

Colgajo de rotación para carcinoma basocelular gigante en región craneal

Gallegos-Sierra Cuauhtly, Flores-Hernández Ulises, Morales-Flores Edgar A., Velázquez-Flores Juan E., Villarreal-Salgado José L.

Autor para correspondencia

Dr. Cuauhtly Gallegos-Sierra. Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Regional “Dr. Valentín Gómez Farías”. Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Zapopan, Jalisco, México. Séptimo piso. Av. Soledad Orozco 203, Col. El Capullo, C.P. 45150. Zapopan, Jalisco, México. Tel: (33) 3836 0650, ext. 146 Cel. (311) 120 4284
Contacto al correo electrónico: cuauhtly@hotmail.com

Palabras clave: Cáncer de piel, carcinoma basocelular gigante, colgajo de rotación, cuero cabelludo, territorios vasculares

Keywords: Giant basal cell carcinoma, rotation flap, scalp, skin cancer, vascular territories.



Colgajo de rotación para carcinoma basocelular gigante en región craneal

Gallegos-Sierra C, Flores-Hernández U, Morales-Flores EA, Velázquez-Flores JE, Villarreal-Salgado JL

Resumen

El cáncer de piel es la neoplasia maligna más reportada en todo el mundo; su variante más común es el carcinoma basocelular con un comportamiento relativamente benigno; sin embargo, el carcinoma basocelular gigante es una variante poco frecuente que se distingue por un comportamiento biológico agresivo con invasión a tejidos profundos y mayor capacidad metastásica. El carcinoma basocelular gigante es definido como aquel mayor a 5 cm de diámetro, es una variante infrecuente (< 1%) y su importancia radica por su potencial recurrencia post extirpación (38%). Presentamos el caso de un paciente caucásico de 72 años de edad con la finalidad de establecer las opciones terapéuticas que se adapten a los recursos terapéuticos de cada institución. Se presenta la secuencia de seguimiento, corroborando evolución de paciente, en la actualidad a 2 años libre de enfermedad.

Palabras clave: *Cáncer de piel, carcinoma basocelular gigante, colgajo de rotación, cuero cabelludo, territorios vasculares.*

Rotational flap for giant basal cell carcinoma on the cranial region

Abstract

Skin cancer is the most reported malignancy in the world; its most common variant is basal cell carcinoma with a relatively benign behavior; however, giant basal cell carcinoma is a rare variant that is characterized by aggressive biological behavior with deep tissue invasion and increased metastatic capacity. The giant basal cell carcinoma is defined as greater than 5 cm in diameter, it is an infrequent variant (<1%) and its importance lies in its potential recurrence after extirpation (38%). We present the case of a 72-year-old Caucasian patient with the purpose of establishing the therapeutic options that adapt to the therapeutic resources of each institution. The follow-up sequence is presented, corroborating patient evolution, currently at 2 years free of disease.

Key words: *Giant basal cell carcinoma, rotation flap, scalp, skin cancer, vascular territories.*

Servicio de Cirugía Plástica y reconstructiva del Hospital "Dr. Valentín Gómez Farías, Zapopan, Jalisco, México.

Autor para correspondencia

Dr. Cuauhtly Gallegos-Sierra.
Departamento de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Hospital Regional "Dr. Valentín Gómez Farías". Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE), Zapopan, Jalisco, México. Séptimo piso.
Av. Soledad Orozco 203, Col. El Capullo, C.P. 45150. Zapopan, Jalisco, México Tel: (33) 3836 0650, ext. 146 Cel. (311) 120 4284
Contacto al correo electrónico: cuauhtly@hotmail.com

