



Resection of Melanoma of the eyelid by Mohs technique and eyelid reconstruction. Case Report.

Resección de melanoma palpebral por técnica de Mohs y reconstrucción palpebral: Reporte de caso.

Claudia L Téllez MD¹, Luisa Montoya MD², Tatiana Palacio MD²

- ¹ Oftalmóloga, Supraespecialista en Oculoplástica, Órbita y Vías Lagrimales. Servicio de Oftalmología, Hospital de San José.
- ² Profesor asistente, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Bogotá, Calle 10 # 18-75, Residente Oftalmología. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Hospital de San José.

Contacto : Teléfono (571) 3538000 extensión 141-167. claudiatellezm@yahoo.com

INFORMACIÓN ARTÍCULO

Recibido 31/03/2017

Aceptado 02/06/2017

Palabras claves:

Melanoma palpebral, cirugía micrográfica de Mohs diferida, reconstrucción palpebral.

RESUMEN

Objetivo: Describir el cuadro clínico de un paciente con diagnóstico de melanoma in situ en párpado inferior del ojo derecho con compromiso de conjuntiva tarsal y de vía lagrimal, llevado a cirugía micrográfica de Mohs diferida y posteriormente reconstrucción de párpado inferior e intubación de la vía lagrimal.

Diseño: Reporte de caso. Estudio descriptivo y retrospectivo.

Metodología: Con el propósito de comparar la técnica quirúrgica empleada y otras posibilidades de manejo satisfactorio, se realizó la búsqueda, revisión y análisis de literatura referente al diagnóstico patológico y al tratamiento quirúrgico descrito.

Descripción: Paciente de 69 años quien presento cuadro clínico de tres años

de evolución de lesión palpebral melanótica con compromiso de borde palpebral y conjuntiva tarsal. La biopsia inicial reportó lentigo solar. Por el crecimiento y pigmentación progresiva de la lesión se realizó una segunda biopsia que confirmó el diagnóstico de melanoma in situ. Se decidió llevar el paciente a cirugía micrográfica de Mohs diferida y posterior reconstrucción palpebral por parte de cirujano oculoplástico.

Discusión: El melanoma es un tumor maligno desarrollado a partir de la degeneración de los melanocitos. Es además la primera causa de muerte por lesiones malignas en la piel y su tasa de incidencia ha incrementado significativamente en la última década. Una gran variedad de métodos se ha utilizado para el manejo del melanoma de la región periocular, que incluyen desde la escisión quirúrgica hasta métodos destructivos como la crioterapia, radioterapia y tratamientos tópicos. La escisión quirúrgica tiene la ventaja de retirar los melanocitos alterados profundos, facilitando la detección del melanoma invasivo y permitiendo una evaluación histológica de los márgenes, disminuyendo el riesgo de recurrencia por la extracción incompleta de la lesión.

Key words:

Palpebral melanoma, Mohs surgery, palpebral reconstruction

A B S T R A C T

Objective: Describe the patient's clinical case of a melanoma diagnosis situated in the inferior eyelid of the right eye, compromising the tarsal conjunctiva and the lacrimal system. The patient was taken to a deferred Mohs micrographic surgery and eventually inferior eyelid reconstruction and intubation of the lachrymal system.

Design: Case Report. A descriptive and retrospective study

Methodology: For the purpose of comparing the used surgical technique with other possible satisfactory methodologies, we conducted thorough research and analysis of literature referring to the pathological diagnosis and surgical treatment described.

Description: A 69-year-old patient with a clinical case of 3 years of pigmented palpebral lesion compromising the eyelid and tarsal conjunctiva. The initial biopsy showed solar lentigo. Because of progressive growth and pigmentation, a second biopsy was performed, confirming the melanoma diagnosis compromising the inferior eyelid, palpebral border, inferior tarsal conjunctiva and punctum of the right eye. The patient was taken to a deferred Mohs micrographic surgery and palpebral reconstruction.

Discussion: Melanoma is a malignant tumor developed from melanocyte degeneration. It is also the first cause of death from malignant skin lesions and its incidence rate has been increasing significantly over the last decade. There has been a variety of methods used to treat periocular melanoma including everything from surgical excision to destructive methods such as, cryotherapy, radiotherapy, and topical treatments. The surgical excision has the advantage of removing the deeply altered melanocytes, facilitating the detection of invasive melanoma and allowing histological evaluation of the margins, which diminishes the risk of reoccurrence from an incomplete extraction of the lesion.

