Corrección del defecto apical. Revisión y serie de casos

Pisón R¹, Laufer J², Scasso S², Blengio V³, Pertuso I³, Bentancor V⁴, Bertoche C⁵, Sotero G⁶, Sosa C⁷

Resumen

Conceptualmente la pérdida del soporte apical se encuentra presente en prolapsos que sobrepasan el introito vaginal. El defecto puede comprometer útero y/o cérvix así como cúpula vaginal posterior a una histerectomía. Aproximadamente el 40% de las pacientes que serán intervenidas quirúrgicamente por prolapso requerirán una técnica de soporte apical. La corrección quirúrgica de este defecto continúa siendo un verdadero desafío en la esfera de la

uroginecología, debiendo tomar en consideración múltiples factores al momento de seleccionar el tratamiento más apropiado para cada paciente en particular.

El propósito de este artículo es realizar una breve revisión de los procedimientos más frecuentemente utilizados en la actualidad para el manejo de esta compleja patología y difundir una serie de casos clínicos propios de nuestro servicio.

Palabras clave: Prolapso apical; Prolapso de cúpula vaginal.

Abstract

Conceptually, the loss of apical support is present in prolapses that exceed the vaginal introitus. It can compromise the uterus and / or cervix as well as the vaginal vault after a hysterectomy. Approximately 40% of the patients who will undergo surgery for prolapse will require an apical support technique.

- 1 Ex Asistente Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 2 Profesor Adjunto Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 3 Residente Ginecología, Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 4 Ex Asistente Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 5 Asistente Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 6 Profesor Agregado Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República
- 7 Profesor Titular Clínica Ginecológica C, Facultad de Medicina, Universidad de la República

Correspondencia: rosinapg@hotmail.com

Recibido: 2/5/2021. Aceptado: 1/7/2021

Surgical correction of this defect continues to be a real challenge in the field of urogynecology, and multiple factors must be taken into consideration when selecting the most appropriate treatment for each particular patient.

The purpose of this article is to make a brief review of the procedures most used today for the management of this complex pathology and to spread a series of clinical cases..

Key words: Apical prolapse; Vaginal vault prolapse.

INTRODUCCIÓN

La *International Continence Society* define al prolapso apical como el descenso de la cúpula vaginal o del cuello uterino, por debajo de un punto que es 2 cm menor a la longitud vaginal total respecto al plano del himen.¹ Conceptualmente podemos considerar que la pérdida del soporte apical se encuentra presente en prolapsos que sobrepasan el introito vaginal. Puede comprometer útero y/o cérvix así como la cúpula vaginal luego de una histerectomía.² Se trata de una condición que determina un impacto negativo en la calidad de vida de las mujeres y qué frecuentemente asocia disfunción urinaria, ano rectal y sexual.²

Los principales factores de riesgo para el desarrollo de este defecto son el traumatismo obstétrico y el antecedente de histerectomía, más aún cuando no se realizó una adecuada técnica de suspensión de cúpula vaginal.³

De Lancey definió tres niveles de sustentación útero-vaginal: el primero constituido por el complejo ligamentoso cardinal útero sacro, el segundo formado por la fascia endopélvica (fascia rectovaginal y pubocervical) y el tercero por el cuerpo perineal. Es el compromiso del primer nivel De Lancey el de mayor relevancia en la etiología del de-

fecto apical.⁴

Se estima que aproximadamente el 40% de las pacientes que serán intervenidas quirúrgicamente por prolapso requerirán algún procedimiento de soporte apical.² Es crucial reconocer y corregir este defecto, componente esencial de un efecto duradero, ya sea en cirugía de útero prolapsado o en aquellos casos de recidiva o prolapso de cúpula vaginal post-histerectomía.⁵

La corrección de este defecto puede realizarse mediante diferentes técnicas y vías de abordaje, cada una de ellas con ventajas, desventajas y diferentes tasas de curación.⁵ Por lo tanto, debemos definir la técnica a realizar y vía de abordaje más apropiada para cada caso clínico en particular y de acuerdo a la presencia de otros componentes asociados.

