

## Manejo de la fístula ano-recto-vaginal compleja mediante el procedimiento de Martius: reporte de cinco casos

Martius procedure in complex anorectal-vaginal fistula management: five-case report

Luis A. Borda Mederos<sup>1a</sup>, Manuel A. Fuentes Rivera Carmelo<sup>1b</sup>, Mackinder Monzón Vilca<sup>1c</sup>, Jorge Luis Marcos Quispe<sup>1d</sup>

<sup>1</sup> Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen. Lima, Perú.

<sup>a</sup> Cirujano coloproctólogo, <sup>b</sup> Médico residente, <sup>c</sup> Ginecólogo obstetra, <sup>d</sup> Cirujano plástico

Recibido: 24-04-2017

Aprobado: 06-11-2017

### RESUMEN

La reparación de fístulas ano-recto-vaginales complejas representa un reto anatómicoquirúrgico para el cirujano, debiendo seleccionarse el procedimiento quirúrgico adecuado para cada caso. El procedimiento de Martius consiste en la trasposición del músculo bulbocavernoso para reparar la fístula recto-vaginal. Se presentan cinco casos de fístulas ano-recto-vaginales reparadas por este procedimiento desde el 2010 hasta el 2014. La edad promedio fue de 38,2 años, tres fístulas (60%) fueron de etiología obstétrica, una inducida por radiación y otra de etiología desconocida. El seguimiento promedio fue de 25 meses, con una tasa de éxito de 100%. El procedimiento de Martius es una buena alternativa para la reparación quirúrgica de fístulas ano-recto-vaginales complejas.

**Palabras clave:** Fístula rectovaginal; Ano; Procedimiento quirúrgico (fuente: DeCS BIREME).

### ABSTRACT

The repair of complex anorectal-vaginal fistulas represents an anatomic-surgical challenge for the surgeon, and the appropriate surgical procedure must be selected for each case. The procedure of Martius is described as the transposition of the bulbocavernosus muscle to repair the recto-vaginal fistula. Five cases of anorectal-vaginal fistulae were repaired by this procedure from 2010 to 2014. The mean age was 38.2 years; three fistulas (60%) were of obstetric etiology, one induced by radiation and one of unknown etiology. The mean follow-up was 25 months, with a 100% success rate. The Martius procedure is a good alternative for the surgical repair of complex anorectal-vaginal fistulas.

**Keywords:** Rectovaginal fistula; Anus; Operative procedures (source: MeSH NLM).

## INTRODUCCIÓN

Las fístulas ano-recto-vaginales son poco frecuentes, y representan alta morbilidad social, sexual y emocional en las mujeres afectadas<sup>(1)</sup>. En países en vías de desarrollo, la frecuencia de las fístulas ano-recto-vaginales es mayor debido a la alta prevalencia de trauma obstétrico<sup>(2)</sup>.

La reparación quirúrgica está asociada con elevadas tasas de morbilidad y recurrencia (10-40%), especialmente en pacientes con enfermedad de Crohn o en fístulas inducidas por radioterapia<sup>(1)</sup>.

Varios procedimientos quirúrgicos han sido propuestos e incluyen reparación directa, el procedimiento de Musset (perineoproctotomía con esfinterotomía seguida por reparación perineal), transposición tisular, aplicación de fibrina y el tapón AFP Surgisis<sup>(2,3)</sup>.

En 1928, Henri Martius describió una técnica que usa un colgajo de músculo bulbocavernoso para reparar fístulas vesico-vaginales, y actualmente sus indicaciones se han extendido a otro tipo de fístulas<sup>(4,5)</sup>. La técnica original ha sido modificada por Thomas Elkin, reemplazando el músculo bulbocavernoso por un colgajo de tejido graso del labio mayor, conocido como el procedimiento de Martius modificado<sup>(5)</sup>.

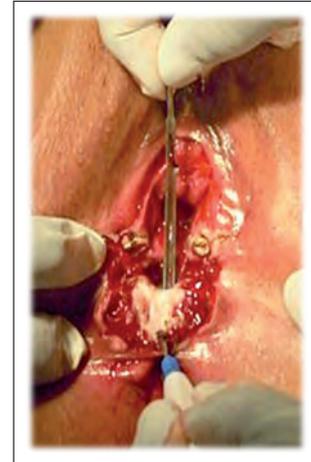
La búsqueda bibliográfica no identificó reportes sobre el uso del procedimiento de Martius en fístulas ano-recto-vaginales complejas en nuestro país. Este estudio tiene como objetivo reportar cinco casos de fístulas ano-recto-vaginales reparadas con el procedimiento de Martius.

