

Original /Caso clínico

RECONSTRUCTIVA

Colgajo miocutáneo de recto abdominal vertical (VRAM): reconstrucción pélvica, vaginal y perineal tras resección abdominoperineal

Vertical rectus abdominis myocutaneous flap (VRAM): pelvic, vaginal and perineal reconstruction following abdominoperineal resection



Abascal Amo A.

Ahora ABASCAL AMO*, Francisco A. JIMENO CALVO*
Adolfo P. ALONSO CASADO**, Teresa PÉREZ DE LA FUENTE***

Resumen

Tras la resección abdominoperineal del recto surge un incremento de las complicaciones de la herida perineal por la radioterapia neoadyuvante que altera la cicatrización y por la exéresis amplia requerida para obtener unos márgenes libres.

Presentamos el caso de una paciente con carcinoma epidermoide de canal anal que infiltraba la cara posterior de la vagina y que tras tratamiento neoadyuvante fue sometida a amputación abdominoperineal con colectomía y reconstrucción de vagina y periné con colgajo miocutáneo de recto anterior del abdomen.

La evolución postoperatoria fue favorable, no se presentaron complicaciones y se logró una buena calidad de vida.

Abstract

After abdominoperineal resection of the rectum there are an increase in perineal wound complications due to neoadjuvant radiotherapy that alters healing and because of the wide excision required to obtain free margins.

We present a case of squamous cell carcinoma of the anal canal that infiltrates the posterior aspect of the vagina, that passes through the treatment with an abdominoperineal amputation with colectomy and reconstruction of the vagina and perianal area with myocutaneous flap of the anterior rectus abdominis.

The postoperative evolution was favorable; there was no complication and the patient presented a good quality of life.

Palabras clave Colgajo miocutáneo recto vertical abdomen, Resección abdominoperineal recto,

Nivel de evidencia científica 5 Terapéutico
Recibido (esta versión) 28 febrero/2018
Aceptado 25 abril/2019

Key words Vertical rectus abdominis myocutaneous flap, Abdominoperineal resection.

Level of evidence 5 Therapeutic
Received (this version) 28 February/2018
Accepted 25 April/2019

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún interés financiero relacionado con el contenido de este artículo.
Financiación: No hubo fuentes externas de financiación para este trabajo.

* Cirujano General y del Aparato Digestivo, Facultativo especialista de área
** Cirujano General y del Aparato Digestivo, Jefe de la Unidad de Coloproctología
*** Cirujano Plástico, Facultativo especialista de área
Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

Introducción

La adopción generalizada de la escisión total del mesorrecto y de la radioterapia neoadyuvante⁽¹⁾ han mejorado la supervivencia de los pacientes con cáncer de recto distal y el control de la enfermedad locorregional.⁽²⁾

La resección abdominoperineal extraelevadora (AAPE) cilíndrica con escisión en bloque del recto distal, el esfínter y los músculos elevadores, reduce la tasa de márgenes de resección positivos y de perforación del tumor en la pieza quirúrgica, mejorando el resultado oncológico.^(3,4) Como desventaja, surge un incremento de las complicaciones de la herida perineal por la radioterapia que altera la cicatrización y por la exéresis amplia requerida para obtener unos márgenes libres (60% de los pacientes).⁽⁵⁾ Todo esto hace necesaria la utilización de diferentes procedimientos para mejorar el cierre de la herida quirúrgica y la curación del defecto perineal.

La utilización de colgajos musculares y miocutáneos para la reconstrucción de esta zona aporta un tejido bien vascularizado para rellenar el defecto tisular y evitar la acumulación de líquido en un espacio muerto poco colapsable. Además, proporcionan un colgajo cutáneo, aceleran la cicatrización, permiten reconstruir la vagina y mejoran la calidad de vida.⁽⁶⁾

Presentamos un caso clínico ilustrativo y que creemos de interés por el procedimiento seguido y los resultados obtenidos.