El **objetivo** de este artículo es realizar una breve revisión de las diferentes opciones terapéuticas y exponer nuestra experiencia mediante una serie de casos clínicos.

PROCEDIMIENTOS

Los objetivos de la reparación quirúrgica del defecto apical implican la necesidad de restablecer los defectos funcionales así como restaurar la anatomía alterada.² La vía de abordaje así como la elección del procedimiento quirúrgico frente a este defecto son aspectos controversiales en la actualidad por la comunidad científica debido a la falta de procedimientos que garanticen tasas elevadas y duraderas de curación.

Los procedimientos pueden dividirse en aquellos realizados mediante un abordaje vaginal y aquellos realizados mediante un abordaje abdominal ya sea laparotómico o mínimamente invasivo.⁵ La elección dependerá de la edad de la paciente, la presencia

de comorbilidades, defectos asociados, de la experiencia quirúrgica del equipo tratante así como de la disponibilidad de recursos del centro.⁵

El abordaje vaginal es el utilizado con mayor frecuencia en nuestro medio, fundamentalmente en casos asociados a útero prolapsado. El abordaje abdominal, y en especial mediante laparoscopia, es generalmente el utilizado de preferencia en caso de prolapso de cúpula vaginal post histerectomía ya que es el que ha demostrado mayores tasas de curación a largo plazo.⁵

1. Abordaje vaginal: fijación al ligamento sacroespinoso

La fijación de la cúpula vaginal al ligamento sacroespinoso fue descrita por primera vez en el año 1958.⁶ Diez años después, Richter incorpora nuevamente la técnica siendo reconocida en la actualidad por la gran mayoría de los autores como técnica de Richter o fijación sacroespínosa. El procedimiento puede realizarse de forma unilateral, generalmente del lado derecho (figura 1), aunque también puede realizarse en forma bilateral.⁷ La eficacia de este procedimiento ha sido documentada en varios estudios retrospectivos, estudios prospectivos y estudios randomizados. Los resultados de estos estudios han sido incluidos y analizados en el meta análisis publicado en el año 2007 por Morgan.⁸ La tasa de falla general fue 10,3%, con una falla en el compartimento anterior de 21,3%, el compartimento apical del 7,2% y el compartimento posterior en 6,3%. Estos hallazgos fueron respaldados por un estudio de seguimiento a 5 años de 293 pacientes el cual demostró, una tasa de curación del 97%, con una tasa de incontinencia urinaria de novo en el 3,1% e incontinencia anal

en el 6% de los casos. Se desarrollaron recurrencias predominantemente en el compartimento anterior en el 8,5% y posterior en el 3,5%.⁹

2. Abordaje vaginal: suspensión alta al ligamento útero sacro

La suspensión alta al ligamento útero sacro implica la suspensión bilateral de la cúpula vaginal a los ligamentos útero sacros a nivel de la espina isquiática. Un pequeño estudio aleatorizado prospectivo comparó el procedimiento con la colposacrofijación evidenciando tasas de éxito del 82,5% y 100% respectivamente, con una mayor incidencia de recurrencias y reintervenciones en el grupo de suspensión alta al ligamento útero sacro.¹⁰ Esta técnica fue también comparada con la fijación al ligamento sacroespínoso en un estudio randomizado que involucró 374 pacientes. Si bien no existieron diferencias significativas en las tasas de éxito y recurrencias, el riesgo de lesión ureteral fue significativamente mayor en la fijación alta a ligamentos útero sacros, del 1% al 11%.¹¹

3. Abordaje vaginal: suspensión mediante abordaje trans-obturatriz

La suspensión vaginal mediante abordaje trans-obturatriz posterior fue publicada por Mellier en el año 2007.¹² Su trabajo original con 78 pacientes y una media de seguimiento de 20 meses evidenció un 10% de recurrencias en los compartimentos medio y anterior, sin ninguna recurrencia a nivel del compartimento posterior. Como contrapartida el procedimiento quirúrgico se asoció a una dispareunia moderada en un 13% de los casos.¹² Si bien se trata de un procedimiento reproducible, seguro y eficaz la dispareunia

Figura 1.

