

Reconstrucción perineal con colgajo músculo-cutáneo de recto abdominal

Dres. César Canessa, Daisy Segura, Oscar Jacobo,
María José Gómez del Valle, Gabriela Pérez

Resumen

Se presentan dos casos clínicos de pacientes portadores de cáncer de ano avanzado tratados con amputación abdomino-perineal, resultando con heridas perineales extensas, en los cuales se logró un cierre primario mediante la rotación transpélvica de un colgajo músculo cutáneo de recto anterior del abdomen.

Se realiza una reseña anatómica y se detallan los puntos remarcables de la técnica quirúrgica.

Palabras clave:

Ano
Perineo
Rectus abdominis
Colgajos quirúrgicos

*Clínica Quirúrgica "A" (Director Prof. Dr. F. Crestanello)
Hospital de Clínicas y Clínica Quirúrgica. «3» (Director
Prof. Dr. O. Balboa. Hospital Maciel. Facultad de Medicina. Montevideo*

Summary

We present two consecutive patients operated for advanced carcinoma of the anus by abdomino-perineal excision. Both cases resulted in wide perineal wound closed primarily with transposition of the rectus abdominis myocutaneous flap.

This study analyse anatomic and technical main aspects of the surgical procedure.

Key words:

Rectus abdominis
Perineum
Anus
Surgical flaps.

Presentado en la Sesión Científica de Sociedad de Cirugía del Uruguay del día 9 de octubre de 2002.

Dr. César Canessa, Prof. Adjunto Clínica Quirúrgica "A"

Dra. Daisy Segura, Prof. Adjunta Clínica Quirúrgica "3"

Dr. Oscar Jacobo, Asistente de Cirugía Plástica

Dra. María José Gómez del Valle, Ex-Asistente de Clínica Quirúrgica "A"

Dra. Gabriela Pérez, Residente de Clínica Quirúrgica «3»

Correspondencia: ccanessa@hc.edu.uy

Introducción

La amputación abdomino-perineal (AAP), es un procedimiento que mantiene su indicación en ciertos carcinomas de recto bajo y en aquellos carcinomas de ano que no responden al tratamiento de Nigro⁽¹⁾.

La cicatrización de la herida perineal plantea dificultades particularmente en dos situaciones: cuando se asocia radioterapia preoperatoria o cuando se requiere resección perineal extensa. La pobre cicatrización o el defecto perineal en cada caso, pueden requerir de colgajos para lograr un cierre primario.

El colgajo músculo-cutáneo de recto abdominal a pedículo inferior transpélvico es una solución que permite lograr el cierre primario de la brecha perineal al proveer un músculo bien vascularizado y cobertura cutánea para promover la rápida cicatrización perineal⁽²⁻⁴⁾.

Los autores presentan dos casos de reconstrucción perineal con este procedimiento y se revisan sus principales aspectos técnicos.

Anatomía

El músculo recto abdominal se extiende desde el pubis a los cartílagos costales de la 5^a, 6^a y 7^a costillas. Está contenido en una corredera fibrosa (vaina de los rectos) constituida por los tendones aponeuróticos de inserción de los músculos oblicuo mayor, oblicuo menor y transverso. En su tercio inferior (debajo de la arcada de Douglas), las láminas tendinosas de los tres músculos pasan por delante del recto anterior y la hoja posterior de la vaina está constituida únicamente por la fascia transversalis. Dentro de la vaina el músculo recto está separado de la hoja posterior por un plano areolar, mientras que adhiere firmemente a la hoja anterior por tres o más intersecciones tendinosas situadas más frecuentemente a nivel del xifoides, a nivel umbilical y en el medio de ellas.

El músculo recto anterior está irrigado por dos pedículos principales, uno superior (arteria epigástrica superior, continuación de la mamaria interna) y otro inferior (arteria epigástrica inferior) cuyas anastomosis permiten asegurar la vascularización total del músculo por cualquiera de los dos sistemas. La arteria epigástrica inferior se origina de la arteria ilíaca externa a 8-10 mm por

detrás de la arcada femoral. Su calibre en el origen es de 2,5-3 mm, suele duplicar el de la epigástrica superior y está acompañada de dos venas satélites, por lo que ofrece mayor seguridad a la vascularización del colgajo⁽⁵⁻⁶⁾. Su trayecto describe una curva de concavidad súpero-externa de 15-20 mm (cayado de la epigástrica) para dirigirse luego oblicuamente hacia la cicatriz umbilical. Aborda el músculo recto por su cara posterior y se profundiza en él debajo de la arcada de Douglas.