## CASOS CLÍNICOS

Se presentan 5 pacientes con fístulas ano-recto-vaginales (Figura 1) en las cuales se realizó el



**Figura 1.** Exploración de fístula ano-recto-vaginal mediante sonda acanalada.



**Figura 2.** Fistulotomía y sección del esfínter anal.

procedimiento de Martius en el Hospital Guillermo Almenara-EsSalud y en clínicas privadas de Lima-Perú entre los años 2010 y 2014.

Paciente N° 1: 54 años de edad, diagnosticada de fístula ano-vaginal (etiología desconocida) en el año 2008, por lo que fue sometida a cuatro cirugías: dos colgajos de avance endorrectal con colostomía; colocación de tapón-botón AFP Surgisis y fistulectomía con esfinteroplastia transperineal. Ante la recurrencia de la fístula, el año 2010 nos fue referida.

Paciente N° 2: 37 años de edad, diagnosticada en el año 2009 de cáncer de cuello uterino estadio clínico III b, inició tratamiento con radioterapia. Desarrolló una fístula recto-vaginal por radiación, por lo que fue sometida a colostomía y en el año 2011 nos fue referida.

Paciente N° 3: 37 años de edad, con diagnóstico de fístula ano-vaginal por injuria obstétrica, operada en el año 2009 en dos oportunidades en un centro

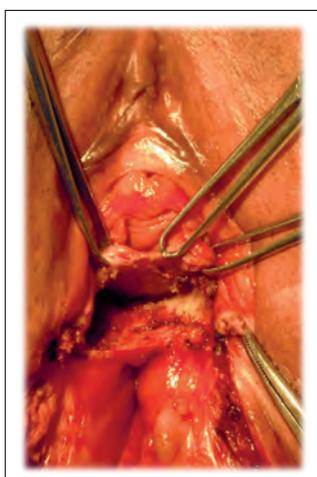
privado de Lima, desconocemos la técnica y no incluyó colostomía. En el año 2011 nos fue referida.

Paciente N° 4: 35 años de edad, fue diagnosticada de fístula ano-vaginal por injuria obstétrica en dos oportunidades, desconocemos la técnica y no incluyó colostomía. En el año 2012 nos fue referida.

Paciente N° 5: 28 años de edad, con diagnóstico de fístula ano-vaginal por injuria obstétrica, a quien no se le realizó colostomía. En el año 2013 nos fue referida.

Todas las pacientes fueron programadas para realizarles el procedimiento de Martius de manera electiva, y recibieron preparación con polietilenglicol y profilaxis antibiótica con metronidazol y ciprofloxacino.

El procedimiento de Martius fue el mismo para todas las pacientes. Bajo anestesia regional, se colocó a la paciente en posición de litotomía y se inició el abordaje con una incisión perineal vertical hasta abrir



**Figura 3.** Disección del tabique recto-vaginal



**Figura 4.** Disección del músculo bulbocavernoso.



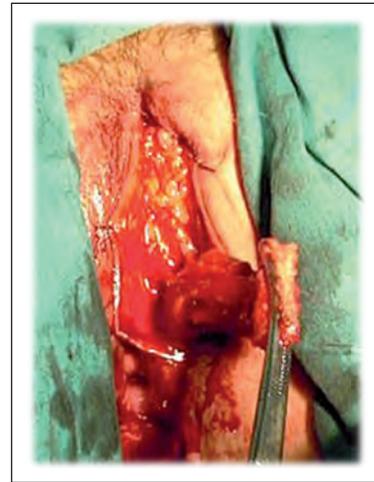
**Figura 5.** Discección del tabique recto-vaginal

el trayecto fistuloso, seccionando el esfínter anal (Figura 2). Se procedió a la disección del tabique recto-vaginal, separando 3cm hacia arriba, la pared posterior de la vagina de la pared anterior del recto (Figura 3). Se construyó el colgajo del músculo bulbocavernoso (Martius) mediante una incisión vertical sobre la piel del labio mayor, desde el monte de Venus hasta el tercio inferior del labio, el músculo bulbocavernoso fue disecado y seccionado en su extremo superior, separándolo de las estructuras adyacentes y preservando el pedículo posterolateral (Figuras 4, 5 y 6). Luego se movilizó el colgajo a través de un túnel subcutáneo creado desde el labio mayor hasta la mucosa vaginal, anclándolo en el espacio disecado entre el recto y vagina (Figura 7). Se procedió al cierre libre de tensión de la mucosa vaginal y rectal con reparación del esfínter. Finalmente se colocó un dren laminar en la base de la incisión vulvar<sup>(4-6)</sup>.

