

## Cirugía micrográfica de Mohs del canto interno del ojo. Estudio de casos y controles

Eduardo Nagore Enguídanos, Beatriz Llombart Cussac\*\*, Amparo Compañ Quilis, Onofre Sanmartín Jiménez, Amparo Sevilla Llinares, Rafael Botella Estrada, Sergio Almenar Medina\* y Carlos Guillén Barona

Servicios de Dermatología y \*Anatomía Patológica. Instituto Valenciano de Oncología.

\*\*Servicio de Dermatología. Hospital Clínico Universitario. Valencia.

**Resumen.**—*Introducción:* los carcinomas basocelulares (CB) localizados en zonas periorificiales y de fusión embrionaria se consideran de alto riesgo. Hemos observado que de estas localizaciones, el canto interno del ojo parece tener unas características que dan lugar a un manejo especialmente complicado de los CB.

*Material y métodos:* se seleccionaron como casos 35 carcinomas basocelulares del canto interno del ojo (CBCIO) correspondientes a 30 pacientes y como controles 34 carcinomas basocelulares de la frente, mejillas y sien (CBOL) de 31 pacientes, todos ellos intervenidos con cirugía micrográfica de Mohs. Se evaluaron mediante estudio uni y multivariado las diferencias existentes en los siguientes datos: a) clínicos del paciente: edad y sexo; b) clínicos del tumor: tratamientos previos, tamaño tumoral, tiempo de evolución; c) histología del tumor: tipo, ulceración, estructuras infiltradas; d) cirugía: número de estadios, márgenes extirpados, defecto resultante y características de la reconstrucción, y e) seguimiento: existencia o no de recidiva.

*Resultados:* los CBCIO tenían un menor tamaño tumoral, pero con infiltración más profunda, precisaban de un mayor número de estadios y de reconstrucciones más complejas durante el procedimiento quirúrgico y recurrieron con más frecuencia que los CBOL. Estas diferencias alcanzaron significación estadística.

*Conclusiones:* los carcinomas basocelulares del canto interno del ojo merecen una especial consideración en cuanto a su tratamiento y se debería considerar la cirugía de Mohs como el tratamiento de elección, incluso para los casos aparentemente benignos.

**Palabras clave:** carcinoma basocelular, cirugía de Mohs, canto interno del ojo.

Nagore E, Llombart B, Compañ A, Sanmartín O, Sevilla A, Botella R, Almenar S, Guillén C. Cirugía micrográfica de Mohs del canto interno del ojo. Estudio de casos y controles. *Actas Dermosifiliogr* 2002; 93(6):406-12.

### MOHS' MICROGRAPHIC SURGERY OF THE MEDIAL CANTHUS OF THE EYE. A CASE-CONTROL STUDY

**Abstract.**—*Introduction:* periorificial basal cell carcinomas (BCC) and those located in embryonic fusion planes are considered as high-risk tumours. We have observed that, from all these locations, the medial canthus of the eye seems to have such special characteristics that BCC in this location need a special complicated management.

*Material and methods:* thirty five BCC carcinomas located in the medial canthus from 30 patients were selected as cases, and 34 BCC in the forehead, cheek and temple from 31 patients were selected as controls, all of them treated with Mohs' micrographic surgery. Differences between both groups in the following variables were evaluated through a uni and multivariate study: a) clinical data from the patient: age and gender; b) clinical data of the tumour: previous therapies, tumour size, time of evolution; c) pathology of the tumour: type, ulceration, degree of infiltration; d) surgery procedure: section number, excised margins, final defect and reconstruction type, and e) follow-up: recurrence or not.

*Results:* BCC in the medial canthus had a less tumour size but infiltrated deeper, needed more number of sections and more complex reconstruction and relapsed more frequently than the BCC in other sites. These differences were statistically significant.

*Conclusions:* the treatment of BCC located on the medial canthus of the eye needs a special attention and Mohs' surgery should be considered as the treatment of choice, even in apparently benign cases.

**Key words:** basal cell carcinoma, Mohs' surgery, inner canthus.

### INTRODUCCIÓN

El carcinoma basocelular (CB) es el tumor epitelial maligno más frecuente, pues representa hasta el 60% de todos los cánceres cutáneos. Aunque tiene habitualmente un comportamiento biológico «benigno», hay

casos agresivos con una considerable morbilidad<sup>1</sup>. En ocasiones el carcinoma basocelular tiene una alta capacidad para invadir localmente, producir desfiguraciones y, en muy raras ocasiones, originar metástasis<sup>2,3</sup>.

