



CIRUGÍA y CIRUJANOS

Órgano de difusión científica de la Academia Mexicana de Cirugía
Fundada en 1933

www.amc.org.mx www.elsevier.es/circir



CASO CLÍNICO

Reconstrucción perineal: cirugía de rescate con técnica de 2 colgajos



Marta Jiménez Gómez^a, Antonio Navarro-Sánchez^a, Jaime Lima Sánchez^{b,*}
y Juan Ramón Hernández Hernández^a

^a Departamento de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

^b Departamento de Cirugía Plástica, Estética y Reparadora, Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria, España

Recibido el 27 de noviembre de 2016; aceptado el 2 de febrero de 2017

Disponible en Internet el 6 de marzo de 2017

PALABRAS CLAVE

Reconstrucción
perineal;
Radioterapia;
Quimioterapia;
Amputación
abdominoperineal;
Colgajos glúteos

Resumen

Antecedentes: Los principios de la cirugía reconstructiva perineal se basan en conseguir un relleno del defecto creado y una cobertura cutánea estable, todo esto asociado a la menor morbilidad posible. La técnica de reconstrucción perineal con 2 colgajos es una técnica sencilla, rápida y fiable que utiliza una única zona donante, mejora la posición de las cicatrices y está asociada a una morbilidad mínima. Se basa en la realización de 2 colgajos, uno «de relleno» en *turn over* y otro de rotación-avance para la cobertura cutánea.

Caso clínico: Varón de 52 años diagnosticado de síndrome de Lynch al que se le realizó una amputación abdominoperineal laparoscópica por un adenocarcinoma de recto bajo y que desarrolló una recidiva de su enfermedad sobre la cicatriz perineal a los 2 años que requirió de una resección radical y reconstrucción perineal.

Conclusiones: La utilización de esta técnica facilita la reconstrucción perineal y permite tratar a pacientes complejos que asocien grandes defectos en tejidos normalmente irradiados y en los que la dehiscencia de la herida o la infección son frecuentes.

© 2017 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia. Hospital Universitario Insular de Gran Canaria, Avenida Marítima del Sur s/n, C.P. 35001, Las Palmas de Gran Canaria, España. Tel.: +34 928441838.

Correo electrónico: jlimsan@gmail.com (J. Lima Sánchez).

KEYWORDS

Perineal reconstruction;
Radiotherapy;
Chemotherapy;
Abdominoperineal amputation;
Gluteal flaps

Perineal reconstruction: Salvage surgery with 2 flaps technique**Abstract**

Background: The principles of perineal reconstructive surgery comprise adequate filling of the defect along with stable and durable skin coverage, with a low morbidity rate. Two-flap perineal reconstruction is a simple, fast and reliable technique that uses a single donor site. This improves scar position with low morbidity. It is based in the use of 2 flaps; one flap fills the defect with a «turn over» technique and the other is a rotation - advancement flap for skin coverage.

Clinical case: A 52-year-old male diagnosed with Lynch syndrome who underwent laparoscopic abdominoperineal amputation for adenocarcinoma of the lower rectum and developed recurrence 2 years later over the perineal scar that required radical resection and perineal reconstruction.

Conclusion: The use of this approach facilitates perineal reconstruction and enables treatment of patients with large and complex defects in frequently irradiated tissues where wound dehiscence and infection are common.

© 2017 Academia Mexicana de Cirugía A.C. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Antecedentes

La reconstrucción de la región perineal, tras la resección de tumoraciones que derivan del canal anal, recto, vulva y vagina, representa un desafío técnicamente complejo y requiere de un equipo multidisciplinar experimentado para su ejecución.

El manejo del cáncer anorrectal ha progresado de una amputación abdominoperineal aislada a la práctica actual de radioquimioterapia neoadyuvante seguida de amputación abdominoperineal. Este abordaje nos permite tratar tumores avanzados, sin embargo, incrementa la tasa de complicaciones¹, las cuales dan lugar a grandes defectos que suponen un reto para el cirujano.

