

Colgajo inguinal microvascular

Nuestra experiencia

Dr. Jorge De Vecchi (h.)

Se define el colgajo microvascular como el trasplante de un colgajo de un sitio a otro por medio de la microcirugía vascular. El autor analiza su historia e indicaciones. Se detallan las indicaciones y la técnica microquirúrgica empleada en 6 casos. Finaliza analizando sus resultados, concluyendo que se trata de un método razonablemente seguro para cubrir un defecto en un solo acto operatorio.

Palabras clave (Key words, Mots clés) MEDLARS: Microsurgery.

INTRODUCCION

Se define el colgajo microvascular como el trasplante de un colgajo de un sitio a otro por medio de la microcirugía vascular, en una sola operación (14).

La técnica microquirúrgica hace posible la anastomosis de la arteria ena nutrientes del colgajo a vasos del sitio receptor.

En el año 1963, Gold, Lamb y White —en cirugía experimental— consiguieron transferir colgajos de este tipo en perros, con sobrevivencia de 48 hs. Los primeros éxitos totales fueron logrados por Krizek en 1965 y por Strauch y Murray en 1967, con una sobrevivencia del 61 % de los colgajos realizados en perros.

En el hombre, el primer colgajo trasplantado exitosamente fue realizado por Harii, Ohmori y Ohmori (6), en 1972. Se trató de un colgajo de cuero cabelludo que tenía como pedículo los vasos temporales superficiales. Desde entonces se han multiplicado los trabajos publicándose series más o menos numerosas en la literatura mundial. Hoy puede decirse que constituyen un método de probada eficacia, con razonables márgenes de seguridad, que, por sus ventajas, lo hacen indicado en múltiples circunstancias.

En general le corresponden las mismas indicaciones que para cualquier colgajo: cubrir defectos que requieran piel y tejido celular subcutáneo. Existe también la posibilidad de llevar junto con estos tejidos hueso y músculo (11, 14).

Dpto. de Cirugía Plástica (Prof. J. De Vecchi). Hospital de Clínicas. Fac. de Medicina. Montevideo.

MATERIAL Y METODOS

Se han descrito numerosas zonas dadoras de este tipo de colgajos. Deben tener un tamaño adecuado, un pedículo vascular constante, no crear un defecto muy importante al ser resecaados y no tener excesiva cantidad de tejido celular subcutáneo.

Dentro de los colgajos descritos destacamos el deltopectoral (6), el pedio (15), comisural de pie, retroauricular, tóraco - dorsal, glúteo (14), neurovasculares (5), inguinal.

Nuestra experiencia se limita al colgajo inguinal. Lo preferimos por la constancia y la seguridad de su pedículo. Deja un defecto de poca importancia en una zona fácil de ocultar.

Este colgajo puede además incluir cresta iliaca (10). Está contraindicado en pacientes muy obesos y pacientes operados de la región, por ej. várices, hernias inguinales que seguramente han lesionado el pedículo.

El colgajo inguinal está irrigado por un pedículo dado por la arteria circunfleja iliaca superficial y/o la subcutánea abdominal (2, 4, 12). Ambas arterias irrigan la zona en su totalidad, en forma variable en cada caso, con predominio de una u otra. Es frecuente verlas nacer de un tronco común en la arteria femoral. El vaso más usado por nosotros ha sido la circunfleja iliaca superficial. Esta, luego de su origen en la arteria femoral, se dirige hacia afuera y arriba —por encima de la aponeurosis del sartorio— hacia la EIAS y la pared abdominal donde se anastomosa ampliamente por redes dérmicas y subdérmicas con la arteria subcutánea abdominal, siendo superponibles sus territorios.

El drenaje venoso depende de las venas colaterales de las arterias antedichas y de la vena axial o central que termina en el cayado de la safena.

El colgajo se delimita hacia abajo en el muslo a 5 cm. de la arcada inguinal. El límite interno son los vasos femorales; el externo la cara externa del muslo. Hacia arriba se extiende en la pared abdominal relacionándose colgajos de hasta 30 cm. de largo.

