



ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at
www.elsevier.es/ad



ORIGINAL

Re-exéresis mediante cirugía de Mohs de carcinomas basocelulares de la cabeza previamente extirpados con afectación de márgenes

J. Angulo^a, C. Serra-Guillén^a, V. Traves^b, R. Botella-Estrada^a, O. Sanmartín^a,
B. Llombart^a, C. Requena^a, C. Guillén^a y E. Nagore^{a,*}

^a Servicio de Dermatología, Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Instituto Valenciano de Oncología, Valencia, España

Recibido el 22 de diciembre de 2010; aceptado el 6 de marzo de 2011

PALABRAS CLAVE

Carcinoma
basocelular;
Cirugía de Mohs;
Márgenes quirúrgicos

Resumen

Introducción: La actitud ante los carcinomas basocelulares que han sido extirpados con márgenes afectos es controvertida en la literatura. Frente a casos que no recidivan incluso tras muchos años de seguimiento, hay riesgo de complicaciones en aquellos que sí lo hacen.

Podrían existir factores que ayuden a escoger la mejor opción terapéutica para los carcinomas basocelulares localizados en la cabeza y extirpados con márgenes afectos.

Material y métodos: Se seleccionaron 46 pacientes tratados mediante cirugía de Mohs por haber sido previamente extirpados con afectación de márgenes. Se valoró qué factores se asociaron a la ausencia de restos tumorales y qué factores estaban asociados a la obtención de márgenes negativos con un único estadio.

Resultados: No se consiguió ninguna relación significativa con el sexo, el tamaño tumoral, el margen que estaba afecto (lateral, profundo o ambos), el tiempo de evolución, el número de tratamientos previos, el tipo histológico ni la localización. Hubo una cierta tendencia a encontrar más frecuentemente restos tumorales en las áreas periféricas de tumores con ambos márgenes afectos, y a necesitar un único estadio en los tumores de menos de 1,2 cm y con menos de 5 años de evolución.

Conclusiones: No existen datos concluyentes que permitan definir en qué casos puede no ser necesaria la reextirpación ni en cuáles puede ser suficiente una exéresis convencional. La mejor opción para el tratamiento de estos tumores es la cirugía de Mohs, aunque podría ser razonable realizar exéresis convencional en tumores pequeños de poco tiempo de evolución en localizaciones de bajo riesgo.

© 2010 Elsevier España, S.L. y AEDV. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: eduyame@meditex.es (E. Nagore).

KEYWORDS

Basal cell carcinoma;
Mohs micrographic
surgery;
Surgical margins

Mohs Micrographic Surgery for Repeat Excision of Basal Cell Carcinomas on the Head With Positive Margins

Abstract

Background: There is debate in the literature regarding the management of basal cell carcinoma following excision with positive surgical margins. While in some cases recurrence is not observed even after many years of follow-up, those in which recurrence does occur are at an increased risk of complications.

Factors may exist that help to choose the best therapeutic approach for basal cell carcinomas on the head in which positive margins are observed following excision.

Material and methods: A total of 46 patients were selected who had been treated by Mohs micrographic surgery as a result of positive surgical margins being present following previous tumor excision. The factors associated with the absence of tumor nests and the occurrence of negative margins following a single Mohs stage were analyzed.

Results: No associations were observed with sex, tumor size, affected margin (lateral, deep, or both), time since diagnosis, number of previous treatments, histological type, or tumor site. There was a certain trend towards more frequent identification of tumor nests when both surgical margins were affected and towards a requirement for a single Mohs stage in tumors less than 1.2 cm and in which less than 5 years had elapsed since diagnosis.

Conclusions: Conclusive data are unavailable with which to define cases in which repeat excision is necessary or those in which conventional excision could be sufficient. The best option for the treatment of these tumors is Mohs micrographic surgery, although conventional excision could be reasonable in small tumors located at low-risk sites and in which long periods have not elapsed since diagnosis.

© 2010 Elsevier España, S.L. and AEDV. All rights reserved.

Introducción

En la práctica diaria es frecuente observar casos de epiteloma basocelular extirpados con afectación de márgenes, que no recidivan incluso tras muchos años de seguimiento. Según estudios previos entre un 33 y un 90% de los epitelomas basocelulares incompletamente extirpados, independientemente de su tipo histológico, no recidivan tras su extirpación¹⁻⁷. El máximo número de recidivas tumorales se ha encontrado en series con un predominio de carcinomas basocelulares de tipo morfeiforme, en los que la tasa de recidivas se ha establecido en hasta un 100% de los casos, aunque este porcentaje se ha constatado en estudios con pocos casos⁸. Por otra parte, hay que tener presente que los tumores que han recaído tienen una tasa de nuevas recaídas de más del 50%^{9,10}, además de las dificultades que puede conllevar su tratamiento en algunas localizaciones. En contrapartida, se observan muchos carcinomas basocelulares reintervenidos por presentar márgenes afectados que posteriormente no muestran restos tumorales al estudiar la pieza de reextirpación. En una serie de 52 casos en la que se evaluó este hecho, sólo en 11 (21%) de los casos se constató la presencia de tumor residual¹¹. Parece razonable pensar que la persistencia o no de tumor dependerá de diversos factores y características del tumor, como el tiempo de evolución, los tratamientos previos realizados, la localización del tumor o el tipo histológico.

