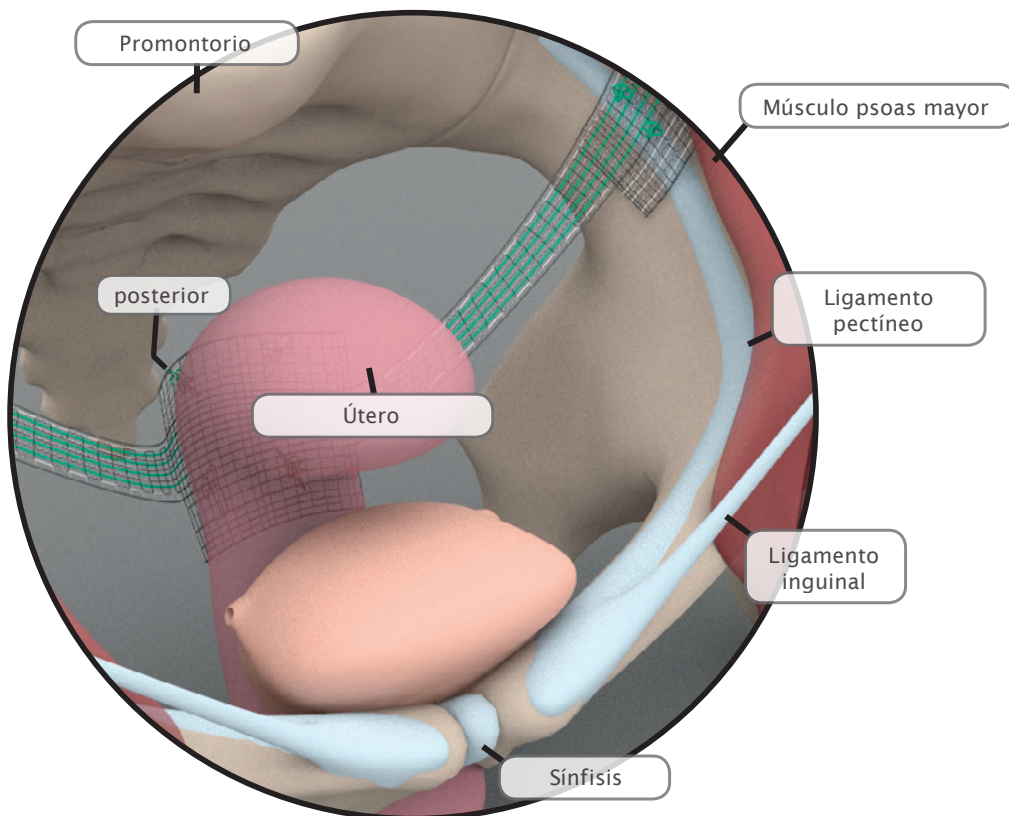


DynaMesh®-PRP visible (03 cm x 18 cm)

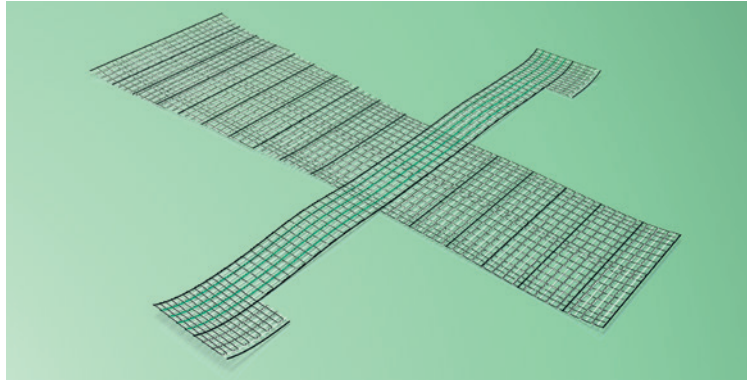
1. Visualización del ligamento redondo y el ligamento umbilical medial a ambos lados.
2. Incisión del peritoneo a lo largo del ligamento redondo.
3. Disección roma en el triángulo entre los dos ligamentos en dirección al pubis.
4. Disección y coagulación de vasos linfáticos para evitar quistes.
5. En caso necesario: sellado de la vena comunicante entre la vena ilíaca externa y la vena obturatriz (corona mortis).
6. Visualización del músculo psoas mayor y del ligamento pectíneo adyacente con una exposición del ligamento de aprox. 3 cm.
7. Repetición del procedimiento en el lado contralateral.
8. Creación de dos aberturas en el ligamento ancho (peritoneo) bilateralmente a la altura de la transición entre el cérvix y el cuerpo uterino. Apertura del peritoneo en el tabique rectovaginal y separación del peritoneo del tercio superior de la vagina.
9. Fijación de **DynaMesh®-PRP visible** (3 cm x 18 cm) en la pared posterior del cérvix con suturas profundas utilizando material no reabsorbible (p. ej., poliéster trenzado).

