Dermatología Argentina Vol. 27 Nº 3 Julio-septiembre de 2021: 97-105 ISSN 1515-8411 (impresa) ISSN 1669-1636 (en línea)

Recidiva y factores de riesgo asociados luego de la cirugía micrográfica de Mohs en el Centro Universitario de referencia nacional en Uruguay

Relapse and associated risk factors after Mohs micrographic surgery at the Uruguayan national reference University Center

Diego López[1], Julio Magliano[2] y Carlos Bazzano[3]

RESUMEN

Antecedentes: la cirugía micrográfica de Mohs es la técnica de elección para el tratamiento del cáncer de piel no melanoma de alto riesgo. Las características tanto del paciente como del tumor que lo definen como de alto riesgo de recidiva son el tamaño, la localización, la recidiva y el estado inmunitario del paciente, entre otros factores.
Objetivo: describir el perfil de los pacientes con carcinomas tratados mediante cirugía micrográfica de Mohs en la Cátedra de Dermatología Médico-Quirúrgica del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela en un período de 7 años y que presentaron recidiva.
Materiales y métodos: estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, unicéntrico, de tipo cohorte histórica, en el que se analizaron las características de los pacientes cuyo tumor recidivó tras la cirugía micrográfica de Mohs mediante la revisión de las historias clínicas, y su comparación con las publicaciones sobre el tema.
Resultados: en el período mencionado hubo 7 recidivas de las 388 operaciones realizadas (1,8% del total), con una media de tiempo hasta la recurrencia de 15,3 ± 2,3 meses. Todos eran tumores de alto riesgo, 5 estaban localizados en zonas de alto riesgo, 3 pacientes eran inmunodeprimidos y 2 tenían subtipos histológicos de alto riesgo.
Conclusiones: de las 388 operaciones, un 1,8% de los pacientes presentaron recidiva en los 7 años, con un tiempo medio hasta la aparición de esta de 15,3 meses. En general, las características de los pacientes con recidiva coinciden, en parte, con lo referido en la literatura especializada. Sin embargo, se dificulta la comparación con otros estudios porque pocos pacientes cumplieron al menos 5 años de seguimiento. Llama la atención la proporción de tabaquismo y anticoagulación entre los pacientes que evidenciaron recidiva.
Palabras clave: cirugía micrográfica de Mohs, cáncer de piel no melanoma, recidiva.

Dermatol. Argent. 2021, 27 (3): 97-105

ABSTRACT

Background: *Mohs micrographic surgery is the technique of choice for the treatment of high-risk non-melanoma skin cancer. We describe the patient and tumor's characteristics that define them as high-risk tumors: size, location, recurrence, immunological state of the patient, within other factors.*
Objective: describe the profile of patients with recurrent carcinomas after Mohs micrographic surgery in the Dermatology department of Clinic Hospital Dr. Manuel Quintela in a 7-year period.
Methods: *observational, descriptive, retrospective, single-center, historical cohort study in which patients with recurrent carcinomas after Mohs micrographic surgery were analyzed by clinical history revision and results were compared with the literature.*
Results: *in the mentioned period 7 recurrences within the 388 surgeries were found (1.8%), with a mean time to recurrence of 15.3 ± 2.3 months. It can be highlighted that all of them were high-risk tumors, 5 were at high risk locations, 3 were immunosuppressed and 2 had high risk histological subtypes.*
Conclusions: *within the 7-year period 1.8% of recurrences after Mohs micrographic surgery were found and the mean time to recurrence was 15.3 months. In general, patient's characteristics were similar to the consulted literature. The high percentage of smokers and anticoagulated patients is striking compared to all the patients who completed 5 years of follow-up. However, it is important to take into account that the small number of patients make it difficult to compare the results with other studies.*
Key words: *Mohs micrographic surgery, non-melanoma skin cancer, recurrence.*

Dermatol. Argent. 2021, 27 (3): 97-105

[1] Médico Residente de Dermatología
[2] Profesor Adjunto de la Cátedra de Dermatología, Cirujano de Mohs
[3] Profesor Agregado de la Cátedra de Dermatología Cátedra de Dermatología Médico Quirúrgica
Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, Facultad de Medicina, Universidad de la República, Montevideo, Uruguay

Contacto del autor: Diego López
E-mail: diegolodamar@gmail.com
Fecha de trabajo recibido: 10/4/2021
Fecha de trabajo aceptado: 3/9/2021
Conflicto de interés: los autores declaran que no existe conflicto de interés.