Caso clínico

Mujer de 67 años de edad remitida a nuestro Servicio por rectorragias y dolor con la defecación. En el tacto rectal, a escasa distancia del margen anal, se palpa tumoración

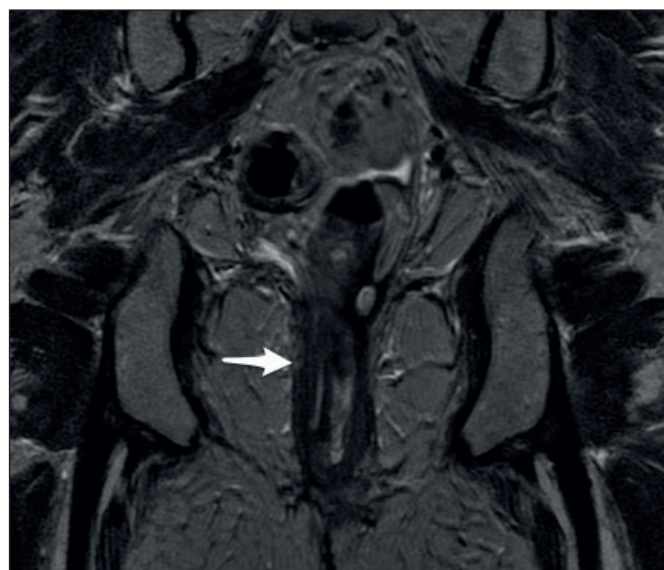


Figura 1. RM: tumoración de recto bajo de unos 7 cm de extensión que ocupa el canal anal alto y la línea pectínea con múltiples adenopatías presacras y pararrectales bilaterales. Hay extensión más allá de la pared rectal, alcanzando la cara posterior de vagina.

ración estenosante en cara anterior y posterior del recto y en la analítica destaca CEA de 5.98.

La colonoscopia informa de la existencia de una masa vegetante y friable a 2 cm del margen anal que se extiende aproximadamente 7 cm y que ocupa un 75% de la circunferencia. El diagnóstico anatomopatológico de la muestra de biopsia fue de carcinoma epidermoide pobremente diferenciado.

La tomografía computerizada (TC) tóraco-abdominal y la resonancia magnética (RM) pélvica reflejaron tumoración de recto bajo de unos 7 cm de extensión que ocupa el canal anal alto y la línea pectínea, con múltiples adenopatías presacras y pararrectales bilaterales. Hay extensión más allá de la pared rectal que alcanza la cara posterior de la vagina. Lateral y posteriormente infiltra el músculo elevador del ano y no hay signos de enfermedad a distancia (Fig. 1).

Con el diagnóstico de carcinoma epidermoide de canal anal cT3N3 M0, estadio IIIB,⁽¹⁾ planeamos radioterapia externa sobre volumen blanco que incluye tumor de canal anal y las áreas ganglionares de drenaje, incluyendo perirrectales, ilíacas internas y externas e inguinales, administrando a todo el volumen 45 Gy a 1.8 Gy/fx y sobredosificación simultánea del tumor hasta 54 Gy a 2.16 Gy/fx. De forma concomitante la paciente recibió 2 ciclos de quimioterapia según esquema 5-Fluoruracilo y Mitomicina-C.

La RM de reevaluación posterior mostró persistencia tumoral, aunque el tamaño se había reducido. La TC fue negativa para enfermedad a distancia.

Presentamos la paciente en sesión clínica multidisciplinaria, en la que se decidió amputación abdominoperineal extraelevadora (AAPE) con colpectomía y reconstrucción de vagina y periné con colgajo miocutáneo de recto anterior del abdomen (VRAM).

Técnica quirúrgica

La técnica del colgajo VRAM corresponde a una modificación del colgajo de recto abdominal con una isla cutánea vertical u oblicua para poder cubrir defectos pélvico-perineales.⁽⁷⁾ Fue descrito por Shukla y Hughes en 1984. Es un colgajo miocutáneo de gran volumen que depende de los vasos epigástricos inferiores. Debe realizarse con la colaboración del cirujano plástico en consideración de la amplia disección necesaria para su preparación. Gracias a su volumen, la facilidad de desplazamiento a la pelvis y la posibilidad de utilizar la isla cutánea para la reconstrucción vaginal, es el tipo de colgajo ideal para el cierre perineal tras exenteración pélvica.

Para configurar el colgajo tipo VRAM realizamos una incisión cutánea elíptica mediana en los dos tercios superiores del abdomen, con una anchura máxima de 5-7 cm

(Fig. 2A). Seccionamos la aponeurosis anterior y movilizamos el músculo recto, preservando la aponeurosis posterior por encima de la línea de Douglas.