Técnica de Richter: Fijación ligamento sacroespinoso.

moderada y las advertencias generadas por la FDA respecto al material protésico en cirugía vaginal, han determinado cierto abandono del procedimiento en los últimos años.

4. Abordaje abdominal: sacrocolpopexia laparotómica

La sacrocolpopexia implica la suspensión apical de la cúpula vaginal mediante una malla sintética permanente al ligamento sacro anterior y fue descrito por primera vez en

1962 (Figura 2).¹³ La eficacia del procedimiento ha sido reportada en una serie de estudios de cohorte con tasas de éxito cercanas al 100% a los 6 meses y del 78% a los 3 años. La tasa de reintervención fue del 4,4%.¹⁴ Las complicaciones reportadas incluyen lesiones vesicales en 3,1%, lesión ureteral en 1%, intestinales en 1,6%, hemorragia significativa de vasos pre-sacos en 2,6% - 4,4% y tasas de erosión de malla a largo plazo que pueden alcanzar un 3,4%.¹⁴ El riesgo de erosión de la malla depende del tipo de material

Figura 2.

Sacrocolpopexia.

sintético utilizado con tasas reportadas de 0.5% con polipropileno (Prolene, Ethicon®) y 3% con tereftalato de polietileno (Mersilene, Ethicon®). Finalmente, existe un riesgo muy bajo a largo plazo de discitis y osteomielitis vinculado a la fijación del material protésico al sacro.¹⁵

5. Abordaje abdominal: sacrocolpopexia laparoscópica

La sacrocolpopexia mediante abordaje la-

paroscópico fue publicada por primera vez en el año 1994 por Nezhat.¹⁶ Posteriormente una serie de estudios observacionales demostraron una eficacia a largo plazo del 93% a los 12 meses¹⁷ y del 91,7% a los cinco años.¹⁸ Sin embargo, en otro estudio similar con un seguimiento a cinco años, el 42% de las pacientes desarrolló prolapso vaginal recurrente a pesar de una tasa de éxito del 79% inicial¹⁹, indicando que el soporte apical vaginal por sí solo puede no ser suficiente en prevenir la recurrencia del prolapso vaginal.

Una revisión sistemática y meta-análisis publicada en el año 2016 que incluyó 1461 pacientes, si bien reportó un tiempo operatorio significativamente mayor en el abordaje laparoscópico (diferencia de 25 minutos); evidenció que la cirugía laparotómica se asocia a mayor pérdida sanguínea (diferencia 107 ml), mayor estadía hospitalaria (diferencia 1,71 días) y un mayor riesgo de obstrucción intestinal postoperatoria (OR 2.88). No se presentaron diferencias respecto a lesiones vesicales o intestinales, exposición de malla o recurrencias.²⁰ Los autores concluyen que a pesar de ser un procedimiento más prolongado se asocia a menor pérdida sanguínea, una menor estadía hospitalaria, así como una reducción de complicaciones intestinales durante el postoperatorio; siendo una alternativa beneficiosa frente al abordaje laparotómico.²⁰

6. ¿Abordaje abdominal o vaginal?

La eficacia y seguridad del tratamiento quirúrgico del defecto apical ha sido evaluado en forma exhaustiva en una revisión sistemática Cochrane de 30 estudios controlados y aleatorizados que involucraron 3414 pacientes.²¹ Cuando se compararon los procedimientos vaginales sobre la sacrocolpopexia se constató que la sensación de pesadez vaginal fue más frecuente (RR 2.11; IC 95% 1.06 to 4).²¹ Luego de un procedimiento vaginal, así como también el riesgo de recurrencia y de nueva cirugía por prolapso luego del abordaje vaginal (RR 2.28 95% CI 1.20 to 4.32).²¹ Los autores concluyen que la sacrocolpopexia asocia menores tasas de recurrencias y necesidad de nuevas intervenciones, así como menor dispareunia secundaria al procedimiento en comparación a una variedad de intervenciones por vía va-

