Caso clínico
Ginecol Obstet Mex. 2021; 89 (1): 71-76.

Carcinomas cutáneos genitales tratados con cirugía micrográfica de Mohs

Genital skin carcinomas treated with Mohs micrographic surgery.

Elizabeth Milena Arciniegas,[1] Julio Magliano,[2] Carlos Bazzano[3]

Resumen

ANTECEDENTES: A pesar de la prometedora eficacia de la cirugía micrográfica de Mohs, solo se han reportado unos cuantos casos en los que se ha aplicado para tratar carcinomas anogenitales. La característica sobresaliente de esta técnica es la sección horizontal de la totalidad de los márgenes tumorales. Las principales ventajas de esta técnica se encuentran en la mayor preservación de tejido sano y menores tasas de recidiva.

CASOS CLÍNICOS: Se reportan tres casos de carcinomas genitales: un carcinoma basocelular y dos espinocelulares *in situ*. El diagnóstico se estableció con la biopsia; posteriormente se les practicó cirugía micrográfica de Mohs y los desenlaces fueron satisfactorios y sin recidivas durante el seguimiento.

CONCLUSIONES: Si bien la cirugía micrográfica de Mohs está indicada en pacientes con carcinomas genitales, se encuentran pocas publicaciones de su aplicación en este contexto, a pesar de controlar la totalidad de los márgenes de la lesión y de ser la técnica que sacrifica la menor cantidad de tejido sano en un área donde éste adquiere un alto valor por sus características anatómicas.

PALABRAS CLAVE: Cirugía micrográfica de Mohs; carcinoma de células basales; biopsia; genitales; estudios de seguimiento.

Abstract

BACKGROUND: Despite the promising efficacy of Mohs micrographic surgery, only a few cases have been reported where it has been applied to treat anogenital carcinomas. The outstanding feature of this technique is the horizontal section of the entire tumor margins. The main advantages of this technique are the greater preservation of healthy tissue and lower recurrence rates.

CLINICAL CASES: Three cases of genital carcinomas are reported: one basal cell carcinoma and two spinocell carcinomas in situ. The diagnosis was established with the biopsy; later on, Mohs' micrographic surgery was performed, the outcomes were satisfactory and without recurrences during the follow-up.

CONCLUSIONS: Although Mohs' micrographic surgery is indicated in patients with genital carcinomas, there are few publications on its application in this context, despite controlling the entire margins of the lesion and being the technique that sacrifices the least amount of healthy tissue in an area where the tissue is highly valued for its anatomical characteristics.

KEYWORDS: Mohs micrographic surgery; Carcinoma basal cell; Biopsy; Follow-Up Studies; Genitalia.

[1] Residente de Dermatología.
[2] Profesor adjunto de cátedra.
[3] Profesor agregado de cátedra.
Unidad de Cirugía dermatológica. Departamento de Dermatología, Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Universidad de la República de Montevideo, Uruguay.

Recibido: abril 2020

Aceptado: noviembre 2020

Correspondencia
Elizabeth Milena Arciniegas
emilena00@gmail.com

Este artículo debe citarse como:
Milena-Arciniegas E, et al. Carcinomas cutáneos genitales tratados con cirugía micrográfica de Mohs. Ginecol Obstet Méx. 2021; 89 (1): 71-76.
https://doi.org/10.24245/gom.v89i1.4186