Presentado en la sociedad de Cirugía del Uruguay, el 8 de noviembre de 1978.

Asistente de Cirugía Plástica.

Dirección: Bv. Artigas 2440, Montevideo.



FIG. 1.— Retracción cicatrizal de cuello.



FIG. 2.— Colgajo marcado en región inguinal.

Las arterias tienen un diámetro de 1 a 1,5 mm. y la vena axial de alrededor de 2 mm.

Es imprescindible para su realización con éxito dominar la técnica de microanastomosis vascular. Deberá también dominarse la anatomía del colgajo practicando en cadáveres su disección antes de intentar su aplicación clínica.

Técnica quirúrgica

Trabajamos habitualmente con 2 equipos quirúrgicos simultáneos para disminuir el tiempo operatorio.

El estudio preoperatorio debe ser completo. Se trata de intervenciones prolongadas, de 6 a 10 horas. La anestesia es general. Se coloca sonda vesical durante el acto operatorio. Se preparan ambas regiones inguinales y raíces de muslos, además de la zona receptora.

Se comienza simultáneamente la intervención en la zona dadora levantando el colgajo y en la receptora, reseca la lesión y preparando el pedículo receptor. Únicamente si hubiera dudas sobre la presencia de vasos adecuados en el sitio receptor no comenzamos la disección del colgajo hasta confirmar su presencia.

Comenzamos la disección del colgajo de afuera hacia adentro y de abajo a arriba. Al llegar al borde externo del sartorio se incluye en el colgajo su aponeurosis, a través de la cual se ve a la arteria circunfleja iliaca superficial, en la cara profunda del colgajo. En el borde interno del sartorio disecamos el origen de la arteria en la arteria femoral. A este nivel se encuentra la subcutánea abdominal naciendo de la femoral o de un tronco común con la cir-



FIG. 3.— Colgajo reseca.



FIG. 4.— Area cruenta y colgajo preparado.



Fig. 5.— Postoperación.



Fig. 6.— Postoperatorio alejado. Corrección de pequeña brida mediante 2 colgajos en el colgajo microvascular.

cunfleja ilíaca superficial, forma que encontramos en 2 oportunidades. Para buscar la vena axial descubrimos el cayado de la safena donde termina y seguimos la disección hacia el colgajo.

Se ligan y se identifican los vasos para no confundirlos luego de seccionados. El pedículo se cortará cuando esté preparada la zona receptora con sus pedículos ya disecados. La disección de estos pedículos será mínima para no lesionarlos.

Para la realización de estos procedimientos utilizamos una lupa binocular Keeler de 4.5 X.

Se fija luego el colgajo en la zona receptora y se realizan las suturas microvasculares. Los vasos receptores deben ser sanos, con un

buen flujo sanguíneo. La sutura se realiza con puntos separados de nylon monofilamento 10-0 (22 micras) con aguja atraumática de 75 ó 100 micras. Es fundamental, para realizar correctamente la sutura, contar con el instrumental adecuado y con el microscopio quirúrgico. Se trabaja con magnificaciones de 10 y 16 X.

Una vez finalizadas las suturas vasculares, se sueltan los clamps, se observan las características del flujo y se comprueba la buena permeabilidad de ambas anastomosis. En caso de dudas, se deberá resecar y rehacer las anastomosis. La recoloración del colgajo es rápida y seguida de edema y aspecto 'lleno'. A veces, por espasmo vascular, la recoloración demora hasta 30'. Si las anastomosis son permeables podemos completar la sutura de la piel dejando drenajes en el celular. Se cubre con un apósito liofilado.

En el postoperatorio indicamos antiagregadores plaquetarios. Administramos 500 c.c. de Dextran 40 durante la operación, que continuamos en el postoperatorio con 500 c.c. en 4 hs. durante 4 días. Agregamos ác. acetilsalicílico y dipiridamol (Persantin R) durante 15 días. No está totalmente probada su eficacia (3, 8, 10, 14). No indicamos heparina.

