

Caso clínico

Reconstrucción facial con colgajo libre lateral del brazo

(Facial reconstruction with free lateral arm flap)

Carlos Alberto Centeno-Ramírez¹ y Madelein Centeno-Rodríguez²

Resumen

Las lesiones faciales malignas complejas o muy extensas, tratadas mediante resección quirúrgica, a menudo constituyen un reto para el cirujano plástico, debido a la gran exposición social del sitio, así como la escasa oferta de tejido para la reconstrucción del defecto cutáneo residual. En estos casos es imperativa la obtención de márgenes libres de malignidad; en segundo lugar, intentar recuperar la funcionalidad del área quirúrgica, y por último, buscar resultados estéticos favorables. Cuando sea posible, la ausencia de cobertura cutánea debe ser restaurada con tejido de similar grosor, color y textura, para lo cual el cirujano debe evaluar cuidadosamente el tamaño del defecto, la localización, las capas de tejido involucradas, la relación con estructuras aledañas y la cantidad de tejido donador disponible, con el fin de conseguir el mejor resultado final. Para deformidades de gran extensión que involucran múltiples capas de tejido, el concepto del triángulo reconstructivo de Mathes y Nahai, puede brindar mejores resultados, dándole opción al cirujano de escoger entre transposición de colgajos locoregionales, colgajos libres o expansión tisular. Los colgajos libres pueden satisfacer mejor las necesidades de forma y función facial, y permiten una considerable oferta de tejido con adecuada vascularidad, similitud de color, textura y grosor. A continuación se presenta el caso clínico de un paciente masculino de 21 años con el diagnóstico de carcinoma basocelular de mejilla derecha recidivante, quien fue sometido a resección completa y reconstrucción del defecto mediante transferencia libre de un colgajo lateral del brazo derecho, con excelentes resultados anatómicos y funcionales.

Descriptores: Brazo, colgajos tisulares libres, microcirugía, colgajos quirúrgicos, neoplasias cutáneas, carcinoma basocelular, cara, traumatismos faciales.

Abstract

Complex or very extensive malignant facial lesions that are treated by surgical resection are often challenging for the plastic surgeon because of the large social exposure of the site as well as for the limited supply of tissue for reconstruction of the residual skin defect. In these cases it is imperative to first obtain free margins from malignancy, secondly try to recover the functionality of the surgical area and finally seek for favorable aesthetic results. Whenever possible, the facial defect should be restored with tissue of similar thickness, color and texture, for which the surgeon should carefully evaluate the size of the defect, location, tissue layers involved, the relationship with surrounding structures and the available donor tissue, in order to obtain the best final result. For large deformities involving multiple layers of tissue, the Mathes and Nahai concept of the reconstructive triangle can provide better outcomes, giving the surgeon a choice among transposition of locoregional flaps, free flaps, or tissue expansion. Free flaps can better satisfy the need of facial contour and function, they allow a considerable supply of tissue with adequate vascularity, similarity of color, texture and thickness. The authors present a clinical case of a 21-year-old male patient with the diagnosis of recurrent basal cell carcinoma of the right cheek who underwent complete resection and reconstruction of the facial defect with a free right lateral arm flap with excellent anatomical and functional results.

Keywords: Arm, free tissue flaps, microsurgery, surgical flaps, skin neoplasms, carcinoma basal cell, face, facial injuries.

Fecha recibido: 18 de agosto 2016

Fecha aprobado: 09 de marzo 2017

Trabajo realizado en Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Hospital México

Afiliación de los autores: ¹Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Microcirugía, Hospital México. ²Servicio de Cirugía Plástica, Reconstructiva y Microcirugía, Hospital San Juan de Dios. San José, Costa Rica.

✉ mcenteno@plasticsurgerycr.com

ISSN 0001-6012/2017/59/2/76-78

Acta Médica Costarricense, © 2017

Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica

El cáncer de piel se clasifica en dos grandes grupos: melanoma maligno y cáncer de piel no melanoma, que se divide a su vez en carcinoma basocelular y carcinoma epidermoide. El carcinoma basocelular (CBC) es un tumor maligno localmente destructivo y asociado con la exposición a radiación ultravioleta y a predisposición genética. Tiende a ocurrir con mayor frecuencia en zonas anatómicas crónicamente expuestas al sol, por lo cual cerca del 74% aparece en cabeza y cuello. Aunque suele ser de crecimiento lento y casi nunca metastatiza o lleva a