ANTECEDENTES

La cirugía micrográfica de Mohs es una técnica quirúrgica compleja, especializada, indicada en el tratamiento de pacientes con cáncer de piel no melanoma. Algunos autores proponen la técnica de cirugía micrográfica de Mohs para el tratamiento de melanoma *in situ* facial, aunque no hay unanimidad al respecto de esta indicación.[1,2] Con la técnica de Mohs, inicialmente, se elimina la totalidad del tumor visible mediante curetaje superficial; a partir de ahí se comienza con la primera fase con un margen de 2 mm que se extiende en superficie y en profundidad, en forma de plato hondo para ser seccionado en fragmentos y mapeado. El tejido se embebe en un medio OCT (*optimal cutting temperature*) para congelarlo y luego cortarlo horizontalmente, asegurando ver el 100% de los márgenes (laterales y profundos) en un mismo plano al microscopio óptico. Si hay tumor en los márgenes, se identifica en qué fragmento existe y a qué sector corresponde; se repite una nueva fase solo de los sectores positivos para tumor. Este procedimiento vuelve a practicarse hasta alcanzar un plano libre de tumor. Puesto que hay un control total de los márgenes de resección, con esta técnica se alcanza una muy alta tasa de curación que, en caso de carcinomas cutáneos primarios, es de 99%. Se sacrifica la menor cantidad de tejido sano porque que solo se extirpan pequeños sectores de 2 mm de ancho y solo en la zona en la que se confirmó la existencia de tumor residual. La cirugía convencional deja márgenes en función de criterios estadísticos. En las piezas se observa, frecuentemente, una gran cantidad de tejido sano en algunos sectores y en otros puede haber tejido tumoral a pesar de la extirpación. Este dato es importante porque en la región genital femenina se encuentran estructuras nobles con un enorme valor funcional, estético, psicológico y biológico.[3]

La región genital es un área de alto riesgo y los carcinomas que ahí se localizan, espinocelulares y basocelulares, tienen indicación de cirugía micrográfica de Mohs, donde sus principales beneficios consisten en mayor preservación de tejido sano y menores tasas de recidiva.[4] A pesar de los desenlaces prometedores solo se han publicado unos cuantos casos de aplicación en pacientes femeninas con carcinomas anogenitales.[5]

El cáncer de vulva es el cuarto tumor maligno ginecológico más común en Estados Unidos (después del de útero, ovario y cervical).[6] El carcinoma espinocelular es el tipo histológico más común de cáncer de vulva (75%).[7] Otras histologías incluyen: melanoma, carcinoma basocelular, adenocarcinoma de la glándula de Bartholin, sarcoma y enfermedad de Paget. La infección por virus del papiloma humano se asocia con casi todos los carcinomas espinocelulares vulvares. El liquen escleroso vulvar se asocia con mayor riesgo de cáncer de vulva. El tratamiento convencional del cáncer de vulva consiste en cirugía. En estadios tempranos (0 y I) esta opción está debidamente establecida, mientras que para estadios más avanzados no hay algún protocolo definido. Las estrategias más recientes integran: cirugía, radioterapia y quimioterapia y adaptan el tratamiento conforme al grado clínico y patológico.[8] En este artículo se describen tres casos de carcinomas en la región genital femenina tratados con cirugía micrográfica de Mohs.

Caso 1

Paciente de 79 años, con antecedente de haber sido operada dos años antes de cáncer de mama; tuvo un carcinoma basocelular nodular pigmentado en el labio mayor derecho, de 1.2 cm x 1 cm, confirmado por biopsia. Debido a su localización en un área de alto riesgo, se practicó la cirugía micrográfica de Mohs, que para efectuarla requirió una fase con defecto quirúrgico final de 2.8 x 2.3 cm, que se corrigió con el cierre simple. En el seguimiento a un año del posoperatorio no se evidenció recidiva. **Figura 1. a, b, c y d**

https://doi.org/10.24245/gom.v89i1.4186

Caso 2

Paciente de 43 años, sin antecedentes dignos de consideración, con una lesión en el labio mayor de la vulva de 3.2 x 2.9 cm. Con base en el estudio anatomopatológico se estableció el diagnóstico de carcinoma espinocelular *in situ*. Se indicó tratamiento con cirugía micrográfica de Mohs que requirió 1 fase y dejó un defecto quirúrgico de 4.8 x 3.5 cm. Se reparó con un colgajo en isla VY doble. En el seguimiento a 5 meses no se evidenciaron recidivas. **Figura 1 e, f g, h**