Se utiliza más frecuentemente el músculo recto derecho, para poder realizar la colostomía terminal transrectal izquierda. Tras la liberación del vientre muscular procedemos a su sección a nivel del margen costal y de los vasos epigástricos superiores. Continuamos con la liberación a nivel del abdomen inferior, disecándolo de la aponeurosis anterior, dejándola intacta junto al tejido subcutáneo y la piel. Completamos la liberación del músculo preservando los vasos epigástricos inferiores y, finalmente, transferimos el colgajo a la pelvis por vía

transabdominal basculando sobre su pedículo vascular (Fig. 2B). La pared abdominal puede cerrarse por primera intención, con el eventual refuerzo de una malla de polipropileno supraaponeurótica. El colgajo puede fijarse en la pelvis por vía perineal ajustando su posicionamiento a las dimensiones y características del defecto perineal y de las estructuras resecaadas. La isla cutánea puede ser parcial o completamente desepidermizada para poder ajustarse al defecto cutáneo perineal (Fig. 2C y D), contribuir a la reparación de la pared posterior de la vagina, como en el caso de nuestra paciente, o cubrir un defecto perineal y dorsal inferior amplio tras la resección extendida al sacro (Fig. 3A).

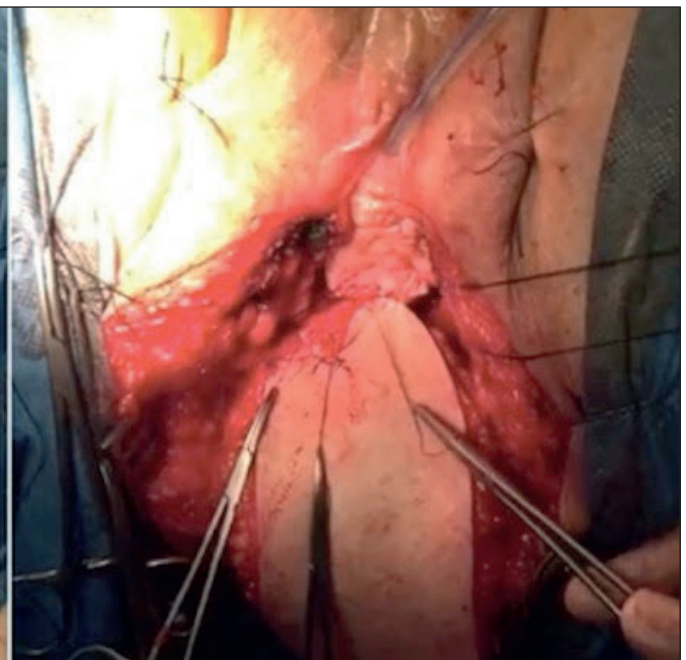
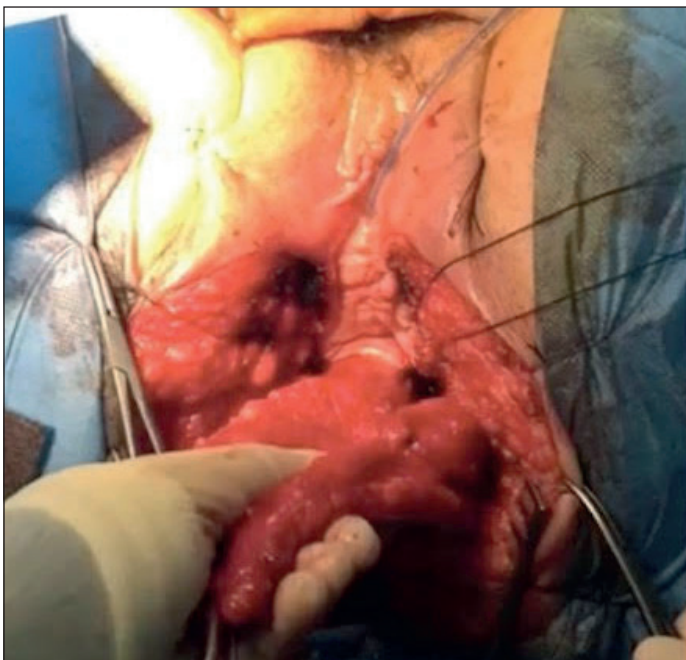
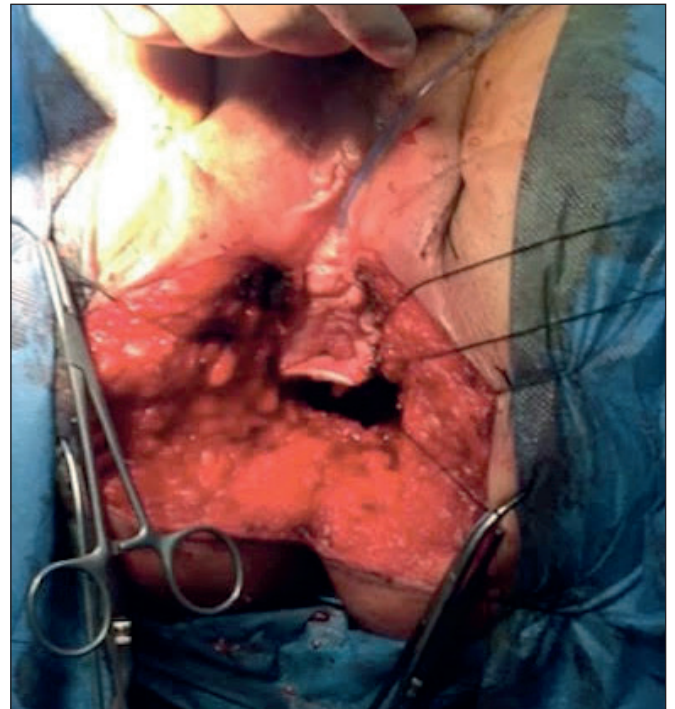
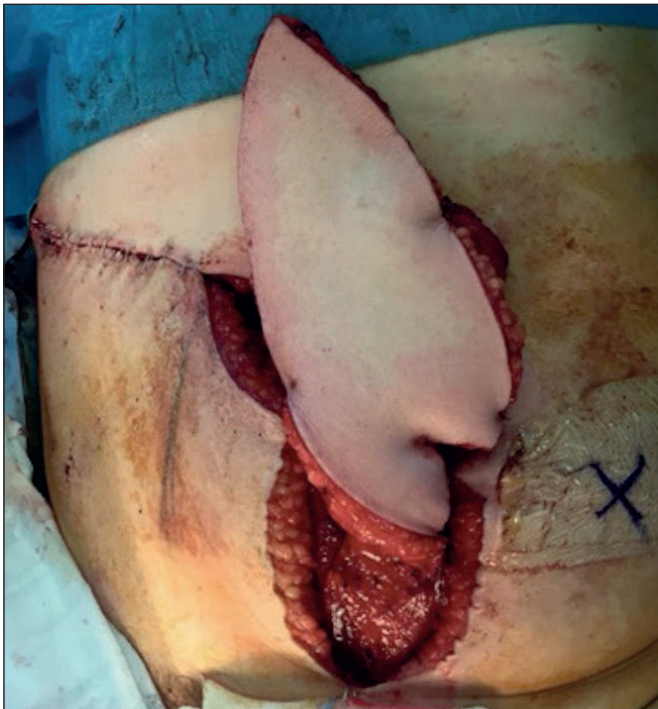