ginal.²¹ De forma similar, Coolen et al. publican en el año 2017 una revisión sistemática y meta-análisis con el objetivo de evaluar la efectividad de los tratamientos en el prolapso de cúpula vaginal post-histerectomía.²² La sacrocolpopexia se asoció a un soporte anatómico objetivo superior en comparación con los procedimientos vaginales, principalmente la espinofijación (tasa de fracaso del 6% versus 20%, riesgo relativo [RR] 0,29, IC del 95%: 0,09-0,97). Si bien todos los procedimientos se asociaron a buenos resultados subjetivos, la sacrocolpopexia evidenció porcentajes más elevados de satisfacción por las pacientes así como la posibilidad de restaurar la anatomía alterada.²² La comparación de las técnicas y vías de abordaje es dificultosa debido a la heterogeneidad de los estudios. Todas las técnicas han demostrado ser eficaces inicialmente pero con chances de recurrencias no despreciables lo que determina que en la actualidad no sea posible definir un tratamiento estándar en particular.

SERIE DE CASOS CLÍNICOS

Evaluamos una serie de 18 pacientes durante el período enero de 2018 a junio de 2020, intervenidas quirúrgicamente en nuestro servicio por defecto apical ya sea con útero prolapso o prolapso de cúpula vaginal. Fueron valoradas en policlínica de uroginecología y luego de una exhaustiva evaluación mediante sistema de cuantificación de prolapso (POP-Q) y discusión en ateneo de coordinación se determinó el procedimiento a realizar, sacrocolpopexia o fijación al ligamento sacro-espinoso. Todas las pacientes fueron intervenidas por el mismo equipo quirúrgico que además realizó el seguimiento postoperatorio.

Tabla 1.

Características clínicas de las pacientes intervenidas

Pacientes	Edad	Partos Vaginales	POP-Q	Histerectomía previa
1	53	3	ESTADIO III	SI
2	75	3	ESTADIO IV	NO
3	65	9	ESTADIO IV	NO
4	69	6	ESTADIO III	SI
5	69	2	ESTADIO III	SI
6	67	3	ESTADIO III	NO
7	56	6	ESTADIO IV	NO
8	47	9	ESTADIO III	NO
9	68	5	ESTADIO III	NO
10	70	9	ESTADIO IV	NO
11	44	3	ESTADIO IV	NO
12	60	5	ESTADIO III	SI
13	78	1	ESTADIO IV	NO
14	63	2	ESTADIO IV	NO
15	68	5	ESTADIO IV	NO
16	49	4	ESTADIO III	NO
17	70	6	ESTADIO III	NO
18	67	2	ESTADIO III	NO

Catorce de las 18 pacientes presentaban prolapso con compromiso de útero y/o cérvix que sobrepasaba el introito vaginal y 4 de ellas presentaban prolapso de cúpula vaginal posterior a una histerectomía. El rango de edad de las pacientes fue entre 44 y 75 años y el de la paridad entre 1 y 9 partos vaginales. En la Tabla 1 se resumen algunas características de las pacientes intervenidas y el estadio de POP-Q previo a la cirugía.

Respecto al procedimiento seleccionado para el tratamiento del defecto apical, se realizó sacrocolpopexia en 5 pacientes y fijación al ligamento sacro espinoso en 13 pacientes (Tabla 2). Los procedimientos de sacrocolpopexia fueron realizados mediante abordaje laparoscópico (Figura 3) en 2 casos y mediante abordaje laparotómico en 3 casos. Se utilizó malla de polipropileno macro-

poro en todas las intervenciones en forma de Y invertida fijada a pared anterior y posterior de vagina. La malla se fijó mediante sus brazos cortos con 3 - 4 puntos de PDS® 2-0 a pared anterior y posterior de vagina. El siguiente paso, tras comprobar la ausencia de tensión, fue realizar el anclaje del brazo libre mediante sutura no reabsorbible PROLENE® al ligamento prevertebral del sacro. En los casos de fijación de cúpula al ligamento sacroespinoso, se utilizó dos suturas de poli-propileno PROLENE® (Figura 4).