INTRODUCCIÓN

El melanoma es el tumor maligno de los melanocitos que afecta el tracto uveal, leptomeninges y mucosas (oral, conjuntival, vaginal), representa el 1% de los tumores oculares malignos a nivel mundial.¹ En Colombia, según los estudios realizados por el Instituto Nacional de Cancerología en el año 2000, se registraron 22 muertes por melanoma cutáneo, que correspondían al 2% de todas las muertes por cáncer en la institución.² Entre el año 2002 y 2006, un estudio realizado por la misma institución reportó una incidencia de 3,5% en hombres y 4,2% en mujeres entre la totalidad de los tumores malignos.³ El melanoma está descrito como la primera causa de muerte por lesiones malignas en la piel.⁴

Una gran cantidad de métodos han sido descritos para el tratamiento del melanoma maligno. Estos incluyen desde la resección quirúrgica hasta métodos más destructivos como la crioterapia, radioterapia y tratamiento tópico con ácidoazelaico. Las técnicas destructivas se asocian con una alta tasa de recurrencia del tumor y las guías de tratamiento del melanoma, por su parte, hacen énfasis en la importancia de una escisión completa, siendo los márgenes de la escisión uno de los puntos más controversiales en el manejo de los melanomas cutáneos.^{4,5} En Colombia el protocolo del Instituto Nacional de Cancerología para el manejo del melanoma cutáneo, indica realizar una resección con márgenes de seguridad de 1cm y la necesidad de una reintervención si los márgenes de resección son positivos.

Teniendo presente que las diferencias entre la técnica de Mohs y la cirugía convencional para la resección del melanoma palpebral están poco documentadas, se considera importante reportar los resultados del caso de un paciente con melanoma palpebral, llevado a cirugía micrográfica de Mohs diferida y reconstrucción palpebral en un segundo tiempo quirúrgico.

DESCRIPCION DEL CASO

Paciente masculino de 69 años con antecedente de criptococosis, intolerancia a los carbohidratos y tabaquismo. Consultó al servicio de dermatología y oftalmología del Hospital de San José, con un cuadro clínico de tres años de evolución de aparición de una lesión en párpado inferior derecho de crecimiento y pigmentación oscura progresiva. Se tomó biopsia de la lesión cuatro meses antes de la primera consulta en

la institución con un resultado histológico de lentigo solar.

En el examen oftalmológico inicial se encontró una agudeza visual OD 20/30 y OI 20/40. En la biomicroscopia del ojo derecho se observó una mácula hiperpigmentada muy oscura que se extendía desde el tercio medio del párpado inferior hasta el punto lagrimal, con un tamaño de 16mm horizontal x 12mm vertical, además presentaba una lesión satélite puntiforme en conjuntiva tarsal. El resto del examen oftalmológico se encontraba normal. Por persistencia de la lesión, aumento de la pigmentación y crecimiento progresivo, se realizó una nueva biopsia que reportó melanoma in situ.

El paciente fue llevado a cirugía micrográfica de Mohs diferida por el servicio de dermatología, donde realizaron resección de la lesión en párpado inferior derecho con márgenes de seguridad de 6mm. Se esperó unos días hasta tener reporte de patología confirmando bordes de lesión negativos. Posterior a la cirugía micrográfica de Mohs diferida se realizó la reconstrucción del defecto en el párpado inferior y el manejo de la vía lagrimal inferior seccionada. Se decidió realizar reconstrucción con avasamiento del colgajo tarsoconjuntival del párpado superior, colocación de injerto de piel supraclavicular e intubación bicanalicular de la vía lagrimal. El paciente presentó buena evolución postoperatoria y buena integración del injerto, por lo que se llevó a los pocos meses del primer procedimiento a un segundo tiempo quirúrgico para separar el colgajo tarsoconjuntival e individualizar el párpado superior del párpado inferior.

El paciente lleva un año de evolución luego de haberse realizado la cirugía micrográfica de Mohs diferida. No presenta signos o síntomas de recidiva de la lesión, muestra buen funcionamiento de la vía lagrimal y se encuentra un excelente resultado funcional y estético de la zona reconstruida.



Foto 1. Ojo derecho, mácula hiperpigmentada que se extiende desde el tercio medio del párpado inferior hasta por delante del punto lagrimal con un tamaño de 16mm horizontal x 12mm vertical



Foto 2. Ojo derecho, eversión del párpado, lesión satélite puntiforme en conjuntiva tarsal y zona del borde que invade la conjuntiva tarsal.



