

# Colgajo de Martius como tratamiento de una fístula rectovaginal recidivada. Revisión de la técnica quirúrgica a propósito de un caso clínico

Andrés Iglesias B.<sup>1</sup>, Javier Gómez<sup>1</sup>, Mónica Martínez-Mardones<sup>1</sup> y María Elena Molina P.<sup>1</sup>

## Martius Flap for recurrent Rectovaginal Fistula. Clinical Case and surgical approach

**Introduction:** The rectovaginal fistula is a complex surgical pathology to treat. Obstetric perineal trauma and inflammatory bowel diseases, especially Crohn's disease, are the most frequent causes. Surgical repair with a Martius flap in experienced hands has shown good results with minimal morbidity in selected patients. **Material and Methods:** We present a clinical case of a patient who had a late postpartum rectovaginal fistula, which recurred early after attempting surgical treatment consisting of an advancement flap, requiring defunctionalization of the transit with a loop colostomy. Subsequently, a Martius flap was performed with a successful result. **Results:** Satisfactory evolution. The patient presented a dehiscence of the perineal wound which required only ambulatory dressings. At 8 months from the Martius flap was made, the colostomy was closed. At 30 months post-flap, the patient is in good condition, with no evidence of recurrence and normal intestinal transit. **Conclusion:** In this clinical case, the Martius flap was a safe and effective alternative in the treatment of a recurrent rectovaginal fistula.

**Key words:** coloproctology; rectovaginal fistula; Martius Flap; bulbocavernous flap; surgical technique.

## Resumen

**Introducción:** La fístula rectovaginal es una patología quirúrgica compleja de tratar. El trauma perineal obstétrico y las enfermedades inflamatorias intestinales, especialmente la Enfermedad de Crohn son las causas más frecuentes. La reparación quirúrgica con un Colgajo de Martius en manos experimentadas ha mostrado buenos resultados con mínima morbilidad en pacientes seleccionados. **Material y Método:** Presentamos un caso clínico de una paciente que cursó con una fístula rectovaginal posparto tardía, la cual tuvo una recurrencia precoz, luego de intentar tratamiento quirúrgico consistente en un colgajo de avance, siendo necesaria la desfuncionalización del tránsito con una colostomía en asa. Posteriormente se realizó un Colgajo de Martius con resultado exitoso. **Resultados:** Evolución satisfactoria. Cursó con dehiscencia de la herida perineal la cual requirió solo curaciones ambulatorias. Luego de 8 meses posterior a la confección del Colgajo de Martius, se realizó el cierre de colostomía. A los 30 meses poscolgajo, la paciente se encuentra en buenas condiciones, sin evidencia de recidiva y tránsito intestinal normal. **Conclusión:** En este caso clínico, el colgajo de Martius fue una alternativa segura y efectiva en el tratamiento de una fístula rectovaginal recidivada.

**Palabras clave:** coloproctología; fístula rectovaginal; colgajo de Martius; colgajo bulbocavernoso; técnica quirúrgica.

<sup>1</sup>Unidad de Coloproctología, Departamento Cirugía Digestiva, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile.

Recibido el 2021-10-29 y aceptado para publicación el 2021-12-07

**Correspondencia a:**  
Dra. María Elena Molina P.  
memolina@puc.cl

## Introducción

Se define como fístula rectovaginal (FRV) a una comunicación epidermizada entre el recto y la vagina. Dentro de su etiología destacan múltiples causas, sin embargo, el trauma perineal obstétrico

(posepisiotomía o instrumentalización del parto vaginal), las enfermedades inflamatorias intestinales, especialmente la enfermedad de Crohn y aquellas secundarias a procesos infecciosos e inflamatorios criptoglandulares dan cuenta de aproximadamente 70 a 90% de las posibles etiologías de las FRV<sup>1-3</sup>.

## CASOS CLÍNICOS

Los síntomas son variados, pasando desde una enfermedad asintomática y solo pesquizable en el examen físico o estudios imagenológicos, hasta ser invalidante para la paciente. Se caracteriza por la eliminación de gases y deposiciones por la vagina, flujo líquido persistente, infecciones urinarias, ginecológicas y alteración de la calidad de vida y sexual<sup>1,3</sup>.

El diagnóstico generalmente es clínico, identificando el trayecto fistuloso en forma directa, sin embargo, se puede requerir el apoyo de exámenes imagenológicos como resonancia magnética, tomografía computada o endosonografía anal, muchas veces destinados a diagnosticar FRV altas y complejas que no son fácilmente diagnosticables por muy prolijo que sea el examen físico. Además, pueden ser útiles para determinar la indemnidad de las estructuras perineales cercanas, especialmente del complejo esfinteriano<sup>3,4</sup>.