El tiempo quirúrgico varió desde 85 a 240 minutos, con un tiempo medio de 145 minutos. La promontofijación fue predominantemente un procedimiento más prolongado, más aún en el abordaje laparoscópico. Los procedimientos realizados fueron dispares entre sí, no solo por la técnica utilizada si-

Tabla 2.

Tratamiento realizado en cada caso para reparación del defecto apical

Pacientes	POP-Q PREOP	Histerectomía previa	Tratamiento cúpula
1	ESTADIO III	SI	RICHTER
2	ESTADIO IV	NO	SACROCOLPOPEXIA
3	ESTADIO IV	NO	RICHTER
4	ESTADIO III	SI	SACROCOLPOPEXIA
5	ESTADIO III	SI	SACROCOLPOPEXIA
6	ESTADIO III	NO	RICHTER
7	ESTADIO IV	NO	RICHTER
8	ESTADIO III	NO	RICHTER
9	ESTADIO III	NO	RICHTER
10	ESTADIO IV	NO	SACROCOLPOPEXIA
11	ESTADIO IV	NO	RICHTER
12	ESTADIO III	SI	SACROCOLPOPEXIA
13	ESTADIO IV	NO	RICHTER
14	ESTADIO IV	NO	RICHTER
15	ESTADIO IV	NO	RICHTER
16	ESTADIO III	NO	RICHTER
17	ESTADIO III	NO	RICHTER
18	ESTADIO III	NO	RICHTER

no porque en la mayoría de los casos se asoció tratamiento de otros compartimentos involucrados.

Se produjo una complicación hemorrágica durante un caso de sacrocolpopexia laparoscópica que determinó la conversión laparotómica, aunque no requirió transfusión de glóbulos rojos. No se presentaron complicaciones intraoperatorias ni postoperatorias en los casos de fijación al ligamento sacroespinoso.

Se realizó un seguimiento protocolizado en policlínica con un rango entre 6 y 18 meses. En cuanto a los resultados de las técnicas y para poder cuantificar los mismos durante el seguimiento se propusieron las siguientes variables: 1. valoración anatómica postoperatoria (POP-Q), 2. necesidad de reinterven-

ción en los siguientes 12 meses y 3. índice de satisfacción aplicando el cuestionario *Pelvic Floor Impact Questionnaire* (PFIQ). Se consideró recidiva anatómica cuando el prolapso fue igual o superior al estadio POP-Q previo a la intervención. Durante el seguimiento a 12 meses, una paciente presentó recidiva anatómica de su prolapso apical y requirió reintervención quirúrgica. El resto de las pacientes, presentaron durante el control el punto C en estadio 1. En contrapartida, durante la valoración anatómica del prolapso a los 12 meses pudo objetivarse una recaída en 4 casos a nivel del compartimento anterior. Respecto al índice de satisfacción evaluado mediante el cuestionario PFIQ pudo determinarse un índice de satisfacción del 93% a los 12 meses de la intervención.

Figura 3.

Sacrocolpopexia laparoscópica: (A) Región del promontorio: zona de fijación de la malla. (B) Cúpula vaginal. (C) Fijación de la malla en cara posterior vagina. (D) Fijación de la malla a cara anterior vagina. (E) Cierre peritoneal

Figura 4.

Técnica de Richter (A y B: disección del complejo sacroespinoso derecho. C y D: Punto de prolene al ligamento sacroespinoso derecho).