Introducción

El carcinoma basocelular (CBC) representa la forma más común de cáncer de piel en todo el mundo en personas blancas (~80%) y su incidencia está aumentando en muchos países, la diseminación metastásica es extremadamente rara, pero la incidencia del CBC localmente avanzada se ha estimado alrededor de 8/100,000 pacientes año y se asocia con una morbilidad importante; ya que la mayoría de los tumores ocurren en áreas funcionales. Algunos autores reportan una incidencia de metástasis del 0.5% de los casos.¹ A pesar de que esta neoplasia raramente es fatal, el CBC puede ser altamente destructivo y deformante para los tejidos locales cuando la presentación se retrasa o el tratamiento es inadecuado. Desde el punto de vista clínico, los CBC usualmente aparecen como pápulas nacaradas de color carne o rosa y ocurren en la cabeza o el cuello en el 85% de los casos², una ulceración o vasos telangiectásicos también se ven comúnmente. Algunos avances terapéuticos tales como la cirugía escisional y la resección escalonada de Mohs son los tratamientos más efectivos para CBC de bajo y alto riesgo, respectivamente; radioterapia, curetaje y cauterio, criocirugía, láser de dióxido de carbono, terapia fotodinámica, inmunoterapia tópica pueden representar opciones alternativas en casos seleccionados, incluso con el tratamiento adecuado se ofrecen altas tasas de curación de 5 años, generalmente más del 95%^{1,3}, sin embargo, también se tienen que tomar en cuenta los posibles trastornos funcionales, cicatrices y desfiguración. Los resultados a largo plazo son cruciales en la evaluación de los tratamientos de CBC, ya que es un cáncer de crecimiento lento y la recurrencia puede tardar mucho tiempo antes de ser clínicamente aparente. Debido a que son típicamente identificados temprano, es raro ver CBCs crecer más allá de 5 cm de diámetro; Según el *American Joint Committee on Cancer*³, el CBC gigante se define como un tumor con un diámetro mayor de 5 cm y sólo el 1% de todos los CBCs alcanzan este tamaño², además, si supera los 20 cm de diámetro, la lesión se denomina carcinoma basocelular súper gigante. Con base a esta descripción, es importante establecer que el CBC gigante es una rara malignidad cutánea caracterizada por un comportamiento biológico agresivo, una invasión profunda de tejidos con infiltración de la dermis y la participación de estructuras extradérmicas como hueso, músculo y cartílago, así como por metástasis y frecuentemente tiene un mal pronóstico.⁴ Desde su primera descripción por Eckoff en 1951⁵, los datos procedentes de grandes series clínicas son raros en la literatura, debido a la rareza de CBC gigante. En consecuencia, no se pueden extraer conclusiones fiables de los casos aislados en cuanto a la presentación clínica e histológica del tumor, los factores pronósticos y la estrategia terapéutica. El propósito de este artículo es la presentación de un CBC gigante de un paciente caucásico con la finalidad de establecer las opciones terapéuticas que se adapten a los recursos terapéuticos de cada institución. Se presenta la secuencia de seguimiento, corroborando evolución de paciente, en la actualidad a 2 años libre de enfermedad.

Presentación de caso

Se trata paciente masculino de 72 años de edad con antecedente de enfermedad de Parkinson de 5 años de diagnóstico, bajo tratamiento con levodopa más carbidopa (250mg/25mg) cada 8 horas. Quien inició 1 año previo a la valoración con dermatosis localizada en la línea media de la región temporoparietal derecha, macroscópicamente advirtiéndose como placa de aspecto cicatricial mal delimitada, cuyo diámetro mayor era de 9 cm.

Fue valorado por Dermatología, quienes realizaron biopsia en sacabocados con resultados histopatológicos compatibles con carcinoma basocelular infiltrante poco diferenciado. Ante la dimensiones de tumoración fue valorado por el servicio de cirugía plástica y reconstructiva. Se realizó extirpación quirúrgica con 5 mm de margen de seguridad, el análisis histopatológico de los bordes quirúrgicos fue negativo para presencia de neoplasia.

Posterior a la resección quirúrgica se documentó defecto quirúrgico de aproximadamente 10 cm de diámetro mayor con imposibilidad para cierre primario, por lo que se intentó cierre con colgajo de jin-jan con resultados desfavorables. Por lo tanto, se decidió cierre de defecto mediante colgajo de rotación más colgajo de avance fundamentado en arteria temporal. Para este procedimiento, se realizó separación de toda la cobertura del cuero cabelludo respetando el drenaje venoso con buenos resultados.

En el seguimiento a 2 años, el paciente se encuentra libre de enfermedad y con resultados favorables (Figura 1).

