

Nota técnica

Bisturí de doble hoja: una opción para la técnica espagueti en la cirugía micrográfica de Mohs con inclusión en parafina para lentigo maligno

Double blade scalpel: an option for use in the spaghetti technique for Mohs surgery with paraffin embedded sections for lentigo maligna

Leonardo Pulido- Prieto^a, Ángel Omar Jaimes ^{a,b} * Juan Camilo Barrera ^{a,b}

^a Servicio de Dermatología Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, ESE, Bogotá, D.C., Colombia

^b Facultad de Medicina, Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, D. C., Colombia

* Autor de correspondencia: Ángel Omar Jaimes; dirección: carrera 54# 150^a-40 apartamento: 302; correo electrónico: dr.angel.dermatologia26@gmail.com

Resumen

El abordaje quirúrgico del lentigo maligno es un desafío para los dermatólogos, dada la dificultad para delimitar los bordes de la lesión. En el manejo quirúrgico del lentigo maligno, se ha empleado la escisión de los bordes visibles mediante la técnica *en espagueti* con inclusión en parafina para el análisis histopatológico de los bordes antes de la resección definitiva del tumor.

Se expone el uso de la técnica de bisturí de doble hoja para optimizar el tiempo quirúrgico y obtener una pieza más homogénea, usando los materiales ya disponibles y sin aumentar los costos.

Abstract

The surgical approach to lentigo maligna is a challenge for dermatologists, due to the difficulty to delimit the edges. Excision of visible edges with the spaghetti technique, and paraffin embedded sections, has been used in the surgical management of lentigo maligna for histopathological analysis of the edges before definitive resection of the tumor.

We expose the use of the double-blade scalpel technique to optimize surgical time and achieving a more homogeneous surgical specimen, using the available materials without increasing costs.

Palabras clave: Peca Melanótica de Hutchinson, Cirugía de Mohs, Márgenes de Escisión

Keywords: Hutchinson's Melanotic Freckle, Mohs Surgery, Margins of Excision

Introducción

La cirugía micrográfica de Mohs con inclusión en parafina fue descrita en 1979 cuando se informó el primer caso de un histiocitoma fibroso maligno de la variedad mixoide (1). El lentigo maligno es el subtipo más común (75 %) del melanoma *in situ* y afecta principalmente a personas entre los 60 y los 80 años de edad (2). Por otra parte, el lentigo maligno melanoma es la forma invasiva del lentigo maligno y corresponde del 4 al 15 % de todos los melanomas malignos (2). Se estima que el riesgo de progresión de lentigo maligno a lentigo maligno melanoma, varía entre el 5 y el 20 % (3). Esta transición se produce lentamente, en un lapso que varía entre los 5 y los 50 años (3).

Históricamente, la escisión estándar local amplia ha sido la forma más popular de tratamiento quirúrgico para el lentigo maligno y el lentigo maligno melanoma (2). La forma tradicional de esta técnica permite analizar histológicamente solamente el 0,01 % del área de la superficie de la muestra, con secciones verticales en *tajada de pan* de un grosor de 2 a 4 mm (4). La extensión subclínica de las células atípicas es frecuente en el lentigo maligno, razón por la cual se suelen encontrar márgenes positivos en 5 a 20 % de los tumores tratados con esta técnica (2).

La escisión quirúrgica por etapas se desarrolló básicamente para enfrentar este desafío. En esta técnica quirúrgica se evalúan las escisiones con secciones permanente que son examinadas inmediatamente por un dermatopatólogo, después de lo cual el paciente regresa para someterse a etapas adicionales de escisión, como sucede en la cirugía micrográfica de Mohs (2).

En la cirugía micrográfica de Mohs se utilizan secciones de tejido congelado para el análisis histopatológico. Cualquier tumor que se encuentre en los márgenes superficiales o profundos durante el análisis histopatológico, implica una etapa adicional de escisión de tejido circundante al margen positivo. Este proceso se repite hasta que se obtengan márgenes sin apariencia tumoral (5).

La gran extensión subclínica del lentigo maligno exige métodos terapéuticos que permitan reseca los márgenes histológicos sugestivos, como se hace en la cirugía de Mohs o en sus variaciones con inclusión en parafina. La cirugía micrográfica de Mohs con inclusión en parafina para el tratamiento del lentigo maligno se implementó en el Instituto Nacional de Cancerología en el 2000, la cual es una modificación de la cirugía de Mohs de tipo lento (6).