Figura 2. A. Trasposición del colgajo al sitio del defecto. A, B, C y D. El colgajo se eleva y transpone hacia la pelvis pudiendo rellenarla y cubrir el periné con la paleta cutánea.



Figura . 3. A. Imagen de la herida en el postoperatorio inmediato. B. Resultado de la zona receptora del colgajo a los 6 meses de postoperatorio.

Conseguimos márgenes de resección negativos en la AAPE y tejido bien vascularizado para rellenar el defecto tisular, disminuyendo la probabilidad de complicaciones de la herida. Logramos un colgajo cutáneo que acelera el proceso de cicatrización y pudimos reconstruir la vagina proporcionando a la paciente una mejor calidad de vida.

La paciente pasó tras la cirugía a la Unidad de Cuidados Intensivos donde estuvo 24 horas, iniciando tolerancia oral y con reposo absoluto en decúbito lateral durante 48 horas más. No presentó complicaciones postoperatorias ni en el proceso de recuperación mostrando una cicatrización completa (Fig. 3B).

Discusión

Lograr márgenes de resección negativos en la AAPE a fin de reducir la recidiva local, a menudo crea grandes defectos pélvicos. Tras el cierre primario del periné se han reportado complicaciones infecciosas incluyendo abscesos, dehiscencia de la herida y retraso de la cicatrización hasta en el 25-60% de los casos. El tejido irradiado aumenta aún más la morbilidad perineal.⁽⁸⁾

La reconstrucción quirúrgica plástica del periné a menudo es necesaria tras la AAPE. Las opciones incluyen un colgajo VRAM, el colgajo fasciocutáneo glúteo y el colgajo miocutáneo de gracilis.