La edad promedio de las pacientes fue 38,2 años (28-54 años). El tiempo operatorio promedio fue de



**Figura 7.** Colgajo de Martius posicionado entre la pared posterior de la vagina y la pared anterior del recto.



**Figura 6.** Discección del músculo bulbocavernoso.

92 minutos (65-130 min.). La estancia post operatoria promedio fue de 5 días (3-10 días). Luego de la cirugía, la paciente N° 1 presentó una infección de sitio operatorio, que se resolvió con tratamiento antibiótico; la paciente N° 3 presentó dehiscencia con filtración que cerró espontáneamente luego de 2 meses. En la paciente N° 1 y paciente N° 2 se realizó el cierre de colostomía 3 meses después de la intervención quirúrgica.

El seguimiento en promedio fue 25 meses (11-45 meses), por consulta ambulatoria y por medio de encuestas. Todas las pacientes evolucionaron favorablemente y la cirugía tuvo un 100% de éxito. No se evidenció sangrado, recurrencia de la fístula, dispareunia, ni incontinencia fecal como complicaciones.

## DISCUSIÓN

Una fístula recto-vaginal es una comunicación congénita o adquirida entre las dos superficies de tejido epitelial-lineal del recto y la vagina. Una fístula desde el canal anal distal hasta la línea dentada y la vagina, no es una fístula recto-vaginal sino una fístula ano-vaginal<sup>(7)</sup>; las fístulas también se clasifican según su localización como bajas, medias y altas. Aquellas que están cerca de la parte posterior de la horquilla vaginal son denominadas bajas, las fístulas altas se encuentran en la proximidad del cérvix, y aquellas que están entre las bajas y altas son denominadas fístulas intermedias<sup>(3)</sup>.

También se clasifican en simples o complejas. Las complejas son aquellas que tienen más de 2,5 cm de diámetro o son causadas por enfermedad inflamatoria intestinal, cáncer, radiación o recurrentes<sup>(8)</sup>.

Las fístulas ano-recto-vaginales son principalmente resultado de injuria obstétrica en 88% de los casos en estudios publicados <sup>(2)</sup>, y es mucho más frecuentes en países en desarrollo, en los cuales el parto prolongado y obstruido conducen a una necrosis por presión <sup>(2)</sup>. Un desgarro de cuarto grado, falla en la reparación del desgarro primario, el uso de fórceps o una lesión en la vagina no reconocida durante el parto, y la infección de la episiotomía con formación de un tracto fistuloso también se relacionan con la formación de las fístulas <sup>(2,3)</sup>. En nuestro estudio 3 de los 5 casos fueron fístulas ano-vaginales por injuria obstétrica y habían recibido tratamiento quirúrgico previo en otros centros hospitalarios por lo que desconocemos la técnica utilizada.

En menor frecuencia que el trauma obstétrico, las enfermedades inflamatorias del intestino se han relacionado a la formación de fístulas recto-vaginales, particularmente la enfermedad de Crohn <sup>(3)</sup>. Los procesos malignos, incluidos el cáncer de recto, cérvix, útero y vagina pueden contribuir a la presencia de una fístula recto-vaginal, asimismo las complicaciones de la radioterapia o del manejo quirúrgico de estas neoplasias <sup>(3)</sup>. La radiación usada en el tratamiento del carcinoma pélvico, en especial el carcinoma de cérvix o endometrio como en el caso de la paciente N° 2, puede producir una fístula recto-vaginal en el 1-22% de los pacientes atendidos en centros especializados <sup>(2)</sup>. Luego de terminar este estudio no pudimos determinar la etiología de la fístula de la paciente N° 1, a pesar de la evaluación por diferentes especialidades.

Muchas de las fístulas ano-recto-vaginales son manejadas fácilmente <sup>(9)</sup>, sin embargo, la reparación quirúrgica representa un reto para los cirujanos <sup>(7)</sup>. Existen diferentes procedimientos quirúrgicos para la reparación de las fístulas ano-recto-vaginales: el abordaje perineal incluye fistulotomía sola o con reparación muscular y transposición tisular. El abordaje transanal incluye cierre en capas y colgajo de avance, por otro lado, el abordaje transvaginal consta de cierre en capas, inversión de las fístulas y colgajo de avance. El abordaje abdominal incluye cierre simple y resección solos o con transposición tisular y finalmente la colostomía <sup>(10)</sup>. El procedimiento se deberá elegir de acuerdo a cada caso; los factores a considerar incluyen la etiología, el tamaño y la localización de la fístula <sup>(2,3)</sup>.