En la cirugía reconstructiva del periné existen 2 principios fundamentales. Por un lado, conseguir el relleno del defecto creado con tejido bien vascularizado y, por otro lado, conseguir una cobertura cutánea segura y estable.

Numerosas técnicas quirúrgicas han sido descritas en la reconstrucción del periné, como son el colgajo de recto abdominal, el colgajo de gracilis, los colgajos fasciocutáneos perineales² y los colgajos del área glútea³.

La técnica que describimos está basada en el concepto de 2 colgajos propuesto por Schmidt¹, pero utilizando las modificaciones adoptadas por García Duque et al.⁴ en la reconstrucción de la pared posterior de la vagina. Realizamos una cobertura con 2 colgajos fasciocutáneos de glúteo mayor sin la necesidad de usar parte del músculo glúteo mayor ni diseccionar las arterias perforantes.

Objetivo

Presentamos una técnica sencilla, de rápida ejecución y segura, basada en 2 colgajos fasciocutáneos glúteos, que facilita en gran medida la reconstrucción perineal y que puede ser utilizada hasta en los casos más desfavorables,

como pueden ser pacientes radiados y con grandes defectos perineales.

Caso clínico

Utilizamos esta técnica quirúrgica en un varón de 52 años, diagnosticado de síndrome de Lynch, que desarrolló un adenocarcinoma de recto bajo (T3N2M0) tratado con amputación abdominoperineal laparoscópica tras neoadyuvancia con radio y quimioterapia. Dos años tras la intervención el paciente presentó una tumoración sangrante y dolorosa a nivel de la cicatriz perineal, compatible, tras biopsia y resonancia nuclear magnética pélvica, con recidiva cutánea de la enfermedad. Tras discusión en el comité multidisciplinar, se propuso extirpación radical de la lesión y reconstrucción perineal con técnica de 2 colgajos. El resultado anatomopatológico fue compatible con adenocarcinoma mucinoso con márgenes quirúrgicos libres de enfermedad.

Las principales indicaciones de esta técnica quirúrgica son tumores de recto bajo que requieran una amputación abdominoperineal en pacientes previamente radiados en los que se prevea que el cierre directo del defecto pueda dar lugar a complicaciones como una dehiscencia; recidivas de cáncer de recto que requieran una extirpación amplia, con la consiguiente creación de un gran espacio muerto y lesiones tumorales próximas al ano, como puede ser un carcinoma epidermoide de ano o la enfermedad de Buschke Lowenstein.

La cirugía de reconstrucción perineal comienza con el paciente en decúbito prono. Con una sonda doppler manual se mapean las arterias perforantes de la arteria glútea inferior más próximas al defecto, se marca su emergencia en la piel y se diseñan los 2 colgajos (figs. 1 y 2): un colgajo adyacente al defecto con forma de elipse vertical que incluya a esta arteria perforante (la longitud y el ancho de este colgajo son iguales a las del defecto que queremos rellenar). La primera maniobra consiste en desepidermizar la



Figura 1 Imagen del defecto creado y el diseño de ambos colgajos. El colgajo de relleno en *turn-over* en forma de elipse vertical adyacente al defecto y el colgajo de rotación-avance glúteo.

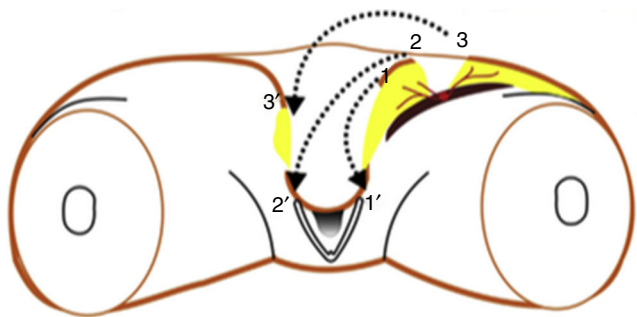


Figura 2 Esquema obtenido con permiso del artículo de García Duque et al.⁴. Recoge el diseño y la colocación en el defecto de ambos colgajos. Se representan con números los bordes de los colgajos y los lugares donde serán suturados.