INTRODUCCIÓN

La cirugía micrográfica de Mohs (CMM) es una técnica quirúrgica indicada para el tratamiento del cáncer de piel no melanoma (CPNM) de alto riesgo, que controla el 100% de los márgenes quirúrgicos y logra la tasa de curación más alta con la máxima preservación de tejido sano circundante[1-2]. Combina la escisión quirúrgica y la dermopatología, ya que en ocasiones un único médico actúa en los roles de cirujano y de patólogo de manera integrada, como en el caso de nuestro centro. El cirujano de Mohs del Servicio trabaja en conjunto con un equipo integrado por ayudantes quirúrgicos y técnicos en anatomía patológica. Si bien este procedimiento tiene ventajas sobre otras terapias convencionales, se justifica su uso en el cáncer de piel con alto riesgo de recidiva porque insume más tiempo y conlleva mayores costos[2-5]. Para los CPNM, existen factores que los definen como carcinomas de bajo, alto y muy alto riesgo[6] (Tablas 1 y 2). Los tumores de alto riesgo presentan mayor tasa de recidiva. Según la actualización de la última guía de la *National Comprehensive Cancer Network*® (NCCN®) de 2021, en el caso de los carcinomas espinocelulares (CEC), los de muy alto riesgo tendrían mayor probabilidad de metástasis y de muerte[7-9].

La CMM se usa sobre todo en el carcinoma basocelular (CBC) y el CEC; sin embargo, es potencialmente útil en otros tipos de tumores cutáneos[2,10,11].

Grupo de riesgo	Bajo riesgo	Alto riesgo	Muy alto riesgo
Localización	Tronco y miembros < 2 cm	Tronco y miembros 2-4 cm o cabeza, cuello, manos, pies, zona pretibial, zona anogenital con cualquier tamaño	Mayor o igual a 4 cm en cualquier localización
Bordes	Bien definidos	Mal definidos	
Primario contra recidiva	Primario	Recidiva	
Inmunosupresión	No	Sí	
Radioterapia o proceso inflamatorio crónico previo	No	Sí	
Rápido crecimiento	No	Sí	
Síntomas neurológicos	No	Sí	
Grado de diferenciación	Bien diferenciado o moderadamente diferenciado		Pobremente diferenciado
Anatomía patológica		Acantolítico, adenoescamoso, metaplásico	Desmoplásico
Profundidad	< 6 mm o no invade más allá del subcutáneo		> 6 mm o invade más allá del subcutáneo
Invasión perineural	No	Sí	Células tumorales dentro de la vaina del nervio que está por debajo de la dermis o que mide igual o más de 0,1 mm
Invasión linfática o vascular	No	No	Sí

TABLA 1: Clasificación del riesgo del carcinoma espinocelular. Modificada de la guía NCCN 2021[8].

Grupo de riesgo	Bajo riesgo	Alto riesgo
Localización y tamaño	Tronco y miembros < 2 cm	Tronco y miembros > 2 cm o cabeza y cuello, genitales, manos, pies, zona pretibial con cualquier tamaño
Bordes	Bien definidos	Mal definidos
Primario contra recidiva	Primario	Recidiva
Inmunosupresión	No	Sí
Radioterapia previa	No	Sí
Subtipo histopatológico	Nodular, superficial	Patrón agresivo de crecimiento (infiltrativo, micronodular, morfeiforme, basoescamoso, esclerosante, carcinosarcomatoso)
Invasión perineural	No	Sí

TABLA 2: Clasificación del riesgo del carcinoma basocelular. Modificada de la guía NCCN 2021[8].

La recurrencia o recidiva se define como un tumor que aparece dentro del área de un tumor previamente tratado contiguo a la cicatriz, cuya histología es similar al primario. El tiempo de seguimiento después de la CMM varía según los diferentes autores; si bien la mayoría de ellos creen que 5 años son suficientes para detectar posibles recidivas, otros opinan que el lapso debería ser de 10 años[12].

El objetivo general de este estudio fue revisar el perfil de los pacientes con carcinomas que fueron tratados mediante CMM en un centro de referencia nacional, la Cátedra de Dermatología Médico-Quirúrgica del Hospital de Clínicas Dr. Manuel Quintela, en un período de 7 años y que presentaron recidiva.

Los objetivos específicos incluyeron el análisis, en la población tratada, de las características individuales de cada paciente y de las características de cada tumor con respecto a la clínica y el tratamiento.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio observacional, transversal, descriptivo, unicéntrico, en el que se analizaron las características de los pacientes con diagnóstico de CBC o CEC (tanto invasor como *in situ*) recidivados después de someterse a una CMM por un único cirujano, desde noviembre de 2013 hasta noviembre de 2020, en la Unidad de Cirugía Dermatológica.

