

Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología

RECONSTRUCCIÓN MICROQUIRÚRGICA CON EL COLGAJO FASCIOCUTÁNEO DEL ANTEBRAZO EN TUMORES DE CABEZA Y CUELLO. ESTUDIO PRELIMINAR.

Dra. Teresa Cruz Rivero,¹ Dr. Luis Ferbeire Binelfa,² Dr. Miguel Azcue Bilbao³ y Dr. José R. Díaz Martínez'

RESUMEN

La transferencia de los tejidos libres microvasculares ha ampliado las opciones reconstructivas a los cirujanos de cabeza y cuello, puesto que ha permitido proceder más refinados y confiables, tanto desde el punto de vista funcional como estético, después de las grandes cirugías excretivas en esta región. Es por ello que se ha comenzado a utilizar el colgajo radial para la reconstrucción de defectos quirúrgicos realizando la anastomosis vascular mediante el uso de gafas-lupas de 2,3 aumentos con resultados favorables hasta el momento, pues de los 3 pacientes que han sido sometidos a este tipo de reconstrucción, en uno, no tuvimos ningún tipo de complicación con el colgajo; y en otros 2, una necrosis parcial de un 30 %, y en la otra, deshicencia de la sutura, habiendo sido ambas complicaciones resueltas satisfactoriamente. En cuanto al área donante, el injerto libre prendió totalmente en 1 paciente y en los otros 2, hubo necrosis de un 10 y un 15 % del mismo; y en uno de ello, además, deshicencia de la sutura del antebrazo con necrosis de los bordes.

Descriptores DeCS: ANASTOMOSIS QUIRURGICA/métodos; NEOPLASMAS DE CABEZA Y CUELLO/cirugía; COLGAJOS QUIRURGICOS; COLGAJOS QUIRURGICOS/efectos adversos.

Desde que en 1957 *Seidenberger y cols* realizaron la primera transferencia de tejidos libres vascularizados autógenos, con un segmento de yeyuno que utilizaron para reconstruir un defecto circunferencial de la faringe, después de una laringectomía, y para lo cual, utilizaron lupas de ampliación; hasta la fecha, las reconstruccio-

nes con esta técnica han ido desarrollándose progresivamente;¹ y así en 1978 en un hospital de Pekín (*Ba-Da-Chung*) *Yang y sus cols* confeccionan el colgajo libre fasciocutáneo del antebrazo o colgajo chino, que utilizaron inicialmente en el tratamiento de contracturas cervicales posquemaduras con excelentes resultados,²

¹ Especialista de II Grado en Oncología. Investigador agregado.

² Especialista de I Grado en Oncología.

³ Especialista de II Grado en Oncología. Investigador Titular.

y que es tomado posteriormente por *Muhlbauer*, en 1980, quien traslada su técnica al occidente.³

La transferencia de tejidos libres microvascularizados ha ampliado las opciones reconstructivas a los cirujanos de cabeza y cuello, puesto que a permitido proceder más refinados y confiables, tanto desde el punto de vista funcional como estético, después de las grandes cirugías exérecas que se requieren en esta región; lo que se debe, a que los tipos de tejidos que puedan ser transferidos mediante un colgajo libre microvascularizado, son mucho más diversos que aquéllos que puedan ser obtenidos por la rotación de colgajos regionales, de forma tal que el cirujano pueda seleccionar realmente los que necesita, aunque éstos estén situados en lugares anatómicos muy distantes al área de cabeza y cuello.⁴⁻¹³

Por todo lo antes expuesto se comenzó a utilizar el colgajo fasciocutáneo del antebrazo en la cirugía reconstructiva de cabeza y cuello; y, en el presente artículo se muestran los primeros resultados.

MÉTODOS

Se realizó la reconstrucción con el colgajo libre fasciocutáneo del antebrazo mediante anastomosis microquirúrgica.

Trabajaron conjuntamente 2 equipos de cirujanos, uno, realizando la resección del tumor primario y la intervención quirúrgica programada sobre el cuello y el otro, disecando el colgajo para la reconstrucción posterior.

Como medio de amplificación se utilizaron gafas-lupas de 2,3 aumentos. La arteria radial fue anastomosada a la facial o a la tiroidea superior y la vena basilíca o la cefálica a la yugular externa o la tiroidea superior.