Antes de practicar esta variedad de cirugía, se delimitan los bordes del tumor por inspección clínica y mediante dermatoscopia, y se establece el margen de seguridad de la escisión. Los bordes del tumor se identifican alfabéticamente en el sentido de las manecillas del reloj, comenzando a las 12 horas con la letra A para el segmento superior derecho. De esta manera, se levanta un mapa de la pieza quirúrgica con la orientación correspondiente.

Johnson, *et al.*, modificaron la técnica de Mohs lenta o por etapas en 1997, y la llamaron técnica cuadrática (7), también conocida como técnica perimetral, dado que consiste en marcar la lesión en la periferia con el fin de obtener fragmentos de 2 a 3 mm de ancho que sean representativos de cada lado del tumor. Los fragmentos se orientan, se marcan con colores y se grafican, para luego ser incluidos verticalmente en parafina. La herida que queda se cierra en forma primaria. Si el estudio de histopatología demuestra tumor residual en alguna zona, se repite

el procedimiento solo en esa zona hasta que se puede garantizar la ausencia de tumor en los bordes.

Una alternativa en los casos de lentigo maligno es la técnica *en espagueti*, en la cual una banda estrecha de piel –en forma de espagueti– se reseca más allá de los bordes clínicos del lentigo maligno y es examinada por el dermatopatólogo. El procedimiento se repite en los segmentos que se encuentren positivos hasta que se obtenga un perímetro libre de tumor. En la segunda fase, se reseca la parte central del lentigo maligno y se hace la reconstrucción definitiva (8). Las recaídas con esta técnica disminuyen significativamente, llegando a ser de menos del 7 % (9).

Al analizar el tiempo total de quirófano, se ha encontrado que el tiempo quirúrgico real es en realidad tan solo el 60 %, mientras que el 21 % corresponde a tiempos muertos o de acondicionamiento del quirófano y, en el 19 % restante, no se efectúa ningún tipo de actividad, pues corresponde especialmente a retrasos en el inicio de la jornada y a finalizaciones antes de la hora prevista (10). El bisturí de doble hoja acorta los tiempos de cirugía, pero no lo hace a expensas de los tiempos muertos, sino a expensas del tiempo en que el cirujano usa el bisturí, pues le permite lograr el mismo resultado con la mitad de los cortes que haría con un bisturí sencillo.

Se ha demostrado que, al coordinar las actividades del quirófano, se reducen de forma significativa los tiempos de inactividad, especialmente en los procesos quirúrgicos de dos o menos horas de duración (11).

Schultz y Roenigk describieron por primera vez el uso de un bisturí de doble hoja en cirugía oncológica en 1982, en una serie de 12 pacientes con tumores pequeños (12). También, se ha reportado su uso para el tratamiento del dermatofibrosarcoma *protuberans* (13).

Descripción de la técnica

Los insumos necesarios para fabricar un bisturí de doble hoja son los siguientes: dos mangos de bisturí N°3, dos hojas de bisturí N°15 y bandas elásticas estériles, que se pueden obtener de los guantes quirúrgicos de látex.

El proceso de ensamble consta de dos pasos: 1) se colocan las hojas de bisturí en sus respectivos mangos. Se recomienda que una de estas hojas se ensamble al contrario de lo que normalmente se hace, para permitir que las hojas queden frente a frente (en espejo) con una distancia de 2 a 3 mm entre ellas (figura 1). Con las bandas elásticas se inmovilizan los dos mangos de bisturí, fijándolos en su parte superior e inferior para que queden firmes. Esto permite fijar y cortar los tejidos adecuadamente (figura 2).

Tras comprobar que los mangos y las hojas estén fijados firmemente, se procede a cortar la tira de piel y tejido celular subcutáneo, para luego continuar con el proceso mediante la técnica micrográfica de Mohs con inclusión en parafina (figura 3).