En nuestro centro, el cirujano de Mohs cumple una función dual de cirujano y de dermopatólogo, y trabaja en conjunto con ayudantes quirúrgicos de la Unidad de Cirugía Dermatológica y con técnicos en anatomía patológica que procesan las muestras.

Para la obtención de los datos se revisaron las fichas operatorias y las historias clínicas de los pacientes.

Se obtuvieron las siguientes variables: sexo, edad, antecedentes personales, fototipo de Fitzpatrick (I al VI), histopatología (tipo y subtipo histológico), origen (tumor primario o recidiva), localización según la región anatómica, tamaño de la lesión clínica tumoral, clasificación del riesgo, tiempo de evolución de la lesión (medido en meses), tiempo entre la cirugía y la recidiva (medido en meses), número de fases de CMM, tamaño del defecto quirúrgico final y tipo de reconstrucción.

A todos los pacientes se les explicó el procedimiento y consintieron por escrito su realización, el registro fotográfico y la utilización de los datos para su posible publicación con fines científicos.

Con respecto al análisis estadístico, se presentan los datos descriptivos expresados en frecuencias absolutas y relativas. El cálculo de la sobrevida sin el evento recidiva se realizó por el método de Kaplan-Meier. Se fijó como fecha final de cierre el 30 noviembre de 2020 o la del evento recidiva poscirugía. El análisis se realizó con el *software* STATA v.12.0.

RESULTADOS

Se obtuvieron las siguientes variables: sexo, edad, antecedentes personales, fototipo de Fitzpatrick (I al VI), histopatología (tipo y subtipo histológico), origen (tumor primario o recidiva), localización según la región anatómica, tamaño de la lesión clínica tumoral, clasificación del riesgo, tiempo de evolución de la lesión (medido en meses), tiempo entre la cirugía y la recidiva (medido en meses), número de fases de CMM, tamaño del defecto quirúrgico final y tipo de reconstrucción.

En el período mencionado, se realizaron 388 CMM en carcinomas cutáneos y se registraron 7 recidivas (1,8% del total de procedimientos), que corresponden al 2,6% (7 recidivas en 271 pacientes).

Del total de cirugías, 280 (72,2%) fueron CBC y

108 (27,8%) CEC. Del total de CBC, 266 eran primarios y 14 recidivas. Del total de los CEC, 93 eran primarios y 15 recidivas.

En los 280 CBC se registraron 3 recidivas, las cuales representan el 1,1% del total. En los 108 CEC se registraron 4 recidivas, que representan un 3,7%.

Hay que tener en cuenta que solo en 71 cirugías se cumplieron los 5 años de seguimiento y, de ellas, en 4 se observó recidiva (2 CBC y 2 CEC). De las 71 cirugías, 48 eran CBC y 23 CEC. De los CBC, 47 eran primarios y 1 era recidiva y de los CEC, 21 eran primarios y 2 eran recidivas. En las 317 restantes se cumplieron menos de 5 años de seguimiento y hubo 3 recidivas hasta la fecha de cierre del estudio.

Con respecto a las características de los pacientes, 3 eran mujeres y 4 varones. El rango de edad varió entre 43 y 85 años, con una media de 64 años. Cinco pacientes eran fototipo III, uno era fototipo II y otro era fototipo IV (Tabla 3).

Cuatro pacientes eran tabaquistas o extabaquistas, 3 estaban anticoagulados, 4 tenían hipertensión arterial, 2 tenían insuficiencia venosa crónica y 1 tenía diabetes *mellitus*.

Cinco pacientes tuvieron otros CPNM y 3 eran inmunodeprimidos (un paciente tenía una artritis reumatoide en tratamiento con metotrexato en dosis de 22,5 mg por vía oral semanal, otro era trasplantado renal en tratamiento oral con tacrolimus y otro presentaba un mieloma múltiple en tratamiento con talidomida, dexametasona y melfalán).

Entre los pacientes con CPNM que cumplieron los 5 años de seguimiento, el 9,2% eran trasplantados de órgano sólido. Sin embargo, de los que recidivaron después de la CMM, lo era el 14,3%.

En relación con las neoplasias hematológicas, solo un paciente tenía este antecedente (en este caso, mieloma múltiple) y el tumor recidivó después de la CMM.

Algo similar se observó con respecto a la diabetes *mellitus*. Del total, el 4,2% tenían diabetes y de los recidivados, el 14,3%.

El 9,2% del total de los pacientes con 5 años de seguimiento se encontraban anticoagulados, mientras que entre los recidivados luego de la CMM la proporción ascendió al 28,6%. Con respecto al tabaquismo, 4 de los 71 pacientes que cumplieron los 5 años de seguimiento eran o son fumadores y todos recidivaron.