La anastomosis fue término terminal utilizando hilo de sutura 9/0 ó 10/0 monofilamento y con aguja atraumática.

RESULTADOS

Se obtuvieron los siguientes resultados en los pacientes tratados hasta el momento (tablas 1 y 2).

TABLA 1. Resultados por pacientes

Paciente	Tiempo quirúrgico	Hospitalización posquirúrgica	Recuperación funcional	Recuperación estética	Costo promedio
1	7	32	Satisfactoria	Satisfactoria	3 160,64
2	5,45	16	Satisfactoria	Satisfactoria	1 580,32
3	7,30	18	Satisfactoria	Satisfactoria	1 777,86

TABLA 2. Complicaciones por pacientes

Paciente	En zona reconstruida		En zona donante	
	Necrosis parcial	Dehiscencia sutura	Necrosis parcial	Dehiscencia sutura.
1	30 %	No	0	No
2	0	Sí	10 %	No
3	0	No	15 %	Sí

Como se puede apreciar en las tablas anteriores la recuperación funcional y estética fue satisfactoria en los 3 pacientes con un costo promedio de \$ 2 172.92.

Como complicaciones en la zona reconstruida un paciente presentó necrosis de un 30 % del colgajo y otro dehiscencia de la sutura y; en la zona dañante, hubo necrosis parcial del injerto libre de un 10 % en un paciente y de un 15 % en otro, y, en uno de ellos, dehiscencia de la sutura del antebrazo con necrosis de los bordes.

El tiempo quirúrgico promedio fue de 6 h con 58 min y el promedio de hospitalización posquirúrgica fue de 22 días.

DISCUSIÓN

El tiempo quirúrgico promedio en esta serie, que fue de 6 h con 56 min, resultó inferior a las 10 h que se había calculado al confeccionar el protocolo de investigación. Se consideró bastante adecuado, aunque no se han encontrado datos bibliográficos específicos sobre este aspecto, sí está comprobado que en este tipo de cirugía la duración es mayor que cuando se emplean colgajos pediculados y es esto lo que tuvo una gran influencia en que el costo promedio en estos pacientes¹ fuera bastante bajo (\$ 2 172.94) en comparación con los resultados encontrados por *Kroll*, en su estudio comparativo de los costos entre los colgajos libres y los pediculados donde éste ascendió a \$ 28 460. 00 USD; y, a pesar de que el promedio de hospitalización posquirúrgica en este estudio fue

de 22 días, superior al del autor antes mencionado, donde fue de 13 días en las reconstrucciones con colgajos libres microvascularizados y ascendió a 19 días en los colgajos pediculados y, a lo cual se debió, según el criterio de este autor, que el costo de dichos colgajos fuera superior, ascendiendo a \$ 40 992.00 USD.

Es importante recalcar, como también lo hace este autor, que el costo es uno de los aspectos cada vez más importantes en la toma de decisiones en medicina.¹⁴

El grado de recuperación funcional y estética en los 3 pacientes fue satisfactorio y se corresponde con los resultados encontrados en la literatura.^{2,3,5,6,7,10,11,13,15,16}

Las complicaciones fueron mínimas y todas se resolvieron satisfactoriamente, teniendo en cuenta que en este tipo de reconstrucciones, se reporta por *Evans y cols*, en una serie de 150 pacientes tratados en el *Anderson Cancer Center* de la Universidad de Texas, pérdida total del colgajo en un 4,5 %, pérdida parcial en el 0,6, dehiscencia de suturas en el 3,9 y otras complicaciones, que hasta el momento no se presentaron como son: hematomas, infección, fístula, seroma e incapacidad para la deglución;⁷ aunque, por supuesto, no se puede olvidar que sólo se han tratado hasta el momento, 3 pacientes; y que el grado de complejidad de estas cirugías con el transcurso del tiempo se van a ir incrementando. Hasta ahora, la incorporación social de éstos ha sido en un plazo relativamente corto y en forma adecuada y con bajos costos.