El territorio cutáneo abdominal es irrigado por las perforantes músculo-cutáneas que se localizan principalmente en el sector periumbilical⁽⁶⁻⁷⁾.

Material y Método

Caso clínico N°1

MS, sexo masculino, 35 años, procedente de Las Piedras.

Sin antecedentes patológicos a destacar, ingresa en julio de 2000 por lesión ulcerada de la margen anal y adenomegalias inguinales bilaterales.

Estudiado con rectosigmoidoscopia, biopsia de la lesión y de adenomegalia inguinal, se diagnostica carcinoma epidermoide de ano, localmente avanzado y adenitis inguinal inflamatoria.

Se realiza tratamiento de radio y quimioterapia según plan de Nigro sin lograr respuesta clínica. Dada la extensión del tumor se decide realizar amputación abdomino-perineal (A.A.P.) con colostomía ilíaca definitiva y reconstrucción perineal primaria con colgajo de músculo recto anterior. Alta hospitalaria a los 14 días.

A los 7 meses ingresa por un absceso pelviano bajo diagnosticado con TAC. Se realiza drenaje y antibioticoterapia. Reingresa 3 meses después por lesión ulcerada perineal con fístula uretral. Se confirma recidiva pélvica mediante TAC y biopsia. Se realiza tratamiento sintomático; fallece en agosto de 2001.

Caso clínico N° 2

HI, sexo masculino, 44 años, procedente de Montevideo.

Antecedentes de resección de condilomas anales en 1997. Recidiva de la lesión en 1999, mostrando la biopsia una condilomatosis viral con carcinoma epidermoide bien diferenciado. Plan de Ni-gro con remisión clínica total de la lesión.

Ingresa en agosto de 2000 por lesión anoperineal infiltrante que se extiende hacia el canal anal con intenso dolor e incontinencia. La biopsia informa lesión de etiología viral con carcinoma epidermoide.

En esta oportunidad se realiza una AAP con colostomía ílfaca definitiva y reconstrucción perineal primaria con colgajo músculo-cutáneo de recto anterior.

Buena evolución postoperatoria.

A los 6 meses consulta por edema de escroto y periné, dolor intenso, supuración fétida y emisión de orina por el periné. La TAC confirma absceso pelviano que se extiende al periné y tumoración pelviana que invade vejiga y se extiende a la celda prostática y a la raíz de los cuerpos caver-

nosos. Nódulo pulmonar compatible con secundarismo. Se realiza tratamiento paliativo falleciendo a los 4 meses.

Técnica Quirúrgica

Con el paciente en posición de Lloyd Davies, se realiza la amputación abdómino-perineal, con resección mesorrectal total y colostomía terminal transrectal izquierda. Ambos pacientes requirieron de una amplia resección perineal.

La movilización del colgajo músculo-cutáneo de recto anterior a pedículo inferior (arteria epigástrica inferior) del lado derecho (contralateral a la colostomía) incluyó los siguientes pasos (Figura N°1):

-Sección de una isla de piel de la zona supra y látero-umbilical, vertical sobre el músculo recto derecho, que en el caso N° 1 fue de 12 x 7 cm y algo menor (8 x 6cm) en el caso N°2. La incisión cutánea se profundiza hasta incluir un área de la fascia (hoja anterior de la vaina del recto) de similares dimensiones.

-Apertura de la vaina del músculo recto derecho por incisión vertical a nivel de la línea blanca