Se ha definido el CB de alto riesgo de acuerdo con una serie de características que parecen predecir una mayor probabilidad de recidiva tras el tratamiento: tumores de larga evolución, localizados en la zona centrofacial o periauricular, con un diámetro superior a 2 cm, con un patrón histológico agresivo (variedades histológicas morfeiforme, infiltrante, micronodular o

*Correspondencia:*  
Eduardo Nagore. C./Denia, 20, 6.º 46006 Valencia.  
Correo electrónico: eduyame@meditex.es  
Aceptado el 20 de marzo de 2002.

metatípico o con infiltración perineural), tratados previamente (recidivas) o con historia previa de radioterapia<sup>2,4</sup>.

De entre los CB de alto riesgo destacan los tumores localizados en la zona periocular y, en especial, los localizados en el área del canto interno del ojo. El tratamiento de estos tumores es, con cierta frecuencia, complicado tanto para eliminar completamente la masa tumoral como para la reconstrucción posterior<sup>4,5</sup>. Los tumores localizados en el canto interno tienen una tendencia especial para invadir las estructuras subyacentes a la piel en esa zona: el ligamento palpebral interno, el conducto lacrimal, el hueso lagrimal, los huesos propios, el músculo recto interno, la mucosa tarsal del párpado o incluso la conjuntiva ocular<sup>6-8</sup>. Esta amplia variedad de estructuras hace especialmente difícil la completa erradicación del tumor y, más aún, una adecuada reconstrucción funcional posterior. Las razones por las cuales los tumores localizados en esta zona se comportan con una especial agresividad local es desconocida, pues aunque se ha sugerido que podría ser debido a que en esta localización se encuentra una zona de fusión embrionaria<sup>9</sup>, algunos estudios recientes sugieren que no existe ninguna estructura anatómica diferencial que pueda influir en la diseminación tumoral<sup>10</sup>.

El objetivo de este trabajo es evaluar la agresividad de los carcinomas basocelulares localizados en el canto interno del ojo mediante su comparación con un grupo control de carcinomas basocelulares localizados en otras zonas de la cara de bajo riesgo, todos ellos tratados mediante cirugía de Mohs, y valorar los posibles factores clínicos e histológicos que podrían influir en esa mayor agresividad de los primeros.

## PACIENTES Y MÉTODOS

Se seleccionaron 35 carcinomas basocelulares localizados en el canto interno del ojo correspondientes a 30 pacientes y extirpados mediante cirugía micrográfica de Mohs (mediante la técnica descrita previamente<sup>4,11</sup> durante el período comprendido entre 1993 y 2000 en el servicio de Dermatología del Instituto Valenciano de Oncología. Como controles se seleccionaron 34 carcinomas basocelulares localizados en la frente, mejilla o sien, todos ellos situados a más de 1 cm de distancia de la línea de implantación del cuero cabelludo, de las líneas periorbitarias, perinasales, peribucales o periauriculares, que correspondían a 31 pacientes y que fueron tratados con el mismo procedimiento, durante el mismo período y en el mismo servicio.

En cada caso se recogieron las siguientes variables clínicas: edad del paciente en el momento de realizar el tratamiento (clasificada en dos grupos, de acuerdo con la media de la población estudiada, en  $\leq 65$  años