Es difícil determinar si un colgajo en particular es superior a los demás. Todos los estudios hasta ahora han sido retrospectivos y la mayoría informan solo de los resultados de un grupo de pacientes sometidos a reconstrucción con un tipo de colgajo o los comparan con

un grupo de control con cierre primario u omentoplastia. Una de las fortalezas percibidas del colgajo VRAM es su viabilidad constante y la baja tasa de complicaciones de la herida perineal. Varios estudios informan de tasas globales bajas, de entre el 15.8% al 26.8%. Por ejemplo, Chessin y col.⁽⁹⁾ en un estudio de cohortes que comparó 19 pacientes tratados con AAPE seguidos de reconstrucción con colgajo VRAM con 59 pacientes con cierre primario comprobaron que la tasa de complicaciones de la herida perineal fue significativamente menor en el grupo con colgajo VRAM (15.8% frente a 44.1%; $P = 0.03$).⁽⁹⁾

El colgajo VRAM está bien establecido en la mayoría de los centros hospitalarios; sin embargo, en la era laparoscópica, los cirujanos plásticos se ven obligados a usar colgajos glúteos y de gracilis porque el colgajo VRAM debe ser tunelizado intraabdominalmente y requiere laparotomía.⁽¹⁰⁾

Hay que considerar que, a menudo, es necesario extirpar porciones de la vagina durante la AAPE para obtener márgenes de resección negativos. En estos casos, se debe realizar reconstrucción vaginal simultáneamente con la reconstrucción perineal.⁽¹¹⁾

Conclusiones

Existe mucha experiencia con el colgajo VRAM para la reconstrucción vaginal; tal vez no sea el caso de los colgajos glúteos y de gracilis. Además, la gran cantidad de tejido que aporta el colgajo VRAM rellena la cavidad pélvica y disminuye la probabilidad de colecciones pélvicas, por lo que creemos que es una opción a tener

en cuenta en pacientes sometidos a resección abdominoperineal, tal y como hemos presentado en nuestro caso, y realizando cirugía en equipo multidisciplinario con cirujano general y cirujano plástico.

Dirección del autor

Dra. Aroa Abascal Amo
Servicio de Cirugía General y Digestiva
Hospital Universitario de la Princesa
C/ Diego de León 62
28006 Madrid, España
Correo electrónico: aroabas@gmail.com

Bibliografía

1. Edge S., Fritz A., Byrd D., Greene F., Trotti A., Compton C. **AJCC Cancer Staging Manual. 7th ed.** AJCC Cancer Staging Manual. New York: Springer; 2010.
2. Fleming FJ., Pahlman L., Monson JRT. Neoadjuvant therapy in rectal cancer. *Dis Colon Rectum.* 2011;54:901-912.
3. West NP., Anderin C., Smith KJE., Holm T., Quirke P. Multicentre experience with extralevator abdominoperineal excision for low rectal cancer. *British J. of Surg.* 2010: 588-599.
4. Stelzner S., Koehler C., Stelzer J., Sims A., Witzigmann H. Extended abdominoperineal excision vs. standard abdominoperineal excision in rectal cancer-a systematic overview. *Int. J. of Colorectal Dis.* 2011; 26: 1227-1240.
5. De Bruin AFJ., Gosselink MP., Wijffels NAT., Coene PPLL., Van Der Harst E. Local gentamicin reduces perineal wound infection after radiotherapy and abdominoperineal resection. *Tech Coloproctol.* 2008;12(4):303-307.
6. Johnstone MS. Vertical Rectus Abdominis Myocutaneous Versus Alternative Flaps for Perineal Repair After Abdominoperineal Excision of the Rectum in the Era of Laparoscopic Surgery. *Ann Plast Surg.* 2017;79(1):101-106.
7. Frasson M., Flor-Lorente B., Carreño O. Técnicas reconstructivas tras amputación abdominoperineal extraelevadora del recto o exenteración pélvica: mallas, plastias y colgajos. *Cir. Esp.* 2014;92(Supl 1):48-57.
8. Devulapalli C., Jia Wei AT., Di Biagio JR., Baez ML., Baldodano PA., Seal SM., et al. Primary versus Flap Closure of Perineal Defects following Oncologic Resection. *Plast Reconstr Surg.* 2016;137(5):1602-1613.
9. Chessin DB., Hartley J., Cohen AM., Mazumdar M., Cordeiro P., Disa J., et al. Rectus Flap Reconstruction Decreases Perineal Wound Complications After Pelvic Chemoradiation and Surgery: A Cohort Study. *Ann Surg Oncol.* 2005;12(2):104-110.
10. Hainsworth A., Al Akash M., Roblin P., Mohanna P., Ross D., George ML. Perineal reconstruction after abdominoperineal excision using inferior gluteal artery perforator flaps. *Br J Surg.* 2012;99(4):584-588.
11. Nelson RA., Butler CE. Surgical Outcomes of VRAM versus Thigh Flaps for Immediate Reconstruction of Pelvic and Perineal Cancer Resection Defects. *Plast Reconstr Surg.* 2009;123(1):175-183.