Caso 3

Paciente de 30 años, VIH positivo, con una lesión verrucosa en la región perineal derecha de 2 x 1.4 cm. La biopsia confirmó: carcinoma espinocelular *in situ*. Se indicó tratamiento tópico con 5-fluouracilo durante 6 meses, con mala respuesta. Entonces, se decidió el tratamiento con cirugía micrográfica de Mohs, que requirió 2 fases; quedó un defecto de 4.5 x 4 cm que se corrigió con cierre simple, borde a borde. Se complicó con una dehiscencia de la sutura que se cerró por segunda intención, con evolución favorable. En el seguimiento a un año no se evidenciaron recidivas. **Figura 1.i, j,k y l**

DISCUSIÓN

La vulva es la zona inmediatamente exterior de la vagina, que incluye: monte de Venus, labios, clítoris, glándulas vestibulares mayores y periné. Los labios mayores son el sitio más común de daño por el carcinoma de vulva y representan, prácticamente, 50% de los casos. Los labios menores representan de 15 a 20% de los casos de carcinoma de vulva. El clítoris y las glándulas vestibulares mayores son las menos afectadas. En casi 5% de los casos las lesiones son multifocales y, prácticamente, 90% de los carcinomas de vulva son espinocelulares, incluidos los cánceres de células escamosas y las neoplasias intraepiteliales de vulva.[9]

En la región vulvar el carcinoma basocelular es infrecuente: menos de 1% de todos los carcinomas basocelulares y representa menos de 5% de las malignidades vulvares. Al igual que sucedió con la paciente del caso 1 afecta, sobre todo, a mujeres posmenopáusicas con media de edad de 70 años. La mayoría de las mujeres no tiene enfermedad vulvar subyacente, como la enfermedad de Paget extramamaria o el liquen escleroso.[10] La localización más común es en el labio mayor y la histopatología es similar a un carcinoma basocelular de otras localizaciones.[11] Aproximadamente 60% de los carcinomas basocelulares vulvares son subtipo nodular, tal como también se observó en la paciente del caso. Se han descrito tasas, incluso, de 10 a 20% de recurrencia local después de la escisión local completa, quizá debido a márgenes quirúrgicos inadecuados.[12] El carcinoma basocelular vulvar avanzado suele dar lugar a metástasis en los ganglios linfáticos inguinales, aunque también es posible la metástasis ganglionar distante y la diseminación hematógena.

Los potenciales factores de riesgo para metástasis pueden ser: el gran tamaño, incluida la manifestación tardía, daño profundo y formas histológicas agresivas, aunque la recurrencia y la metástasis son poco frecuentes pueden llevar a la muerte.

La cirugía micrográfica de Mohs para carcinoma basocelular vulvar se informó, por primera vez, en 1988; se asocia con mejoría estética, funcional y, quizá, es la mejor opción de curación, sobre todo en tumores de gran tamaño, tipo histológico agresivo y cuando se prefiere preservar gran parte del tejido. La cirugía micrográfica de Mohs para el tratamiento de carcinoma basocelular vulvar puede disminuir las tasas de recurrencia local y representa un tratamiento



Figura 1. **(a)** Carcinoma basocelular en la vulva; **(b)** defecto quirúrgico final; **(c)** cierre simple; **(d)** seguimiento al año; **(e)** carcinoma espinocelular *in situ* en la vulva; **(f)** defecto quirúrgico final; **(g)** cierre con colgajo en isla VY; **(h)** seguimiento a los 5 meses; **(i)** carcinoma espinocelular *in situ* en el periné; **(j)** defecto quirúrgico final; **(k)** seguimiento a los 22 días; **(l)** seguimiento al año.

prometedor para ese carcinoma en esta localización anatómica.[13]