Se realizan estrictos controles cada 2 ó 3 hs. en el primer día. Se vigilará coloración y relleno capilar, no siendo un buen índice de vas-



Fig. 7.— Epitelioma de cara. Preoperatorio.



Fig. 8.— Postoperatorio.



FIG. 9.—Vasos del colgajo inguinal. A derecha: vena axial. A izquierda: pedículo circunflejo iliaco superficial.

cularización la temperatura que se conserva aunque se trombosen los vasos. El color blanco, sin relleno capilar, aspecto vacío, hablan de obstrucción arterial; la cianosis, el edema, el relleno capilar muy rápido, hacen sospechar la obstrucción venosa. Cualquiera de las dos, es una indicación de reintervención urgente para corregirlo. Toda demora puede significar la pérdida del colgajo.

El colgajo persiste edematoso durante 7 a 10 días, desapareciendo el edema rápidamente después. Pensamos que se deba a obstrucción linfática.

RESULTADOS

Fueron operados 6 enfermos en nuestro medio por nosotros, cuatro en el Dpto. de Cirugía Plástica del Hospital de Clínicas, uno en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital Central de las FF.AA., y el último en el Servicio de Microcirugía de IMPASSA.

Las edades oscilaron entre los 22 y los 62 años. Tres casos eran epitelomas de cara y cuero cabelludo, dos retracciones cicatrizales de cuello y un área injertada postfractura expuesta de pierna.

Los 2 colgajos más grandes fueron de 15 x 10 centímetros.

La arteria dadora fue en dos casos la tiroidea superior, dos la temporal superficial, y en un caso c/u, la submental y la tibial anterior. Como vena receptora usamos la yugular externa 2 veces, la facial 2, 2 la temporal superficial y una vez la tibial anterior. En dos casos hubo que interponer un injerto de vena para llegar al pedículo. Todas las anastomosis menos una fueron término - terminales.

La evolución fue muy buena en 4 casos. Se perdieron 2 colgajos por obstrucción venosa que no se pudo corregir a tiempo. Hubo un caso de insuficiencia relativa de drenaje venoso —por el calibre de la vena receptora— que fue resuelto con un injerto venoso de 12 cm.

desde el colgajo de la región temporal a la vena facial. Fue necesario reintervenir en tres casos.

COMENTARIOS

Además de dar un buen resultado cosmético tanto en el sitio receptor como en la zona dadora, tienen la ventaja de resolver el problema en una sola operación, sustituyendo las múltiples intervenciones de los colgajos cruzados y diferidos, evitando las posiciones bizarras que exponen a serias complicaciones en los pacientes de edad.

Dada su muy buena irrigación, se defienden muy bien de la infección y mejoran la irrigación del área. Cicatrizan bien, sin fibrosis ni retracciones.

Tienen 2 contraindicaciones:

1. La ausencia de vasos adecuados en el sitio receptor, lo que excluye el procedimiento. Si hay dudas se explora la zona receptora levantando el colgajo al confirmar la presencia de vasos útiles.

2. Contraindicaciones de una anestesia general prolongada. Se trata de intervenciones prolongadas, la primera realizada por nosotros duró 8 hs., desde entonces hemos ido disminuyendo el tiempo operatorio, que actualmente oscila alrededor de las 4 horas.

En el momento actual se prefiere usar como vaso dador a la arteria circunfleja iliaca profunda, de mayor diámetro, lo que da más seguridad al procedimiento. No tenemos experiencia con este colgajo inguinal.

CONCLUSIONES

Se trata de una nueva técnica de transferencia de colgajos. Hemos analizado sus indicaciones e inconvenientes. Su eficacia queda demostrada por los casos presentados. En cuanto a las complicaciones, nuestra serie es muy reducida como para sacar conclusiones estadísticas. Los centros de más experiencia muestran estadísticas con muy buenos resultados (7, 16), lo que lo hacen un medio razonablemente seguro de cubrir un defecto en un solo acto operatorio, con buenos resultados quirúrgicos y estéticos.