Existen múltiples clasificaciones, Rothenberger las clasifica en: simples si la FRV se ubica en el tercio medio o inferior de la vagina, mide menos de 2,5 cm de diámetro y es secundaria a trauma y/o infecciones; o complejas si se ubican en el tercio superior de la vagina, mide más de 2,5 cm de diámetro o es secundaria a una enfermedad inflamatoria intestinal (Crohn), compromiso del periné o enfermedades neoplásicas<sup>5</sup>. Una clasificación operacional se basa también en denominar complejas aquellas FRV crónicas, que han sido sometidas a múltiples tratamientos médicos/quirúrgicos y sin embargo han recidivado precozmente<sup>3</sup>.



**Figura 1.** Proctografía por radioscopia posoperatoria. Sin evidencia signos de recidiva de FVR ni trayectos extraluminales de contraste.

El tratamiento muchas veces es complejo y requiere de un equipo multidisciplinario, el cual debe estar especializado en patología del piso pelviano. Se han descrito múltiples alternativas quirúrgicas con resultados funcionales y estéticos variados, dentro de los cuales destacan fistulectomías asociadas o no a pegamentos biodegradables tipo *Fibringlu*, *Surgicel Mesh*, así como también colgajos de músculo *gracilis* o colgajos de músculo y tejido adiposo bulbocavernoso. En este último punto, Heinrich Martius describió en 1928, por primera vez, la utilización del músculo bulbocavernoso en la reconstrucción y tratamiento quirúrgico de fistulas uretrovaginales y véscovaginales<sup>6</sup>. Posteriormente, la modificación de la técnica quirúrgica original ha permitido desarrollar el procedimiento para el tratamiento de FRV tanto simples como complejas, de cualquier etiología y con resultados funcionales y estéticos aceptables<sup>7</sup>.

El presente trabajo tiene como objetivo presentar un caso clínico de una paciente portadora de una FRV recidivada secundaria a trauma obstétrico, quién fue tratada en forma exitosa con un Colgajo de Martius. Además, de repasar las características anatómicas y técnicas de dicho procedimiento.

### Caso Clínico

Presentamos el caso clínico de una paciente de 27 años, sana, sin antecedentes mórbidos. Presenta un parto vaginal normal, con episiotomía sin incidentes y evolución posparto satisfactoria. Siete meses después, consulta por salida de contenido fecaloideo y gases por la vagina, asociado a dispareunia. En el examen clínico se sospecha una FRV baja, la cual se certifica mediante un examen bajo anestesia, procediendo a instalar un sedal. Un mes posterior a la instalación del sedal, se realiza un colgajo de avance. El procedimiento se realiza en forma satisfactoria, sin embargo, evoluciona con recidiva precoz, volviéndose muy sintomática. Se realiza una colostomía en asa desfuncionalizante. Cuatro meses después, se evidencia la persistencia del trayecto fistuloso. Se decidió realizar un Colgajo de Martius, el cual se efectuó sin incidentes, siendo dada de alta al segundo día posoperatorio. Evoluciona con una pequeña dehiscencia de la herida perineal que requiere curaciones tras lo cual se evidencia cierre definitivo de la fístula y de la herida perineal. A los 4 meses de realizado el colgajo se realiza una rectoscopia que resultó normal (sin escape de aire por la vagina) y una proctografía (Figura 1) donde no se observaron trayectos

fistulosos. Posteriormente, se realiza el cierre de la colostomía en asa y la paciente reinicia la evacuación de deposiciones a través del ano. Treinta meses posteriores al cierre de la colostomía se encuentra sin evidencias de recidiva.

### Técnica quirúrgica del Colgajo de Martius

Desde el punto de vista anatómico se utiliza el músculo bulbocavernoso y su tejido adiposo circundante ubicado en los labios mayores. La rotación del colgajo desde el lado derecho o izquierdo es en la gran mayoría de las veces una decisión del cirujano relacionado a la facilidad técnica o condiciones de la piel. La vascularización del borde superior del músculo es a través de ramas de la arteria pudenda externa, mientras que en la zona inferior es una rama de la arteria pudenda interna que se ubica dorsolateralmente. En aquellos colgajos para fístulas uretro-vaginales es la rama superior la que se deberá preservar, mientras que para las FRV será la posterolateral. Para tener una mayor certeza del recorrido de la arteria, se puede utilizar un *doppler* y marcar su ubicación.

