

Uso de colgajos miocutáneos en la reconstrucción de la región inguinocrural en el cáncer de pene localmente avanzado

Myocutaneous flaps in the reconstruction of the inguinocrural area in locally advanced penile cancer

Dres. Castro Brizuela, F.;
Chéliz, G.M.J.¹;
Belinky, J.;
Graziano, C.A.;
Rey, H.M.;
Fredotovitch, N.

Objetivo: El objetivo de la siguiente presentación es la descripción de la evolución precoz del uso de colgajos miocutáneos de *fascia lata* (CFLT) y de recto interno (CRI) en la cirugía reconstructiva de la adenopatía inguinal avanzada por carcinoma de pene.

Material y Métodos: Sobre una población de 11 pacientes con adenopatías metastásicas inguinales complicadas (tamaño superior a 10 cm, ulceración, adherencias a planos superficiales) por carcinoma peneano, se evaluó la evolución de 6 CFLT y 5 CRI destinados a la reconstrucción del lecho post linfadenectomía. Dichas adenopatías eran unilaterales en todos los casos y se encontraban fistulizadas en 6 casos. El lecho inguinal a cubrir oscilaba entre los 10 x 10 a 10 x 25 cm.

Resultados: No se observaron pérdidas significativas del complejo miocutáneo transferido que impidiera la reconstrucción o pusiera en peligro la vitalidad del segmento trasladado. En todos los casos se observó la presencia de edema moderado a importante, que persiste a lo largo del seguimiento, resolviendo parcialmente a partir de los 6 meses de postoperatorio

Conclusiones: a. Tanto los colgajos miocutáneos de *fascia lata* como los de recto interno permiten una cobertura adecuada en dimension y vitalidad al extenso lecho observable luego de resección de grandes masas adenopáticas por carcinoma de pene.

b. Tanto el compromiso funcional como la incidencia de complicaciones hacen de estos colgajos una herramienta confiable.

PALABRAS CLAVE: Pene; Colgajos; Ingle; Cáncer.

Purpose: Description of the early evolution of Fascial Lata Tensor flap (FLTF) and Gracillis miocutaneous flap (GMF) in the reconstructive surgery of the locally advanced nodal illness in penile carcinoma.

Material and Methods: The population was composed of 11 patients with complicated nodal illness (more than 10 cm of maximal diameter, ulceration, cutaneous fixation) secondary to penile cancer. In 6 cases FLTF and in 5 cases GMF were used for further reconstruction. The inguinal defect to cover in the inguinal area ranged between 6 x 8 to 10 x 25 cm.

Results: No significant vital loss of the flaps was observed in any case. No functional compromise of the donor site was observed. Moderated to serious oedema was observed in all cases that resolved at 6 months

Conclusion: a. Both flaps were suitable for the reconstruction of the inguinocrural area after nodal surgery of locally advanced illness for penile carcinoma.

b. Both flaps are reliable because of almost no functional compromise and vitality.

KEY WORDS: Penis; Flaps; Groin; Cancer.

Hospital Durand, División Urología, Buenos Aires, Argentina.
Sector Patología reconstructiva genital.
gcheliz@yahoo.com.ar

INTRODUCCIÓN

La resección quirúrgica de la adenopatía inguinal avanzada por carcinoma peneano, sea por el tamaño, por la presencia de ulceración, o por adherencias de las mismas a los planos cutáneos, crea problemas reconstructivos que le son propios: la presencia de grandes defectos a cubrir. En estos casos se plantea la necesidad de transferencias titulares de extensas áreas de tejidos vecinos en forma de colgajos.

El objetivo de esta presentación es la descripción de la evolución precoz del uso de colgajos miocutáneos de *fascia lata* (CFLT) y de recto interno (CRI) en la cirugía reconstructiva de la adenopatía inguinal avanzada por carcinoma de pene. No son objetivos de esta publicación la comunicación de resultados o consideraciones clínico-oncológicas alrededor del cáncer de pene localmente avanzado.

MATERIAL Y MÉTODOS

En un período comprendido entre agosto de 1998 y noviembre del 2004 fueron revisadas las historias clínicas de 11 pacientes con carcinoma escamoso de pene y adenopatías inguinales avanzadas, con diámetros superiores a los 10 cm y adherencias a los planos superficiales adyacentes (Figura 1). Se realizó 15 días de tratamiento antibiótico previo a la cirugía. En todos los casos dichas adenopatías gigantes eran unilaterales y en 6 de 11 pacientes se observaban ulceraciones cutáneas. En 3 casos se realizó conjuntamente el tiempo resectivo peneano y la linfadenectomía bilateral con el empleo de colgajos miocutáneos. La linfadenectomía fue superficial y profunda del lado de la adenopatía gigante y en 4 de 11 casos debió realizarse la linfadenectomía profunda del lado contralateral por presencia de adenopatías menores palpables clínicamente. El lecho inguinal a cu-

brir oscilaba entre los 10 x 10 a 10 x 25 cm. En 6 casos se empleó un colgajo de *fascia lata* (Figura 2) y en 5 de recto interno (Figura 3). Ver Tabla 1 para mayores detalles. Los pacientes fueron referidos con posterioridad al Servicio de oncología para realizar tratamiento adyuvante con quimioterapia sistémica.