Discusión

Los carcinomas de células basales tienden a ser tumores de crecimiento lento y sin dolor, lo que puede permitir que los pacientes ignoren los signos y aplacen el tratamiento inmediato. Por tanto se obtiene un resultado de un CBC gigantes, los cuales tienen un mayor riesgo de metástasis.⁶ Una vez instaurada una lesión de dichas características, se hace necesaria evaluación preoperatoria adecuada que debe involucrar una planeación quirúrgica minuciosa basada en un conocimiento anatómico detallado, con referencia en nuestro paciente, se debe de analizar principalmente el cuero cabelludo, el cual contiene capas superficiales que son completamente independientes del cráneo y se mueven como una unidad con la contracción asociada de los músculos frontal y occipital, estas estructuras determinan el éxito en el tratamiento de las lesiones y evitar las complicaciones.^{7,8} La determinación de los extractos del cuero cabelludo (piel, tejido celular subcutáneo, epicráneo, gálea aponeurótica, subepicráneo y pericráneo) sin lugar a dudas es de vital importancia; mas, el conocimiento vascular determina la supervivencia de los tejidos. Tolhurst, *et al.*⁹, describieron cinco pares de arterias provenientes del sistema carotídeo, cada sistema ingresa al cuero cabelludo, en forma radial, que se anastomosan para formar una red interconectada estableciendo cuatro territorios vasculares:

Territorio anterior: Constituido por la arteria frontal y supraorbitaria, ramas terminales de la arteria oftálmica y, por lo tanto, de la carótida interna.

Territorio lateral: Formado por la arteria temporal

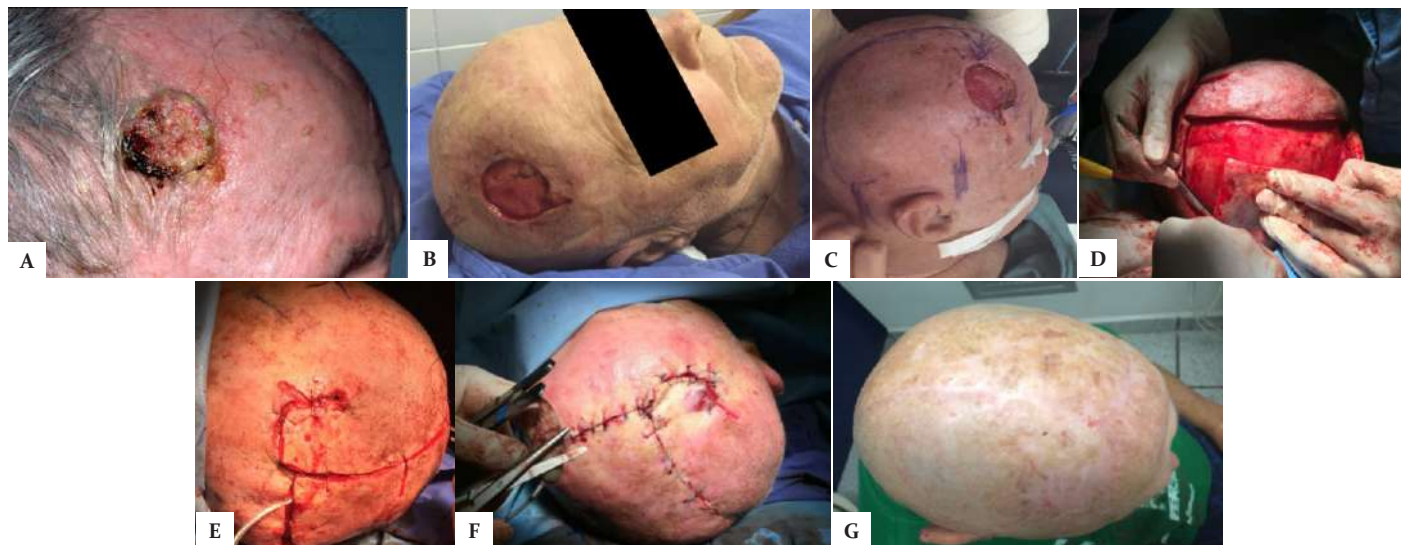


Figura 1. A) Lesión del paciente, placa de aspecto cicatricial mal delimitada, cuyo diámetro mayor era de 9 cm B) Imagen posterior a biopsia en saca bocados. C) Preparación para cierre con colgajo de jin-jan. D) Cierre de defecto mediante colgajo de rotación más colgajo de avance fundamentado en arteria temporal. E y F) Separación de toda la cobertura del cuero cabelludo respetando drenaje venoso G) Paciente a 2 años de seguimiento, libre de enfermedad.

superficial, rama terminal de la carótida externa. Es la arteria más grande, más larga e irriga la mayor cantidad de cuero cabelludo. Esta, se bifurca a nivel del borde superior de la oreja, dando una rama dominante frontal y una rama pequeña parietal, que se dirige hacia atrás.