DISCUSIÓN

La evidencia disponible en la actualidad sobre el manejo quirúrgico del prolapso es escasa y heterogénea, reflejada en la elevada tasa de recurrencias y al elevado número de procedimientos realizados en el mundo para este tipo de patologías. Es necesario, en consecuencia, contar con estudios randomizados precisos que evalúen opciones claras de tratamiento quirúrgico y poder así identificar cuáles son las estrategias más efectivas y evaluar los riesgos de recurrencia. Respecto al defecto apical en particular, si bien la evidencia disponible es limitada, la mayoría de los datos provienen de estudios que comparan la sacrocolpopexia versus espinofijación. Esta última sería la opción más aconsejable en caso de realizar un abordaje vaginal pero con mayor tasas de recurrencias, fundamentalmente a nivel del compartimento anterior en comparación a la sacrocolpopexia.^{21,22} En casos de prolapso de cúpula vaginal posterior a la histerectomía o factores de riesgo de recurrencia como ser la obesidad o estadios III - IV, la sacrocolpopexia es el procedimiento de elección, ya que se asocia a menores tasas de recurrencia en comparación con la fijación sacroespinal y la suspensión al ligamento úterosacro.^{21,22} Estas consideraciones se reflejan en las recomendaciones actuales por las diferentes sociedades como la *International Urogynecological Association* y *American College of Obstetricians and Gynecologists* sobre el tratamiento quirúrgico del prolapso y el defecto apical en particular.^{23,24}

En esta serie de casos, se describe la resolución quirúrgica de pacientes con prolapso víscero pélvicos con compromiso apical con y sin útero y que en algunos casos requirieron la resolución no sólo de éste compartimento. Como podemos analizar en nuestra casuística en pacientes con compromiso

apical en las que se realizó histerectomía como parte del tratamiento quirúrgico la fijación de la misma se realizó más frecuentemente por vía vaginal mediante sacroespino fijación o técnica de Richter. En los casos de pacientes con compromiso apical, con histerectomía previa, la técnica utilizada más frecuentemente fue la sacrocolpopexia. Ambos procedimientos son técnicamente factibles, reproducibles y eficaces. En todos los casos no se registraron complicaciones a corto plazo siendo la complicación más frecuente a los 12 meses la recidiva del prolapso en el compartimento anterior. La afectación del componente anterior es el sitio más frecuente de recurrencia secundario a la fijación apical y fundamentalmente en los casos de sacroespino fijación.

Sin embargo, en la mayoría de éstas pacientes, la recidiva fue en menor grado al grado de prolapso que presentaban en el preoperatorio. Otro aspecto importante a resaltar fue el elevado índice de satisfacción objetivado mediante los cuestionarios validados para ambos procedimientos al año de la intervención.

Respecto a los aspectos técnicos, debemos considerar que se trata de procedimientos quirúrgicos complejos; que deben ser realizados por cirujanos capacitados y experimentados que cuenten con una curva de aprendizaje adecuada y suficiente que garantice resultados satisfactorios.

Al tratarse de una serie de casos, el objetivo del artículo es poner a punto técnicas ya conocidas y que debemos manejar en nuestra práctica clínica diaria. Otro punto a destacar además del número de casos es el período de seguimiento de tan solo 12 meses siendo necesarios un seguimiento más prolongado el que nos permita auditar nuestros resultados a largo plazo.

CONCLUSIONES

La reparación del prolapso apical debe realizarse en un porcentaje importante de los procedimientos de cirugía reconstructiva pélvica. El tratamiento quirúrgico de este defecto presenta diferentes opciones y vías de abordaje. La elección del tratamiento debe basarse en una correcta evaluación de cada caso en particular y discutida con la paciente explicando riesgos, recurrencias y beneficios de cada uno de los procedimientos disponibles en la actualidad.