Foto 3. Ojo derecho, Marcación previo a cirugía micrográfica de Mohs diferida. La línea negra demarcando los bordes de la lesión y la línea morada marcando los bordes de seguridad iniciales.

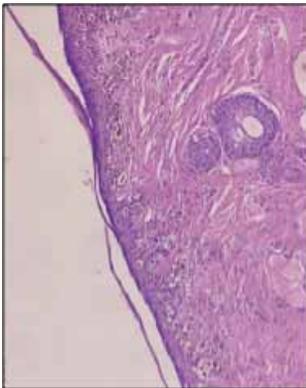


Foto 4. Tinción hematoxilina eosina 5X. Los cortes muestran piel en la que se observa proliferación de melanocitos atípicos dispuestos sobre una epidermis atrófica en nidos asimétricos y unidades sueltas que exhiben a su vez ascenso pagetoide y discreto descenso anexial. En la dermis hay melanófagos y leve infiltrado linfocitario sin evidencia de regresión ni componente infiltrativo.

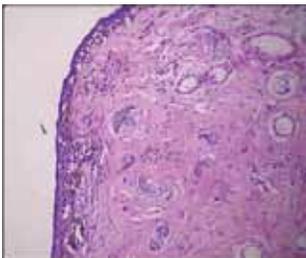


Foto 5. Tinción hematoxilina eosina. Detalle 10x de epidermis atrófica con nidos de melanocitos atípicos y ascenso pagetoide.

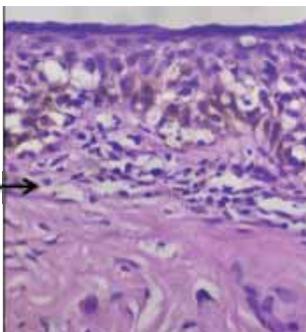


Foto 6. Detalle 40X en la que se observa proliferación de melanocitos atípicos, con pleomorfismo nuclear y ascenso pagetoide. No se observan mitosis.



Foto 7. Ojo derecho, reconstrucción con colgajo tarso conjuntival de párpado superior reconstituyendo lamela posterior y set de Crawford recanalizando vía lagrimal.



Foto 7. Ojo derecho, reconstrucción con colgajo tarso conjuntival de párpado superior reconstituyendo lamela posterior y set de Crawford recanalizando vía lagrimal.



Foto 9. Ojo derecho, resultado final después de un año de haberse realizado cirugía micrográfica de Mohs diferida y reconstrucción palpebral y de vía lagrimal en dos tiempos quirúrgicos.



Foto 10. Excelente resultado estético y funcional con cura del melanoma y sin signos de recidiva 1 año después de cirugía micrográfica de Mohs diferido y reconstrucción palpebral y de vía lagrimal en dos tiempos quirúrgicos.

DISCUSIÓN

El melanoma es un tumor maligno que se desarrolla a partir de la degeneración de los melanocitos. Su origen más común es el cutáneo, pero también puede surgir de mucosas como la oral, conjuntival y vaginal. Aproximadamente el 75% de los melanomas conjuntivales se desarrollan a partir de melanosis primarias adquiridas (PAM), lesiones que han sido biopsiadas con el diagnóstico clínico de premalignas o benignas.⁶

Hasta el año 1960, el melanoma se consideró como un nódulo negro de gran tamaño, que por regla hacía metástasis y generaba la muerte. Por lo tanto, el reconocimiento en estadios iniciales fue un gran avance haciendo posible su clasificación en cinco grandes subtipos (melanoma de extensión superficial, melanoma nodular, lentigo maligno melanoma, melanoma lentiginosoacrál y otras variantes del melanoma) según su patrón de crecimiento.^{4,7} Las formas más comunes de melanoma de la región periocular son Lentigo Maligno Melanoma (LMM) y el Melanoma Nodular. El LMM se describe como una mácula irregular pigmentada de crecimiento progresivo que se presenta en individuos adultos con daño solar.^{5,8} Este tipo de melanoma se desarrolla casi exclusivamente en la población caucásica a una edad promedio de 53 años, lo que representa un problema significativo de salud pública por los años perdidos de edad productiva.^{4,9} Entre 1 y 4% de casos nuevos de melanoma ocurren en pacientes menores de 20 años y 0.3% en menores de 14 años.² Entre los años 2002 y 2006 el Instituto Nacional de Cancerología en conjunto

con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE realizó un estudio donde se encontró que entre los tumores malignos representa el 3,5% en hombres y 4,2% en mujeres.³