Territorio lateral posterior: Área pequeña irrigada por la arteria retroauricular, que se encuentra íntimamente adherida a la fascia de la apófisis mastoides.

Territorio posterior: Es irrigada por cuatro vasos; dos ramas laterales y dos centrales de la arteria occipital. El territorio bajo la línea de la nuca es irrigado por ramas perforantes de los músculos esplenio y trapecio.

La determinación del territorio vascular, se logra gracias a la previa revisión con ultrasonido Doppler¹⁰, el cual ayuda a realizar un seguimiento vascular. En nuestro caso: la arteria temporal, fue examinada en su totalidad, así como de los territorios laterales y anteriores, el posterior marcaje se hace obligatorio ya que el respetar dichos territorios y estructuras determina la supervivencia del colgajo. La ultrasonografía, en la opinión del autor se encuentra infravalorada limitándola a fines vasculares, pero, aunque es un estudio operador dependiente, se puede realizar una ecografía de la piel del cuero cabelludo, confirmando las diferencias histológicas conocidas en el espesor regional,¹¹ siendo la piel frontal más delgada que la piel occipital, separación clara entre una línea hiperecótica epidérmica y una banda hiperecótica dérmica y tejido subcutáneo como banda hipoecótica con septos hiperecóticos entre lóbulos gordos. En un nivel más profundo, una delgada banda hipoecótica correspondía a la capa galeal (músculo epicráneo y su aponeurosis), y una línea hiperecótica marcaba el margen óseo del cráneo.¹² La determinación de dichas capas también fueron examinadas en nuestro paciente. Una vez ubicadas las regiones anatómicas y vasculares, el realizar la resección con los márgenes adecuados se vuelve prioritario, ya que la recidiva en los carcinomas basocelulares gigantes, sigue siendo una de las principales complicaciones.

En nuestro caso, la resección completa se realizó tomando 5mm de margen, estableciendo una pérdida importante de cuero cabelludo de espesor total (10 cm de diámetro, aproximadamente), según Harwood *et al.*¹³, han establecido que cuando se tiene un defecto mayor a tres centímetros con pérdida de pericráneo, los injertos dermoepidérmicos no se integran y con la consecuente pérdida de este, al grado que la calota no se cubre y se necrosa, ante dicha situación se han establecido ciertas premisas en las cuales se establece que si las condiciones locales son adecuadas (corte neto y herida limpia), se puede intentar un reimplante con anastomosis microvascular de una arteria y vena. En nuestro medio esta opción terapéutica es poco viable dado los insumos necesarios para realizar una cirugía microvascular, y aunque también se contempló la utilización de expansores tisulares¹², nos encontramos con las mismas limitantes por lo que se tuvo que elaborar una alternativa quirúrgica que resolviera la pérdida de continuidad secundaria a la resección.

En la literatura mundial, existe descripciones de diferentes tipos de colgajos tales como: colgajo en remolino que moviliza los tejidos periféricos en 360°, colgajos dobles en oposición, colgajos bilobulados, colgajos en rombo de Limberg y colgajos de rotación.¹⁴ Si bien es cierto existen diversos diseños, todos satisfacen el objetivo pero también, todos tienen la dificultad común de que se trata de un tejido inelástico, por ello, la configuración del colgajo debe evaluarse cuidadosamente para evitar la necesidad de cerrar la zona dadora con injertos dermoepidérmicos.^{13,14}

El borde del colgajo que representa el eje de rotación del mismo, debe ser equivalente a cinco largos del defecto, para evitar tensión excesiva de las suturas. Considerando las características del defecto (diámetro y localización), se optó por la opción de reconstrucción de un colgajo de rotación de cuero cabelludo el cual se diseñó de tal manera que al realizar el cierre cubriera el cráneo expuesto, es razonable sugerir un colgajo de rotación del cuero cabelludo para este tipo de

defectos, dado que los pacientes sometidos a este tipo de cirugía, experimentan menos tiempo bajo anestesia general, una estancia hospitalaria más corta y una reducción en la morbilidad del sitio del donante en comparación con los pacientes sometidos a reconstrucciones más complejas de colgajos regionales o libres.¹⁵

