

Artículo original

Versatilidad del colgajo cérvico-facial para la reconstrucción de defectos en pacientes con cáncer de piel no melanoma de la mejilla o el párpado inferior (o ambos)

Héctor Malagón Hidalgo,¹ Karla Moreno Vázquez,² Rosa María Ponce Olivera,³ Tom Ubbelohde Henningsen⁴

RESUMEN

Antecedentes: las resecciones amplias para el manejo de los tumores malignos de la piel ocasionan defectos en la cubierta cutánea que con frecuencia inducen alteraciones funcionales y estéticas en áreas de vital importancia, como los párpados y la mejilla.

Objetivo: determinar la utilidad del colgajo de rotación cérvico-facial de Mustardé para la reconstrucción de los defectos de la mejilla, el párpado inferior, o ambos, en pacientes con cáncer de piel no melanoma.

Pacientes y método: se hizo un estudio retrospectivo y descriptivo de pacientes con diagnóstico de cáncer de piel no melanoma en el párpado inferior y la mejilla, a los que se les efectuó, entre enero de 2003 y diciembre de 2010, resección del tumor y reconstrucción de la mejilla o los párpados con un colgajo cérvico-facial de rotación. Se investigaron complicaciones como: ectropión, alteraciones de la cicatrización, infecciones, etcétera, y el resultado estético final. Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva.

Resultados: se incluyeron 21 pacientes con un promedio de edad de 52 años (límites de 34 a 81); 12 eran del sexo femenino (57%). Se realizaron 21 colgajos cérvico-faciales, y en los seguimientos clínicos no se encontró ningún caso de ectropión del párpado inferior ni infecciones; en un caso hubo cicatrización hipertrófica.

Conclusión: el colgajo de rotación tipo Mustardé es una técnica útil, segura y efectiva en el manejo de las secuelas por resección de lesiones tumorales en las mejillas y los párpados.

Palabras clave: colgajo de rotación tipo Mustardé, colgajo, cáncer de piel no melanoma.

ABSTRACT

Background: Wide excisions to treat malignant tumors of the skin in areas such as eyelids or cheeks may have aesthetic and functional consequences.

Objective: To determine the usefulness of the Mustardé cheek rotation flap in patients with non-melanoma skin cancers located in the cheek or inferior eyelid.

Patients and method: We performed a retrospective descriptive study in patients with the diagnosis of non-melanoma skin cancer in the inferior eyelid or cheek that underwent surgery to excise the tumor and Mustardé cheek rotation flap from January 2003 to December 2010. Our research included complications such as ectropion, scar alterations, infections and the aesthetic final result. For data analysis we used descriptive methods.

Results: We included 21 patients with an average age of 52 years (range 34-81), 12 females (57%). Twenty-one patients underwent wide excision and the Mustardé cheek rotation flap, during the follow-up no ectropion or infection was found. Only one patient had hypertrophic scarring.

Conclusions: The Mustardé cheek rotation flap is a useful, safe and effective technique to treat wide excisions of non-melanoma skin cancers in cheeks and inferior eyelids.

Key words: Mustardé cheek rotation flap, flap, skin cancer non-melanoma.

¹ Jefe del Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva, Centro Médico ISSEMyM, Toluca, Metepec, México.

² Dermatóloga, Hospital Ángeles Lomas.

³ Jefa del Servicio de Dermatología, Hospital General de México.

⁴ Médico adscrito al área de medicina interna SBE, Hospital Español, México, DF.

Correspondencia: Dr. Héctor Malagón Hidalgo. Hospital Ángeles Lomas. Av. Vialidad de la Barranca s/n 345, colonia Valle de las Palmas, CP 52763, Huixquilucan, Estado de México. Correo electrónico: hectormalagon@hotmail.com

Recibido: junio, 2012. Aceptado: noviembre, 2012.