superficie del colgajo; a continuación se realiza la incisión lateral (sobre la elipse diseñada) y la disección procede hasta la fascia, continuando con una disección suprafascial en dirección al defecto hasta el punto donde hemos marcado que emerge la arteria perforante más cercana. En este momento, el colgajo es volteado como las hojas de un libro (colgajo en *turn over*) hacia el defecto: la dermis queda en su vertiente más profunda y sirve de anclaje para las suturas que lo fijan al defecto. Frecuentemente, la disección puede detenerse antes de llegar a la zona donde emerge la arteria perforante, ya que la versatilidad de este colgajo permite su volteo y relleno de la cavidad sin la necesidad de avanzar la disección, lo que facilita su realización y evita un posible daño al vaso donante. El colgajo es anclado con suturas reabsorbibles trenzadas de 2/0 al defecto, de esta forma hemos conseguido el relleno de toda la cavidad creada con un tejido bien vascularizado (fig. 3). Si el



Figura 3 Imagen que muestra el primer colgajo, relleno del defecto creado, y el segundo colgajo ya levantado y listo para ser avanzado.

defecto fuera de gran tamaño, este colgajo lo podríamos diseñar de forma bilateral (en ambos glúteos), suturando en la región medial ambos colgajos. El segundo colgajo consigue la cobertura del defecto cutáneo: consiste en un colgajo de rotación-avance⁵. La incisión se realiza sobre el pliegue glúteo inferior y en el extremo externo se realiza un corte posterior (*back-cut*) que permita su avance. La disección procede de forma suprafascial. Una vez terminada, el colgajo es avanzado y rotado hacia medial. Las cicatrices quedan perfectamente camufladas en los pliegues del glúteo, y únicamente es visible la cicatriz corta posterior. Antes de proceder al cierre, se coloca un drenaje aspirativo entre ambos colgajos. El cierre cutáneo lo realizamos con sutura reabsorbible trenzada de 2/0 y 3/0 en el subcutáneo y la piel, con sutura monofilamento no reabsorbible de 3/0 (fig. 4).

El paciente fue dado de alta a los 5 días de la intervención, el postoperatorio cursó sin incidencias y tras 2 años de seguimiento el paciente presenta una cobertura cutánea estable y no ha desarrollado recidivas de la enfermedad. Durante el seguimiento del paciente y para detectar la posible recidiva de la enfermedad se han realizado resonancias magnéticas cada 6 meses.

Discusión

La reconstrucción pelviperineal está asociada a una complejidad técnica importante. Múltiples técnicas quirúrgicas han sido descritas al respecto, pero no todas cumplen con las condiciones necesarias para la reconstrucción perineal. Para ello se requiere tejido bien vascularizado que no solo rellene la cavidad creada sino que también consiga una cobertura cutánea estable. Se han utilizado una gran variedad de colgajos en la reconstrucción pelviperineal como pueden ser



Figura 4 Imagen del resultado final en el postoperatorio inmediato, donde se observa la salida del drenaje aspirativo colocado entre ambos colgajos.