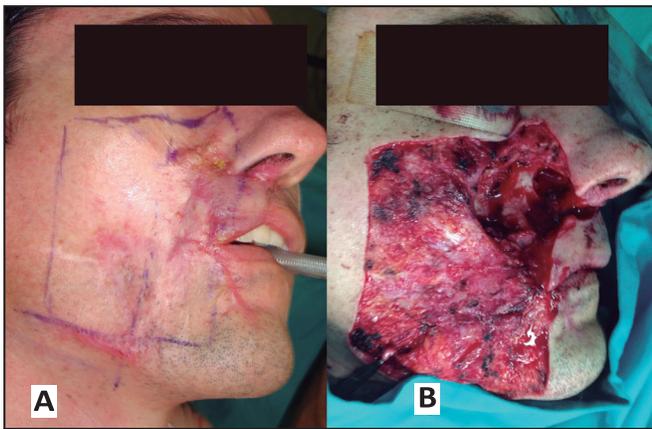


Figura 1. A. Recidiva de CBC a nivel de mejilla derecha. B. Defecto residual por la resección extensa tumoral

la muerte, produce destrucción local considerable si no se trata o si se reseca en forma parcial.¹

Cuando la resección de un CBC crea un defecto muy extenso, la reconstrucción puede realizarse con colgajos libres, ya que la microcirugía “plantea una ilimitada oferta de métodos reconstructivos, reemplaza los tejidos resecaos con componentes similares y permite una selección óptima del sitio donador con mínima morbilidad, lo cual puede significar para el paciente una más pronta recuperación y restauración de funciones previamente perdidas. La cobertura rápida y adecuada con tejido bien vascularizado disminuye el riesgo de infección y permite un manejo postoperatorio temprano del sitio receptor”.²

Caso clínico

Paciente masculino de 21 años de edad sin antecedentes personales patológicos de importancia, a quien se le diagnosticó un carcinoma basocelular en la mejilla derecha en 2006, por lo cual fue sometido a varias resecciones quirúrgicas, debido

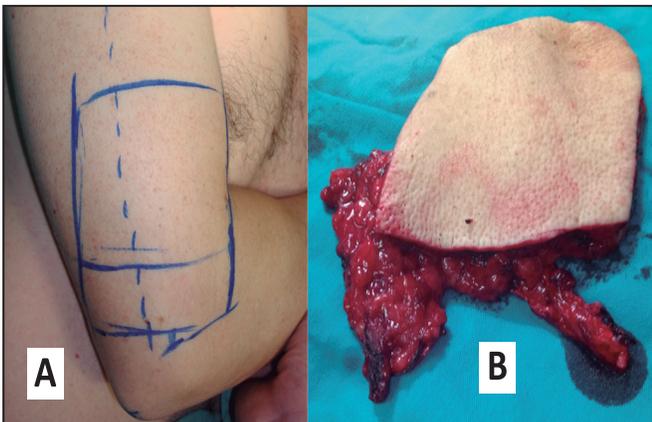


Figura 2. A. Marcaje del colgajo lateral de brazo derecho. B. Colgajo lateral del brazo libre con su pedículo: la arteria colateral posterior y sus venas comitantes



Figura 3. Colgajo libre cubriendo el defecto de mejilla derecha, ya realizadas las anastomosis arterial y venosa

a sendas recidivas tumorales entre 2006 y 2012. Por esta razón, ante una nueva recidiva en 2012 (Figura 1a), se decidió realizarle una resección extensa de la lesión maligna, quedando a su vez un defecto de cobertura cutánea importante de esa zona (Figura 1b), con el fin de lograr finalmente la extirpación completa de la lesión. La cobertura inmediata se consiguió mediante un colgajo libre lateral del brazo³ derecho, de 10 cm x 12 cm (figuras 2a y b). El colgajo fue llevado a la región de la mejilla derecha, donde se realizó una anastomosis de la arteria colateral radial posterior a la arteria facial derecha, junto con una anastomosis de una vena comitante a la vena facial derecha, observándose permeabilidad arterial y venosa al final del procedimiento (Figura 3). Se cubrió la zona donadora con un injerto de espesor parcial.

Discusión

El carcinoma basocelular (CBC) es el cáncer de piel no melanoma con mayor incidencia en muchos países, y aunque presenta una muy baja mortalidad, implica una carga económica considerable para los servicios de salud y una gran morbilidad en áreas muy expuestas (como cabeza, cuello y cara). Se cree que el aumento mundial en la incidencia depende directamente de la exposición a la luz solar y de un mejor sistema de registro de la enfermedad.⁴ Según los datos más recientes del Registro Nacional de Tumores del Ministerio de Salud,⁵ las tasas de incidencia de cáncer de piel (melanoma y no melanoma) en Costa Rica para 2014, tanto para hombres como para mujeres, han ido en aumento, alcanzando tasas de 58,04 por 100 000 varones y 55,61 por 100 000 mujeres, convirtiéndose así en el primer lugar de incidencia para varones y el segundo lugar para mujeres, después del cáncer de mama.

