

Colgajo peroneo breve. Presentación de un caso

DR. ADALBERTO FERNÁNDEZ ABRÉU,¹ DR. PEDRO SANTANA LÓPEZ,² DR. MARIO CHIONG CASTILLO² Y DR. DANILO DUCONGÉ OLIVA³

Fernández Abréu A, Santana López P, Chiong Castillo M, Ducongé Oliva D. Colgajo peroneo breve. Presentación de un caso. Rev Cubana Ortop Traumatol 2000;14(1-2):85-8

Resumen

Se presenta un caso clínico de defecto postraumático cutáneo con exposición de hueso en la cara anteroexterna del tercio medio de la pierna derecha, de 4 años de evolución. La cobertura cutánea se realizó mediante un colgajo muscular, para lo cual se utilizó el músculo peroneo breve preservando su vascularización proximal. Se completó con injerto parcial de piel, evolucionó satisfactoriamente cumpliéndose nuestro objetivo.

DeCS: COLGAJOS QUIRURGICOS; TRAUMATISMOS DE LA PIERNA/cirugía; TRAUMATISMOS DE LOS TEJIDOS BLANDOS/cirugía; TRASPLANTACION DE PIEL.

La cobertura de los defectos cutáneos del tercio medio de la pierna, principalmente la cara anterior, supone un desafío para la cirugía traumatológica; ella se expone más a los traumatismos por su orientación y por presentar una piel fina, móvil y con escaso tejido subcutáneo sobre el plano óseo.

La cara anterior de la pierna es una de las zonas que a menudo presenta problemas de cobertura al igual que el dorso de la mano^{1,2} asociada a altas tasas de complicaciones por procedimientos locales, de hecho la transferencia muscular es la terapéutica de elección.³

En 1966, Ger y otros,^{4,5} sugieren el uso de los colgajos musculares, cubiertos por injerto de piel como una técnica simple para cubrir los defectos de tejidos blandos en esta área, donde reafirman que el conocimiento de la anatomía muscular y sus tejidos adyacentes, es la seguridad y efectividad de estas transferencias.

El músculo peroné breve -el más pequeño de los peroneos- es largo, delgado y en forma de

abanico, situado en la cara externa y media del peroné debajo del músculo peroneo largo, donde se extiende su vientre muscular más distal, su tendón contornea por detrás al maleolo externo y se inserta en la tuberosidad del quinto metatarsiano. El flujo sanguíneo es suministrado por pequeños ramos segmentarios usualmente de 3 a 4 ramos penetrantes de la arteria peronea y otra red vascular proveniente de la arteria tibial anterior la que nutre la porción superior del músculo. El propósito de nuestro trabajo es demostrar las posibilidades reales que brinda la aplicación de este colgajo muscular para cubrir los defectos de la cara anterior del tercio medio e inferior de la pierna, como resolución definitiva de los defectos cutáneos de larga evolución, además de divulgar su utilización entre los cirujanos generales y ortopédicos.^{3,4}

Caso clínico

Paciente de 38 años con antecedentes de diabetes mellitus que hace 4 años sufrió fractura abierta del tercio medio de la tibia derecha por disparo de arma de fuego, fue tratado de urgencia y se le colocó fijador externo modelo RALCA, y

¹ Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Jefe del Servicio de Urgencias.

² Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología.

³ Especialista de I Grado en Ortopedia y Traumatología. Profesor Asistente. Jefe de Servicio

evolució a una osteomielitis crónica. se le realizaron secuestrectomías y necrectomías en varias ocasiones, se resolvió la lesión ósea; pero dejó como secuela defecto cutáneo en el tercio medio de la pierna el cual fue injertado con piel parcial en reiterados momentos, más no se logró la curación. Es ingresado en nuestro servicio y se constata, al examen físico, una zona de defecto cutáneo de 5 ´ 5 cm con bordes irregulares, exposición de tejido óseo y tejido necrótico al nivel de la cara anterointerna del tercio medio de la pierna (fig. 1).



FIG. 1. Zona de defecto cutáneo de 5 x 5 cm con bordes atróficos y exposición de tejido óseo.