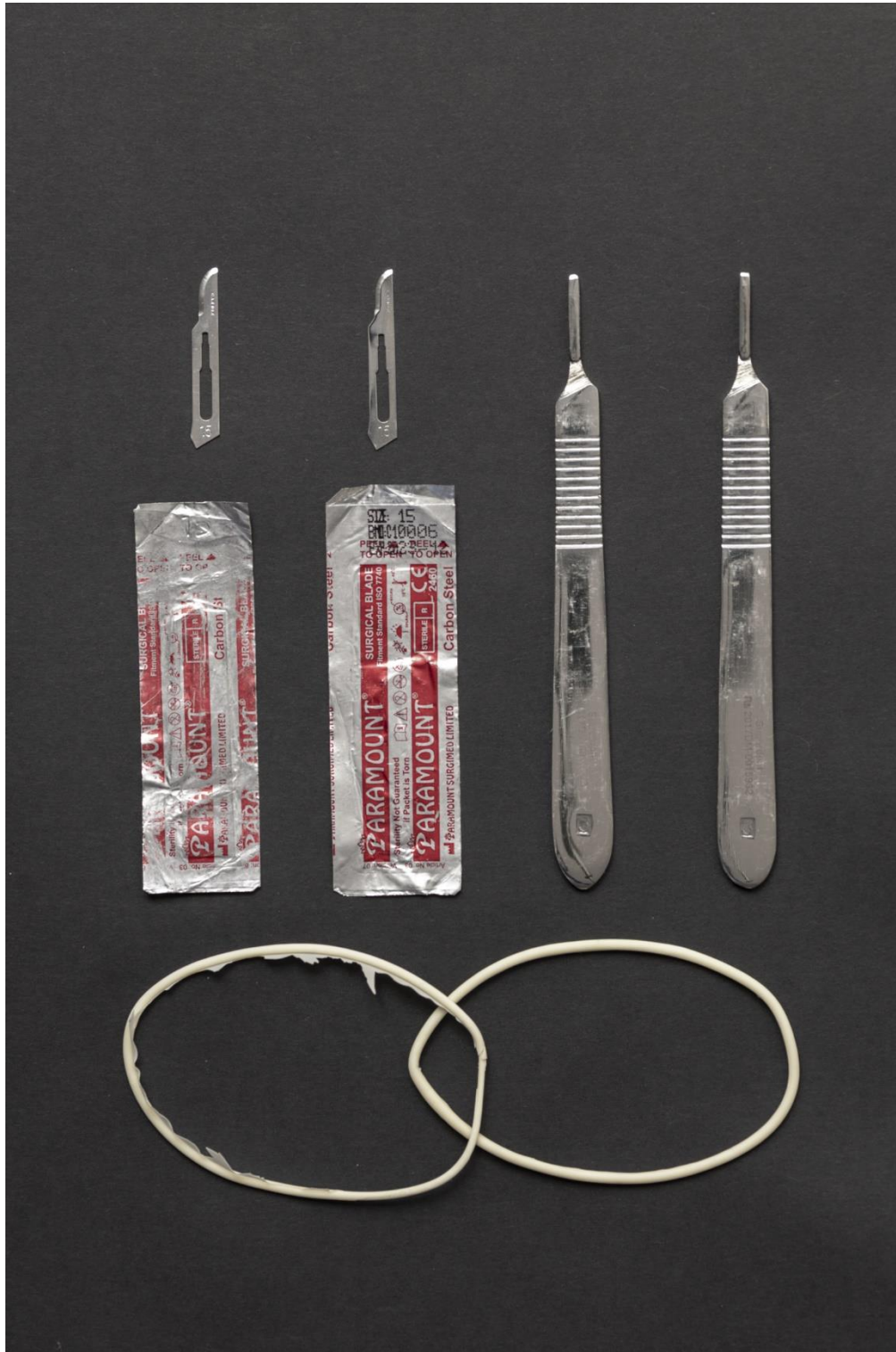


Figura 1. Ensamblaje del escalpelo de doble hoja. Se requieren dos mangos de bisturí N°3 con hojas de bisturí N°15 y dos bandas elásticas estériles, que pueden cortarse de los guantes quirúrgicos.



Figura 2. Los mangos de bisturí se sujetan con las bandas elásticas obtenidas de los guantes de látex.



Figura 3. Incisión quirúrgica con bisturí de doble hoja en la que se puede observar la separación entre las dos hojas.

Discusión

El bisturí doble se puede emplear para retirar la tira de piel y tejido celular subcutáneo en la cirugía micrográfica de Mohs con la técnica en espagueti. En los tumores grandes, esta técnica sirve para ahorrar tiempo en la delimitación quirúrgica e histológica del tumor, lo cual facilita la extracción de una pieza quirúrgica más uniforme al requerirse un solo corte.