y  $> 65$  años), sexo, tipo de CB (primario, recidiva o tumor recientemente extirpado con márgenes quirúrgicos afectos), tipo de tratamiento previo (ninguno, crioterapia/ electrocoagulación, cirugía convencional, radioterapia, cirugía de Mohs), número de tratamientos previos (en caso de recidiva y clasificado en: ningún tratamiento o un solo tratamiento, dos o más tratamientos), tiempo de evolución (desde la aparición del primer síntoma y agrupados en tres categorías:  $\leq 3$  años, 3-10 años y  $\geq 10$  años) y el tamaño tumoral (calculado como el área tumoral del hipotético rombo resultante de considerar el diámetro mayor «D» y menor «d», de la lesión;  $A = [D + d] / 2$ , y clasificado en tres categorías:  $< 0,5 \text{ cm}^2$ ,  $0,51-1,50 \text{ cm}^2$  y  $> 1,50 \text{ cm}^2$ ). Como variables histológicas se consideraron: el tipo histológico (agresivo: micronodular, infiltrante, esclerodermiforme, o con infiltración perineural o no agresivo: nodular o superficial); la presencia o no de ulceración, de infiltración del tejido celular subcutáneo, del músculo/ fascia muscular y del hueso/ cartílago. Dadas las diferencias anatómicas de las localizaciones comparadas<sup>12</sup> se consideró como infiltración muscular sólo cuando la infiltración tenía lugar en planos musculares profundos (musculatura superficial en frente o mejilla y musculatura profunda en región del canto interno). No se consideró como tal la infiltración de los fascículos musculares superficiales presentes en la dermis en el canto interno del ojo y el párpado. Como variables del procedimiento quirúrgico se consideraron: número de estadios (clasificado en tres categorías: un estadio, dos estadios y tres o más estadios), defecto resultante (calculado como el área del hipotético rombo resultante de considerar el diámetro mayor y menor del mismo), márgenes extirpados (se definió como el hipotético margen necesario en una extirpación convencional para obtener unos márgenes libres de tumor y se calculó como la media aritmética de las diferencias de los diámetros:  $([D_{\text{defecto resultante}} - D_{\text{tumor previo a cirugía}}] + [d_{\text{defecto resultante}} - d_{\text{tumor previo a la cirugía}}]) / 2$ ), y margen por cada estadio (margen extirpado/ número de estadios), tipo de reconstrucción del defecto resultante (sencillo: cierre directo, o complicado: injerto, colgajo o ambos). Como datos de seguimiento se consideraron la fecha de tratamiento, la fecha del último control y la fecha de la recidiva tumoral (en los casos que la hubo).

Para este último supuesto se definió recidiva tumoral como la reaparición del tumor, confirmada histológicamente, en la cicatriz o en el tejido inmediatamente adyacente.

Para la clasificación de cada variable continua en variable categórica se utilizaron como valores de referencia los percentiles 33,33 y 66,66 en algunos casos y el percentil 50 en otros.

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS versión 10.0 y se realizaron tablas de contin-

gencia para el análisis de variables cualitativas (con la prueba de corrección por continuidad de Yates cuando las frecuencias esperadas en cada casilla eran superiores al 5% y la del Chi cuadrado de Pearson en caso contrario). Para las variables cuantitativas se utilizó el análisis de la varianza y la F de Fisher cuando las muestras comparadas tenían más de 30 casos por grupo y la «t» de Student para los demás casos. En todos los casos se estableció la significación estadística en  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

En una primera fase se evaluaron las diferencias existentes entre los dos grupos de pacientes con respecto a sus características histológicas. Los resultados de este análisis se encuentran detallados en la **tabla 1**. En este estudio resultó destacable el menor tamaño tumoral en los casos del grupo del canto interno (CBCIO) frente a los del grupo control (CBOL), con diferencias que alcanzaron significación estadística ( $p < 0,0001$ ). El tiempo de evolución tendía a ser más prolongado en el CBCIO, 45% de los casos de más de 10 años frente al 21,9% en el CBOL, aunque las diferencias no alcanzaron significación estadística. El 55,9% de los casos del CBOL había recibido más de un tratamiento previo frente al 45,7% del CBCIO, diferencia que, sin embargo, no fue estadísticamente significativa. Aunque las diferencias no alcanzaron niveles estadísticamente significativos, en el CBCIO existía un mayor número de casos tratados con radioterapia y con cirugía de Mohs. Histológicamente, el CBCIO presentaba tumores con histología menos agresiva (con diferencias que no alcanzaron significación estadística), pero con un mayor grado de invasión de planos profundos, pues en un 46,7% de los casos invadía el tejido celular subcutáneo y en un 41,9% el músculo o fascia muscular, frente al 33,3% y el 12,1% del CBOL, diferencias estadísticamente significativas para la invasión muscular ( $p = 0,016$ ).

Tal y como se puede observar en la **tabla 2**, el procedimiento quirúrgico fue más complicado en el CBCIO que en los controles. Por una parte, el número de estadios necesarios para obtener unos márgenes quirúrgicos libres de tumor fue significativamente mayor en el CBCIO, con un 62,9% de los casos, necesitando un mínimo de dos estadios, y un 22,9% de ellos con tres o más, mientras que el 73,5% de los casos del CBOL fue resuelto con un único estadio y sólo un caso necesitó de tres estadios.