El carcinoma espinocelular vulvar representa 3 a 5% de los cánceres ginecológicos con incidencia de 2 por cada 100,000 mujeres año. Afecta a mujeres en la sexta década de la vida. La localización más frecuente es en el labio mayor. En 10% de los casos las lesiones son muy extensas por lo que el sitio primario es difícil de determinar.[14] Hay dos subtipos: carcinoma espinocelular con queratinización diferenciada o tipo simple, que es el más común, aparece en mujeres mayores y se asocia con distrofias vulvares, como el liquen escleroso, y en los países en vías de industrialización la enfermedad granulomatosa venérea crónica. El tipo clásico, verrugoso o bowenoide se asocia, predominantemente, con el VPH 16, 18 y 33 y se encuentra en mujeres más jóvenes,[15] como sucedió en la paciente del caso 3. Los factores de riesgo asociados con la infección por virus del papiloma humano inclu-

https://doi.org/10.24245/gom.v89i1.4186

yen: edad temprana a la primera relación sexual, múltiples parejas sexuales, infección por VIH y tabaquismo. Estas mujeres tienden a padecer enfermedad en etapa temprana.[16] La cirugía sigue siendo la piedra angular de su tratamiento; en estadios tempranos (0 y I) está debidamente establecida, mientras que para estadios más avanzados no hay algún protocolo definido.

En el carcinoma espinocelular *in situ,* o la neoplasia vulvar intraepitelial, el diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado son el único método de prevención secundaria disponible en la actualidad para evitar el crecimiento de esta neoplasia. Sin tratamiento, el carcinoma espinocelular *in situ* puede persistir, avanzar o regresar a epitelio normal. En pacientes no tratadas la progresión se estima en alrededor de 10% en un lapso de 1 a 8 años. Incluso, a pesar del tratamiento, 8% de las pacientes pueden padecer un carcinoma espinocelular de vulva.

La edad avanzada, las lesiones extensas o ulceradas y la inmunosupresión se asocian con mayor riesgo de progresión, esta última, sobre todo en la neoplasia intraepitelial de la vulva tipo común o clásico.[17]

El tratamiento escisional es indispensable en los casos de neoplasia intraepitelial de la vulva con alto riesgo de invasión oculta, como en las pacientes de los casos 2 y 3. Cuando es posible descartar la invasión pueden indicarse terapias destructivas o terapias combinadas. La conducta expectante, mediante observación, puede ser una alternativa en casos muy seleccionados con bajo riesgo de progresión.[18]

El tratamiento con escisión local simple permite confirmar el diagnóstico de neoplasia intraepitelial de vulva, excluir la invasión y valorar el estado de los márgenes de la lesión tratada; la afectación de los márgenes ha demostrado ser un factor independiente de recurrencia de la lesión.[19] Según el cálculo de área efectuado, se encontró que en dos de las pacientes a quienes se practicó cirugía micrográfica de Mohs hubo menor cantidad de tejido sano extirpado, aproximadamente 33 y 34% con respecto a lo que se hubiera extirpado con cirugía convencional, mientras que en la tercera paciente se extirpó un porcentaje mayor a 32% de tejido tumoral, con lo que en otras circunstancias supondría mayor riesgo de recurrencia.

CONCLUSIONES

Si bien la cirugía micrográfica de Mohs está indicada en pacientes con neoplasias genitales en estadios tempranos, el área donde se asientan es de alto riesgo.[20] En la bibliografía se encuentran pocas publicaciones de su aplicación en este contexto, a pesar de controlar 100% de los márgenes de la lesión y de ser la técnica que sacrifica la menor cantidad de tejido sano en un área donde éste adquiere un alto valor por sus características anatómicas.