Con respecto a los tumores que recidivaron, 3 fueron CBC y 4 CEC (Tabla 3).

Dentro de los subtipos histopatológicos, 1 de los 7 era de alto riesgo: un CBC era nodular y cordonal infiltrante. El resto de los tumores no presentaban características anatomopatológicas de alto riesgo, destacándose que ninguno de los CBC era metatípico y ninguno de los CEC, indiferenciado. Se resalta que todos los CEC que recidivaron eran invasores y que no se registraron recidivas en CEC *in situ* (enfermedad de Bowen). Los márgenes de las cirugías fueron libres en todos los casos, excepto en el paciente con el carcinoma *cuniculatum*, en el que estaban comprometidos.

Se hace hincapié en que ningún tumor presentaba invasión perineural y, en el caso de CEC, ninguno mostraba invasión linfovascular.

En el caso de los CBC, los 3 eran tumores primarios y de los 4 CEC, 3 fueron primarios y el otro, una recidiva. Este último era un CEC verrucoso en su variante carcinoma *cuniculatum*, y había recurrido tras múltiples cirugías convencionales y CMM realizadas por otro cirujano.

Ningún tumor había recibido previamente radioterapia.

Los 3 CBC recidivados se encontraban en localizaciones de alto riesgo (ala nasal, dorso y surco nasogeniano, labio superior). Con respecto a la localización de los CEC, 3 de ellos se ubicaron en localizaciones de alto riesgo (zona pretibial, comisura labial y talón) y, el último, en una zona de bajo riesgo (cara posterior de la pierna). Se puede ver la evolución de 2 de los pacientes en las Fotos 1 a 6.

Con respecto al tamaño tumoral, los 3 CBC eran de alto riesgo solo por ubicarse en zonas de alto riesgo, sin importar su tamaño; lo mismo ocurrió con 3 de los CEC. El último CEC medía 1,5 cm y se hallaba en una zona de bajo riesgo (cara posterior de la pierna), por lo que no constituía un tumor de alto riesgo si se tenían en cuenta solo el tamaño y la ubicación.

Sin embargo, los 7 tumores que recidivaron eran de alto riesgo, ya sea por localización, tamaño, subtipo histopatológico o antecedentes personales de los pacientes. El CEC de la zona pretibial era de muy alto riesgo porque medía más de 4 cm (tenía 7 cm).

El tiempo de evolución de los tumores hasta el momento de la cirugía fue de 2 a 144 meses, con una media de 27 meses.

El tiempo mínimo de recidiva a partir de la cirugía fue de 2 meses y el máximo, 29 meses, con una media de 18,2 meses.

Cuatro pacientes requirieron una fase, en 2 pacientes fueron necesarias dos fases y en uno, cinco fases. Este último fue el caso del carcinoma *cuniculatum*, cuyos márgenes estaban comprometidos aún después de cinco fases.

El tamaño del defecto quirúrgico final varió entre los pacientes, en relación al tamaño tumoral. Éste último también fue el caso del carcinoma *cuniculatum* en el que el tumor medía 3 cm y el defecto final fue de 8 cm.

El tipo de reconstrucción se especifica en la Tabla 3.

FOTO 1: Caso 6. Carcinomas basocelulares primarios en el surco nasogeniano derecho y en la raíz nasal.

FOTO 2: Caso 6. Se observan el defecto inicial y parte de la reconstrucción con un colgajo de avance en VY.

FOTO 3: Caso 6. Imagen de la recidiva en el surco nasogeniano, que evidencia una masa tumoral profunda.

FOTO 4: Caso 7. Carcinoma basocelular primario en la vertiente cutánea del labio superior en la unión con el bermellón.

FOTO 5: Caso 7. Reconstrucción del defecto con un colgajo de avance en isla.

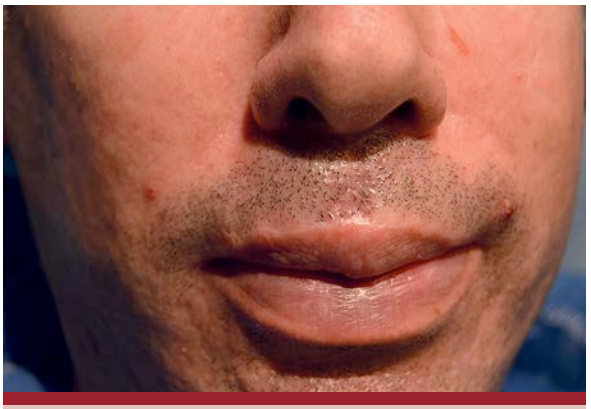

FOTO 6: Caso 7. Recidiva de la lesión luego de la cirugía micrográfica de Mohs.