Este artículo debe citarse como: Malagón-Hidalgo H, Moreno-Vázquez K, Ponce-Olivera RM, Ubbelohde-Henningsen T. Versatilidad del colgajo cérvico-facial para la reconstrucción de defectos en pacientes con cáncer de piel no melanoma de la mejilla o el párpado inferior (o ambos). Dermatol Rev Mex 2013;57:3-9.

www.nietoeditores.com.mx

El cáncer de piel es el más frecuente en el ser humano y representa un problema de salud pública mundial.¹ Su incidencia ha aumentado en las últimas décadas. En el mundo, se registran cada año 2 a 3 millones de casos de cáncer de piel no melanoma.² En México, el carcinoma basocelular es la variedad más común, con 72% de los casos, y el carcinoma epidermoide ocupa el segundo lugar, con 17%.³

El tratamiento de elección es la cirugía convencional, durante la cual se deben proporcionar márgenes amplios para garantizar la resección completa del tejido tumoral. Esto ocasiona defectos residuales en la cubierta cutánea que, por lo general, pueden ser resueltos de manera sencilla mediante el cierre primario, o, bien, con el uso de injertos simples de piel; sin embargo, en algunos casos, los tumores de dimensiones mayores o de localizaciones especiales, como en los párpados, la nariz y los labios, son un problema mayor para la reconstrucción de estos defectos de forma satisfactoria y representan un desafío para el cirujano. Los principios básicos de la filosofía que seguimos para el tratamiento de estos pacientes incluyen: la remoción completa de las lesiones tumorales, el uso de tejidos de características similares en cuanto al color y grosor de la piel, el respeto a las unidades y subunidades estéticas de la cara y la realización de una técnica quirúrgica minuciosa.

Existe una gran variedad de técnicas quirúrgicas para reconstruir la cubierta cutánea. En este artículo se describe el uso de un colgajo cérvico-facial, el cual fue propuesto por Mustardé⁴ para la reconstrucción de defectos de la mejilla, el párpado inferior, o ambos. Se trata de un colgajo de piel de patrón aleatorio irrigado por el sistema de la arteria facial y perforante del sistema músculo aponeurótico superficial (SMAS). Tradicionalmente se realiza a través de una incisión que rodea la unidad estética de la mejilla en su unión con la unidad estética del párpado inferior, extendiéndose hasta la región preauricular y prolongándose verticalmente incluso hasta el cuello, de acuerdo con el tamaño del defecto a reconstruir.

Sus principales ventajas son: la confiabilidad en su perfusión, el uso de tejidos adyacentes a la lesión y la localización de la cicatrices en los bordes de las unidades estéticas. Por lo anterior, se propone su utilización como una de las principales opciones para el manejo de defectos oncológicos del párpado inferior y la mejilla en nuestros pacientes.

El propósito de este estudio fue determinar la utilidad del colgajo de rotación cérvico-facial de Mustardé para la reconstrucción de los defectos de la mejilla, el párpado inferior, o ambos, en pacientes con cáncer de piel no melanoma.

PACIENTES Y MÉTODO

Se hizo un estudio retrospectivo y descriptivo en el Servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva del Centro Médico ISSEMyM Toluca, Metepec, en el que se intervinieron quirúrgicamente los pacientes con diagnóstico clínico e histopatológico de cáncer de piel no melanoma en el párpado inferior y la mejilla, de enero de 2003 a diciembre de 2010.

En todos los casos se aplicó anestesia general para efectuar la resección amplia del tumor, planeando un margen quirúrgico de 3 mm para los carcinomas basocelulares y de 5 mm para los carcinomas epidermoides; una vez resecado el tumor, se marcó mediante suturas el margen superior y el margen inferior para que el patólogo fuera capaz de identificar dichos bordes. En todos los casos se realizó la biopsia transoperatoria para confirmar el diagnóstico histológico y determinar la resección total del tumor con bordes y lecho quirúrgicos libres de lesión. Después del procedimiento quirúrgico todas las piezas fueron procesadas y analizadas para establecer el diagnóstico histopatológico definitivo.

Una vez corroborada la resección completa del tumor, se inició el procedimiento reconstructivo, para lo cual se determinó, en primer lugar, la extensión del defecto y el tipo de tejidos a reconstruir.

Para los defectos de la mejilla se diseñó un colgajo cérvico-facial cutáneo de rotación con pedículo aleatorio medial, que inició su trazo a partir del borde lateral del defecto, extendiéndose del borde superior de la unidad estética de la mejilla a la región preauricular, a partir de donde se amplió verticalmente en sentido caudal, de acuerdo con el grado de rotación necesaria (Figura 1).