La resección quirúrgica de CBC pequeños, usualmente produce un defecto secundario que puede reconstruirse siguiendo el concepto de la escalera reconstructiva, donde se brindan soluciones de menor a mayor complejidad de acuerdo con las características del defecto: cierre directo, cobertura con injertos de piel, uso de colgajos locales, uso de colgajos regionales, uso de colgajos a distancia. Aunque este concepto aún está vigente, en algunos casos donde los tumores son muy extensos e involucran distintas capas de tejido afectando múltiples estructuras aledañas, la escalera reconstructiva se vuelve insuficiente para brindar resultados óptimos en términos de forma y función. Por esto, surge el concepto del triángulo reconstructivo de Mathes y Nahai, planteado con el fin de ofrecer al cirujano tres tipos de opciones de alta complejidad de acuerdo con las necesidades reconstructivas, tomando en cuenta las posibilidades más sofisticadas disponibles en la actualidad: transposición de colgajos, colgajos libres microquirúrgicos y expansión tisular. Este enfoque brinda una solución reconstructiva integral con resultados más agradables, que preservan la forma y función de una manera más refinada.⁶

El colgajo lateral del brazo es un colgajo fasciocutáneo que puede utilizarse de manera libre o pediculada. Song⁷ en 1982, Cormack⁸ en 1984 y Katsaros⁹ en 1984, dieron a conocer este colgajo y sus ventajas. Presenta una anatomía vascular confiable, permite gran variabilidad en su diseño y la zona donadora suele generar poca morbilidad. Puede ser utilizado en reconstrucción de extremidades superiores, inferiores, así como también en cabeza y cuello.³ A nivel facial brinda una amplia disponibilidad cutánea y flexibilidad del tejido. La piel es de fino espesor y su disección resulta relativamente sencilla, lo cual contribuye a disminuir el tiempo quirúrgico. Algunas complicaciones descritas con la utilización de este colgajo son: dolor en la zona donadora, disminución temporal en la movilidad del brazo e

hiperestesia de la piel del antebrazo proximal lateral, causada por daño del nervio cutáneo posterior del antebrazo, durante la elevación del colgajo.

Referencias

1. Smith V y Walton S. Treatment of Facial Basal Cell Carcinoma: A Review. *J Skin Cancer*. 2011. doi:10.1155/2011/380371. Recuperado el 01 Marzo de 2017. En: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3135095/pdf/JSC2011-380371.pdf>
2. Wei F-C y Suominen S. Principles and Techniques of Microvascular Surgery. In: Mathes, Stephen J, ed. *Plastic Surgery*. 2da Edición. Philadelphia: Saunders Elsevier, 2006: 507-538.
3. Ninkovic M y Dornseifer U. Colgajo lateral del brazo. En: Wei F-C y Mardini S, eds. *Colgajos en cirugía reparadora*. Barcelona: Elsevier, 2011: 306-319.
4. Lomas A, Leonardi-Bee J y Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of non melanoma skin cancer. *Br J Dermatol*. 2012; 166: 1069-1080.
5. Ministerio de Salud de Costa Rica. Estadística de Cáncer-Registro Nacional de Tumores. Incidencia 2014 diferentes características. Recuperado el 1 de marzo, 2017. En: <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/vigilancia-de-la-salud/estadisticas-y-bases-de-datos/estadisticas/estadistica-de-cancer-registro-nacional-tumores/incidencia>
6. Mathes SJ y Nahai F. The Reconstructive Triangle, a Paradigm for Surgical Decision Making. En: Mathes SJ y Nahai F, eds. *Reconstructive Surgery: Principles, Anatomy and Technique*. Churchill Livingstone and Quality Medical Publishing Inc., New York, 1982: 9-36.
7. Song R, Son Y, Yu Y y Song Y. The upper arm free flap. *Clin Plast Surg*. 1982; 9:27-35.
8. Cormack GC y Lamberty BG. Fasciocutaneous vessels in the upper arm: application to the design of new fasciocutaneous flaps. *Plast Reconstr Surg*. 1984; 74: 244-250.
9. Katsaros J, Schusterman M, Beppu M, Banis JC Jr y Acland RD. The lateral upper arm flap: anatomy and clinical applications. *Ann Plast Surg*. 1984; 12: 489-500.