Conclusiones

Los datos expuestos en la presente revisión, muestran que el reconocimiento precoz de una lesión cutánea sospechosa en combinación con un tratamiento quirúrgico agresivo y un seguimiento a largo plazo cercano en la vigilancia del cáncer basocelular, puede ayudar a obtener un mejor pronóstico de la enfermedad. Al considerar una estrategia de tratamiento para

carcinoma basocelular gigante, los siguientes factores deben tenerse en cuenta: Este tumor se comporta agresivamente y necesita ser reconocido y tratado temprano, el control del margen histológico es importante para reducir el riesgo de recurrencia, la radioterapia y la quimioterapia sólo ofrecen tratamiento paliativo en pacientes ancianos o de enfermedad sistémica, debido al alto riesgo de recurrencia, los pacientes previamente tratados necesitan un seguimiento a largo plazo para la vida.

Conflicto de intereses

El autor declara no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

1. Campana LG, Marconato R, Valpione S, Galuppo S, Alaibac M, Rossi CR and Mocellin S. Basal cell carcinoma: 10-year experience with electrochemotherapy. *J Transl Med* 2017;5:15:122.
2. Marzuka AG and Book SE. Basal Cell Carcinoma: Pathogenesis, Epidemiology, Clinical Features, Diagnosis, Histopathology, and Management. *Yale Journal Of Biology And Medicine*. 2015;88:167-179.
3. OH, Henson DE, Hutter RVP and Myers MH. American Joint Committee on Cancer. *Manual for Staging of Cancer*, 3rd edn. Beahrs Philadelphia: JB Lippincott, 1988.
4. Betti R, Inselvini E, Moneghini L and Crosti C: Giant basal cell carcinoma: Report of four cases and considerations. *J Dermatol*. 1997;24(5):317-321.
5. Eckhoff NL: Recurrent, multiple, and metastasizing basal-celled carcinoma. *Br J Plast Surg*. 1951; 3(4): 264-281.
6. Lanoue J and Goldenberg G. Basal Cell Carcinoma A Comprehensive Review of Existing and Emerging Nonsurgical Therapies. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2016;9(5): 26–36.
7. Fernández-Calderón M, Casado-Sánchez C, Cabrera-Sánchez E and Casado-Pérez C. Versatility of Hatchet Flaps for the Repair of Scalp Defects. *Actas Dermosifiliogr*. 2012;103(7):629-631.
8. Chadwick S and Kosutic D. The Use Of A Failed Flap As A Biological Dressing. *Ann R Coll Surg Engl*. 2016; 98:E19-E21.
9. Tolhurst DE, Carstens MH, Greco RJ, and Hurwitz DJ, "The surgical anatomy of the scalp," *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1991;87(4):603–614.
10. Wortsman X, Wortsman J, Matsuoka L, Saavedra T, Mardones F, Guerrero R, Et Al. Sonography in pathologies of scalp and hair. *The British journal of radiology*. 2012;85:647–655.
11. Oliveira-Barcaui E, Pires-Carvalho AC, Paiva-Proença F, Lopez L, Piñeiro-Maceira J and Baptista-Barcaui C. High frequency ultrasound with color Doppler in dermatology. *An Bras Dermatol*. 2016;91(3):262-73.
12. Tayyaba F, Amin M M, Attaur-Rasool S, Naseer U and Ambar A. Reconstruction of post burn scalp alopecia by using expanded hair-bearing scalp flaps. *Pak J Med Sci* 2015;31(6):1405-1410.
13. Harwood M, Wu H, Tanabe K, Bercovitch L. Metastatic basal cell carcinoma diagnosed by sentinel lymph node biopsy. *J Am Acad Dermatol*. 2005;5(3):474-7.
14. Jun-Ho Choi, Kyung-Chan A, Hak C, KyungWon M, Ung-Sik J and Byung-Jun K. Surgical Treatment and Prognosis of Angiosarcoma of the Scalp: A Retrospective Analysis of 14 Patients in a Single Institution. *BioMed Research International*. 2015;2015:1-8.
15. Costa D J, Walen S, Varvares M and Walker R. Scalp Rotation Flap for Reconstruction of Complex Soft Tissue Defects. *J Neurol Surg B*. 2016;77:32–37.