Bibliografía

- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, Van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A; Standardisation Sub-Committee of the International Continence Society. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation sub-committee of the International Continence Society. *Urology*. 2003 Jan;61(1):37-49
- Morgan DM, Larson K. Uterosacral and sacrospinous ligament suspension for restoration of apical vaginal support. *Clin Obstet Gynecol*. 2010 Mar;53(1):72-85.
- Vergeldt TF, Weemhoff M, Int'Hout J, Kluivers KB. Risk factors for pelvic organ prolapse and its recurrence: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2015 Nov;26(11):1559-1573.
- DeLancey JO. Anatomic aspects of vaginal eversion after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol*. 1992 Jun;166(6 Pt 1):1717-1724.
- Aubé M, Tu LM. Current trends and future perspectives in pelvic reconstructive surgery. *Womens Health (Lond)*. 2018 Jan-Dec; 14:1745506518776498.
- SEDERLJ. Zur Operation des Prolapses der blind endigenden Schiede [Surgery in prolapse of a blind-end vagina]. *GeburtshilfeFrauenheilkd*. 1958 Jun;18(6):824-828. German.
- Richter K. Die chirurgische Anatomie der Vaginaefixationsacrosprospinalis vaginalis. Ein Beitrag zur operativen Behandlung des Scheidenblindsackprolapses. [The surgical anatomy of the vaginaefixationsacrosprospinalis vaginalis. A contribution to the surgical treatment of vaginal blind pouch prolapse]. *GeburtshilfeFrauenheilkd*. 1968 Apr;28(4):321-327. German.
- Morgan DM, Rogers MA, Huebner M, Wei JT, Delancey JO. Heterogeneity in anatomic outcome of sacrospinous ligament fixation for prolapse: a systematic review. *Obstet Gynecol*. 2007 Jun;109(6):1424-1433.
- Lovatsis D, Drutz HP. Safety and efficacy of sacrospinous vault suspension. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2002;13(5):308-313.
- Rondini C, Braun H, Alvarez J, Urzúa MJ, Villegas R, Wenzel C, et al. High uterosacral vault suspension vs Sacrocolpopexy for treating apical defects: a randomized controlled trial with twelve months follow-up. *Int Urogynecol J*. 2015 Aug;26(8):1131-1138.
- Barber MD, Brubaker L, Burgio KL, Richter HE, Nygaard I, Weidner AC, Meneffee SA, et al. Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Pelvic Floor Disorders Network. Comparison of 2 transvaginal surgical approaches and perioperative behavioral therapy for apical vaginal prolapse: the OPTIMAL randomized trial. *JAMA*. 2014 Mar 12;311(10):1023-1034.
- Mellier G, Gertych W, Lamblin G, Chabert P, Mathevet P. Suspension du fond du vagin par bandelette transobturatrice postérieure [Vaginal vault suspension by posterior transobturator sling]. *Gynecol Obstet Fertil*. 2007 Jul-Aug;35(7-8):625-631. French.
- LANE FE. Repair of posthysterectomy vaginal-vault prolapse. *Obstet Gynecol*. 1962 Jul;20:72-77.
- Nygaard IE, McCreery R, Brubaker L, Connolly A, Cundiff G, Weber AM, et al. Pelvic Floor Disorders Network. Abdominal sacrocolpopexy: a comprehensive review. *Obstet Gynecol*. 2004 Oct;104(4):805-823.
- Feng TS, Thum DJ, Anger JT, Eilber KS. Sacral Osteomyelitis After Robotic Sacrocolpopexy. *Female Pelvic Med Reconstr Surg*. 2016 Jan-Feb;22(1):e6-e7.
- Nezhat CH, Nezhat F, Nezhat C. Laparoscopic sacral colpopexy for vaginal vault prolapse. *Obstet Gynecol*. 1994 Nov;84(5):885-888.
- Claerhout F, De Ridder D, Roovers JP, Rommens H, Spelzini F, Vandenbroucke V, et al. Medium-term anatomic and functional results of laparoscopic sacrocolpopexy beyond the learning curve. *Eur Urol*. 2009 Jun;55(6):1459-1467.
- Ross JW, Preston M. Laparoscopic sacrocolpopexy for severe vaginal vault prolapse: five-year outcome. *J Minim Invasive Gynecol*. 2005 May-Jun;12(3):221-226.
- Higgs PJ, Chua HL, Smith AR. Long term review of laparoscopic sacrocolpopexy. *BJOG*. 2005 Aug;112(8):1134-1138.
- Campbell P, Cloney L, Jha S. Abdominal Versus Laparoscopic Sacrocolpopexy: A Systematic Review and Meta-analysis.