Pese a la baja tasa de recidivas, la mayoría de autores defienden la necesidad de reextirpar el tumor debido a las potenciales complicaciones, sobre todo en áreas de alto riesgo¹¹. Diversos artículos postulan que el mejor tratamiento para tratar estos tumores que presentan algún

margen afecto es la cirugía mediante la técnica de Mohs^{6,12}. Sin embargo, la cirugía de Mohs no está disponible en la mayoría de centros y es una técnica más cara que la cirugía convencional. A pesar de ello, conviene no olvidar que en estudios de coste-beneficio el coste no es mayor que la cirugía convencional para los tumores de alto riesgo, aunque sí que los aumenta para los de bajo riesgo^{13,14}.

En nuestra experiencia parece que una mayoría de estos epitelomas basocelulares solamente requieren un estadio en la cirugía de Mohs para obtener márgenes libres de tumor. Por esta razón, es interesante conocer si existe la necesidad o no de realizar esta técnica a la hora de reextirpar dichos tumores y, sobre todo, estudiar si existen casos en los que la extirpación simple puede resolver de manera más sencilla el problema.

Según lo anteriormente expuesto se asume que existen carcinomas basocelulares extirpados con márgenes afectados cuyas características pueden predecir qué tipo de actitud terapéutica puede ser más adecuada: vigilancia, exéresis quirúrgica convencional o cirugía de Mohs.

El objetivo de nuestro estudio fue, en primer lugar, identificar factores que pueden predecir en qué casos de carcinomas basocelulares localizados en la cara o el cuero cabelludo —las zonas donde más complicaciones potenciales pueden presentarse en caso de recidivas— y extirpados porque presentaban algún margen afecto, no quedaban restos tumorales en la reextirpación mediante cirugía de Mohs. En segundo lugar se trató de conocer las características que determinaban la obtención de márgenes libres con un solo estadio quirúrgico de Mohs y que pudieran seleccionar un subgrupo de pacientes tributarios de ser reextirpados con cirugía convencional.

Pacientes y métodos

Se seleccionaron 46 pacientes con carcinoma basocelular tratados previamente mediante cirugía simple, en los que se había constatado una afectación histológica de los márgenes quirúrgicos y cuyo tratamiento definitivo fue realizado en el Servicio de Dermatología del IVO mediante cirugía de Mohs entre enero de 1996 y mayo de 2009.

La variable respuesta fue definida como la presencia o ausencia de restos de carcinoma basocelular en el estudio histológico del material extirpado durante la cirugía de Mohs. Este material incluye el estudio en fresco de los márgenes de acuerdo con el procedimiento estándar de la cirugía de Mohs, que abarca un 100% de los márgenes, y el estudio en parafina del material restante, es decir, de la piel presente entre los márgenes evaluados en fresco y la cicatriz de la exéresis previa. El análisis en parafina se procesa de forma convencional, por lo que se asume que evalúa sólo alrededor de un 5-10% de la pieza. Por lo tanto, se definió como ausencia de tumor residual cuando se necesitó exclusivamente un estadio de Mohs para obtener márgenes negativos y, además, no se encontraron nidos tumorales en el estudio de la pieza quirúrgica procesada posteriormente tras su inclusión en parafina. La variable respuesta también fue definida según el número de estadios de Mohs necesarios para obtener márgenes libres y dicotomizada en dos categorías: un estadio y más de un estadio.

Las variables explicativas incluyeron las características que se detallan a continuación. Se consideró la edad del paciente en el momento de la cirugía definitiva y el sexo como características demográficas. Se incluyeron los siguientes datos del tumor extirpado a partir de la revisión de las historias clínicas y de los informes de anatomía patológica: el tipo histológico (nodular, micronodular, infiltrante, morfeiforme, basoescamoso o sin especificar), se constató específicamente si el tumor tenía o no infiltración perineural, los márgenes afectados en la última cirugía (laterales, profundos o ambos), la localización del tumor y el tamaño en centímetros que tenía la lesión tumoral antes de la última cirugía. También, a partir de la revisión de la historia clínica se recogieron los siguientes datos referentes a los tratamientos previos a la última cirugía realizados sobre el tumor: el tiempo de evolución de la lesión (considerado desde que el tumor fue diagnosticado por primera vez) y el número y tipo de tratamientos previos realizados (cirugías convencionales, crioterapia, electrocoagulación, radioterapia, inmunoterapia y terapia fotodinámica).