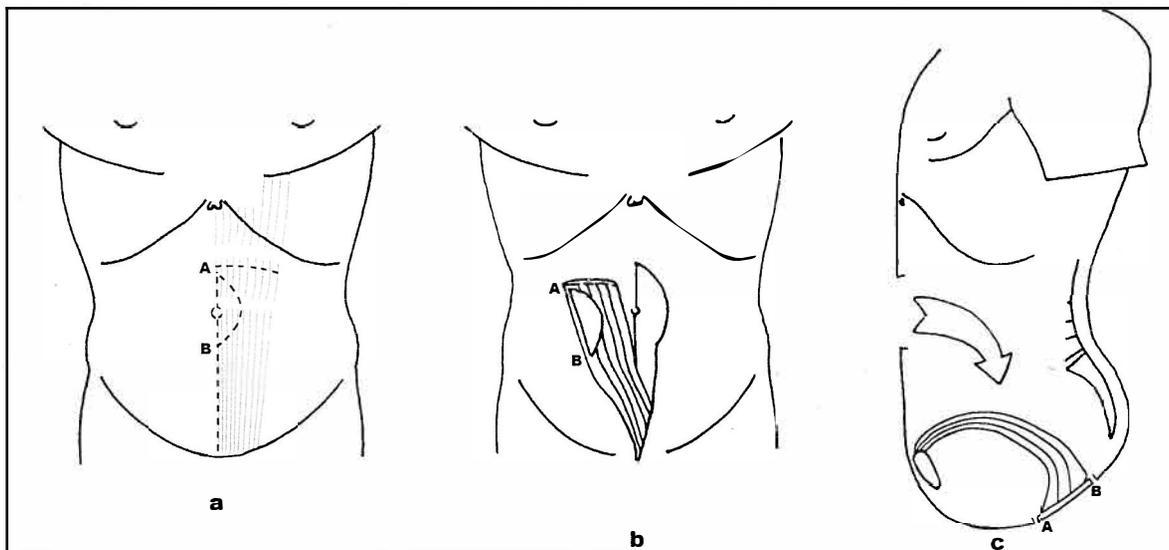


Figura N°1

Los puntos A y B refieren la posición de la isla cutánea.

a) En línea punteada se representa la incisión cutánea y la sección del recto anterior a transponer.

b) Representación esquemática del colgajo músculo-cutáneo liberado.

c) Descenso transpélvico del colgajo hacia el periné.

y liberación del músculo recto de su vaina (Figura N° 1, b). Sección cefálica del mismo a nivel de la intersección tendinosa más próxima, o a una distancia no menor de 2 cm de la isla cutánea.

-Al liberar la cara profunda del músculo en el sector caudal al arco de Douglas, se presta particular atención en no lesionar el pedículo epigástrico que mantendrá su irrigación.

-La inserción inferior del músculo en el pubis se conservó, en el caso N° 1, mientras que se liberó en el caso N° 2, maniobra que permite aumentar el alcance del colgajo, evitando siempre que el pedículo quede con tensión.

-El colgajo es transferido a través de la pelvis, con una rotación tal que su vértice cefálico se vuelve caudal (Figura N° 1,c), al exteriorizarlo en el defecto perineal. La isla cutánea es suturada con puntos separados de monofilamento que toman la piel sin incluir al músculo.

-En el caso en que se opte por el cierre del peritoneo pelviano, debe realizarse en el sector inferior una incisión transversal de descarga para evitar la compresión del pedículo vascular.

-El defecto de la hoja anterior de la vaina del recto fue reparado en ambos casos, con la colocación de una malla de polipropileno.

-El cierre aponeurótico de la línea media se completó con suturet de polipropileno 0. La piel se cierra borde a borde con puntos separados de mononylon 4.0. Un drenaje aspirativo por contra-bertura se dejó en la pelvis.

Discusión

Si bien la causa más común de falla de la cicatrización primaria de la herida perineal en la AAP es la contaminación e infección quirúrgica^(1,8), una dificultad adicional se plantea ante la asociación con radioterapia preoperatoria o cuando se realiza resección perineal extensa.

La alteración tisular radica interfiere con la capacidad de cicatrización y puede ser causa de complicaciones en la herida perineal como evis-

ceración, supuración o seno perineal persistente implicando, aumento del período de internación, y la posibilidad de intervenciones quirúrgicas adicionales. Por otra parte un defecto perineal extenso puede impedir lograr el cierre primario borde a borde; el mechado de la herida prolonga considerablemente el tiempo de cicatrización y aumenta considerablemente las molestias del paciente.

Las técnicas más difundidas para proporcionar tejidos para el cierre primario en el periné utilizan los músculos glúteo mayor, recto interno y recto abdominal^(1,8). El colgajo músculo-cutáneo de recto abdominal transpélvico se presenta como una de los procedimientos de elección en la reparación de este tipo de defectos⁽⁹⁻¹³⁾. Es una forma relativamente sencilla y segura de aportar cobertura cutánea utilizando tejidos no irradiados y bien vascularizados a la zona. Como beneficio adicional en la AAP previniendo otras complicaciones, contribuye a ocupar la pelvis menor (y su habitación por asas delgadas ante eventual radioterapia postoperatoria) y aporta contención al piso pélvico (evisceración perineal). Estas ventajas no las ofrecen los colgajos de recto interno y glúteo los que a su vez requieren de abordajes extraabdominales y su consiguientes molestias funcionales.