- ObstetGynecolSurv. 2016 Aug;71(7):435-442.
21. 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 Oct 1;10(10):CD012376.
22. Coolen AWM, Bui BN, Dietz V, Wang R, van Montfoort APA, Mol BWJ, et al. The treatment of post-hysterectomy vaginal vault prolapse: a systematic review and meta-analysis. Int Urogynecol J. 2017 Dec;28(12):1767-1783.
23. Ismail S, Duckett J, Rizk D, Sorinola O, Kammerer-Doak D, Contreras-Ortiz O, Al-Mandeel H, Svabik K, Parekh M, Phillips C. Recurrent pelvic organ prolapse: International Urogynecological Association Research and Development Committee opinion. Int Urogynecol J. 2016 Nov;27(11):1619-1632.
24. Pelvic Organ Prolapse: ACOG Practice Bulletin, Number 214. Obstet Gynecol. 2019 Nov;134(5):e126-e142.

La deficiencia de hierro y la anemia ferropénica son asuntos frecuentes en mujeres sanas y activas.¹

Único Fe⁺⁺⁺ polimaltosado original

Maltofer - Maltofer fol

- La primera opción del tratamiento de la ferropenia y la anemia leve a moderada en la mujer embarazada.
- Ofrece probada eficacia.³
- Buen perfil de seguridad y aceptabilidad.³
- Absorción fisiológica sin generar radicales libres.⁶
- Sin interacciones con alimentos⁴ ni medicamentos de uso frecuente.⁴

Para mayor información sobre Maltofer y Maltofer Fol consulte la información para prescribir escaneando el código QR

Indicado para el tratamiento de la deficiencia de hierro cuando los preparados de hierro orales son ineficaces o es necesaria una corrección rápida de la anemia en hipermenorrea, embarazo a partir del 2do. trimestre, puerperio, pre y postquirúrgico.

Ferinject® corrige los valores de hemoglobina y restaura los depósitos de hierro mediante la rápida administración intravenosa de dosis únicas y eficaces de hasta 1.000 mg de hierro en 15 minutos.

ÚNICA ESTRUCTURA COMPLEJA DE NANOTECNOLOGÍA.⁷

Para mayor información sobre Ferinject consulte la información para prescribir escaneando el código QR

1- Grille, S., Lorenzo, M., Acosta, S., Acosta, N., Correa, S., Corral, M., Quintanilla, C., Ragone, R., & Guillermo, C. (2020). Deficiencia de hierro en mujeres universitarias en edad reproductiva en la Facultad de Medicina, Uruguay. Revista De La Facultad De Ciencias Médicas De Córdoba, 77(4), 229–234. <https://doi.org/10.31053/1853.0605.v77.n4.28992> 2- Ortiz R et al. J Matern Fetal Neonatal Med 2011;24:1347–52 3- Geisser P. Safety and efficacy of iron (III) hydroxide polymaltose complex/a review of over 25 years experience. Arzneimittelforschung DrugRes 2007;57(6):439-52 4- Burckhardt-Herold et al. Arzneimittelforschung 2007;57:360-369 5- Andrade JVD. ARP Supl Arq Bras 1992 ;66:253-256. 6- Schümann K et al. Food and Nutrition Bulletin 2013;34:185-193. 7- Keating, GM Drugs 2015;75:101-27 8- <https://www.maltofer.com.au/faqs/> 9- Declaración St. Gallen Suiza sin contenido de gluten, 18-Sep-2019

Info@lablibra.com

Lenzetto[®]

1,53 mg Estradiol

Nuevo e innovador pulverizador transdérmico para la Terapia Hormonal en la Menopausia

Vía de administración transdérmica

Precisión de la dosis individualizada

Diseño único en pulverizador

Se seca en menos de 2 minutos

Tras la aplicación del fármaco el área se puede lavar después de 1 hora

Aplicación localizada invisible

La aplicación del fármaco deja un área limpia y seca

GEDEON RICHTER
La salud es nuestra misión

Calidad europea al alcance de sus manos

Laboratorio Tresul S.A.

Av. Centenario 2989 | TeleFax: 2487 4108 - 2486 3683 - 2486 3747 | tresul@adinet.com.uy | www.tresul.com