La prevención primaria y la detección temprana son los factores claves para mejorar la supervivencia en pacientes con melanoma. El principal factor de riesgo es el antecedente de melanoma previéndose entre el 1% y 12% de los individuos. Este aumenta en pacientes con antecedentes familiares y presencia de nevus displásico y efélides, sin embargo la resección profiláctica de estas lesiones no elimina el riesgo de desarrollar la enfermedad, excepto en pacientes con nevus congénitos gigantes, ya que a partir de ellos se desarrollan 2/3 de los melanomas. Entre 6% y 12% de los pacientes presentan un patrón familiar y el 25% presentan mutación del gen CDKN2A en el cromosoma 9, también se han descrito mutaciones en el CDK4 en el cromosoma 12 y polimorfismo en el MSH. Según Whiteman y colaboradores, el riesgo de melanoma en pacientes con mutación de P53 se eleva en relación al aumento de la sensibilidad al sol independientemente de la cantidad de nevus que presenten.² La exposición a la radiación solar es el principal factor de riesgo ambiental que genera aumento de la prevalencia en pacientes con quemadura solar en las dos primeras décadas de la vida y en pacientes con piel clara, rubios y de ojos claros. La protección física contra la exposición solar es un factor importante para disminuir el riesgo de melanoma, teniendo en cuenta que ésta es una de las principales causas del daño cutáneo y desarrollo de neoplasia secundaria, no sólo melanoma sino también carcinoma basocelular y escamocelular.

El diagnóstico clínico se basa en la inspección y la dermatoscopia. La historia de cambio de color, forma o tamaño de una lesión pigmentada de la piel en el curso de meses o años es el signo clínico más sensible para el diagnóstico de melanoma. La histopatología es el *gold estándar* para el diagnóstico. El melanoma cutáneo es asimétrico, pobremente localizado y caracterizado por acúmulos de melanocitos atípicos localizados en la epidermis. Cuando los acúmulos de melanocitos atípicos alcanzan la dermis sin sobrepasar la membrana basal se define como melanoma *in situ*. La profundidad alcanzada por los melanocitos atípicos define los márgenes de escisión necesarios al realizar el tratamiento quirúrgico.^{4,10} La recurrencia local del melanoma maligno se considera un factor de supervivencia importante y un indicador de que los márgenes quirúrgicos fueron adecuados. Hasta el

momento no existe un consenso de los márgenes que deben ser usados en el melanoma maligno periocular. Sin embargo algunos estudios describen y reportan que márgenes de escisión de al menos 5mm para tumores menores de 1mm tienen una tasa aceptablemente baja de recurrencia local y metástasis regionales o a distancia.^{8,10} Según el protocolo del Instituto Nacional de Cancerología para el manejo del melanoma cutáneo, cuando se realiza la resección de la lesión por técnica convencional se requieren márgenes de seguridad de 1cm y la necesidad de reintervención si los márgenes de resección son positivos.¹²

Una gran variedad de métodos se ha utilizado para el manejo del melanoma de la región periocular incluyendo la escisión quirúrgica hasta métodos más destructivos como la crioterapia, radioterapia, el tratamiento tópico con ácido azelaico, el curetaje y la electrodesecación. Las técnicas más destructivas se relacionan con la imposibilidad de retirar los melanocitos más profundos y se asocian con altas tasas de recurrencia del tumor.^{5,13} Por su parte la escisión quirúrgica tiene la ventaja de retirar los melanocitos alterados profundos, facilitando la detección del melanoma invasivo y permitiendo una evaluación histológica de los márgenes, para detectar melanocitos atípicos que se encuentren más allá de los bordes clínicamente aparentes.¹⁴