Los exámenes de laboratorio demuestran: Hemoglobina: 13,2 g/L; Hematócrito: 0,42 %; Glicemia: 7,2 mmol/L; Eritrosedimentación: 20 mm;Tiempo de coagulación: 8 min;Tiempo de sangramiento: 3 min; Serología: No reactiva; VIH: Negativo; Calcio, fósforo y fosfatasa alcalina dentro de límites normales; Cultivo y antibiograma (3 series) negativos.

Con los resultados obtenidos en los estudios realizados, se decidió llevar al paciente al salón de operaciones, con el criterio de realizar colgajo muscular con músculo peroneo breve e injerto parcial de piel en el mismo acto quirúrgico y evolucionó satisfactoriamente. El seguimiento se efectuó durante 6 meses, no se reportó en este período complicación alguna (fig. 2).

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Con el paciente en decúbito supino, colocamos cojín debajo del glúteo del miembro afecto para



FIG. 2. Posoperatorio 6 semanas de evolución.

proporcionar rotación interna a la extremidad y trabajar sin dificultad en la cara externa de la pierna. Se practica incisión siguiendo una línea imaginaria desde el borde inferior de la lesión hasta 2 cm posterior a la punta del maleolo externo y otra por el borde superior del defecto hasta 2 cm posterior y distal a la cabeza del peroné, decolamos piel y tejido celular subcutáneo, se incide la fascia y queda expuesto el grupo muscular externo de la pierna, separamos medialmente el músculo extensor de los dedos y lateralmente el músculo peroneo largo quedando descubierto el músculo peroneo breve (fig. 3), desinsertamos distalmente al nivel de la unión musculotendinosa y lo elevamos de distal a proximal decolándolo subperióticamente de la cara externa del peroné y se preserva su inserción y vascularización proximal, se pasa por debajo del músculo tibial anterior y lo colocamos sobre el defecto (fig. 4). Cerramos piel y cubrimos el músculo traspuesto con injerto parcial de piel en el acto quirúrgico (fig. 5), aunque algunos autores lo diferencian de 5 a 7 días.^{2,6}

Los colgajos musculares regionales han sido durante años la herramienta básica en la reconstrucción de los tejidos blandos de la pierna, por su fácil disección, preservación de pedículos vasculares importantes del miembro, resultado cosmético aceptable y aumento del aporte sanguíneo de la zona dañada; se consideran estos como una técnica de primera elección.^{2,3,6}

La selección de las técnicas quirúrgicas de reconstrucción de la cara anterior de la pierna,



FIG. 3. Plano de identificación del músculo peroneo breve.



FIG. 4. Elevación y rotación del músculo, el que se desplaza por debajo del tibial anterior.

depende en gran medida de la morbilidad ocasionada por cada técnica, de la extensión, localización del defecto de tejido blando y musculatura adyacente a la lesión que esté disponible.^{2-4,6}

Los colgajos microvasculares, de reducida morbilidad y altísima fiabilidad, permiten la reconstrucción de casi cualquier defecto de la pierna,^{6,7} aunque las indicaciones de cobertura microvascular se amplían en función de la capacidad humana y técnica de cada equipo; existen indicaciones relativamente claras como son los

defectos masivos cuando no es posible la utilización de otros colgajos considerados de primera elección.

En la pierna los colgajos musculares regionales dependen de la extensión y localización del defecto de partes blandas, por ejemplo, autores dedicados a esta cirugía recomiendan la utilización del músculo gastronemio para las lesiones de la rodilla y tercio superior de la pierna,^{9,10} en el tercio medio toman como cobertura principal el músculo soleo y en el distal el músculo extensor común de los dedos.^{2-4,6}

En la bibliografía consultada, se encuentran pocos trabajos que utilizan el músculo peroneo breve para cubrir los defectos del tercio medio; sólo lo emplean para las lesiones de partes blandas de la mitad inferior de la pierna.

Después de un estudio minucioso de la bibliografía y de la anatomía de la pierna, encontramos que el músculo peroneo breve cuando se eleva completamente preservando su pedículo vascular proximal, se puede movilizar de 11 a 15 cm, sin disturbio de su suplemento sanguíneo,³ por lo que comenzamos a utilizar este músculo como una posibilidad más de cobertura en los defectos cutáneos de la cara anterior del tercio medio de la pierna, aunque para proporcionar una buena cubierta debe ser traspuesto por debajo del músculo tibial anterior.