RESULTADOS

No se observó compromiso funcional motriz de relevancia clínica del miembro inferior utilizado como donante. No se observaron pérdidas significativas del complejo miocutáneo transferido que impidiera la reconstrucción o pusiera en peligro la vitalidad del colgajo.

Se observaron las siguientes complicaciones:

- Lecho donante*: 2 casos de hematomas drenados en diferido con anestesia local (1 caso con CFLT y otro con CRI), 4 casos de dehiscencias parciales de la sutura (todos en CFLT)
- Unidad transferida*: pérdida parcial de un 5% del plano cutáneo en un CFLT con conservación del plano facial, lo cual garantizó la cobertura de los elementos vasculares de la zona inguinal.
- Lecho receptor*: 3 dehiscencias parciales de la sutura quirúrgica, 5 casos de drenaje linfático prolongado.

En un caso el cierre primario del lecho donante de un CFLT requirió la utilización de un injerto de piel parcial por insuficiencia del cierre primario.

Un paciente presentó trombosis venosa profunda del lado de la plástica que requirió anticoagulación por un lapso de 6 meses.

En todos los casos se observó la presencia de edema moderado a importante, que persiste a lo largo del seguimiento, resolviendo parcialmente a partir de los 6 meses de postoperatorio.

La sobrevida observada no superó los 12 meses en ninguno de los casos (5 a 12 meses).



Figura 1. Adenopatía inguinal avanzada por carcinoma peneano.



Figura 2. Colgajo miocutáneo de *fascia lata* (CFLT) transferido al lecho receptor.



Figura 3. Colgajo miocutáneo de recto interno (CRI) transferido y suturado al lecho receptor.

Edad	Adenopatía	Defecto inguinal	Colgajo	Síntesis del Lecho donante	Seguimiento (meses)
58	Adherida planos superficiales	10 x 10	CFLT	Cierre simple	7
70	Ulcerada	10 x 12	CFLT	Cierre simple	5
47	Ulcerada	11 x 15	CFLT	Cierre simple	5
55	Adherida planos superficiales	10 x 10	CFLT	Cierre simple	8
43	Ulcerada	10 x 10	CFLT	Injerto piel parcial	5
42	Ulcerada	8 x 10	CFLT	Cierre simple	10
61	Adherida planos superficiales	8 x 8	CRI	Cierre simple	5
69	Adherida planos superficiales	6 x 8	CRI	Cierre simple	6
57	Adherida planos superficiales	6 x 10	CRI	Cierre simple	12
40	Ulcerada	6 x 15	CRI	Cierre simple	6
63	Ulcerada	8 x 10	CRI	Cierre simple	7

Tabla 1. Población en estudio

DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

Ante todo llama la atención la escasez de trabajos o publicaciones específicas para el tratamiento de grandes masas adenopáticas como la descrita en esta publicación. Los resultados obtenidos y la literatura revisada nos merecen los siguientes comentarios:

- a. *Dificultades especiales posteriores a la resección:* Un lecho amplio con áreas de exposición muscular y vascular es lo habitual en estos casos. Frecuentemente, la fascia de los grandes vasos se encuentra reseca o abierta parcialmente, ya que la presencia de adherencias de las adenopatías a dicho plano vascular requieren la resección del plano fascial (generalmente adyacente al cayado de la vena safena interna), para evitar lesiones vasculares y bordes positivos. La transposición del sartorio resuelve en gran medida la protección vascular. El cierre primario por disección amplia de colgajos dermocutáneos, (técnicamente randomizados) no suele ser satisfactorio, por la tensión del cierre, por el adelgazamiento de colgajos o por la presencia de áreas pobremente vascularizadas y necróticas.
- b. *Opciones reconstructivas:* La mejor de las opciones, por facilidad y confiabilidad, es el cierre simple con o sin transposición del extremo superior del sartorio. Cuando esto no es posible, la transferencia tisular compleja es una opción a considerar. Los colgajos aptos para la reconstrucción de este tipo de casos son: 1) colgajo de recto interno^{1,2,3}, 2) colgajo de fascia lata^{4,5}, 3) colgajo de recto anterior del abdomen⁶, 4) colgajo pudiendo (externo)⁷, 5) colgajo pudiendo anterior o interno⁸. No elegimos la opción

3 y 4 por requerir el empleo de músculos con función motriz evidente o debilitamiento injustificado del plano muscular. Tampoco elegimos la opción 5 por tratarse de colgajos sin masa muscular, ideales para adenopatías de menor tamaño o sin procesos inflamatorios o infecciosos presentes.