A efectos del estudio, todas las variables cuantitativas fueron categorizadas y se evaluaron las diferencias en la distribución de cada variable según la variable respuesta mediante la prueba de Chi cuadrado y la prueba de Fisher. Se calcularon los valores de las *Odds ratio* (OR) y su correspondiente intervalo de confianza del 95% mediante regresión logística. Se estableció la significación estadística en 0,05.

Resultados

El grupo estudiado estaba constituido por 20 mujeres (43,5%) y 26 hombres (56,5%), con una edad mediana de 65,50 años (intervalo intercuartílico de 54,50 y 73,25 años) y media de 63,2 años (IC 95%: 59,2-67,2). Las características del

grupo de estudio se encuentran detalladas en la [tabla 1](#). Los pacientes presentaban tumores cuyo tiempo de evolución oscilaba entre 6 y 240 meses, con una mediana de 60 meses (intervalo intercuartílico de 24 y 84 meses) y 64,5 meses de media (IC 95%: 46,7-82,4). Las lesiones tenían un diámetro mayor de 1,5 cm de mediana (intervalo intercuartílico de 1 y 2 cm) y 1,59 cm de media (IC 95%: 1,26-1,93) y habían sido tratadas en 0 ocasiones de mediana (intervalo intercuartílico de 0 y 1) y 0,85 veces de media (IC 95%: 0,47-1,22).

Los tratamientos previos realizados variaban entre cirugía convencional (con o sin reconstrucción posterior), electrocoagulación y crioterapia. En la clasificación de los pacientes según el tratamiento previo recibido no se incluía como tratamiento previo la intervención que presentó afectación de márgenes y dio lugar a la cirugía de Mohs. De forma no excluyente (algunos pacientes habían sido tratados en más de una ocasión), 15 pacientes (32,6%) habían sido sometidos a una intervención quirúrgica; tres pacientes (6,5%) habían sido tratados mediante electrocoagulación y 5 pacientes (10,9%) habían recibido crioterapia previamente.

Según el tipo histológico los tumores fueron: 6 nodulares (13,0%); uno superficial (2,2%); 8 micronodulares (17,4%); 13 infiltrantes (28,3%); 7 morfeiformes (15,2%); dos basoescamosos (4,3%) y 9 sin especificar (19,6%). La presencia de infiltración perineural sólo fue observada en dos de los pacientes (4,3%).

En 9 pacientes (19,6%) sólo se encontraba el margen lateral afecto previo a la cirugía de Mohs. En 12 pacientes (26,1%) sólo se encontraba afecto el margen profundo. En 22 pacientes (47,8%) se encontraban afectados ambos márgenes. En tres pacientes no se especificaba qué margen estaba afecto en el informe anatomopatológico.

Respecto a la localización del carcinoma basocelular, 8 pacientes (17,4%) presentaban el tumor en la zona periocular; un paciente (2,2%) lo presentaba en el cuero cabelludo; 22 (47,8%) en la nariz; tres (6,5%) en la zona perioral; uno (2,2%) en la oreja y 11 pacientes (23,9%) en el resto de la cara.

En primer lugar se analizaron las diferencias entre los dos grupos definidos por la presencia o ausencia de restos de tumor en el estudio histológico tras la cirugía de Mohs. Los resultados de este análisis se exponen en la [tabla 2](#). No se encontró ninguna diferencia estadísticamente significativa entre la distribución de las variables estudiadas en ambos grupos. Sin embargo, sí se observaron algunas tendencias que puede resultar interesante destacar. En cuanto al tipo de basocelular se observó que los basocelulares micronodulares presentaban una mayor frecuencia de persistencia tumoral. Cinco de los 6 epitelomas basocelulares micronodulares (75%) mostraban persistencia de tumor tras la cirugía de Mohs. El 75% de los tumores de este tipo histológico habían sido remitidos para cirugía de Mohs por presentar afectación de ambos bordes, y un 25% del borde profundo únicamente. No se observó una diferencia llamativa en cuanto a la persistencia tumoral en los tipos nodular, infiltrante, morfeiforme y basoescamoso. Resulta interesante resaltar que en el 70% de los casos de basocelular morfeiforme estuvieran afectados ambos márgenes quirúrgicos, por tratarse de un tipo histológico más difícil de delimitar.