el colgajo vertical de recto abdominal, el cual alcanza perfectamente la región perineal, aporta una gran cantidad de tejido para el relleno del defecto y tiene una gran paleta cutánea, pero cuyo principal inconveniente es la morbilidad en la pared abdominal. Otro colgajo utilizado ampliamente es el colgajo miocutáneo de gracilis, cuyo principal inconveniente es la inconstante vascularización de su paleta cutánea, que hace que no sea utilizado de forma rutinaria en este tipo de reconstrucción. Sin embargo, los colgajos musculares aportan un tejido ricamente vascularizado, idóneo para la reconstrucción de defectos sometidos a radioterapia extensa. Los colgajos fasciocutáneos perineales² son también utilizados tanto en la reconstrucción perineal como vaginal, pero su utilización es limitada por la poca cantidad de tejido que aportan y porque su localización suele estar dentro del campo de la radiación que han recibido estos pacientes. Por último, los colgajos derivados del área glútea³ son cada vez más utilizados. Los colgajos miocutáneos de glúteo mayor tienen la desventaja de que, al utilizar músculo, la morbilidad de la zona donante puede ser importante y puede llegar a interferir a la hora de subir escaleras o de mantenerse sobre una única pierna. Para intentar resolver este problema y disminuir la morbilidad de la zona donante se han descrito colgajos basados en arterias perforantes, como son el colgajo de arteria perforante glútea superior e inferior⁶, cuya principal desventaja es la delicada y difícil disección, lo que aumenta considerablemente el tiempo quirúrgico.

Basados en estas técnicas, Schmidt et al.¹ describieron la técnica en 2 colgajos para reconstrucción vaginal, que mejora la orientación de los colgajos y permite que la reconstrucción perineal y vaginal sea más compatible con la anatomía normal de la región. Sin embargo, su técnica presenta la desventaja de requerir la disección de 2 arterias perforantes, lo que complica la cirugía e incrementa el tiempo quirúrgico. García Duque et al.⁴, utilizando este concepto de 2 colgajos, desarrollaron una técnica para la reconstrucción vaginal que utiliza 2 colgajos fasciocutáneos de glúteo mayor sin la necesidad de usar el músculo glúteo mayor ni de diseccionar las arterias perforantes y que mejora, además, la localización de las cicatrices.

Para concluir, la descripción de esta técnica quirúrgica supone un cambio en la reconstrucción perineal. Es una técnica sencilla de rápida ejecución, con una morbilidad asociada mínima que consigue la reconstrucción de los 2 componentes del defecto con una única zona donante y que, además, aporta una mejor orientación de las cicatrices, situándolas en los pliegues naturales del glúteo. A diferencia de otras, no requiere el sacrificio de ningún músculo ni la disección de arterias perforantes, por lo que la dificultad, tiempo quirúrgico y morbilidad se reducen considerablemente. Se puede utilizar en casi todas las reconstrucciones de periné, especialmente en aquellas que crean un gran defecto perineal como puede ser el caso de los carcinomas epidermoides de ano o los tumores de recto bajo asociados a radioterapia neoadyuvante.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores han obtenido el consentimiento informado de los pacientes o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia

Conflicto de intereses

No existe conflicto de intereses en este artículo.

Bibliografía

1. Schmidt V, Horch R, Dragu A, Weber K, Göhl J, Melhorn G, et al. Perineal and vaginal Wall reconstruction using a combined inferior gluteal and pudendal artery perforator flap: A case report. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2012;65:1734-7.
2. Cordeiro PG, Pusic AL, Disa JJ. A classification system and reconstructive algorithm for acquired vaginal defects. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110:1058-65.
3. Germann G, Gedidi C, Petravic A, Kallinowski F, Herrfarth C. The partial gluteus maximus musculocutaneous turnover

- flap. An alternative concept for simultaneous reconstruction of combined defects of the posterior perineum/sacrum and the posterior vaginal Wall. *Br J plast Surg.* 1998;51:620–3.
4. García Duque O, Lima Sánchez J, Rodríguez Vega A, Poza Guedes E, Fernández-Palacios J. Posterior vaginal wall reconstruction: An easy and reliable solution. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* 2015;68:436–8.
 5. Borman H, Maral T. The gluteal Fasciocutaneous rotation-advancement flap with V-Y clousure in the magnagement of sacral pressure sores. *Plast Reconstr Surg.* 2002;109:2325–9.
 6. Wagstaff MJ, Rozen WM, Whitaker IS, Enajat M, Audolfsson T, Acosta R. Perineal and posterior vaginal wall reconstruction with superior and inferior gluteal artery perforator flaps. *Microsurgery.* 2009;29:626–9.