10. Ajuste de la altura del útero deseada mediante una valva flexible y paso de los extremos laterales por las aberturas a ambos lados del ligamento ancho.
11. Fijación de los extremos laterales de **Dynamesh®-PRP visible** (3 cm x 18 cm) mediante material no reabsorbible (p. ej., poliéster trenzado) de forma correspondiente a la longitud necesaria, sin elevar más el útero. Los extremos laterales se fijan por encima del ligamento pectíneo a la altura del cruce con el músculo psoas mayor (fijación de dos puntos si es posible).
12. Cierre continuo del peritoneo ventralmente con hilo reabsorbible de calibre 2-0 y cobertura de la parte suturada de **DynaMesh®-PRP visible** (3 cm x 18 cm) en la pared posterior con el peritoneo movilizado en el fondo de saco de Douglas (Vicryl 2-0).

Plastia con malla apical en caso de conservación del útero (en caso de útero grande):
fijación posterior del útero con
DynaMesh®-PRP visible (03 cm x 18 cm)



Pectopexia: reparación total

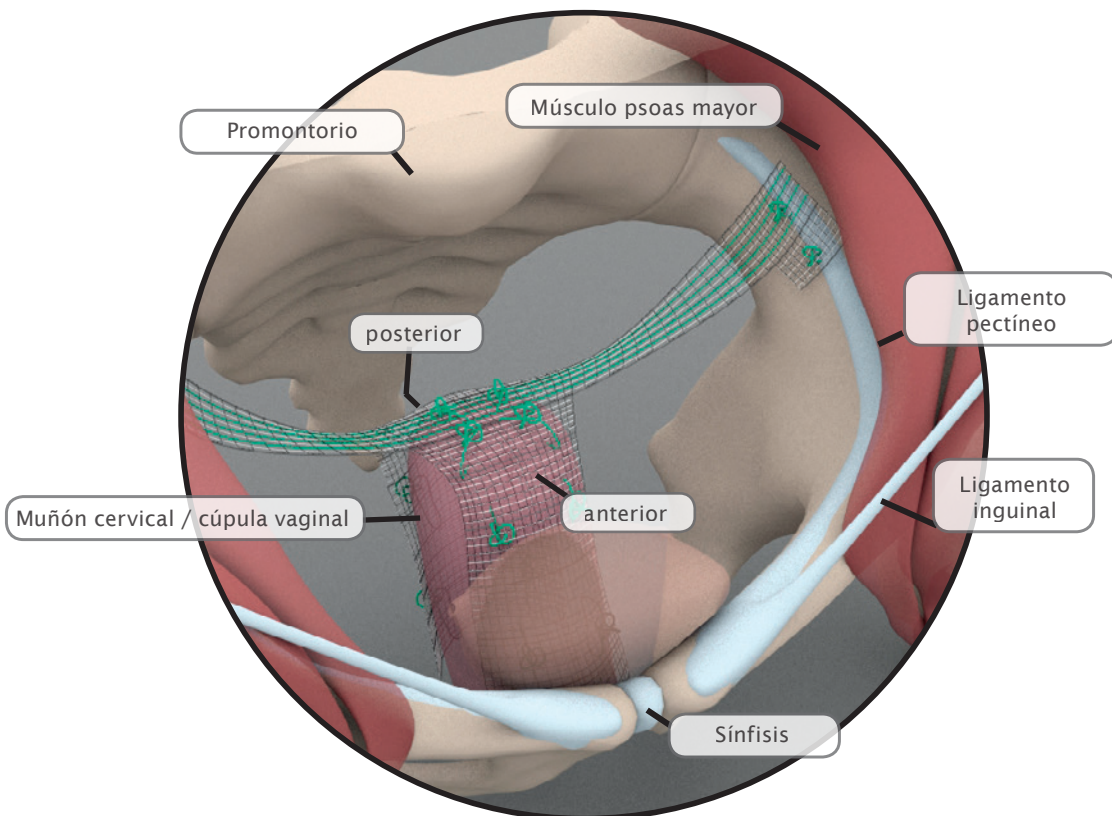


DynaMesh®-PRP visible (17 cm x 15 cm)

1. Visualización del ligamento redondo y el ligamento umbilical medial a ambos lados.
2. Incisión del peritoneo a lo largo del ligamento redondo.
3. Disección roma en el triángulo entre los dos ligamentos en dirección al pubis.
4. Disección y coagulación de vasos linfáticos para evitar quistes.
5. En caso necesario: sellado de la vena comunicante entre la vena ilíaca externa y la vena obturatriz (corona mortis).
6. Visualización del músculo psoas mayor y del ligamento pectíneo adyacente con una exposición del ligamento de aprox. 3 cm.
7. Repetición del procedimiento en el lado contralateral.
8. Movilización de la vagina con un separador plano (p. ej., un espéculo Breisky) para separar la vejiga de la vagina en la zona avascular. Extensión en función del defecto, al menos hasta la mitad de la vagina.
9. Apertura del peritoneo en el tabique rectovaginal y separación del peritoneo del tercio superior de la vagina hasta el ano con visualización de los músculos elevadores.
El recto está ubicado dorsalmente a una distancia considerable de la fascia vaginal.
10. Fijación de **DynaMesh®-PRP visible** (17 cm x 15 cm) al cérvix (en el marco de una HSL) con suturas profundas utilizando materiales no reabsorbibles (p. ej., poliéster trenzado). Tras la histerectomía, sutura de la parte central con PDS 2-0 sobre el vértice de la vagina.