La Cirugía Micrográfica de Mohs descrita por Frederic E. Mohs en 1950 para el tratamiento de las lesiones malignas en piel, es un método de escisión tumoral conservador de tejido con evaluación de los bordes por congelación. Esta técnica permite una valoración del 100% de los bordes laterales y profundos, pero la morfología del melanoma en estos márgenes es difícil de valorar en el tejido congelado, particularmente en el tejido lastimado con infiltrado inflamatorio denso o crónicamente dañado por el sol. Por este motivo, se desarrolló una técnica conocida como la Cirugía Micrográfica de Mohs Diferida, en la que se realizan cortes verticales y trasversales de la totalidad de la muestra luego de esta ser sumergida en parafina (figura 1).¹⁵ Esta nueva técnica permite el seguimiento de la arquitectura del tumor desde el centro hasta la periferia, permitiendo una mejor exactitud en la localización de los márgenes.^{16,17} Con esta técnica, los índices de recurrencia, supervivencia y metástasis son comparables o mejores a los que se alcanzan con la resección quirúrgica amplia.^{4,18}

Se reportó el caso de un paciente masculino de 69 años con melanoma *maligno in situ* con compromiso de párpado inferior, margen palpebral, conjuntiva tarsal inferior y vía lagrimal, quien requirió Cirugía Micrográfica de Mohs Diferida y posteriormente reconstrucción palpebral y manejo de vial lagrimal

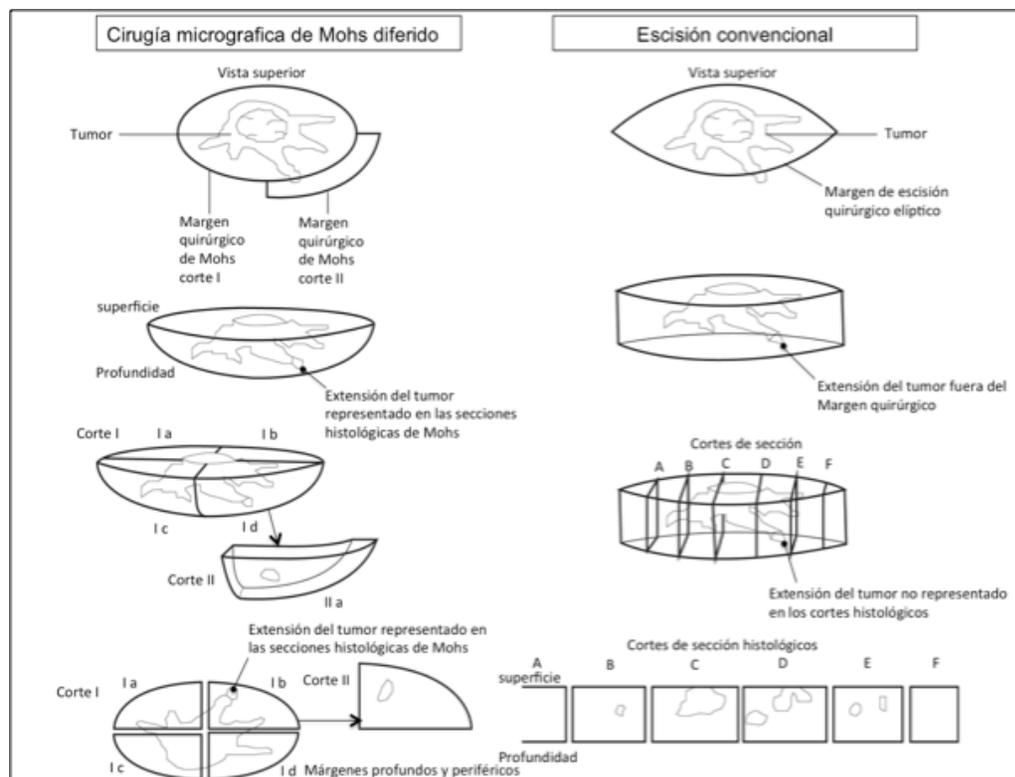


Figura 1. Comparación esquemática la cirugía micrográfica de Mohs diferida y la escisión quirúrgica por técnica convencional. Se puede ver claramente la limitación que tiene la escisión convencional, los cortes de sección no detectan la extensión del tumor por fuera de los márgenes lo que no ocurre en la cirugía micrográfica de Mohs diferida donde se realiza un segundo corte para lograr retirar la totalidad del tumor.¹⁵

lográndose un excelente resultado. No ha presentado recidiva de la lesión 12 meses posterior al procedimiento inicial, lográndose un resultado estético y funcional adecuado, además de una adecuada función de la vía lagrimal. Según lo evaluado en la literatura y los hallazgos en el paciente reportado, se considera que la escisión quirúrgica por cirugía micrográfica de Mohs diferida es superior a otras técnicas descritas, pues permite la detección de melanocitos atípicos perilesionales más allá de los márgenes clínicamente aparentes permitiendo conservar la mayor cantidad posible de tejido no comprometido favoreciendo una reconstrucción estética y funcional por parte de un cirujano oculoplástico, aspecto de gran utilidad en la región periocular. Por el contrario, en la resección de la lesión por técnica convencional, requiere márgenes de seguridad de 1cm y la necesidad de reintervención si los márgenes de resección son positivos como lo indica el protocolo para el manejo del melanoma cutáneo del Instituto Nacional de Cancerología.^{4,9,12,19}