Una vez realizado el marcaje, se procedió a infiltrar de forma subcutánea una solución de lidocaína con epinefrina en una dilución 1:100,000 para lograr un efecto vasoconstrictor; después de un periodo de latencia de cinco minutos, se hizo una incisión en la piel y una disección en el plano subcutáneo por encima del sistema músculo aponeurótico superficial, para evitar lesionar estructuras neurovasculares. Ya finalizada la disección subcutánea, se verificó la



Figura 1. El marcaje del colgajo inicia en el borde lateral del defecto y se extiende sobre el área del arco cigomático hasta llegar a la región preauricular, desde este punto se extiende caudalmente hasta donde sea necesario.

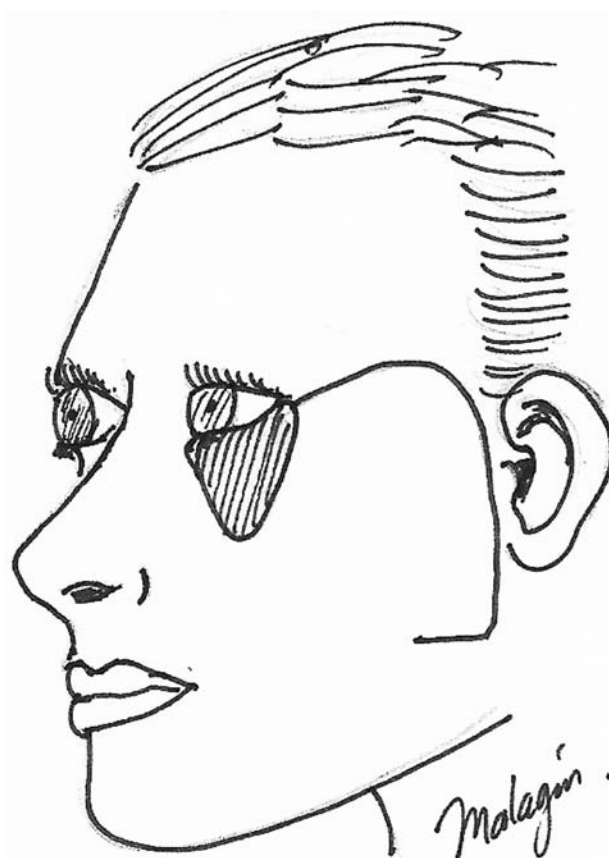


Figura 2. La adición de una Z-plastia de 60° en la región temporal aumenta el arco de rotación sin extender la cicatriz resultante.

hemostasia y se rotó el colgajo hasta cubrir el defecto a tratar; de ser necesario, se hicieron Z-plastias (Figura 2) o *back cut* (Figura 3) para incrementar el arco de rotación y posteriormente se cerró en dos planos, afrontando el plano dermocutáneo con material absorbible (poliglecaprone 4-0) y la piel con sutura no absorbible (polipropileno 5-0). En todos los casos se colocó un drenaje laminar subcutáneo para evitar la formación de hematomas o seromas.

En los defectos del párpado inferior en los cuales se preservó el tarso y la conjuntiva se realizó el mismo procedimiento; sin embargo, en los casos en los que la resección incluyó dichas estructuras, se reconstruyó la lámina media y posterior con un injerto de mucosa palatina.

Todos los pacientes fueron manejados de forma ambulatoria y evaluados en la consulta externa a los 5, 10, 30, 90 y 180 días, para determinar la existencia de complicaciones como ectropión, alteraciones de la cicatrización, infeccio-

nes, etc. Todos los casos se sustentaron con fotografías pre y posoperatorias.

RESULTADOS

De los 21 pacientes incluidos en este estudio, 12 eran del sexo femenino. El promedio de edad fue de 52 años, con límites de 34 y 81 años.

En cuanto a la localización de la lesión, en la mejilla se encontraron 12 (57%), en el párpado inferior ocho (38%), y una lesión abarcaba el párpado inferior y la mejilla (5%). El tamaño de la lesión fue de 0.5 a 2 cm de diámetro, con un promedio de 1.27 cm. El tiempo de evolución de las lesiones fue de cuatro a diez años, con un promedio de 6.3 años.