Del punto de vista técnico, el procedimiento admite variaciones a considerar:

-El tamaño de la isla cutánea se puede ampliar y modificar según el defecto. Se puede extender la isla de piel en forma vertical sobre el músculo recto y utilizarse para reconstruir pared vaginal⁽⁹⁾. Cuando se desea aumentar el volumen de tejido aportado, puede dejarse un área cutánea intrapelviana desepidermizada.

-La desinserción del pubis del músculo recto aumenta el alcance del colgajo, pero debe evitarse la rotación del pedículo que puede ser causa de isquemia.

- Es discutible la realización de una plastia en la hoja anterior de la vaina del recto, ya que la hoja posterior enfrentada al área dadora permanece íntegra.

La realización de este procedimiento en el mismo acto operatorio en que se emprende AAP ofrece varias ventajas:

-La captura del colgajo músculo-cutáneo se realiza por el mismo abordaje (mediana supra-umbilical).

-El pasaje abdomino-pélvico se encuentra libre de adherencias.

-El tiempo quirúrgico se incrementa en unos 30 minutos, y se abrevian los tiempos de internación.

Las complicaciones más frecuentemente citadas en relación con este procedimiento incluyen la necrosis cutánea (del injerto o periumbilical), disminución de la fuerza en los movimientos de flexión del tronco y la aparición de hernia incisional ⁽¹⁴⁻¹⁵⁾

Conclusiones

Hemos presentado una técnica quirúrgica sencilla, que mediante la realización de un colgajo músculo-cutáneo de recto abdominal permite lograr un cierre primario frente a heridas perineales extensas o irradiadas, previniendo las complicaciones vinculadas al seno persistente.

Bibliografía

1. Keighley MR, Williams NS. *Surgery of the anus, Rectum and Colon*. London: W.B. Saunders 1993.
2. Taylor GI, Corlett RJ, Boyd JB. The versatile deep inferior epigastric (inferior rectus abdominis) flap. *Br J Plast Surg* 1984, 37:330-50.
3. Shukla HS, Hughes LE. The rectus abdominis flap for perineal wounds. *Ann R Coll Surg Engl* 1984, 66(5):337-9.
4. Young MR, Samall JO, Leonard AG, McKelvey ST. Rectus abdominis muscle flap for persistent perineal sinus. *Br J Surg* 1988, 75:12-28.
5. Milloy FJ, Anson BJ, McAfee DK. The rectus abdominis muscle and the epigastric arteries. *Surg Gynecol Obstet* 1960, 110:293-302.
6. Boyd JB, Taylor GI, Corlett R. The vascular territories of the superior epigastric and the deep inferior epigastric systems. *Plast Reconstr Surg* 1984, 73:1-14.
7. Konerding MA, Gaumann A, Shumsky A, Schlenger K, Höckel M. The vascular anatomy of the inner anterior abdominal wall with special reference to the transversus and rectus abdominis musculoperitoneal (TRAMP) composite flap for vaginal reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1997, 99:705-10.
8. Silen W, Glotzer DJ. The prevention and treatment of the persistent perineal sinus. *Surgery* 1974, 75:535-42.
9. Skene AI, Gault DT, Woodhouse CR, Breach NM, Thomas JM. Perineal, vulval and vaginoperineal reconstruction using the rectus abdominis myocutaneous flap. *Br J Surg* 1990, 77:635-7.
10. Kroll SS. Transpelvic rectus abdominis flap. Reconstruction of defects following abdominal-perineal resection. In: Strauch B, Vásquez LO, Hall-Findlay EJ, eds. *Grabb's Encyclopedia of flaps*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1988.
11. Tobin GR, Day TG. Vaginal and pelvic reconstruction with distally based rectus abdominis myocutaneous flaps. *Plast Reconstr Surg* 1988, 73:734.
12. Anthony JP, Mathes SJ. The recalcitrant perineal wound after rectal extirpation. Applications of muscle flap closure. *Arch Surg* 1990, 125(10): 1371-6.
13. Jain AK, DeFranzo AJ, Marks MW, Loggie BW, Lentz S. Reconstruction of pelvic exenterative wounds with transpelvic rectus abdominis flaps: a case series. *Ann Plast Surg* 1997, 38:115-23.
14. Kroll SS, Schusterman MA, Reece GP, Miller MJ, Robb G, Evans G. Abdominal wall strength, bulging, and hernia after TRAM flap breast reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1995, 96:616-9.
15. Suominen S, Asko-Seljavaara S, von Smitten K, Ahovuo J, Sinio P, Alaranta H. Sequelae in the abdominal wall after pedicled or free TRAM flap surgery. *Ann Plast Surg* 1996, 36:629-36.