REFERENCIAS

- Garbe C, Leiter U. Melanoma epidemiology and trends. *Clin Dermatol* 2009;27(1):3-9.
- Acosta ÁE, Fierro E, Velásquez VE, Rueda X. Melanoma: patogénesis, clínica e histopatología. *Rev Asoc Col Dermatol* 2009;17:87-108.
- DANE. Magnitud del cáncer en el país, incidencia estimada por departamento Colombia: Instituto Nacional de Cancerología- ESE Colombia; [http://www.cancer.gov.co/cancer_en_cifras].
- Claus G, Jürgen B. Melanoma. In: Jean L. Bologna M, Joseph L. Jorizzo M, and Julie V. Schaffer M, editors. *Dermatopathology*. 1. Third Edition ed2012. p. 1885-914.
- Malhotra R, Chen C, Huilgol SC, Hill DC, Selva D. Mapped serial excision for periocular lentigo maligna and lentigo maligna melanoma. *Ophthalmology* 2003;110(10):2011-8.
- Spencer WH. *Ophthalmic pathology: An Atlas And textbook* 4th ed1996. 3044 p.
- Temple CL, Arlette JP. Mohs micrographic surgery in the treatment of lentigo maligna and melanoma. *J Surg Oncol* 2006;94(4):287-92.
- Then SY, Malhotra R, Barlow R, Kurwa H, Huilgol S, Joshi N, et al. Early cure rates with narrow-margin slow-Mohs surgery for periocular malignant melanoma. *Dermatol Surg* 2009;35(1):17-23.
- Johnston RB. Lentigines, nevi, and melanomas. In: Ronald B. Johnston M, editor. *Weedon's Skin Pathology Essentials*. 2nd Edition ed2016. p. 525-58.
- Psaty EL, Halpern AC. Current and emerging technologies in melanoma diagnosis: the state of the art. *Clin Dermatol* 2009;27(1):35-45.
- Zalla MJ, Lim KK, Dicaudo DJ, Gagnot MM. Mohs micrographic excision of melanoma using immunostains. *Dermatol Surg* 2000;26(8):771-84.
- Protocolo de manejo del paciente con Melanoma Cutáneo [Internet]. Instituto Nacional de Cancerología ESE. 2010.
- Viola KV, Rezzadeh KS, Gonsalves L, Patel P, Gross CP, Yoo J, et al. National utilization patterns of Mohs micrographic surgery for invasive melanoma and melanoma in situ. *J Am Acad Dermatol* 2015;72(6):1060-5.
- Hunger RE, Angermeier S, Seyed Jafari SM, Ochsenbein A, Shafiqhi M. A retrospective study of 1- versus 2-cm excision margins for cutaneous malignant melanomas thicker than 2 mm. *J Am Acad Dermatol* 2015;72(6):1054-9.
- Campbell TM, Youker S. Practical application and decision-making in Mohs micrographic surgery and cutaneous oncology. *Oper Tech Otolaryngol* 2011;11:101-13.
- Boeta Ángeles L, Lacy Niebla R. Cirugía micrográfica de Mohs. *Dermatol Rev Mex* 2013;57:34-40.
- Chan FM, O'Donnell BA, Whitehead K, Ryman W, Sullivan TJ. Treatment and outcomes of malignant melanoma of the eyelid: a review of 29 cases in Australia. *Ophthalmology* 2007;114(1):187-92.
- Dawn ME, Dawn AG, Miller SJ. Mohs surgery for the treatment of melanoma in situ: a review. *Dermatol Surg* 2007;33(4):395-402.
- Valentín-Nogueras SM, Brodland DG, Zitelli JA, González-Sepúlveda L, Nazario CM. Mohs Micrographic Surgery Using MART-1 Immunostain in the Treatment of Invasive Melanoma and Melanoma In Situ. *Dermatol Surg* 2016;42(6):733-44.