11. Ajuste de la altura del útero deseada mediante una valva flexible y fijación de los colgajos anterior y posterior a la vagina (recorte según necesidad / longitud de la vagina).
Fijación mediante sutura discontinua o continua con PDS.
12. Fijación de los extremos laterales de **Dynamesh®-PRP visible** (17 cm x 15 cm) mediante material no reabsorbible (p. ej., poliéster trenzado) de forma correspondiente a la longitud necesaria, sin elevar más el vértice. Los extremos laterales de la malla se fijan por encima del ligamento pectíneo a la altura del cruce con el músculo psoas mayor (fijación de dos puntos si es posible / poliéster de calibre 0).
13. Cierre continuo del peritoneo ventralmente con hilo reabsorbible de calibre 2-0 uniéndolo al fondo de saco de Douglas.

Plastia con malla apical tras histerectomía:
fijación posterior y anterior
con **DynaMesh®-PRP visible** (17 cm x 15 cm)





Dr. med. Michael Anapolski
Clínicas Rhein-Kreis Neuss
Jefe de servicio de las clínicas de
ginecología y obstetricia
Miembro del consejo de
administración de la sociedad
internacional de endoscopia
ginecológica
(*International Society for
Gynecological Endoscopy, ISGE*)

¿La fijación tras una pectopexia se corresponde realmente con la altura fisiológica?

Diversos estudios del Instituto de Anatomía de la Universidad de Kiel (Alemania) han confirmado que realmente se obtiene una fijación a la altura de S2 cuando la pectopexia se realiza correctamente.

Si se tienen en cuenta los puntos de orientación anatómica durante la fijación de la malla en el ligamento pectíneo –inserción del músculo psoas mayor en el ligamento pectíneo– no se producirá una ventralización indeseada del eje vaginal.

¿Es mayor el riesgo de lesión vascular en la pectopexia que en la sacropexia?

La vena ilíaca externa es un vaso grande y fácilmente reconocible. Nuestra experiencia nos dice que es más fácil supervisar un vaso grande que muchos vasos pequeños en una sacrocolpopexia. En el improbable caso de una lesión de la vena ilíaca externa, la presión de insuflación intraabdominal se puede aumentar temporalmente y la

lesión vascular se puede tratar endoscópicamente. En el caso de sangrado de una vena presacra durante la sacropexia, la hemostasia puede resultar mucho más complicada.