Dieciocho pacientes (86%) tenían carcinoma basocelular, en especial de la variedad clínica nodular, seguida de

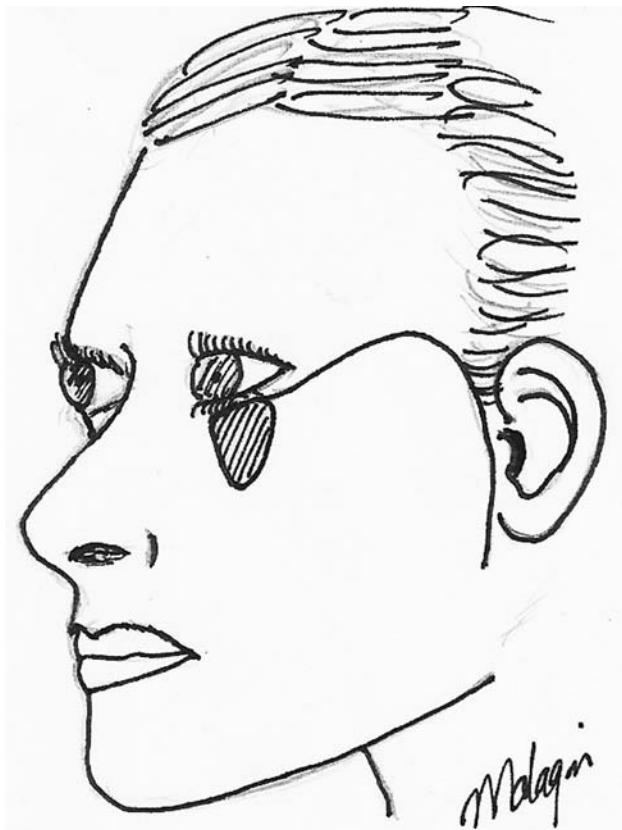


Figura 3. Si se desea incrementar aún más la rotación se marca un *back cut* a 90° en el punto más caudal del arco del colgajo.

la nodular ulcerada. La variedad histológica predominante fue la sólida, seguida de la infiltrante; tres pacientes (14%) tenían un carcinoma epidermoide nodular con variedad histológica bien diferenciado. En todos los casos el tumor era primario (Cuadro 1).

Se realizaron 21 colgajos cérvico-faciales, en tres de los cuales se utilizaron de forma simultánea injertos de mucosa del paladar con los objetivos de proveer cubierta a la cara conjuntival y dar soporte al borde libre del párpado inferior (Figuras 4, 5 y 6).

En dos pacientes con tumores de tipo epidermoide se adicionó un *back cut* para aumentar el arco de rotación al colgajo; y en tres más con carcinoma basocelular se utilizaron Z-plastias para reducir la longitud del colgajo y permitir un cierre adecuado (Figuras 7, 8 y 9).

En los seguimientos a mediano y largo plazo no se encontró ningún caso de ectropión del párpado inferior ni infecciones, aunque sí se encontró un caso de cicatriz hipertrófica, que fue manejada satisfactoriamente con láser

de colorante pulsado. Ningún paciente sufrió recurrencia hasta su evaluación, que fue antes del cierre de este artículo (Figuras 10 y 11).

DISCUSIÓN

Existen muchas opciones no quirúrgicas para el tratamiento de las neoplasias malignas de piel no melanoma, como: curetaje y electrodesecación, criocirugía, láser de dióxido de carbono, radioterapia, aplicación tópica de imiquimod a 5%, terapia fotodinámica;^{5,6} sin embargo, el inconveniente de este tipo de alternativas es la ausencia de material para estudio histopatológico que determine la ablación total del tumor, lo que se relaciona con índices de recurrencia más altos que con el tratamiento quirúrgico. Hasta la fecha el patrón de referencia para el manejo de este tipo de pacientes sigue siendo la extirpación quirúrgica que, en ocasiones, debido a la localización y extensión de los tumores, produce defectos en la cubierta cutánea en zonas de vital importancia, como los párpados y las mejillas, al igual que en los casos aquí descritos.

En áreas críticas, como los párpados y el tercio superior de la unidad estética de la mejilla, estos defectos se asocian con ectropión, lagofthalmos y sinequias conjuntivales, que en la mayoría de los pacientes tienen efectos devastadores en el mecanismo de lubricación y cubierta del globo ocular, lo que se traduce en ulceraciones y cicatrización corneal que pueden ocasionar, incluso, la pérdida de la función ocular. Por lo anterior, se considera de fundamental importancia obtener un resultado óptimo en la apariencia y en la función de estas unidades estéticas.

Existen muchas opciones de reconstrucción simples, como el uso de injertos y pequeños colgajos que resuelven de manera parcial el problema de cubierta cutánea, pero que se vinculan con un alto índice de fallas desde el punto de vista estético y funcional.