Si agrupamos los tipos histológicos de epiteloma basocelular en alto riesgo (es decir, infiltrante, micronodular,

Tabla 1 Características de los pacientes

	Total	Hombres	Mujeres
<i>Sexo</i>	46	26	20
<i>Edad (años)</i>			
Media (IC 95%)	63,2 (59,2-67,2)		
Mediana (rango intercuartílico)	65,5 (54,5-73,25)		
<i>Tiempo evolución (meses) (v.n.d. = 7)</i>			
Media (IC 95%)	64,5 (46,7-82,4)		
Mediana (rango intercuartílico)	60 (24-84)		
<i>Tratamientos previos</i>			
Ninguno	25	14	11
Cirugía	15	11	4
Electrocoagulación	3	2	1
Crioterapia	6	2	4
<i>Localización</i>			
Nasal	22	12	10
Periocular	8	3	5
Perioral	3	1	2
Auricular	1	1	0
Cuero cabelludo	1	0	1
Resto de la cara	11	9	2
<i>Tipo histológico</i>			
Nodular	6	3	3
Superficial	1	0	1
Micronodular	8	4	4
Morfeiforme	7	4	3
Infiltrante	13	9	4
Basoescamoso	2	2	0
Sin especificar	9	4	5

IC 95%: intervalo de confianza del 95%; v.n.d.: número de casos en los que el valor no estaba disponible.

morfeiforme y basoescamoso) y bajo riesgo (nodular y superficial), observamos cómo en un 41,7% de los de bajo riesgo existe persistencia del tumor, frente a un 50% de los de alto riesgo en los que hay persistencia tumoral, aunque estas diferencias tampoco fueron estadísticamente significativas.

Aunque sólo había dos casos de los 46 que presentaban infiltración perineural, cabe destacar que ambos casos presentaban persistencia de lesión tumoral en la pieza quirúrgica de Mohs.

En relación con los tratamientos previos que habían sido realizados en cada tumor, se observó que los tres pacientes que habían sido tratados mediante electrocoagulación presentaban restos de tumor en la pieza quirúrgica.

Las distintas localizaciones del basocelular también mostraban diferencias en cuanto a la persistencia tumoral, aunque estas tampoco fueron estadísticamente significativas. Tanto los tumores perioculares como los periorales presentaban persistencia tumoral en un 75 y un 66,7%, respectivamente, en contraposición a cifras próximas al 40% en otras áreas faciales.

En cuanto a los márgenes afectos observamos que si el margen afecto era únicamente el lateral se observaba persistencia de tumor en un 33,3% de los casos, mientras que si era el margen profundo el que se encontraba afecto la persistencia tumoral era del 44,4%. Si se encontraban ambos

márgenes afectos la persistencia tumoral estaba presente en un 59,1%.

El tiempo de evolución de la lesión tampoco mostró ninguna diferencia significativa en cuanto a la persistencia tumoral, aunque la persistencia era ligeramente mayor en los tumores de más tiempo de evolución (50% en los casos con más de 5 años y un 47,4% en los de menos de 5 años de evolución).

Si el tumor extirpado con márgenes afectos era un tumor recidivado y, por lo tanto, había recibido al menos un tratamiento previo a la última cirugía, se observaba persistencia tumoral en un 52,4% de los casos frente al 44% de los tumores primarios.

El segundo análisis se realizó para determinar si existían algunas características que determinaran la necesidad de realizar sólo un estadio de Mohs para obtener márgenes libres de tumor. Los resultados de este análisis se muestran en la tabla 3. De los 46 pacientes estudiados 31 (67,4%) requirieron de un único estadio de Mohs para obtener unos márgenes quirúrgicos libres de tumor. De este grupo sólo 7 casos tenían restos tumorales en la muestra de parafina. Las diferencias tampoco resultaron estadísticamente significativas para ninguna de las variables estudiadas.

Los tumores de 1,2 cm o de menor diámetro precisaban un solo estadio de Mohs en un 78,9% de los casos. Si el tumor era

Tabla 2 Análisis de la relación entre las características clínico-patológicas y la presencia histológica de restos tumorales en la exéresis de la cicatriz