CASO	SEXO	EDAD	FOTOTIPO	LOCALIZACIÓN	TUMOR	PRIMARIO O RECIDIVA
1	M	66	III	Zona pretibial	CEC moderadamente diferenciado	Primario
2	M	85	III	Comisura labial	CEC bien diferenciado	Primario
3	M	64	IV	Talón	CEC verrucoso *(cuniculatum)*	Recidiva
4	F	66	II	Pierna, cara posterior	CEC bien diferenciado	Primario
5	F	70	III	Ala nasal	CBC nodular y cordonal infiltrante	Primario
6	F	53	III	Surco nasogeniano	CBC nodular	Primario
7	M	41	III	Labio superior	CBC nodular	Primario

TABLA 3: Características de los pacientes cuyo tumor recidivó después de la cirugía micrográfica de Mohs.

DISCUSIÓN

Es bien conocido que el riesgo de recidiva después de la CMM es muy bajo en comparación con otras opciones terapéuticas. En nuestro estudio, esta fue del 1,8% en el período de 7 años, en contraposición al estudio retrospectivo de Du Plessis *et ál.,* que evidenció una recidiva menor del 1% a los 2 años en 5889 pacientes[13]. Si bien se tomaron las cirugías de un período de 7 años, solo en 71 de las 388 cirugías se cumplieron los 5 años de seguimiento (período definido por la mayoría de los autores para los pacientes luego de CMM) y, de ellas, 5 recidivaron[12]. De las 317 cirugías restantes en las que no se cumplieron los 5 años de seguimiento en el momento del cierre del estudio, hubo recidiva en 2 pacientes.

Observamos que de los CBC en que se cumplieron los 5 años de seguimiento recidivó el 4,3% de los CBC primarios, lo que difiere de los datos de Mansouri *et ál.,* que muestran una recidiva del 1% a los 5 años. Con respecto a los CBC previamente recidivados, no se encontraron recidivas luego de la CMM en el período estudiado, lo cual difiere de los datos del mismo autor, que muestran una recidiva del 3-8% a los 5 años. Esta diferencia seguramente se debe al bajo número de pacientes en nuestro estudio con CBC previamente recidivados[11].

Un estudio holandés realizado por Kuiper *et ál.*, que analizó 1021 CMM en CBC de cabeza y cuello, encontró recurrencias luego de la CMM para los CBC primarios del 2,6% y para los recidivados del 2,9% a los 5 años[14].

En otro ensayo clínico aleatorizado de pacientes con CBC de cabeza y cuello, hubo una recurrencia a los 10 años del 4,4% en los CBC primarios y del 3,9% en los CBC recurrentes operados con CMM, datos que no pueden compararse con los nuestros, ya que el seguimiento en ese ensayo fue mayor[15].

Además, en estos dos últimos trabajos solo se evaluaron los CBC localizados en la cabeza y el cuello, por lo que no es posible extrapolar los resultados a los nuestros.

En el estudio de Leibovitch *et ál.*, se hallaron recurrencias del 1,4% y del 4% de los CBC primarios y recurrentes a los 5 años, respectivamente[16].

En el estudio de Kuiper *et ál.,* la mayoría de las recidivas ocurrieron en los primeros 3 años, como en el caso de nuestro trabajo[14]. Sin embargo, en el ensayo clínico de Van Loo *et ál.,* una gran proporción de las recidivas ocurrieron después de los 5 años: 56% de las recurrencias correspondieron a CBC primarios y 14%, a CBC recurrentes[15]. En nuestro estudio, hacen falta años de seguimiento para poder comparar esas observaciones. Los sitios de mayor recurrencia fueron el periocular, el temporal y la nariz, a diferencia de nuestro estudio, en el que predominaron los de nariz y los peribucales (2 nasales y 1 en el labio superior). También se encontró que los subtipos histológicos agresivos tenían más riesgo de recurrencia con respecto a los no agresivos, resultado que no se replicó en nuestro estudio[14].