El defecto resultante fue mayor en el CBOL, aunque la cantidad de tejido peritumoral eliminado durante el procedimiento quirúrgico (en la tabla expresados como «márgenes extirpados») fue similar. Esta circunstancia se explicó por el menor tejido eliminado por cada estadio de Mohs en el CBCIO, pro-

bablemente por una mayor intención de ahorrar tejido sano en una zona de reconstrucción más difícil. De hecho una amplia mayoría de pacientes (90,3%) con CBCIO requirió una reconstrucción del defecto compleja (con injerto y/ o colgajo) frente a un alto porcentaje de casos con CBOL que se resolvió con sutura directa (66,7%) ( $p < 0,0001$ ).

En 57 de los casos (26 con CBCIO y 31 con CBOL) se conocía la evolución de la lesión tras el tratamiento y en un período de seguimiento de 13,4 meses de media, 7 de ellos (6 con CBCIO y 1 con CBOL) los casos tuvieron una recidiva local de la lesión (la recidiva apareció tras un período medio de 26,5 meses). Es importante destacar que el período tan corto de seguimiento es debido a que la gran mayoría de casos (48 de los 57 casos con seguimiento) han sido realizados durante los 2 últimos años (1999-2000). Las recidivas se produjeron con mayor frecuencia entre los pacientes con CBCIO, hombres, menores de 65 años, con tumores de pequeño tamaño (84% con  $< 1,50$  cm), que infiltraban más profundamente (19% de los casos que afectaban al tejido celular subcutáneo y 26,7% de los que invadían músculo o fascia muscular), y los que habían requerido un mayor número de estadios durante la intervención (**tabla 3**). Sin embargo, tan sólo alcanzó significación estadística la diferencia encontrada entre las frecuencias de recidiva en relación con la localización del tumor ( $p = 0,023$ ). La infiltración muscular seguía en importancia en cuanto a la relevancia en la predicción de recidiva, pero las diferencias entre los grupos no llegaron a alcanzar significación estadística ( $p = 0,058$ ). Se trató de averiguar qué características de los casos con CBCIO podrían determinar la aparición de recidiva tumoral (**tabla 4**). Sin embargo, aunque algunas características mostraron una cierta asociación con el desarrollo de recidiva, ninguna diferencia alcanzó significación estadística.

## DISCUSIÓN

Se ha sugerido que los tumores cutáneos localizados en el canto interno tienen una especial agresividad<sup>2,48</sup>. La particular agresividad asociada a los tumores en esta localización no parece tener una explicación convincente en la actualidad.

Es llamativo que con cierta frecuencia lesiones de aspecto clínico nodular infiltran en profundidad con una agresividad sorprendente, lo que no se ha visto en otras localizaciones<sup>7</sup>. También se ha comprobado que es relativamente frecuente encontrar tumores multicéntricos en esta localización<sup>7</sup>. En nuestro estudio hemos podido comprobar cómo los CBCIO, a pesar de tener un tamaño relativamente pequeño en superficie, presentaban una tendencia alta a infiltrar las capas más profundas. Este dato se puede deducir al observar cómo el grupo con CBCIO presentaba con mucha frecuencia tumores con

**TABLA 1.** ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA DE LAS CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS E HISTOLÓGICAS DE LOS PACIENTES