	Total	No restos de tumor (24 casos) N (%)	Restos de tumor (22 casos) N (%)	OR (IC 95%) de presentar restos tumorales ^a
Sexo				
<i>Hombre</i>	26	13 (50,0)	13 (50,0)	1
<i>Mujer</i>	20	11 (55,0)	9 (45,0)	0,8 (0,3-2,6)
Tamaño tumoral (v.n.d. = 3)				
<i>≤ 1,2 cm</i>	19	10 (52,6)	9 (47,4)	1
<i>> 1,2 cm</i>	24	12 (50,0)	12 (50,0)	1,1 (0,3-3,7)
Margen (v.n.d. = 3)				
<i>Lateral</i>	12	8 (66,7)	4 (33,3)	1
<i>Profundo</i>	9	5 (55,6)	4 (44,4)	0,6 (0,1-3,7)
<i>Ambos</i>	22	9 (40,9)	13 (59,1)	1,8 (0,4-8,6)
Tiempo evolución (v.n.d. = 7)				
<i><5 años</i>	19	10 (52,6)	9 (47,4)	1
<i>≥ 5 años</i>	20	10 (50,0)	10 (50,0)	1,1 (0,3-3,9)
Tratamiento previo				
<i>Ninguno</i>	25	14 (56,0)	11 (44,0)	1
<i><1- tratamiento</i>	21	10 (47,6)	11 (52,4)	1,4 (0,4-4,5)
Tipo histológico^a				
<i>No agresivo</i>	7	4 (57,1)	3 (33,3)	1
<i>Nodular</i>	6	3 (50,0)	3 (50,0)	
<i>Superficial</i>	1	1 (100)	0 (0)	
<i>Agresivo</i>	30	14 (46,7)	16 (53,3)	1,5 (0,3-8,0)
<i>Micronodular</i>	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
<i>Morfeiforme</i>	7	4 (57,1)	3 (42,9)	
<i>Infiltrante</i>	13	7 (53,8)	6 (46,2)	
<i>Basoescamoso</i>	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
<i>Sin especificar</i>	9	6 (66,7)	3 (33,3)	0,6 (0,1-5,1)
Localización^a				
<i>Bajo riesgo</i>	12	7 (58,3)	5 (41,7)	1
<i>Cuero cabelludo</i>	1	1 (100)	0 (0)	
<i>Resto cara</i>	11	6 (54,5)	5 (45,5)	
<i>Alto riesgo (zona H)</i>	34	17 (50,0)	17 (50,0)	1,4 (0,4-5,3)
<i>Nasal</i>	22	14 (63,6)	8 (36,4)	
<i>Periocular</i>	8	2 (25,0)	6 (75,0)	
<i>Perioral</i>	3	1 (33,3)	2 (66,6)	
<i>Auricular</i>	1	0 (0)	1 (100)	

^a Tanto para la localización como para los tipos histológicos, la OR se ha calculado sólo para la variable dicotomizada resultado de la agrupación de los casos en tipo histológico agresivo o no y zona cutánea de riesgo (zona H) o no, respectivamente. v.n.d.: número de casos en los que el valor no estaba disponible.

mayor de 1,2 cm se precisaba más de un estadio en un 41,7% de los casos. De similar forma, era mucho más frecuente (78,9%) la necesidad de realizar sólo un estadio de Mohs en aquellos tumores que tenían menos de 5 años de evolución. Aquellos tumores localizados en la zona de la nariz precisaron un solo estadio de Mohs en un 63,6% de los casos, y de un 50% en las lesiones localizadas en la zona periocular. La diferencia más llamativa se encontraba en los tumores localizados en cara en zonas distintas de la zona periocular, perioral, nasal y periauricular (zona H o de alto riesgo). En esta localización, el porcentaje de tumores que mostró márgenes libres de lesión tras un estadio de Mohs fue del 83,3%, respecto a un 61,8% en los tumores localizados en la H o de alto riesgo.

Ni el número de tratamientos previos realizados ni el tipo de tratamiento realizado mostraba ninguna diferencia a la hora de comparar el número de estadios necesarios para obtener márgenes libres de tumor.

Si el margen lateral era el único que se encontraba afecto, el porcentaje de casos que sólo necesitaban un estadio era del 75%, respecto a un 66,7% si el margen era únicamente el profundo y un 59,1% si se encontraban ambos.

Haciendo la comparación por tipos histológicos de epiteloma basocelular no se observaron diferencias llamativas, aunque el tipo histológico que con mayor frecuencia precisó de más de un estadio fue el micronodular (37,5%). Si se agrupaban los tipos histológicos de epiteloma basocelular

Tabla 3 Análisis de la relación entre las características clínico-patológicas y el número de estadios necesarios para obtener márgenes libres durante la cirugía de Mohs