SUMMARY

The transference of microvascular free tissues offers new reconstructive options to neck and head surgeons, since it allows to perform more refined and reliable surgeries from the functional and aesthetic point of view after large exeresis in this region. That's why the radial flap is being used to reconstruct surgical defects by vascular anastomosis using spectacles-glasses with a magnification of 2,3 with favorable results up to now. Of the 3 patients that underwent this type of reconstruction, one had no complication with the flap and in the other 2 there was a partial necrosis of 30 % and loose suture. Both complications were satisfactorily solved. As regards the

donor area, the free graft took completely in 1 patient, whereas in the other 2 it was observed a necrosis of 10 and 15%, respectively. One of these 2 also had loose suture of the forearm with necrosis of the edges.

Subject headings: ANASTOMOSIS, SURGICAL/methods; HEAD AND NECK NEOPLASMS/surgery; SURGICAL FLAPS; SURGICAL FLAPS/adverse reactions.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bo Hyues BSC et al. Free Jejunal Grafts Pharygoesophageal Reconstruction. *Can J Surg* 1987;30(6):436-39.
2. Yang G, Chan B, and Gau Y. Forearm Skin Flap Transplantation. *Nat Med J China* 1981;61:139.
3. Mulbauer W, Herndle Stock W. The Forearm Flap. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1982;70:336-42.
4. Hidalgo DAA. Esthetic improvement in Free-Flap Mandible Reconstruction. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1991;88(4):574-85.
5. Banis JC and Swarts WM. Refinements in Free Flaps for Head and Neck. *Reconstruction Clinics in Plastic Surgery* 1990;17(4):673-82.
6. Close L.E; Truelson JM; Milledge RA; Schweitzer C. Sensory Recovery in Non Innervated Flap used for Oral Cavity and oropharyngeal Reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;21:967-72.
7. Evans G; Schusterman MA; Kroll SS; Miller MD; Reece GP and Rool GL et al. The Radial Forearm Free Flap for Head and Neck Reconstruction: A review. *The American Journal of Surgery* 1994;168:446-50.
8. González N, Sierra JR. Colgajos musculocutáneos en Cirugía reconstructiva de Cabeza y Cuello. *Revista Mexicana de Oncología* 1992;7(1):33-7.
9. Kelly KE, Anthony JP and Singer M. Pharygoesophageal Reconstruction Using the Radial Forearm Fasiocutaneous Free Flap. *Preliminary Results Otolaryngol Head Neck Surg* 1994;111:16-24.
10. Alcalde J, García-Tapia R y Pérez. Aplicaciones Clínicas del Colgajo Libre Radial en la Reconstrucción de la Cavidad Oral. *Acta Otorrinolaringológica Española* 1994;45-460.
11. Urken ML, Weinberg H, Buchbindr D, Moscoso JF, Lawson W, Catalano JP. et al. Microvascular Free Flap in Head and Neck Reconstruction. *Arch Otolaryngol Headd Neck Surg.* 1994;120:633-40.
12. Aviv JE, Keen MS, Rodríguez HP, Stewart C, Gund E, Blitzer A. Bilobed Radial Forearm Free Flap for Funcional Reconstruction of Near Total Glossectomy Defects. *Laryngoscope.* 1994;104:893-900.
13. Rollon A, Mayorca F, Salazar CI, Infante P, García Perla A, Pérez JM. El Colgajo libre Radial de Antebrazo y Colgajo miocutáneo de Pectoral Mayor en Defectos Orofaciales. Estudio comparativo y revisión de la bibliografía. *Rev Esp Cir Oral Maxilofac* 1996;18(4):214-7.
14. Kroll SS, Evans GRD, Golberg D, Wang B, Reece GP, Miller MJ. et al. A comparison of Resource Cost for Head an Neck reconstruction with Free and Pectorals Major Flaps. *Plas Rev Surg* 1997;99:1282-6.
15. Jacobson MC, Franssen E, Fliss DM, Dereck Birt B, Ralph WG. Free Forearm Flap in Oral Reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1995;121:959-64.
16. Urken ML, Weinberg H, Vickery C and Biller HF. The Neurofasciocutaneous Radial Forearm Flap in Head and Neck Reconstruction: A Preliminary Report *Laryngoscope* 1990:161-73.

Recibido: 30 de noviembre de 1999. Aprobado: 9 de diciembre de 1999.

Dra. *Teresa Cruz Rivero*. Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología. Calle 29 esquina a E, El Vedado, Ciudad de La Habana, Cuba.