<i>Características</i>	<i>Canto interno</i>	<i>Grupo control</i>	<i>Total</i>	<i>p</i>
<b>Características clínicas*</b>				
Edad**				
Media (desviación típica)	66,40 (12,46)	65,00 (13,59)	65,71 (12,95)	0,657
Mediana (intervalo)	67 (43-89)	68 (29-87)	67 (29-89)	
≤ 65 años	17 (48,6)	13 (38,2)	30 (43,5)	0,533
> 65 años	18 (51,4)	21 (61,8)	39 (56,5)	
Sexo**				
Hombres	19 (54,3)	21 (61,8)	40 (58,0)	0,700
Mujeres	16 (45,7)	13 (38,2)	29 (42,0)	
Tiempo de evolución				
≤ 3 años	11/33 (33,3)	13/32 (40,6)	24/65 (36,9)	0,108
3-10 años	7/33 (21,2)	12/32 (37,5)	19/65 (29,2)	
≥ 10 años	15/33 (45,5)	7/32 (21,9)	22/65 (33,8)	
Tamaño tumoral				
< 0,5 cm <sup>2</sup>	20/29 (69,0)	6/31 (19,4)	26/60 (43,3)	< 0,0001
0,51-1,50 cm <sup>2</sup>	7/29 (24,1)	9/31 (29,0)	16/60 (26,7)	
>1,50 cm <sup>2</sup>	2/29 (6,9)	16/31 (51,6)	18/60 (30,0)	
Tipo de basocelular**				
Primario	6 (17,1)	4 (11,8)	10 (14,5)	0,768
Recidiva	26 (74,3)	26 (76,5)	52 (75,4)	
Extirpado con márgenes positivos	3 (8,6)	4 (11,8)	7 (10,1)	
Tratamiento previo**				
Ninguno	6 (17,1)	4 (11,8)	10 (14,5)	0,511
Radioterapia alguna vez	4 (11,4)	2 (5,9)	6 (8,7)	
Crioterapia/electrocoagulación	4 (11,4)	4 (11,8)	8 (11,6)	
Cirugía convencional	19 (45,7)	22 (64,7)	38 (55,1)	
Cirugía de Mohs	5 (14,3)	2 (5,9)	7 (10,1)	
Número de tratamientos previos				
Media (desviación típica)	2,34 (2,51)	1,97 (1,38)	2,16 (2,03)	0,450
Mediana (intervalo)	1 (0-9)	2 (0-5)	2 (0-9)	
Moda	1	1	1	
Por categorías**				
Ninguno o un solo tratamiento	19 (54,3)	15 (44,1)	34 (49,3)	0,546
Dos o más tratamientos	16 (45,7)	19 (55,9)	35 (50,7)	
<b>Características histológicas*</b>				
Tipo histológico				
Agresivo	22/32 (68,8)	26/32 (81,3)	48/64 (75,0)	0,386
No agresivo	10/32 (31,3)	6/32 (18,8)	16/64 (25,0)	
Ulceración**	10/28 (35,7)	4/33 (12,1)	14/61 (23,0)	0,06
Infiltración de la hipodermis**	14/30 (46,7)	11/33 (33,3)	25/63 (39,7)	0,411
Infiltración de músculo/fascia**	13/31 (41,9)	4/33 (12,1)	17/64 (26,6)	0,016
Infiltración de hueso/cartílago**	2/31 (6,5)	2/33 (6,1)	4/64 (6,3)	0,949

\* Para todos los cálculos se ha considerado cada procedimiento como un paciente distinto. En todas las columnas se incluyen los casos en los que existía el dato como denominador de la fracción y entre paréntesis el porcentaje que representan de esos casos. \*\* Los datos se conocen en todos los casos.

un tamaño menor de 0,5 cm, a pesar de lo cual tenían afectación de capas musculares profundas en un alto porcentaje de casos. Además, aunque no existen datos objetivos para demostrarlo y no se ha reflejado en este trabajo, la experiencia de nuestro equipo es que en muchos casos se afectaba el músculo recto interno.

Se han intentado infructuosamente encontrar explicaciones fisiopatológicas a este peculiar comportamiento. Tal y como se ha mencionado anteriormente, se pensó que al corresponderse con una zona de fusión embrionaria podría asociar algún tipo de peculiaridad histológica que favoreciera la disemina-

**TABLA 2.** ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ANALÍTICA DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO EN LOS PACIENTES\*

<i>Características</i>	<i>Canto interno</i>	<i>Grupo control</i>	<i>Total</i>	<i>P</i>
Número de estadios				
Media (desviación típica)	1,97 (1,07)	1,29 (0,52)	1,64 (0,91)	0,001
Mediana (intervalo)	2 (1-6)	1 (1-3)	1 (1-6)	
Moda	2	1	1	
Por categorías**				
Un estadio	13 (37,1)	25 (73,5)	38 (55,1)	0,004
Dos estadios	14 (40,0)	8 (23,5)	22 (31,9)	
Tres o más estadios	8 (22,9)	1 (2,9)	9 (13,0)	
Defecto resultante				
Media (desviación típica)	3,17 (4,24)	5,30 (4,26)	4,25 (4,35)	0,045
Mediana (intervalo)	2,0 (0,48-24,0)	3,75 (0,25-21,0)	3,0 (0,25-24,0)	
Márgenes extirpados				
≤ 0,5 cm	6/26 (23,1)	8/31(25,8)	14/57 (24,6)	0,827
0,51-1,00 cm	7/26 (26,9)	10/31 (32,3)	17/57 (29,8)	
>1,00 cm	13/26 (50,0)	13/31 (41,9)	26/57 (45,6)	
Margen por estadio				
Media (desviación típica)	0,60 (0,35)	0,97 (0,95)	0,80 (0,75)	0,063
Mediana (intervalo)	0,60 (0,1-1,2)	0,80 (0,1-5,5)	0,75 (0,1-5,5)	
Moda	0,75	1	1,00	
Reconstrucción				
Sencilla	3/31(9,7)	22/33 (66,7)	25/64 (39,1)	< 0,0001
Complicada	28/31 (90,3)	11/33 (33,3)	39/64 (60,9)	