Leibovitch *et ál.* describieron como principales predictores de recurrencia luego de la CMM, con significa-

INMUNOSUPRESIÓN	TAMAÑO (cm)	NÚMERO DE FASES	DEFECTO (cm)	RECONSTRUCCIÓN	TIEMPO HASTA RECIDIVA (MESES)
Sí	7	1	10	Segunda intención	2
No	2	2	4	Colgajo de doble avance de mucosa	24
No	3	5	8	Segunda intención	24
Sí	1,5	1	2	Cierre simple	3
Sí	0,6	1	1	Colgajo romboidal	29
No	0,6	2	1,6	Colgajo VY	29
No	1	1	1,6	Colgajo de avance en isla	17

ción estadística, los CBC previamente recidivados y los CBC con mayor número de fases. Esto no se evidenció en nuestro estudio. A su vez, clásicamente se ha asociado a los pacientes inmunodeprimidos con el riesgo de recidiva. De los 3 CBC recidivados de nuestro estudio, uno correspondió a un paciente trasplantado renal que recibía tratamiento inmunosupresor, porcentaje importante, pero con un número muy pequeño de pacientes como para ser comparable con otras series[16].

De los CEC primarios en los que se cumplieron los 5 años de seguimiento, recidivó el 9,5% y de los CEC previamente recaídos, el 33%. En un extenso metanálisis realizado por Rowe *et ál.,* el riesgo de recurrencia a los 5 años para el CEC primario fue del 3,1% y para el recidivado, del 10%[17]. En varios estudios observacionales retrospectivos y prospectivos, las recurrencias varían del 1,4% al 4,1% para los CEC primarios y del 5,9% al 7,7% para los recidivados después de la CMM[18-22]. Creemos que las diferencias con respecto a otros estudios radican en el escaso número de pacientes, sobre todo en el caso de los CEC previamente recidivados, los cuales fueron muy pocos.

En este mismo metanálisis, se observó que el porcentaje de recidiva a los 5 años se asoció al tamaño del tumor. Recidivaron el 1,9% de los CEC menores de 2 cm y el 25,2% de los mayores de 2 cm[17]. Mansouri *et ál.* proporcionaron datos similares, con una recurrencia a los 5 años del 1% cuando el tumor medía menos de 2 cm, del 18% cuando tenía entre 2 y 3 cm, y del 41% cuando era mayor de 3 cm[11]. En nuestro estudio, se observó recidiva en el 8,8% de los menores de 2 cm y en el 11,5% de los mayores de 2 cm. Asimismo, la implicancia del tamaño tumoral en la recurrencia se puede observar en que el paciente con recidiva más temprana (2 meses) fue el que presentaba el tumor de mayor tamaño (7 cm), el cual requirió un defecto final de 10 cm, lo que orienta sobre la agresividad de este tumor.

Otro caso cuyo defecto (8 cm) fue mucho mayor que el tamaño tumoral (3 cm) fue el carcinoma *cuniculatum*, para el cual se requirieron cinco fases; aun así, los márgenes estuvieron comprometidos. Esta evolución del carcinoma *cuniculatum* coincide con las diferentes publicaciones, que evidencian tasas muy altas de recidiva después de la intervención quirúrgica[23].

Según el metanálisis ya nombrado, el grado de diferenciación también es un factor importante, dado que el 3% de los bien diferenciados recidivaron luego de la CMM, frente al 32,6% de los pobremente diferenciados[17]. Sin embargo, en nuestro estudio no hubo casos de CEC indiferenciados como para poder comparar estos resultados.

Leibovitch *et ál.* encontraron una media de fases de CMM mayor en los CEC recidivados que en los no recidivados[20]. La media de fases en los CPNM no recidivados fue de 1,53 y en los recidivados, de 1,7.

En un estudio retrospectivo en pacientes asiáticos con CEC operados con CMM, se identificaron como factores de riesgo de recurrencia estadística-

mente significativos el trasplante de órgano sólido, la diabetes *mellitus*, las neoplasias hematológicas, los CEC recurrentes y los CEC mayores de 1,5 cm[18]. En nuestro trabajo, se pudo ver un mayor porcentaje de trasplantados de órgano sólido y de diabéticos entre los recidivados.

En relación con las neoplasias hematológicas, solo un paciente tenía tal antecedente, en este caso, mieloma múltiple que recidivó después de la CMM.

Se pudo evidenciar un mayor porcentaje de anticoagulados en el grupo de recidivados. Con respecto al tabaquismo, 4 de los 71 pacientes que cumplieron los 5 años de seguimiento eran o son fumadores y en los 4 el tumor recidivó. Estos últimos datos llaman la atención ya que no se encontró en la bibliografía asociación de anticoagulación y tabaquismo con el riesgo de recidiva[12, 18, 24].

CONCLUSIÓN

Hemos presentado el perfil de los pacientes cuyo tumor recidivó después de una CMM en el período de 7 años en un centro de referencia nacional. Se observó un 1,8% de recidiva global.

Nuestro cirujano de Mohs actual comenzó en 2013 a realizar las CMM y, desde entonces hasta la fecha de cierre del estudio, solo un 20% de los pacientes completaron el seguimiento a los 5 años.