Una vez identificada y marcada la arteria se procede a realizar la disección del tabique rectovaginal (Figura 2), dependiendo

de la etiología de la fístula y los procedimientos quirúrgicos previos, este paso puede resultar muy laborioso. Identificada la fístula se sobrepasa ésta a través del tabique unos 2 a 3 cm (Figura 3). Es recomendable realizar un par de puntos de material reabsorbible en el trayecto fistuloso rectal y de ser posible reseca el orificio fistuloso de la parad vaginal y suturarlo con igual material. Sobre el labio mayor elegido, se realiza una incisión longitudinal en sentido antero-posterior, extendiéndose aproximadamente 8 cm. (Figura 4). Se profundiza hasta identificar el músculo bulbocavernoso con su tejido adiposo y se talla el colgajo de base posterolateral (Figura 5). Posteriormente se realiza un surco subcutáneo entre la incisión rectovaginal y la base del colgajo lo suficientemente amplia para que el colgajo pase. Se rota de manera cuidadosa el colgajo a través del túnel subcutáneo hasta alcanzar el tabique recto-vaginal (Figura 6). Se fija el colgajo con puntos aislados de material reabsorbible y se realiza hemostasia. Tanto la zona perineal y del labio mayor se suturan con material reabsorbible, procurando dejar drenajes pequeños tipo *penrose* los que serán retirados dentro de 24 a 48 h (Figura 7). Se esquematizan los pasos para mayor claridad (Figuras 8 y 9).



**Figura 2.** Se identifica fístula rectovaginal.



**Figura 3.** Disección de tabique rectovaginal sobrepasando fístula 2 a 3 cm.



**Figura 4.** Incisión longitudinal en sentido antero-posterior sobre el labio mayor elegido.

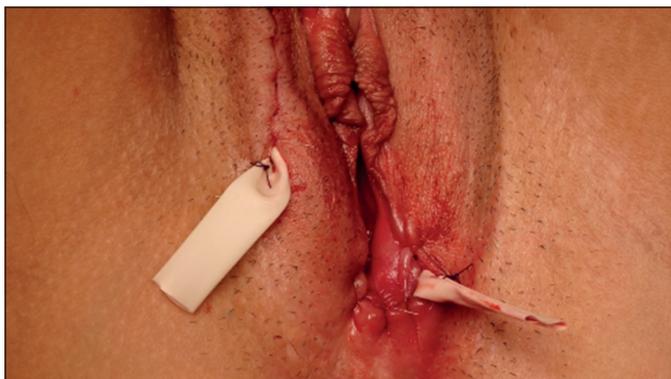


**Figura 5.** Se talla el colgajo de músculo bulbocavernoso con su tejido adiposo y pedículo posterolateral.

**CASOS CLÍNICOS**



**Figura 6.** Rotación de colgajo a través del túnel subcutáneo hasta alcanzar el tabique recto vaginal.



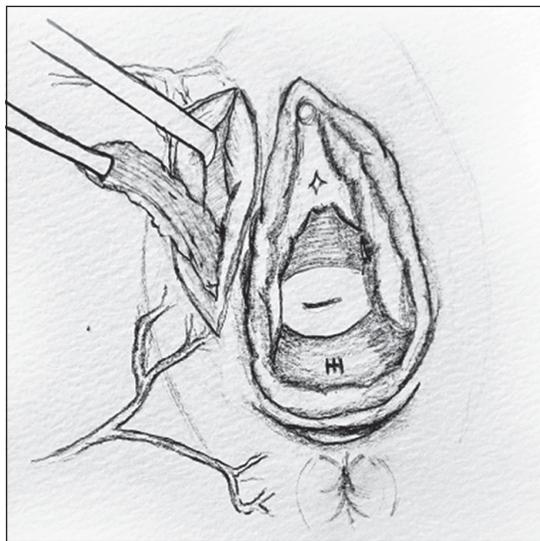
**Figura 7.** Tras fijar colgajo con puntos aislados de material reabsorbible, cierre de zona perineal y labio mayor con material reabsorbible con uso de drenajes pequeños tipo Penrose.