\* Para todos los cálculos se ha considerado cada procedimiento como un paciente distinto. En todas las columnas se incluyen los casos en los que existía el dato como denominador de la fracción y entre paréntesis el porcentaje que representan de esos casos. \*\* Los datos se conocen en todos los casos.

ción tumoral<sup>9</sup>. Con posterioridad se ha comprobado que no parece haber ninguna característica diferencial en esta localización<sup>10</sup>. Más razonable parece la consideración del complejo entramado de estructuras anatómicas que coinciden en la zona: el ligamento palpebral interno, el conducto lagrimal, la grasa y musculatura periorbitaria, el tarso del párpado y el hueso lagrimal<sup>6-8</sup>. Esta circunstancia, junto con las características histológicas anteriormente mencionadas, da lugar con mucha frecuencia a extirpaciones incompletas que, por tanto, asocian un mayor índice de recidivas.

Dado que en un examen histológico convencional se evalúan sólo el 0,5% de todos los márgenes de extirpación<sup>13</sup>, el valor de la cirugía de Mohs en el tratamiento de los CBCIO es claro.

En nuestra serie hemos encontrado un alto índice de recidivas en esta localización incluso con esta técnica. A pesar de que nuestros resultados estadísticos deben considerarse con cautela, en especial dado el escaso número de casos en algunas categorías, no hemos encontrado ninguna característica clínica o histológica del tumor que, además de la localización, permita explicar por qué ocurre esto. Una importante parte de culpa de esta elevada tasa de recidivas la tiene el hecho de que tres de las seis recidivas en el CBCIO pertenezcan al

mismo paciente. El caso fue especialmente complicado y merece una mención aparte, pues es altamente ilustrativo. El paciente era un hombre de 59 años con un tumor de 3 cm<sup>2</sup> localizado en el canto interno del ojo derecho de más de 10 años de evolución y tratado durante ese período en seis ocasiones (cuatro con electrocoagulación y dos con cirugía convencional), la última de ellas 3 meses antes de la cirugía de Mohs, con márgenes quirúrgicos positivos. Histológicamente resultó un carcinoma basocelular infiltrante, con afectación muscular que precisó de tres estadios para obtener márgenes libres de tumor. El defecto resultante (de dimensiones desconocidas) fue reconstruido mediante injerto de piel total. Esta lesión recidivó en tres ocasiones posteriores tras las respectivas cirugías de Mohs a los 34, 12 y 7 meses, necesiándose de nuevo cuatro, dos y tres estadios para obtener márgenes negativos. Pensamos que la multiplicidad de tratamientos previos y la larga evolución han podido originar una infiltración multicéntrica de las estructuras subyacentes que justifique su reaparición tras presentar los márgenes libres con la cirugía de Mohs.

En otros estudios en los que se evalúa la técnica de Mohs en general se ha observado que el sexo masculino, la edad menor de 50 años, el tamaño, un número