Se analizaron las características de las recidivas; todas se presentaron en tumores previamente definidos como de alto riesgo.

Llama la atención el alto porcentaje de tabaquismo y tratamiento anticoagulante en los pacientes que experimentaron recidivas en comparación con el total de pacientes que cumplieron los 5 años de seguimiento.

La comparación con otras series y estudios que reunieron mayor número de pacientes se dificulta porque, en nuestro trabajo, solo en 71 cirugías se cumplieron los 5 años de seguimiento y el número total de recurrencias después de la CMM fue bajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Benedetto PX, Poblete-López C. Mohs micrographic surgery technique. *Dermatol Clin*. 2011;29:141-151.
2. Connolly SM, Baker DR, Coldiron BM, Fazio MJ. AAD/ACMS/ASDSA/ASMS 2012 appropriate use criteria for Mohs micrographic surgery: A report of the American Academy of Dermatology, American College of Mohs Surgery, American Society for Dermatologic Surgery Association, and the American Society for Mohs Su. *J Am Acad Dermatol.* 2012;67:531-550.
3. Chen JG, Fleischer AB, Smith ED, Kancler C, *et ál*. Cost of nonmelanoma skin cancer treatment in the United States. *Dermatol Surg*. 2001;27:1035-1038.
4. Van Lee CB, Roorda BM, Wakkee M, Voorham Q, *et ál*. Recurrence rates of cutaneous squamous cell carcinoma of the head and neck after Mohs micrographic surgery vs. standard excision: a retrospective cohort study. *Br J Dermatol.* 2019;181:338-343.
5. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL. Mohs Surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol.* 1989;15:424-431.
6. Flohil SC, Van Der Leest RJT, Arends LR, De Vries E, *et ál.* Risk of subsequent cutaneous malignancy in patients with prior keratinocyte carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Cancer.* 2013;49:2365-2375.
7. Asgari MM, Moffet HH, Ray GT, Quesenberry CP. Trends in basal cell carcinoma incidence and identification of high-risk subgroups, 1998-2012. *JAMA Dermatology*. 2015;151:976-981.
8. *Squamous cell carcinoma NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology.* Versión 2.2021. Disponible en: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/squamous.pdf [Consultado agosto 2021].
9. Friedman NR. Prognostic factors for local recurrence, metastases, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. *J Am Acad Dermatol.* 1993;28:281-282.
10. Ocampo-Candiani J, Vidaurri LM, Olazarán Medrano Z. Cirugía micrográfica de Mohs en tumores malignos de piel. *Med Cutan Ibero Lat Am.* 2004;32:65-70.
11. Mansouri B, Bicknell LM, Hill D, Walker GD, *et ál*. Mohs micrographic surgery for the management of cutaneous malignancies. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2017;25:291-301.
12. Leitenberger JJ, Rogers H, Chapman JC, Maher IA, *et ál.* Defining recurrence of nonmelanoma skin cancer after Mohs micrographic surgery: Report of the American College of Mohs Surgery Registry and Outcomes Committee. *J Am Acad Dermatol*. 2016;75:1022-1031.
13. du Plessis PJ, Leventer M, Krekels G, de Wet JD, *et ál*. Outcomes of Mohs Micrographic Surgery at the American Society for Dermatologic Surgery International Traveling Mentorship Program International Mohs Fellowship Recognition Units: A Retrospective Survey of 5889 Cases From South Africa, Romania, and the Net. *Dermatol Surg*. 2019;45:155-162.
14. Kuiper EM, Van den Berge BA, Spoo JR, Kuiper J, *et ál.* Low recurrence rate of head and neck basal cell carcinoma treated with Mohs micrographic surgery: A retrospective study of 1021 cases. *Clin Otolaryngol.* 2018;43:1321-1327.
15. Van Loo E, Mosterd K, Krekels GAM, Roozeboom MH, *et ál.* Surgical excision versus Mohs' micrographic surgery for basal cell carcinoma of the face: A randomised clinical trial with 10 year follow-up. *Eur J Cancer.* 2014;50:3011-3020.
16. Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Richards S, *et ál*. Basal cell carcinoma treated with Mohs surgery in Australia II. Outcome at 5-year follow-up. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53:452-457.
17. Rowe D, Carroll R, Day C. Prognostic factors for local recurrence, metastasis and survival rates in SCC of the skin, ear and lip. Implications for treatment modality selection. *J Am Acad Dermatol.* 1992;26:976-990.
18. Oh Y, Kim J, Zheng Z, Kim SK, *et ál*. Risk factors for recurrence in cutaneous squamous cell carcinoma after Mohs micrographic surgery: A retrospective review of 237 Asian patients. *J Dermatol.* 2020;47:72-77.
19. Turner RJ, Leonard N, Malcolm AJ, Lawrence CM, *et ál*. A retrospective study of outcome of Mohs' micrographic surgery for cutaneous squamous cell carcinoma using formalin fixed sections. *Br J Dermatol.* 2000;142:752-757.