**Discusión**

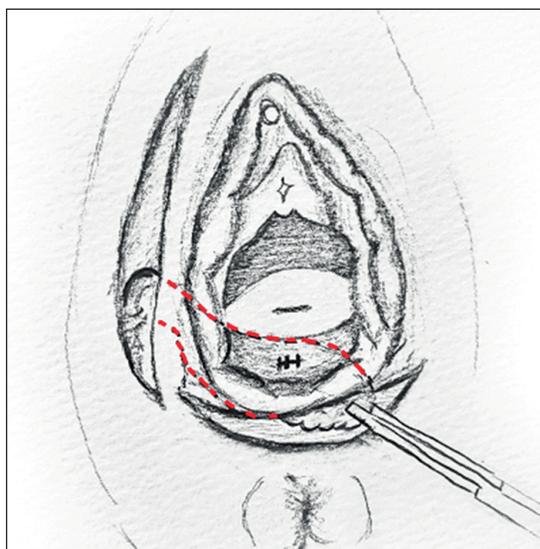
Las FRV, aunque no muy frecuentes, corresponden a una compleja patología que requiere un tratamiento por un equipo especializado en patología perineal. Su etiología, principalmente, corresponde a lesiones iatrogénicas o posinstrumentalización obstétrica en partos vaginales (0,01% del total de partos vaginales), sin embargo, las secundarias a enfermedades inflamatorias intestinales, específicamente Crohn, así como también a infecciones perineales de origen criptoglandular son factores importantes a considerar<sup>3</sup>.

La sintomatología es muy variada, llegando a ser invalidante, donde la salida de gases y deposiciones por la vagina es el principal síntoma. El diagnóstico generalmente es clínico, pero se apoya también en estudios imagenológicos destinados a evaluar estructuras vecinas a la lesión<sup>1,3</sup>.

Los tratamientos son múltiples, sin embargo, las alternativas quirúrgicas tienen las mayores tasas de curación. Dentro de éstas, la rotación de músculo bulbocavernoso del labio mayor o



**Figura 8.** Representación del colgajo de músculo bulbocavernoso con su tejido adiposo y pedículo posterolateral. Se ilustran ramas de la arteria pudenda externa (vasos superiores) y de la arteria pudenda interna (vasos inferiores).



**Figura 9.** Representación del colgajo rotado y posicionado en tabique recto vaginal a través del túnel subcutáneo. Este se interpone en el trayecto fistuloso disecado.

colgajo de Martius ha demostrado buenos resultados a corto y largo plazo en el tratamiento de esta patología.

La utilización de un colgajo de músculo bulbocavernoso y bulboesponjoso con su tejido adiposo aledaño ha sido realizada desde 1928<sup>6,7</sup>. La técnica fue descrita por Martius en el tratamiento de fistulas uretro-vaginales y modificada posteriormente para el tratamiento de FRV. El concepto clave es la interposi-

ción entre dos epitelios de un tejido vital, en nuestro caso a nivel del tabique rectovaginal, que facilite la neoformación vascular y permita la cicatrización de la zona perineal en donde se encontraba la fístula, evitando así su recanalización<sup>6,8,10,11</sup>.

Las series publicadas en general son retrospectivas y escasamente superan los 20 pacientes. Pinto et al.<sup>12</sup>, demuestra un 87% de éxito en la curación de una FRV luego de uno o más procedimientos quirúrgicos (Martius modificado) seguidos a 20 meses. En el análisis de subgrupos esta efectividad disminuye a un 70% y a un 44% si se trata de una FRV secundaria a trauma obstétrico o secundaria a enfermedad de Crohn respectivamente. De acuerdo con las guías alemanas para el tratamiento de las FRV se espera una probabilidad de curación hasta en un 65% en pacientes portadores de enfermedad de Crohn y de un 75% sin dicha patología<sup>13</sup>. Pitel et al.<sup>14</sup>, en una serie de 20 pacientes seguidos entre los años 2000 a 2010, dentro de los cuales un 40% era portadores de enfermedades inflamatorias intestinales, un 25% iatrogénica y 20% asociada a trauma obstétrico, concluyó un porcentaje de curación global de un 60%, el cual era mayor en pacientes con una FRV de origen iatrogénico o de causa obstétrica, en desmedro de los portadores de enfermedades inflamatorias. Series de casos pequeñas y casos clínicos muestran un porcentaje

de éxito superior al 50%, otros, con tasas de éxito del 91,3% la recomiendan como primera opción al tratamiento de FRV seleccionadas<sup>15</sup>. Es así como este procedimiento ofrece una alternativa quirúrgica válida con escasa morbilidad, dentro de la que destaca infección de herida operatoria, dolor perineal, seromas y recidiva de la fístula, la que se espera en alrededor de un 40%<sup>10</sup>.

En resumen, presentamos un caso clínico de una paciente joven, con una FRV recidivada que fue tratada en forma exitosa con un colgajo de Martius.

### Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que en este manuscrito no se han realizado experimentos en seres humanos ni animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Aprobado por Comité Ético Científico de Ciencias de la Salud UC (ID Protocolo: 210805004).

**Financiación:** Ninguna.

**Conflictos de interés:** Ninguno.

### Bibliografía

1. Kniery K, Johnson EK, Steele SR. How I do it: Martius flap for rectovaginal fistulas. *J Gastrointest Surg.* 2015;19:570-4. doi: 10.1007/s11605-014-2719-6. Epub 2014 Dec 18. PMID: 25519082.
2. Göttgens KW, Smeets RR, Stassen LP, Beets G, Breukink SO. The disappointing quality of published studies on operative techniques for rectovaginal fistulas: a blueprint for a prospective multi-institutional study. *Dis Colon Rectum* 2014;57:888-98. doi: 10.1097/DCR.000000000000147. PMID: 24901691.
3. Reichert M, Schwandner T, Hecker A, Behnk A, Baumgart-Vogt E, Wagenlehner, et al. Surgical Approach for Repair of Rectovaginal Fistula by Modified Martius Flap. *Geburtshilfe Frauenheilkd.* 2014;74:923-27. doi: 10.1055/s-0034-1383149. PMID: 25364031; PMCID: PMC4210382.
4. Stoker J, Rociu E, Schouten WR, Laméris JS. Anovaginal and rectovaginal fistulas: endoluminal sonography versus endoluminal MR imaging. *AJR Am J Roentgenol.* 2002;178:737-41. doi: 10.2214/ajr.178.3.1780737. PMID: 11856710.
5. Rothenberger DA, Goldberg SM. The management of rectovaginal fistulae. *Surg Clin North Am.* 1983;63:61-79. doi: 10.1016/s0039-6109(16)42930-0. PMID: 6338609.
6. Martius H. Die operative Weiderhellstellung der vollkommen fehlenden Harnrohare und des Schlessmuskels derselben. *Zentralbl Gynakol* 1928;52:480-6.
7. Pinedo G, Phillips R. Labial fat pad grafts (modified Martius graft) in complex perianal fistulas. *Ann R Coll Surg Engl.* 1998;80:410-2. PMID: 10209410; PMCID: PMC2503155.
8. Seow-Choen F, Seow-En I. Martius flap for ano-vaginal fistula: a photographic step by step guide. *Tech Coloproctol.* 2013;17:467-8. doi: 10.1007/s10151-012-0855-0. Epub 2012 Jun 30. PMID: 22752331.
9. Given FT Jr, Acosta AA. The Martius procedure--bulbocavernosus fat flap: a review. *Obstet Gynecol Surv.* 1990;45:34-40. doi: 10.1097/00006254-199001000-00008. PMID: 2405308.
10. Sajjadi S, Hortváth O, Kalmár K. Martius flap: Historical and anatomical considerations. *Eur J Plast Surg.* 2012;35:711-16.
11. Leach DA, Gebhart JB. Martius labial fat pad graft (use in rectovaginal fistula repair). *Int Urogynecol J.* 2020 Nov;31:2427-9. doi: 10.1007/s00192-020-04315-3. Epub 2020 May 6. PMID: 32377801.
12. Pinto RA, Peterson TV, Shawki S, Davila GW, Wexner SD. Are there predictors of outcome following rectovaginal fistula repair? *Dis Colon Rectum* 2010;53:1240-

## CASOS CLÍNICOS

7. doi: 10.1007/DCR.0b013e3181e536cb. PMID: 20706066.
13. Ommer A, Herold A, Berg E, Fürst A, Schiedeck T, Sailer M. German S3-Guideline: rectovaginal fistula. *Ger Med Sci*. 2012;10:Doc15. doi: 10.3205/000166. Epub 2012 Oct 29. PMID: 23255878; PMCID: PMC3525883.
14. Pitel S, Lefevre JH, Parc Y, Chafai N, Shields C, Turet E. Martius advancement flap for low rectovaginal fistula: short- and long-term results. *Colorectal Dis*. 2011;13:e112-5. doi: 10.1111/j.1463-1318.2011.02544.x. PMID: 21564462.
15. Trompetto M, Realis Luc A, Novelli E, Tutino R, Clerico G, Gallo G. Use of the Martius advancement flap for low rectovaginal fistulas. *Colorectal Dis*. 2019;21:1421-8. doi: 10.1111/codi.14748. Epub 2019 Jul 15. PMID: 31260184.