**TABLA 3. ESTUDIO DE FACTORES PREDICTIVOS DE RECIDIVA TRAS LA CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS**

Características	Recidiva (%)	No recidiva (%)	p
<b>Sexo</b>			
Hombre	5 (15,6)	27 (84,4)	0,384
Mujer	2 (8,0)	23 (92,0)	
<b>Edad</b>			
Media (desviación típica)	64,00 (9,98)	64,14 (13,12)	0,173
≤ 65 años	5 (18,5)	22 (81,5)	
> 65 años	2 (6,7)	28 (93,3)	
<b>Tamaño tumoral</b>			
< 0,5 cm <sup>2</sup>	2 (16,7)	10 (83,3)	0,326
0,51-1,50 cm <sup>2</sup>	3 (11,6)	14 (82,4)	
> 1,50 cm <sup>2</sup>	1 (4,2)	23 (95,8)	
<b>Tiempo de evolución</b>			
≤ 3 años	2 (9,5)	19 (90,5)	0,836
3-10 años	2 (12,5)	14 (87,5)	
≥ 10 años	3 (15,8)	16 (84,2)	
<b>Número de tratamientos previos</b>			
Media (desviación típica)	2,86 (3,08)	2,08 (1,85)	0,345
Por categorías			
Ninguno o un solo tratamiento	3 (11,1)	24 (88,9)	
Dos o más tratamientos	4 (13,3)	26 (86,7)	
<b>Localización</b>			
Canto interno del ojo	6 (23,1)	20 (76,9)	0,023
Grupo control	1 (3,2)	30 (96,8)	
<b>Tipo histológico</b>			
Agresivo	2 (14,3)	12 (85,7)	0,816
No agresivo	5 (11,9)	37 (88,1)	
<b>Ulceración</b>			
Sí	1 (7,1)	13 (92,9)	0,500
No	6 (14,0)	37 (86,0)	
<b>Infiltración de hipodermis</b>			
Sí	4 (19,0)	17 (81,0)	0,269
No	3 (8,8)	31 (91,2)	
<b>Infiltración de músculo/fascia</b>			
Sí	4 (26,7)	11 (73,3)	0,058
No	3 (7,5)	37 (92,5)	
<b>Infiltración de hueso/cartílago</b>			
Sí	0 (0)	4 (100)	0,428
No	7 (13,7)	44 (86,3)	
<b>Número de estadios</b>			
Media (desviación típica)	1,86 (0,91)	1,58 (0,90)	0,451
Por categorías			
Un estadio	3 (9,4)	29 (90,6)	
Dos estadios	2 (11,1)	16 (88,9)	
Tres o más estadios	2 (28,6)	5 (71,4)	
<b>Defecto resultante</b>			
Media (desviación típica)	4,61 (5,79)	4,13 (3,65)	0,777

**TABLA 4. ESTUDIO DE FACTORES PREDICTIVOS DE RECIDIVA TRAS LA CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS PARA LOS CASOS LOCALIZADOS EN EL CANTO INTERNO DEL OJO**

Características	Recidiva (%)	No recidiva (%)	p	
<b>Sexo</b>				
Hombre	5 (35,7)	9 (64,3)	0,099	
Mujer	1 (8,3)	11 (91,7)		
<b>Edad</b>				
Media (desviación típica)	62,00 (9,27)	64,90 (12,80)	0,613	
≤ 65 años	5 (33,3)	10 (66,7)		0,147
> 65 años	1 (9,1)	10 (90,9)		
<b>Tamaño tumoral</b>				
< 0,5 cm <sup>2</sup>	4 (23,5)	13 (76,5)	0,570	
0,51-1,50 cm <sup>2</sup>	1 (14,3)	6 (85,7)		
> 1,50 cm <sup>2</sup>	1 (50,0)	1 (50,0)		
<b>Tiempo de evolución</b>				
≤ 3 años	1 (12,5)	7 (85,7)	0,643	
3-10 años	2 (33,3)	4 (66,7)		
≥ 10 años	3 (25,0)	9 (75,0)		
<b>Número de tratamientos previos</b>				
Media (desviación típica)	3,33 (3,08)	1,95 (2,46)	0,264	
Por categorías				
Ninguno o un solo tratamiento	2 (13,3)	13 (86,7)		0,169
Dos o más tratamientos	4 (36,4)	7 (63,6)		
<b>Tipo histológico</b>				
Agresivo	4 (22,2)	14 (77,8)	0,877	
No agresivo	2 (25,0)	6 (75,0)		
<b>Ulceración</b>				
Sí	1 (10,0)	9 (90,0)	0,211	
No	5 (31,3)	11 (68,8)		
<b>Infiltración de hipodermis</b>				
Sí	4 (33,3)	8 (66,7)	0,346	
No	2 (16,7)	10 (83,3)		
<b>Infiltración de músculo/fascia</b>				
Sí	4 (36,4)	7 (63,6)	0,237	
No	2 (15,4)	11 (84,6)		
<b>Infiltración de hueso/cartílago</b>				
Sí	0 (0)	2 (100)	0,394	
No	6 (27,3)	16 (72,7)		
<b>Número de estadios</b>				
Media (desviación típica)	2,00 (0,89)	1,95 (1,19)	0,925	
Por categorías				
Un estadio	2 (20,0)	8 (80,0)		0,794
Dos estadios	2 (20,0)	8 (80,0)		
Tres o más estadios	2 (33,3)	4 (66,7)		
<b>Márgenes extirpados</b>				
≤ 0,5 cm	2 (33,3)	4 (66,7)	0,418	
0,51-1,00 cm	2 (28,6)	5 (71,4)		
> 1,00 cm	1 (9,1)	10 (90,9)		
<b>Defecto resultante</b>				
Media (desviación típica)	2,53 (3,10)	2,51 (2,05)	0,984	

de estadios superior a seis, los tratamientos previos y la localización anatómica de alto riesgo son las variables que influyen significativamente sobre la tasa de recidivas<sup>14</sup>. En nuestros casos las recidivas aparecieron con mayor frecuencia en los casos que tenían estas características, aunque no llegaron a la significación estadística salvo en el caso de la localización.