REFERENCIAS

1. Trofymenko O, et al. Melanoma of the face and Mohs micrographic surgery: Nationwide mortality data analysis. Dermatol Surg of Publ Am Soc Dermatol Surg Al. 2018; 44 (4): 481-92. doi. 10.1097/DSS.0000000000001429.
2. Sharma AN, et al. Mohs surgery for the treatment of lentigo maligna and lentigo maligna melanoma - a systematic review. J Dermatol Treat. 2019; 1-7. https://doi.org/10.1080/09546634.2019.1690624.
3. Aerts L, et al. Sexual, psychological, and relational functioning in women after surgical treatment for vulvar malignancy: a literature review. J Sex Med. 2012; 9(2):361-71. https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2011.02520.x.
4. Lui PCW, et al. Vulvar basal cell carcinoma in China: a 13-year review. Am J Obstet Gynecol. 2009; 200 (5): 514.e1-5. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2008.12.004.
5. Casado-Verrier B, et al. Mohs micrographic surgery for verrucous carcinoma of the anogenital area: report of two cases. Int J Dermatol. 2012; 51 (6): 722-5. https://doi.org/10.1111/j.1365-4632.2011.05339.x.
6. Siegel RL, et al. Cancer Statistics, 2017. CA Cancer J Clin. 2017; 67 (1): 7-30. doi. 10.3322/caac.21387.

7. Joura EA, et al. Trends in vulvar neoplasia. Increasing incidence of vulvar intraepithelial neoplasia and squamous cell carcinoma of the vulva in young women. J Reprod Med. agosto de 2000; 45 (8): 613-5.
8. Tratamiento del cáncer de vulva (PDQ). Versión para profesionales de la salud. National Cancer Institute. 1980 https://www.cancer.gov/espanol/tipos/vulva/pro/tratamiento-vulva-pdq.
9. Weinberg D, et al. Vulvarcancer. Obstet Gynecol Clin North Am. 2019; 46 (1): 125-35. 10.1016/j.ogc.2018.09.008.
10. Renati S, et al. Basal cell carcinoma of the vulva: a case report and systematic review of the literature. Int J Dermatol. 2018; https://doi.org/10.1111/ijd.14307.
11. Jacobs GH, et al. Prediction of aggressive behavior in basal cell carcinoma. Cancer. 1982; 49 (3): 533-7. https://doi.org/10.1002/1097-0142(19820201)49:3<533::AID-CNCR2820490322>3.0.CO;2-O.
12. Asuman C, et al. An unusual location of basal cell carcinoma: the clitoris and the vulva. Indian J Dermatol. 2008; 53 (4): 192-4. 10.4103/0019-5154.44795.
13. Benedet JL, et al. Basal cell carcinoma of the vulva: clinical features and treatment results in 28 patients. Obstet Gynecol. 1997; 90 (5): 765-8. https://doi.org/10.1016/S0029-7844(97)00416-X.
14. Amavi AK, et al. Surgical management for squamous cell carcinoma of vulva. Pan Afr Med J. 2016; 24: 145. 10.11604/pamj.2016.24.145.8485.
15. Iwasawa A, et al. Human papillomavirus in squamous cell carcinoma of the vulva by polymerase chain reaction. Obstet Gynecol. 1997; 89 (1): 81-4. https://doi.org/10.1016/S0029-7844(96)00376-6.
16. Al-Ghamdi A, et al. Vulvar squamous cell carcinoma in young women: a clinicopathologic study of 21 cases. Gynecol Oncol. 2002; 84 (1): 94-101. https://doi.org/10.1006/gyno.2001.6466.
17. Coronado Martín PJ, et al. La inmunosupresión es un factor mayor de riesgo en la recidiva de las lesiones del tracto genital inferior asociadas al virus del papiloma humano. Prog Obstet Ginecol. 2010; 53 (5): 179-88. https://doi.org/10.1016/j.pog.2009.12.002.
18. an Seters M, et al. Is the assumed natural history of vulvar intraepithelial neoplasia III based on enough evidence? A systematic review of 3322 published patients. Gynecol Oncol. 2005; 97 (2): 645-51.
19. Modesitt SC, et al. Vulvar intraepithelial neoplasia III: occult cancer and the impact of margin status on recurrence. Obstet Gynecol. 1998; 92 (6): 962-6.
20. AAD - Mohs micrographic surgery. Choosing Wisely. http://www.choosingwisely.org/clinician-lists/american-academy-dermatology-mohs-micrographic-surgery-uncomplicated-melanoma.

https://doi.org/10.24245/gom.v89i1.4186