20. Leibovitch I, Huilgol SC, Selva D, Hill D, *et ál*. Cutaneous squamous cell carcinoma treated with Mohs micrographic surgery in Australia I. Experience over 10 years. *J Am Acad Dermatol*. 2005;53:253-260.
21. Pugliano-Mauro M, Goldman G. Mohs surgery is effective for high-risk cutaneous squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg*. 2010;36:1544-1553.
22. van der Eerden PA, Prins MEF, Lohuis PJFM, Balm FAJM, *et ál*. Eighteen years of experience in Mohs micrographic surgery and conventional excision for nonmelanoma skin cancer treated by a single facial plastic surgeon and pathologist. *Laryngoscope*. 2010;120:2378-2384.
23. Fawaz B, Vieira C, Decker A, Lawrence N. Surgical treatment of verrucous carcinoma: a review. *J Dermatolog Treat*. 2021;1-19.
24. Kim DP, Kus KJB, Ruiz E. Basal Cell Carcinoma Review. *Hematol Oncol Clin North Am*. 2019;33:13-24.
25. *Basal cell carcinoma NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology*. Versión 2.2021. Disponible en: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/squamous.pdf [Consultado octubre 2021].

DERMATÓLOGOS JÓVENES

★ Elección múltiple: TUBÉRCULOS HEMISFÉRICOS

Multiple choice: hemispheric tubers

Tatiana Giselle Nógalo

Médica Clínica Rotante de Servicio de Dermatología, Hospital Presidente Dr. Nicolás Avellaneda, San Miguel de Tucumán, Provincia de Tucumán, Argentina

★

CASO CLÍNICO

Un paciente de 70 años, oriundo de la provincia de Tucumán, con sobrepeso e hipertensión arterial en tratamiento con enalapril 10 mg cada 12 horas por vía oral, sin antecedentes epidemiológicos y familiares de relevancia, consultó por la presencia de una dermatosis generalizada de 8 meses de evolución.

En el examen físico se observaban tubérculos eritematovioláceos y de color piel, de superficie lisa y brillante, algunos con una costra central necrótica, de consistencia duroelástica, forma hemisférica y tamaños variables, con bordes bien definidos, localizados en el dorso y los miembros, de predominio en el tercio distal de los miembros superiores. Sin hallazgos patológicos en la evaluación sensitivomotora (Foto 1).

1. ¿Cuál es el diagnóstico más probable?

a) Enfermedad de Von Recklinghausen.
b) Linfoma cutáneo de células T.
c) Xantomas eruptivos.
d) Lepra histioide o de Wade.
e) Metástasis cutáneas.

FOTO 1: Tubérculos hipertróficos en el tercio distal de los miembros superiores.

2. ¿Qué métodos complementarios solicitaría para el diagnóstico?

a) Biopsia de piel para estudio histopatológico.
b) El diagnóstico es clínico. No se realiza ningún estudio complementario.
c) Estudio bacteriológico (frotis de piel).
d) Tomografía computada de cuello, tórax, abdomen y pelvis.
e) Las opciones A y C son correctas.

3. Si se realiza la biopsia, ¿qué esperaría encontrar en el estudio histopatológico?

a) Atrofia epidérmica, zona acelular subepidérmica (banda de Unna) e histiocitos ahusados dispuestos en patrón arremolinado o en bandas entrelazadas en la dermis. Abundantes BAAR.
b) Células fusiformes con núcleos del mismo tipo dispuestas en una matriz de tejido conjuntivo y mastocitos dispersos en toda la lesión.
c) Infiltrado denso difuso de linfocitos pequeños cerebriformes en la dermis. Epidermotropismo.
d) Células espumosas e infiltrado inflamatorio mixto de linfocitos y neutrófilos.
e) Infiltración dérmica por proliferación maligna distribuida en un patrón glandular irregular con pleomorfismo celular.

4. ¿Qué tratamiento considera de primera línea?

a) Extirpación quirúrgica de las lesiones ulceradas.
b) No existe tratamiento específico de la enfermedad.
c) Fenofibrato micronizado 200 mg/día por vía oral.
d) Esquema MDT-MB de la OMS durante 12 meses.
e) Interferón alfa más bexaroteno.

Las respuestas en pág. 118