	Total	Un estadio de cirugía de Mohs (31 casos) N (%)	Más de un estadio de cirugía de Mohs (15 casos) N (%)	OR (IC 95%) de precisar más de un estadio de Mohs ^a
Sexo				
<i>Hombre</i>	26	16 (61,5)	10 (38,5)	1
<i>Mujer</i>	20	15 (75,0)	9 (25,0)	0,5 (0,2-1,9)
Tamaño tumoral (v.n.d. = 3)				
≤ 1,2 cm	19	15 (78,9)	4 (21,1)	1
> 1,2 cm	24	14 (58,3)	10 (41,7)	2,7 (0,7-10,5)
Margen (v.n.d. = 3)				
<i>Lateral</i>	12	9 (75,0)	3 (25,0)	1
<i>Profundo</i>	9	6 (66,7)	3 (33,3)	0,7 (0,1-4,5)
<i>Ambos</i>	22	13 (59,1)	9 (40,9)	1,4 (0,3-7,0)
Tiempo evolución (v.n.d. = 7)				
< 5 años	19	15 (78,9)	4 (21,1)	1
≥ 5 años	20	12 (60,0)	8 (40,0)	2,5 (0,6-10,3)
Tratamiento previo				
<i>Ninguno</i>	25	16 (64,0)	9 (36,0)	1
≥ 1 tratamiento	21	15 (71,4)	6 (28,6)	0,7 (0,2-2,5)
Tipo histológico^a				
<i>No agresivo</i>	7	5 (71,4)	2 (28,6)	1
<i>Nodular</i>	6	4 (66,7)	2 (33,3)	
<i>Superficial</i>	1	1 (100)	0 (0)	
<i>Agresivo</i>	30	20 (66,7)	10 (33,3)	1,3 (0,2-7,6)
<i>Micronodular</i>	8	5 (62,5)	3 (37,5)	
<i>Morfeiforme</i>	7	5 (62,5)	2 (28,6)	
<i>Infiltrante</i>	13	9 (71,4)	4 (28,6)	
<i>Basoescamoso</i>	2	1 (50,0)	1 (50,0)	
<i>Sin especificar</i>	9	6 (66,7)	3 (33,3)	1,3 (0,2-10,7)
Localización^a				
<i>Bajo riesgo</i>	12	10 (83,3)	2 (16,7)	1
<i>Cuero cabelludo</i>	1	1 (100)	0 (0)	
<i>Resto cara</i>	11	9 (81,8)	2 (18,2)	
<i>Alto riesgo (zona H)</i>	34	21 (61,8)	13 (38,2)	3,1 (0,6-16,4)
<i>Nasal</i>	22	14 (63,6)	8 (36,4)	
<i>Periocular</i>	8	4 (50,0)	4 (50,0)	
<i>Perioral</i>	3	1 (33,3)	2 (66,6)	
<i>Auricular</i>	1	0 (0)	1 (100)	

^a Tanto para la localización como para los tipos histológicos, la OR se ha calculado sólo para la variable dicotomizada resultado de la agrupación de los casos en tipo histológico agresivo o no y zona cutánea de riesgo (zona H) o no, respectivamente. v.n.d.: número de casos en los que el valor no estaba disponible.

en alto y bajo grado, se constató que en un 66,7% de los tipos de alto grado fue preciso un único estadio de Mohs, mientras que en los de bajo grado este porcentaje fue del 71,4%, aunque las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

Discusión

El epiteloma basocelular es un tumor cutáneo que en la mayoría de los casos requiere de una extirpación quirúrgica para su completa curación. No es infrecuente encontrarse con casos de epiteloma basocelular incompletamente resecaos, ya sea por su localización complicada o porque

el tipo histológico haga difícil evaluar con exactitud la extensión real del tumor, más allá de lo clínicamente visible⁴. La afectación de márgenes es más frecuente en los tumores de tipo morfeiforme localizados en el área facial, en especial en las áreas nasal y perioral⁴. Según los estudios, entre un 10 y un 67% de estos casos, independientemente del tipo histológico, recidiva^{1-3,5-8,11}. Por este motivo se ha considerado que en la práctica diaria hay casos en los que podría ser razonable realizar un seguimiento clínico sin reintervenir de nuevo al paciente. La ausencia de recaída se ha atribuido, al menos en parte, al proceso de cicatrización tras la cirugía, que podría acabar de destruir los pequeños focos tumorales circundantes. A pesar de ello, la alta tasa

de recidivas de los tumores recidivados y tratados de nuevo, más del 50%, en localizaciones como la cara, suscita la necesidad de realizar algún tratamiento adicional^{9,10}.

En este estudio no hemos encontrado ningún factor predictivo que permita definir ningún subgrupo de carcinomas basocelulares que podrían beneficiarse sin ninguna duda de una extirpación simple o incluso de un seguimiento clínico, al menos en la cara y el cuero cabelludo. Indudablemente, este estudio tiene un sesgo de selección que debe ser asumido, dado que los pacientes que son remitidos a nuestro centro para realizar la cirugía de Mohs son pacientes que presentan algún tipo de factor de riesgo que indica la selección de esta técnica. Es probable que en una serie de pacientes no seleccionada se pueda definir algún subgrupo de bajo riesgo (por ejemplo, tumores de tipo nodular o superficial localizados en la espalda) en los que la actitud pueda ser expectante o se pueda optar por una cirugía simple, tal y como ha sido señalado por otros autores¹¹. Por otra parte, el tamaño muestral no es grande, lo que limita obtener resultados estadísticamente significativos para las diferencias observadas.