- c. *Detalles técnicos del colgajo de recto interno:* Si bien la técnica para la obtención de este colgajo se encuentra descrita en detalle en otras publicaciones^{1,2,3} creemos importante recalcar los siguientes detalles: el límite ventral del colgajo miocutáneo se delimita por una línea que se extiende de la espina del pubis al plato tibial interno. Con el miembro inferior levemente rotado hacia fuera y flexionado 30 grados, se inicia la disección a la altura de la "pata de ganso". En dicho lugar se encuentran 3 elementos de ventral a dorsal, el primero muscular (sartorio) el segundo tendinoso acordonado (tendón del recto interno) y el tercero acintado (tendón del semitendinoso). Es importante levantar el complejo miocutáneo dando puntos de anclaje de la piel al músculo para evitar la sección inadvertida de los vasos perforantes que nutren el plano cutáneo. El pedículo principal se encuentra a 8 a 10 cm de la espina del pubis, es constante, penetra el recto interno en "su cara posterior" por un ramo que suele emerger entre los aductores mayor y menor y garantiza la vitalidad de los 2/3 proximales del músculo y la piel suprayacente. Por ende, todos los elementos vasculares más distales, sea que accedan el músculo por su cara posterior o por el borde ventral del mismo pueden seccionarse

sin comprometer la vitalidad del colgajo miocutáneo. El segmento cutáneo a transferir es decididamente menos extenso que el que transfiere el CFLT.

- d. *Detalles técnicos del colgajo de fascia lata:* Si bien la técnica para la obtención de este colgajo se encuentra descrita en detalle en otras publicaciones^{4,5} creemos importante recalcar los siguientes detalles: desde el punto de vista vascular el colgajo de *fascia* es excepcional, ya que permite transferir una unidad fascio-miocutánea varias veces superior al tamaño en sí del músculo. La línea ventral de la piel se extiende de la espina iliaca superior al plato tibial interno, la línea dorsal del trocánter mayor al plato tibial interno, el extremo caudal del colgajo se extiende hasta 5 cm de la rodilla. El pedículo vascular es constante y se encuentra a 10 cm de la espina iliaca anterosuperior. El recurso a tener en cuenta, es extremar la meticulosidad de la disección del plano profundo desde que se observa el extremo muscular inferior o caudal, para no lesionar el pedículo. Otro recurso técnico a tener en cuenta es dar puntos de reparo fascio-cutáneos para evitar la sección inadvertida de alguno de los vasos perforantes que nutren el segmento cutáneo.
- e. *Ventajas y desventajas de cada uno de los colgajos:* Remitimos al detalle del estudio comparado de ambos colgajos a la Tabla 2. Conceptualmente, ambos son igualmente confiables, el CFLT puede cubrir segmentos mayores de lecho cruento, especialmente con extensión lateral o externa del defecto, y tiene menores posibilidades de cierre primario del lecho dador que el CRI.

CONCLUSIONES

Tanto los colgajos miocutáneos de *fascia lata* como los de recto interno permiten una cobertura adecuada en extensión y vitalidad al extenso lecho observable luego de resección de grandes masas adenopáticas por carcinoma de pene.

Tanto el compromiso funcional como la incidencia de complicaciones hacen de estos colgajos una herramienta confiable.

BIBLIOGRAFÍA

1. Orticochea M.: A new method of total reconstruction of the penis. *Brit. J Plast. Surg.* 25: 347-366, 1972.
2. Orticochea M.: The musculocutaneous flap method: An immediate and heroic substitute of the method of delay. *Brit. J Plast. Surg.* 25: 106-110, 1972.
3. McGraw JB. y col: Vaginal reconstruction with gracilis myocutaneous flaps. *Plast. Reconstr. Surg.* 58: 176-183, 1976.
4. Nahai F. y col.: The tensor fascia lata musculocutaneous flap. *An. Plast. Surg.* 1: 372, 1978.
5. Nahai F., y Hill HL.: Experiences with the tensor fascia lata flap. *Plast. Reconstr. Surg.* 63: 788, 1978.
6. Tobin GR., Day TG: Vaginal and pelvic reconstruction with distally based rectus abdominis myocutaneous flaps. *Plast. Reconstr Surg* 81: 62, 1988.
7. Sheng Kang Luo MD, Wassim Raffoul MD, Piget MD, David V, Egloff MD.: Anterolateral Thigh Fasciocutaneous Flaps in the difficult Perineogenital reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 171-3.
8. Wee TK., Joseph VT: A new technique of vaginal reconstruction using neurovascular pudendal-thigh flaps: a preliminary report. *Plast Reconstr Surg* 83: 701, 1989.

Características	CRI	CFLT
Segmento cutáneo	Hasta 8 a 10 ancho x 14 a 20 de largo	Hasta 15 de ancho x 35 de largo (*)
Punto de rotación	8 a 10 cm por debajo de la espina del pubis	10 cm por debajo de la espina iliaca anterosuperior
Función del músculo	Aductor accesorio del muslo	Abducción y rotación interna accesorios
Cierre primario del lecho donante	Habitualmente no ofrece mayores dificultades	Puede requerir injerto de piel parcial por escasa rotación de colgajos dermocutáneos
Confiablez	Comparable	Comparable
Cuidados postoperatorios	Comparable	Comparable

Tabla 2. Estudio comparado de ambos colgajos

* Habitualmente estas dimensiones extremas requieren colocación de injertos de piel parcial en el lecho donante para completar el cierre del mismo