RESUME

Lambeau inguinal microvasculaire. Notre experience

On définit le lambeau microvasculaire comme le transplant d'un lambeau d'un endroit à un autre par la microchirurgie vasculaire. L'auteur en analyse les antécédents historiques et les prescriptions, en détaillant ces dernières et la technique microchirurgicale dans 6 cas différents. Il analyse ensuite les résultats et en conclut qu'il s'agit là d'une méthode raisonnablement sûre pour pallier un défaut par une seule intervention.

SUMMARY**Microvascular Inguinal Flap.
Our Experience.**

A microvascular flap is defined as a flap which is transplanted from one site to another by means of vascular microsurgery. The author reviews its history, indications and microsurgical technique employed, with particular reference to the 6 cases reported. Finally, the results obtained are analyzed and he concludes that it is a reasonably safe method for covering defects in a single operation.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. BUTCKE H, ALPERT B, SHAN K. Microvascular grafting. *Clin Plast Surg*, April 1975, 1978.
2. DE CONINCK A et alii. Autotransplants avec microsutures vasculaires. Anatomie des zones nerveuses. *Ann Chir Plast*, 20: 163, 1975.
3. DANIEL RK. Mandibular reconstruction with free tissue transfers. *Ann Plast Surg*, 1: 346, 1978.
4. DANIEL RK, TAYLOR GI. Distant transfer of an island flap by microvascular anastomoses. *Plast Reconstr Surg*, 52: 111, 1973.
5. DANIEL RK, TAYLOR GI. Anatomy and hemodynamics of free flap donor sites. En: Symposium in Microsurgery. Daniller A. & Strauch B. C. Saint Louis. C. V. Mosby, 1976.
6. DANIEL RK & TERZIS J. Neurovascular free flaps. Symposium in Microsurgery. Saint Louis. C. V. Mosby, 1976.
7. HARIU K. Current clinical experiences in vascularized free skin flap transfer. Symposium in Microsurgery. Saint Louis. C. V. Mosby, 1976.
8. HARIU K, OHMORI K, TORII S, SEKIGUCHI J. Microvascular free skin flap transfer. *Clin Plast Surg*, 5: 239, 1978.
9. HARIU K, OHMORI K, OHMORI S. Successful clinical transfers of ten free flaps by microvascular anastomoses. *Plast Reconstr Surg*, 53: 259, 1974.
10. HARIU K, OHMORI K & TORII S et alii. Free groin skin flaps. *Br J Plast Surg*, 18: 218, 1975.
11. HARIU K, OHMORI K. Free skin flap transfer. *Clin Plast Surg*, 3: 111, 1976.
12. HARIU K, OHMORI K, SEKIGUCHI J. The free musculocutaneous flap. *Plast Reconstr Surg*, 57: 296, 1976.
13. MCGREGOR IA & JACKSON IT. The groin flap. *Br J Plast Surg*, 25: 3, 1972.
14. O'BRIEN BMC, SHARZER LA, MACLEOD AM. Clinical experiences in microvascular free flap transfer. En: Daniller A., Strauch B. C. V. Symposium in Microsurgery. Saint Louis. Mosby, 1976.
15. O'BRIEN BM. Microvascular Reconstr. Surg. Edinburg. Churchill Livingstone, 1977.
16. OHMORI K, HARIU K. Free dorsalis pedis sensory flap to the hand with microvascular anastomoses. *Plast Reconstr Surg*, 58: 546, 1976.
17. SERAFIN D, GEORGIADO N, PETERS C. Microsurgical composite tissue transplantation: A method of immediate reconstruction of the head and neck. *Clin Plast Surg*, 3: 147, 1976.
18. SMITH PJ, FOLEY B, MCGREGOR IA & JACKSON IT. The anatomical bases of the groin flap. *Plast Reconstr Surg*, 49: 41, 1972.