En cualquier caso, pese a que los resultados obtenidos no nos permiten confirmar la hipótesis que planteamos inicialmente, al menos nos muestran unas tendencias que puede ser interesante comentar y que pueden sugerir características que definen actitudes terapéuticas más conservadoras en otras localizaciones. En primer lugar, el tipo histológico de tumor que con mayor frecuencia presentaba persistencia tumoral fue el tipo micronodular, mientras que el resto de tipos incluidos, el tipo morfeiforme y el infiltrante, mostraban una tasa similar de persistencia y ausencia de restos tumorales. Esto puede parecer paradójico, ya que los tipos infiltrante y morfeiforme tienden a extenderse más allá de lo clínicamente visible, y el tipo morfeiforme es el que con mayor frecuencia presenta márgenes afectados tras su extirpación⁴. Sin embargo, es probable que este tipo de tumores hayan sido tratados inicialmente de forma más agresiva dejando márgenes mayores desde el principio, por lo que los restos tumorales pueden ser muy escasos y fácilmente destruidos durante el proceso de cicatrización. También existe la posibilidad de que el especialista que haya tratado el tumor pueda ser diferente, hecho que no hemos podido valorar, dado que no es un dato recogido en la base de datos de cirugía de Mohs del Servicio. Probablemente, la misma explicación pero a la inversa pueda darse al hecho de que el tipo micronodular presenta mayor índice de persistencia tumoral que el resto. Sin embargo, no debe olvidarse que la presencia de un patrón histológico agresivo (morfeiforme, micronodular, infiltrativo y basoescamoso) es el factor predictivo de recaída más importante para los pacientes con carcinoma basocelular recidivados tratados con cirugía de Mohs¹⁴.

En cuanto a la localización del tumor observamos que los tumores localizados en la zona perioral y periocular mostraban una mayor frecuencia de persistencia tumoral que los localizados en otras zonas de la cara. Probablemente esto sea debido a que son áreas anatómicas más complicadas de intervenir, y donde el resultado estético y funcional es muy importante, disminuyendo de esta forma el tejido extirpado para ahorrar tejido sano y causar el menor defecto quirúrgico. Este hallazgo es especialmente relevante porque la zona periocular, sobre todo el canto interno del

ojo, es una zona en la que las recaídas pueden ser muy comprometidas¹⁵. Por otra parte, subraya la necesidad que hay en la cirugía oncológica de priorizar la eliminación del tumor en su totalidad, para dejar en un segundo plano, una vez obtenidos los márgenes libres de tumor, la obtención de un resultado funcional estéticamente aceptable. Sin embargo, no hubo ningún factor que permitiera definir qué subgrupo de tumores se podrían tratar con cirugía convencional.

El segundo objetivo del estudio era predecir qué tumores deberían ser reintervenidos mediante la técnica quirúrgica de Mohs, y en cuáles podría ser suficiente una reextirpación simple con márgenes estrechos. Al igual que con el anterior objetivo, los resultados obtenidos sólo nos permiten mostrar una tendencia y no conclusiones firmes, pero puede ser interesante destacarlas. Lo primero que llama la atención es el elevado número de casos que precisaron únicamente un estadio de Mohs para la obtención de márgenes quirúrgicos negativos. Treinta y cinco pacientes (76%) de los tratados no habrían precisado una cirugía de Mohs, y con una escisión simple con un pequeño margen habría sido suficiente.

Se observó una mayor tendencia de casos en los que se obtuvieron márgenes negativos con un único estadio en aquellos tumores con un tamaño menor de 1,2 cm, un tiempo de evolución menor de 5 años y que estuvieran localizados fuera de las áreas de alto riesgo de la cara (región nasal, periocular, perioral, cuero cabelludo y oreja).

Nuestra hipótesis inicial se basaba en la posibilidad de que existieran unos factores que pudieran ayudar a escoger la mejor actitud terapéutica ante los epitelomas basocelulares de la cabeza extirpados previamente que presentaran afectación de algún margen quirúrgico; además, dentro de los que fueran a ser reintervenidos, cuáles podrían beneficiarse de una cirugía de Mohs y en cuáles una reescisión simple podría ser suficiente. Pese a las limitaciones propias del tamaño muestral, dado que no hubo ninguna característica que se asociara a un porcentaje próximo al 100%, tanto para la ausencia de restos tumorales como para la obtención de márgenes negativos con un único estadio de Mohs, los resultados indican que no parece existir ninguna característica que por sí sola defina subgrupos de casos en los que pueda hacerse una cirugía convencional con total certeza de curar la mayoría de los casos.