Una de las ventajas que encontramos aparte del suplemento vascular proximal que deriva de dos arterias fundamentales de la pierna (arteria peronea y tibial anterior) es su morfología (músculo plano) la que proporciona una cobertura adecuada y estéticamente aceptable en la zona del defecto



FIG. 5. Colgajo muscular transpuesto a la zona receptora, cubierto con injerto parcial de piel.

(fig. 5), además de no afectar la función motora del pie, sustituida esta por el músculo peroneo lateral largo.

En conclusión el músculo peroneo breve es una posibilidad más de cobertura para los defectos miocutáneos de la cara anterior del tercio medio de la pierna, brinda mejor estética que los otros músculos utilizados como cobertura en las lesiones de tejido blando en la pierna, no perjudica la función del miembro afecto y es muy bien aceptado por el paciente.

Summary

A clinical case of posttraumatic cutaneous defect of 4 years of evolution with exposure of the bone in the anteroexternal side of the medial third of the right leg is presented. The cutaneous covering was attained by muscular flap, for which the peroneus brevis muscle was used, preserving its proximal vascularization. It was completed with a partial skin graft. The evolution was satisfactory and our objective was achieved.

SUBJECT HEADINGS: SURGICAL FLAPS; LEG INJURIES/surgery; SOFT TISSUE INJURIES/surgery; SKIN TRANSPLANTATION.

Résumé

Un cas clinique de défaut post-traumatique cutané avec exposition d'os dans la face antéro-externe du tiers moyen de la jambe droite, de 4 ans d'évolution, est présenté. Le recouvrement cutané a été réalisé au moyen d'un lambeau musculaire, en utilisant le muscle péronier court dont sa vascularisation proximale est préservée. Il a été complété par

un greffon partiel de peau, qui a évolué de manière satisfaisante, ce qui nous a permis d'atteindre notre fin.

Mots clés: LAMBEAUX CHIRURGICAUX; TRAUMATISMES DE LA JAMBE/chirurgie; TRAUMATISMES DES TISSUS MOUX/chirurgie; TRANSPLANTATION DE PEAU.

Referencias bibliográficas

1. Chuang DC, Colony LH, Chen HC, Wel FC. Groin flap design and versatility. *Plast Reconstr Surg* 1989;84:100-7.
2. McCraw J, Arnold PG. Atlas of muscle and musculocutaneous flaps. Lower extremity reconstruction Virginia City: Teagle and Little, 1987:121-57.
3. Lowell A, Hughes MB, James L. Anatomic basis of local muscle flaps in the distal third of the leg. *Plast Reconstr Surg* 1993;92:1144.
4. Byrd HS. Lower extremity reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1990;5:15.
5. Ger R, Efron G. New operative approach in the treatment of chronic osteomyelitis of the tibial diaphysis. *Clin Orthop* 1990;70:165.
6. Masquelet AC, Alain G. An atlas of flaps in limb reconstruction. London: Martín Dunitz, 1995:146-7.
7. Masquelet AC, Romana MC, Wolf G. Skin island flaps supplied by the vascular axis of the sensitive nerves: Anatomic studies and clinical experience in the leg. *Plast Reconstr Surg* 1992;89:1115-21.
8. Hallock GG. The chimera flap principle: conjoint flaps. In: Hallock GG, ed. Fasciocutaneous flap. Boston: Black Scientific, 1992;172-80.
9. Asko-Seijavacra S, Maajanen J. The exposed knee joint: five case reports. *J Trauma* 1982;22(12):1021.
10. Elshahy NI. Cover of the exposed knee joint by the lateral head of the gastrocnemius *Br J Plast Surg* 1978;31(2):136.

Recibido: 6 de julio del 2000. Aprobado: 28 de marzo del 2001.
Dr. Adalberto Francisco Fernández Abréu. Edificio 634 apto. 31, zona 17, Alamar, Habana del Este, Ciudad de La Habana, Cuba. Teléf.: 651883.