Dado que el canto interno precisa con mucha frecuencia (90% en nuestra serie) de una reconstrucción compleja, bien con injerto, con colgajo o con ambos, y que estos mismos métodos de reconstrucción se acompañan de un retraso en la detección de las recidivas y por tanto de una peor situación pronóstica<sup>15</sup>, podría ser interesante considerar el cierre por segunda intención, que se ha descrito con muy buenos resultados<sup>16</sup> como un método alternativo y, desde luego, eliminar los colgajos de las posibilidades que hay que tener en cuenta.

En conclusión, el canto interno del ojo es posiblemente la localización que asocia una mayor complejidad quirúrgica tanto para la eliminación completa del tumor como para la posterior reconstrucción del defecto resultante. Además, la posibilidad de recidivas es alta incluso con márgenes quirúrgicos aparentemente libres de tumor. Por estas características consideramos recomendable utilizar la cirugía de Mohs como primera opción terapéutica para los carcinomas basocelulares en esta localización, incluso cuando la apariencia clínica sea relativamente benigna.

## BIBLIOGRAFÍA

- De Argila D, Ortiz PL, Guerra A, Iglesias L. Tumores epidérmicos y metástasis cutáneas. En: Iglesias Diez L, editor. *Dermatología Geriátrica*. Madrid: Grupo Aula Médica, SA; 1997. p. 267-301.
- Randel HW. Basal cell carcinoma. Identification and treatment of the high-risk patient. *Dermatol Surg* 1996; 22:255-61.
- Lo JS, Snow SN, Reizner GT, Mohs FE, Larson PO, Hruza GJ. Metastatic basal cell carcinoma: report of twelve cases with a review of the literature. *J Am Acad Dermatol* 1991; 24:715-9.
- Irvine C, Walker NPJ, Ramnarain ND, Downes RN, Collin JRO. Micrographically controlled excision (Mohs' surgery) of basal cell carcinoma around the eye. *Aust N Z J Ophthalmol* 1992;20:5-10.
- Lober CW, Fenske NA. Basal cell, squamous cell, and sebaceous gland carcinomas of the periorbital region. *J Am Acad Dermatol* 1991;25:685-90.
- Fosko SW, Gibney MD, Holds JB. Basal cell carcinoma involving the lacrimal canaliculus. A documented mechanism of tumor spread. *Dermatol Surg* 1997;23:203-6.
- Seccia A, Salgarello M, Bracaglia R, Sturla M, Santecchia L, Loreti A, et al. Malignant tumors of the orbital region. Analysis of cases examined from 1986 to 1995. *Dermatol Surg* 1997;23:565-70.
- Hatano Y, Terashi H, Kurata S, Asada Y, Shibuya H, Tanaka A, et al. Invasion of the lacrimal system by basal cell carcinoma. *Dermatol Surg* 1999; 25:823-6.
- Panje WR, Ceilley RI. Influence of embryology of the midface on spread of epithelial malignancies. *Laryngoscope* 1979;89:1914-20.
- Wentzell JM, Robinson JK. Embryonic fusion planes and the spread of cutaneous carcinoma: a review and reassessment. *J Dermatol Surg Oncol* 1990;16:1000-6.
- Mohs FE. Chemosurgery of facial neoplasms. *Arch Otolaryngol* 1972;95:62-7.
- Sánchez-Yús E, Simón P. Striated muscle. A normal component of the dermis and subcutis in many areas of the face. *Am J Dermatopathol* 2000;22:503-9.
- Wolf DJ, Zitelli JA. Surgical margins for basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 1987;123:340-4.
- Rigel DS, Robins P, Friedman R. Predicting recurrence of basal cell carcinomas treated by microscopically controlled excision: a recurrence index score. *J Dermatol Surg Oncol* 1981;7:807-10.
- Robinson JK, Fisher SG. Recurrent basal cell carcinoma after incomplete resection. *Arch Dermatol* 2000; 136:1318-24.
- Lowry JC, Bartley GB, Garrity JA. The role of second-intention healing in periocular reconstruction. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 1997;11:174-88.