Los tiempos quirúrgicos se pueden reducir con la incorporación de nuevas tecnologías, mejoradas, o aprovechando el instrumental y los materiales disponibles en cualquier sala de procedimientos menores, con lo cual también se reducen los costos. Otra ventaja de esta técnica es la disponibilidad del instrumental, ya que los mangos de bisturí hacen parte de los equipos básicos de cirugía y son conocidos ampliamente por el personal de instrumentación y por los auxiliares de enfermería.

Conclusión

El uso del bisturí de doble hoja ensamblado con materiales de fácil consecución, facilita la escisión de las lesiones y es una opción en la técnica en espagueti de la cirugía micrográfica de Mohs con inclusión en parafina para el tratamiento del lentigo maligno. Además, permite ahorrar tiempo, extraer una pieza quirúrgica más uniforme para el estudio histopatológico y disminuir los costos.

Referencias

1. [Barlow](#) RJ, [Ramnarain](#) N, [Smith](#) N, [Mayou](#) B, [Markey](#) AC, [Walker](#) NP. Excision of selected skin tumours using Mohs' micrographic surgery with horizontal paraffin-embedded sections. *Br J Dermatol.* 1996;135:911-7. doi: 10.1046/j.1365-2133.1996.d01-1094.x.
2. [Ajay N Sharma](#) AN, [Foulad](#) DP, [Doan](#) L, [Lee](#) PK, [Mesinkovska](#) NA. Mohs surgery for the treatment of lentigo maligna and lentigo maligna melanoma – a systematic review. *J Dermatolog Treat.* 2019;1-7. doi: 10.1080/09546634.2019.1690624.
3. Hazan C, Dusza SW, Delgado R, Busam KJ, Halpern AC, Nehal KS. Staged excision for lentigo maligna and lentigo maligna melanoma: A retrospective analysis of 117 cases. *J Am Acad Dermatol.* 2008;58:142-8. doi: 10.1016/j.jaad.2007.09.023. Epub 2007 Oct 29.
4. [Abide](#) JM, [Nahai](#) F, [Bennett](#) RG. The meaning of surgical margins. *Plast Reconstr Surg.* 1984;73:492-7. doi: 10.1097/00006534-198403000-00030.
5. Ariza SA, Acosta de Hart Á. Léntigo maligno: clínica, histopatología y tratamiento. *Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología.* 2008;16:135-42.
6. Ariza-Gómez SA, Acosta de Hart Á, Rolón MC. Cirugía micrográfica de Mohs en parafina, otra alternativa para el lentigo maligno. *Revista Colombiana de Cancerol.* 2008;12:143-50.
7. [Johnson](#) TM, [Headington](#) JT, [Baker](#) SR, [Lowe](#) L. Usefulness of the staged excision for lentigo maligna and lentigo maligna melanoma: The "square" procedure. *J Am Acad Dermatol.* 1997;37(Pt.1):758-64. doi: 10.1016/s0190-9622(97)70114-2.
8. Patel AN, Perkins W, Leach IH, Varma S. Johnson square procedure for lentigo maligna and lentigo maligna melanoma. *Clin Exp Dermatol.* 2014;39:570-6. doi: 10.1111/ced.12363.
9. Mateus MJ, Tortelly VD, Barcaui CB, Jourdan CA, Report C, Simão T, *et al.* Contoured technique for lentigo maligna. *An Bras Dermatol.* 2015;90:1111-3. doi: 10.1590/abd1806-4841.20153083.
10. Ricketts D, Hartley J, Patterson M, Harries W, [Hitchin](#) D. An orthopaedic theatre timings survey. [Ann R Coll Surg Engl.](#) 1994;76:200-4.
11. Harders M, Malangoni MA, Weight S, Sidhu T. Improving operating room efficiency through process redesign. *Surgery.* 2006;140:509-16. doi: 10.1016/j.surg.2006.06.018.
12. Schultz BC, Roenigk, HH, Jr. The double scalpel and double punch excision of skin tumors. *J Am Acad Dermatol.* 1982;7:495-9. doi: 10.1016/s0190-9622(82)70131-8.
13. Moossavi M, Alam M, Ratner D. Use of the double-bladed scalpel in peripheral margin control of dermatofibrosarcoma protuberans. *Dermatol Surg.* 2000;26:599-601. doi: 10.1046/j.1524-4725.2000.00015.x.