La reparación exitosa de la fístula incluye la movilización del tejido circundante y la completa escisión del tracto fistuloso que aseguren la re aproximación de los tejidos sin tensión <sup>(2)</sup>. El propósito de los procedimientos de transferencia de tejidos es proveer neovascularización y un área saludable, libre de tensión que reemplace el lugar de la fístula <sup>(3,5,11)</sup>. Se

ha descrito la transferencia de diferentes tejidos entre ellos los músculos gracilis, recto abdominal, glúteo mayor y bulbocavernoso, así como el omento <sup>(3)</sup>.

El uso del procedimiento de Martius o su modificación, han mejorado las tasas de éxito (75-100%) en el cierre de fístulas vesico-vaginales y recto-vaginales complejas, y en este reporte de casos la tasa de éxito fue del 100% <sup>(12)</sup>. El procedimiento de Martius debe considerarse en pacientes con Enfermedad Inflamatoria Intestinal, fístulas inducidas por radiación, como en la paciente N° 2; y en fístulas que han fracasado a previos intentos de cierre, como en las pacientes N° 1,3,4 y 5 respectivamente. También deben considerarse en la reparación de fístulas localizadas en la mitad o por encima del tercio superior de la cúpula vaginal, en donde no existe suficiente tejido entre la vagina y el recto <sup>(2)</sup>. El colgajo del músculo bulbocavernoso provee neovascularización, rellena el espacio muerto y aumenta el tejido de granulación. La participación del colgajo como estructura de soporte aún no ha sido comprobada <sup>(2)</sup>.

La colostomía se considera fundamental para el éxito de la reparación de las fístulas inducidas por radiación, los grandes defectos recto-vaginales (mayor a 4 cm de diámetro) y algunas fístulas secundarias a enfermedad inflamatoria <sup>(2)</sup>; sin embargo, no está indicada en la reparación de muchas otras fístulas ano-vaginales y recto-vaginales. La paciente N° 2 presentaba colostomía antes de ser sometida al procedimiento de Martius, lo cual fue favorable para su evolución debido a que la fístula fue inducida por radiación.

## CONCLUSIÓN

El procedimiento de Martius es una técnica sencilla y buena alternativa para la reparación de fístulas ano-recto-vaginales complejas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Songne K, Scotté M, Lubrano J, Huet E, Lefébure B, Surlemont Y, et al. Treatment of anovaginal or rectovaginal fistulas with modified Martius graft. *Colorectal Dis.* 2007;9(7):653-6.
2. Togliá M, Brubaker L, Pories S. Rectovaginal, anovaginal, and colovesical fistulas [Internet]. Waltham, MA: UpToDate Inc.; c2017 [citado el 20 de marzo de 2017]. Disponible en: <http://www.uptodate.com/patients/content/topic.do?topicKey=~YKPPqD90cAc4W>.
3. Rivadeneira DE, RuffoB, Amrani S, Salinas C. Rectovaginal fístulas: current surgical management. *Clin Colon Rectal Surg.* 2007;20(2):96-101
4. Martius H. Die operative Wiederherstellung der vollkommen fehlenden Harnrohre und des Schiessmuskels derselbel. *Zentralbl Gynakol.* 1928;52:480-6.
5. Elkins TE, DeLancey JO, McGuire EJ. The use of modified Martius graft as an adjunctive technique in vesicovaginal and rectovaginal fistula repair. *Obstet Gynecol.* 1990;75(4):727-33.

6. Margolis T, Elkins TE, Seffah J, Oparo-Addo HS, Fort D. Full-thickness Martius grafts to preserve vaginal depth as an adjunct in the repair of large obstetric fistulas. *Obstet Gynecol.* 1994;84(1):148-52.
7. Gordon PH. Rectovaginal fistula: anorectal. En: Gordon PH, Nivatvongs S. *Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus disorders.* Boca Raton, FL: Taylor & Francis; 2007. p. 333-5.
8. Gregorcyk SG. *Rectovaginal fistulas and rectoceles.* Dallas, TX: American Society of Colon and Rectal Surgeon; 2001.
9. Senatore PJ Jr. Anovaginal fistulae. *Surg Clin North Am.* 1994;74(5):1361-75.
10. Corman, ML. Rectovaginal and Rectourethral Fistula. En: *Colon and Rectal Surgery, 5th Edition.* Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins;2005. p. 333-363.
11. Hibbard LT. Surgical management of rectovaginal fistulas and complete perineal tears. *Am J Obstet Gynecol.* 1978;130(2):139-41.
12. Pinedo G, Phillips R. Labial fat pas grafts (modified Martius graft) in complex perianal fistulas. *Ann R Coll Surg Engl.* 1998;80(6):410-2.

**Correspondencia:**

Luis A. Borda Mederos

E-mail: [luis\\_borda@yahoo.com](mailto:luis_borda@yahoo.com)