¿Es imprescindible suturar la malla al ligamento pectíneo?

En el estudio piloto que hemos realizado, la malla se fijó en dos puntos al ligamento con un hilo trenzado no reabsorbible. Durante el seguimiento, ninguna de las pacientes mostró indicios de desprendimiento de la estructura de malla del ligamento. En condiciones experimentales se demostró, en cuerpos donados a la ciencia, que un solo punto de sutura en el ligamento podía ser suficiente para una fijación permanente. Sin embargo, en el día a día seguimos prefiriendo nuestro método probado de fijación en dos puntos para distribuir la tracción de forma más uniforme en el tejido del ligamento.

Aunque el ligamento pectíneo se caracteriza por su elevada capacidad de carga, es considerablemente más delgado que el ligamento longitudinal anterior utilizado para la sacrocolpopexia. Por lo tanto, si se utilizaran grapas de fijación o grapadoras para la pectopexia, el riesgo de que las grapas penetrasen en el periostio sería considerablemente mayor. Esta circunstancia significa, teóricamente, un mayor riesgo de periostitis que con la sacropexia. Mientras no dispongamos de datos fiables a largo plazo sobre el uso de grapadoras o grapas en el marco de una pectopexia, preferimos la fijación con material de sutura no reabsorbible.

¿Qué se puede hacer si un vaso anastomótico atraviesa el área de disección?

Las conexiones entre la circulación de la vena ilíaca externa y la obturatriz están sujetas a gran variación y están presentes en muchas pacientes en diferentes formas. Si no fuera posible o útil conservar estos vasos, se pueden seccionar tras una coagulación adecuada, ya que no son imprescindibles para el suministro de sangre de la región de circulación de la vena obturatriz.

¿Qué material se puede utilizar para realizar la pectopexia?

Tanto las investigaciones cuyos datos hemos publicado hasta la fecha como el actual estudio multicéntrico se realizaron exclusivamente con PVDF. Cada material de implante tiene un patrón propio de comportamiento en el cuerpo humano en lo que respecta a sus propiedades a largo plazo, como la elasticidad y la fibrosis. Debido a la proximidad del nervio obturador, la vena ilíaca externa y los vasos linfáticos, desaconsejamos expresamente una decisión sobre el material a utilizar que se base únicamente en el precio del material y que sustituya la malla original por alternativas más económicas.

¿Es necesaria una valva flexible para la intervención?

Por supuesto, también se puede utilizar una valva flexible durante una pectopexia. Nosotros preferimos un espéculo Breisky para las manipulaciones en el cérvix/vagina, ya que este instrumento suele estar disponible en el área quirúrgica ginecológica de todos los departamentos.

Bibliografía

- ^{22.} Noé K, Spüntrup C, Anapolski M:
Laparoscopic Pectopexy: A Randomised Comparative Clinical Trial of Standard Laparoscopic Sacral Colpo-Cervicopexy to the New Laparoscopic Pectopexy.
Short-term Postoperative Results.
Archives of Gynecology and Obstetrics 287: 275–280, DOI 10.1007/s00404-012-2536-7; ©Springer-Verlag (2012)
- ^{32.} Noé K, Schiermeier S, Alkatout I, Anapolski M:
Laparoscopic Pectopexy: A Prospective, Randomized, Comparative Clinical Trial of Standard Laparoscopic Sacral Colpocervicopexy with the New Laparoscopic Pectopexy-Postoperative Results and Intermediate-Term Follow-Up in a Pilot Study
Short-term Postoperative Results.
Journal of Endourology. ahead of print. doi:10.1089/end.2014.0413; ©Mary Ann Liebert, Inc. (2014)

Rhein-Kreis Neuss Kliniken GmbH

Kreiskrankenhaus Dormagen
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Dr.-Geldmacher-Straße 20
41540 Dormagen, Alemania

Kreiskrankenhaus Grevenbroich St. Elisabeth
Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe
Von-Werth-Straße 5
41515 Grevenbroich, Alemania