Las principales desventajas del uso de injertos en la cara incluyen las diferencias en la pigmentación y el aspecto “parchado” que resulta estéticamente inaceptable para el paciente y para el cirujano. Los colgajos pequeños de rotación o Z-plastias a menudo invaden las unidades estéticas aledañas al defecto, dejando como resultado cicatrices evidentes y deformidades de retracción. Debido a los márgenes de resección, los cierres primarios son imposibles en la mayoría de los casos o, bien, se realizan bajo una tensión excesiva, lo cual provoca cicatrices desfavorables;

Cuadro 1. Características clínicas y demográficas de los pacientes

Núm.	Sexo	Edad (años)	Topografía	Diagnóstico	Evolución (años)	Tamaño (cm)	Cirugía	Complicaciones	Recurrencia
1	M	45	Mejilla	CBC nodular	5	1	Mustardé	No	No
2	F	48	Mejilla	CBC nodular	4	1.5	Mustardé	No	No
3	M	65	Mejilla	CBC nodular-ulcerado	10	2	Mustardé	No	No
4	F	55	Párpado	CBC nodular	8	1	Mustardé	No	No
5	M	48	Párpado	CE nodular	6	0.5	Mustardé	No	No
6	F	60	Mejilla-párpado	CBC nodular-ulcerado	9	2	Mustardé con injerto paladar	No	No
7	F	54	Mejilla	CBC nodular	8	1	Mustardé	No	No
8	F	52	Párpado	CBC nodular	9	1	Mustardé	No	No
9	M	59	Mejilla	CBC nodular-ulcerado	7	1.5	Mustardé	No	No
10	M	46	Párpado	CBC nodular	7	1	Mustardé	No	No
11	F	44	Mejilla	CE nodular	5	1	Mustardé con injerto paladar	No	No
12	F	45	Mejilla	CBC nodular	4	1.5	Mustardé	No	No
13	F	71	Párpado	CBC nodular-ulcerado	10	1	Mustardé	No	No
14	F	59	Mejilla	CBC nodular	6	1.8	Mustardé	No	No
15	M	52	Párpado	CBC nodular	7	1	Mustardé	No	No
16	F	41	Párpado	CBC nodular	3	0.5	Mustardé	No	No
17	M	44	Mejilla	CBC nodular	4	1.5	Mustardé	No	No
18	M	81	Mejilla	CBC nodular-ulcerado	10	1.5	Mustardé	No	No
19	M	50	Mejilla	CBC nodular	4	2	Mustardé	No	No
20	F	41	Párpado	CE nodular	4	1	Mustardé con injerto paladar	No	No
21	F	34	Mejilla	CBC nodular	3	1.5	Mustardé	Cicatriz hipertrófica	No



Figura 4. Defecto de espesor total en el párpado inferior posterior a la resección del tumor. Se observa el marcaje del colgajo de rotación con la Z-plastia.



Figura 5. Marcaje en la mucosa palatina para la toma de injerto que dará cubierta a la lámina posterior del paladar inferior.

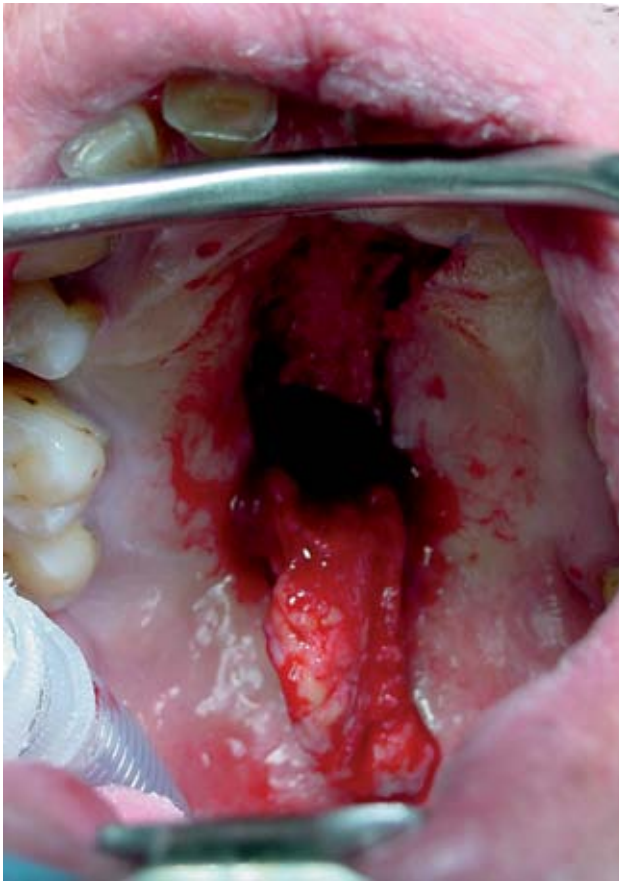


Figura 6. Toma del injerto de la mucosa palatina. El defecto se maneja con cierre por segunda intención.