Sin embargo, las tendencias observadas y la lectura crítica y minuciosa de la literatura, revisada en detalle en esta revista por el Dr. Ríos-Buceta¹¹, permiten intuir unas pautas razonables para los carcinomas basocelulares extirpados con márgenes positivos. Así, extrapolando los resultados para su aplicación en otras localizaciones con una menor trascendencia clínica, como por ejemplo la espalda, sí que se pueden sugerir algunos criterios que pueden ayudar a decidir qué tumores pueden bien reextirparse mediante cirugía convencional, bien simplemente ser vigilados clínicamente de forma estrecha. Estas características asociadas a un menor riesgo son el tamaño tumoral menor de 1,2 cm de diámetro y un tiempo de evolución menor a 5 años. Para los carcinomas basocelulares que se localizan en la cabeza, pero fuera de las áreas de riesgo en esta ubicación, la cirugía convencional también parece una opción razonable. Por el contrario, para los carcinomas basocelulares extirpados con afectación de márgenes en las áreas de riesgo de la cara, independientemente de sus características patológicas y evolutivas,

parece que la cirugía de Mohs es el tratamiento más indicado.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. De Silva SP, Dellon AL. Recurrence rate of positive margin basal cell carcinoma: results of a five-year prospective study. *J Surg Oncol.* 1985;28:72-4.
2. Dellon AL, DeSilva S, Connolly M, Ross A. Prediction of recurrence in incompletely excised basal cell carcinoma. *Plast Reconstr Surg.* 1985;75:860-71.
3. Hauben DJ, Zirkin H, Mahler D, Sacks M. The biologic behavior of basal cell carcinoma: analysis of recurrence in excised basal cell carcinoma: Part II. *Plast Reconstr Surg.* 1982;69:110-6.
4. Nagore E, Grau C, Molinero J, Fortea JM. Positive margins in basal cell carcinoma: relationship to clinical features and recurrence risk. A retrospective study of 248 patients. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2003;17:167-70.
5. Richmond JD, Davie RM. The significance of incomplete excision in patients with basal cell carcinoma. *Br J Plast Surg.* 1987;40:63-7.
6. Rowe DE, Carroll RJ, Day Jr CL. Mohs surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol.* 1989;15:424-31.
7. Silverman MK, Kopf AW, Bart RS, Grin CM, Levenstein MS. Recurrence rates of treated basal cell carcinomas. Part 3: Surgical excision. *J Dermatol Surg Oncol.* 1992;18:471-6.
8. Friedman HI, Williams T, Zamora S, al-Assaad ZA. Recurrent basal cell carcinoma in margin-positive tumors. *Ann Plast Surg.* 1997;38:232-5.
9. Menn H, Robins P, Kopf AW, Bart RS. The recurrent basal cell epithelioma. A study of 100 cases of recurrent, re-treated basal cell epitheliomas. *Arch Dermatol.* 1971;103:628-31.
10. Sei JF. Marges d'exerese et reprises dans les carcinomes cutanes. *Ann Dermatol Venereol.* 1997;124:421-6.
11. Ríos-Buceta L. Actitud ante los epitelomas basocelulares con bordes afectos. *Actas Dermosifiliogr.* 2007;98:679-87.
12. Nouri K, Rivas MP. A primer of Mohs micrographic surgery: common indications. *Skinmed.* 2004;3:191-6.
13. Blázquez-Sánchez N, de Troya-Martín M, Frieyro-EliceGUI M, Funez-Liebana R, Martín-Márquez L, Rivas-Ruiz F. Análisis de costes de la cirugía micrográfica de Mohs en el carcinoma basocelular facial de alto riesgo. *Actas Dermosifiliogr.* 2010;101:622-8.
14. Mosterd K, Krekels GA, Nieman FH, Ostertag JU, Essers BA, Dirksen CD, et al. Surgical excision versus Mohs' micrographic surgery for primary and recurrent basal-cell carcinoma of the face: a prospective randomised controlled trial with 5-years' follow-up. *Lancet Oncol.* 2008;9:1149-56.
15. Nagore E, Llombart B, Compañ A, Sanmartín O, Sevilla A, Botella-Estrada R, et al. Cirugía micrográfica de Mohs del canto interno del ojo. Estudio de casos y controles. *Actas Dermosifiliogr.* 2002;94:551-2.