Figura 7. Marcaje del colgajo de rotación para cierre de defecto en la mejilla con Z-plastia agregada. La incisión corre por los límites de las unidades estéticas.



Figura 8. Elevación del colgajo en el plano subcutáneo, en el lecho se observa el sistema músculo aponeurótico superficial.



Figura 9. Aspecto posoperatorio inmediato una vez realizado el cierre en dos planos y la colocación de drenaje laminar.

además, el cierre por segunda intención a menudo ocasiona cicatrices deprimidas o retráctiles.³

El colgajo cervico-facial fue propuesto por Mustardé para la reconstrucción de defectos del párpado y la mejilla. Originalmente, su diseño contemplaba la extensión del colgajo hasta el cuello, pero a lo largo de los años ha sufrido múltiples modificaciones que se han enfocado básicamente en la reducción de la extensión de la incisión. Nosotros proponemos la adición de una Z-plastia simple de 60°, localizada en la región temporal, sobre el arco de rotación del colgajo para incrementar la rotación sin tener que extender el colgajo más allá de la región pretragal.



Figura 10. Resultado final en el mes 12 posterior a la reconstrucción de la mejilla con un colgajo asociado con *back cut*, obsérvese la cicatriz casi imperceptible entre la unidad estética de la mejilla y la del párpado.

En el caso de defectos más grandes, se prefiere adicionar un *back cut* a 90° en el borde caudal de la incisión, para aumentar la rotación en casi 2 cm. Ambas estrategias han permitido cubrir defectos en el párpado inferior y la mejilla de incluso 4 cm de diámetro, sin extender la incisión más allá del borde preauricular.⁴

En los seguimientos a largo plazo, se ha encontrado una adecuada coincidencia entre la textura y coloración de la piel utilizada para la reconstrucción y la piel del sitio receptor. Al respetar las unidades estéticas y las líneas de tensión relajada de la piel, se obtienen cicatrices que se vuelven prácticamente imperceptibles con el paso de los años, lo cual incide de manera positiva en la calidad de vida de los pacientes.

Existen muchas opciones para la reconstrucción de defectos, las cuales selecciona el cirujano con base en su experiencia o preferencia, pero siempre respetando los principios básicos que proponemos. Con los avances en la cirugía plástica y dermatológica, los índices de curación



Figura 11. Resultado a 12 meses de la reconstrucción del párpado inferior y la mejilla con un colgajo de rotación y Z-plastia.

se acercan al 100%, por lo cual, además de dicho objetivo, debe perseguirse el resultado estético más aceptable.

REFERENCIAS

1. Díaz-González JM, Peniche-Castellanos A, Fierro-Arias L, Ponce-Oliviera RM. Cáncer de piel en pacientes menores de 40 años. Experiencia de cuatro años en el Hospital General de México. *Gac Med Mex* 2011;147:17-21.
2. Hernández-Zárate SI, Medina-Bojórque A, López-Tello Santillán AL, Alcalá-Pérez D. Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermatooncología del Centro de Dermatooncología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua. Estudio retrospectivo de los últimos ocho años. *Dermatol Rev Mex* 2012;56:30-37.
3. Gutiérrez Vidrio RM. Cáncer de piel. *Rev Fac Med UNAM* 2003;46:166-171.
4. Mustardé JC. Reconstruction of eyelids. Repair and reconstruction in the orbital region. 2nd ed. Edinburgh, London: Churchill Livingstone, 1966;116-162.
5. Telfer NR, Colver GB, Morton CA. Guidelines for the management of basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 2008;159:35-48.
6. Stulberg DL, Crandell B, Fawcett RS. Diagnosis and treatment of basal cell and squamous cell carcinomas. *Am Fam Physician* 2004;70:1481-1488.