

# CIRUGÍA MICROGRÁFICA DE MOHS EN CIRUGÍA MAYOR AMBULATORIA. CIRCUITO Y CUIDADOS DE ENFERMERÍA

## MOHS MICROGRAPHIC SURGERY IN AMBULATORY MAJOR SURGERY. CIRCUIT AND NURSING CARE

**Autores:**  Susana Onrubia-Paterna <sup>(1)</sup>,  M<sup>a</sup> Esther Pérez-Giménez <sup>(1)</sup>

(1) Enfermera. Área Quirúrgica Hospital Clínico de Barcelona, España.

**Contacto (\*):** [EPEREZJ@clinic.cat](mailto:EPEREZJ@clinic.cat)

Fecha de recepción: 10/05/2021  
Fecha de aceptación: 30/08/2021

Onrubia-Paterna S, Pérez-Giménez ME. Cirugía micrográfica de Mohs en cirugía mayor ambulatoria. Circuito y cuidados de enfermería. *Enferm Dermatol.* 2021; 15(43): e01-e04. DOI: 10.5281/zenodo.5519775

### RESUMEN:

**Objetivo:** Cuantificar el número de casos de cirugía micrográfica de Mohs (CMM) en nuestro centro hospitalario; así como describir el circuito y cuidados de enfermería que precisan estos pacientes.

**Metodología:** Estudio observacional, descriptivo y retrospectivo. Periodo comprendido desde enero 2014 a diciembre 2020. Se revisaron las historias clínicas de una muestra de 187 pacientes tratados con CMM. Variables: sexo, edad, nº de intervenciones y nº de estadios.

**Resultados:** 89 varones y 98 mujeres fueron intervenidos de CMM en nuestro hospital. Por franja de edad, el mayor número de casos se observó de 70 a 79 años (n= 57). Hubo un aumento exponencial anual de este tipo de intervenciones, pasando de 2 intervenciones en 2014 a 89 intervenciones en 2020. En cuanto al número de estadios: 105 pacientes requirieron uno; 65 pacientes dos; 12 pacientes tres y 5 pacientes cuatro.

**Conclusiones:** La CMM es considerado un buen tratamiento para la exéresis de tumor cutáneo recidivante y/o con carcinomas mal delimitados o de localización complicada, ya que asegura la extirpación completa y permite la máxima preservación del tejido sano. En este estudio se constata un incremento de esta intervención en los últimos años. Así mismo, este incremento crea la necesidad de establecer circuitos y cuidados específicos de enfermería para los pacientes intervenidos de CMM.

**Palabras clave:** Cirugía micrográfica de Mohs, Cuidados de enfermería, Cáncer cutáneo.

### ABSTRACT:

**Objective:** To quantify the number of cases of Mohs micrographic surgery (MMS) in our hospital center, as well as to describe the circuit and nursing care required by these patients.

**Methodology:** Observational, descriptive and retrospective study. Period from January 2014 to December 2020. The medical records of a sample of 187 patients treated with MMS were reviewed. Variables: sex, age, number of interventions and number of stages.

**Results:** 89 men and 98 women underwent surgery for MSC in our hospital. By age range, the highest number of cases was observed between 70 and 79 years of age (n= 57). There was an annual exponential increase in this type of interventions, from 2 interventions in 2014 to 89 interventions in 2020. Regarding the number of stages: 105 patients required one; 65 patients two; 12 patients three and 5 patients four.

**Conclusions:** MMS is considered a good treatment for excision of recurrent skin tumor and/or poorly demarcated carcinomas or complicated location, as it ensures complete excision and allows maximum preservation of healthy tissue. This study shows an increase in this intervention in recent years. This increase also creates the need to establish specific nursing circuits and care for patients undergoing MMS.

**Key words:** Mohs micrographic surgery, Nursing care, Skin cancer.

# TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

## INTRODUCCIÓN:

Desde su fascinante conceptualización por parte de Frederick E. Mohs, su creador, al inicio de la década de 1930 la cirugía micrográfica de Mohs (CMM) se ha ido estructurando hasta convertirse en lo que es hoy en día: una valiosa técnica cuyo objetivo primordial es la resección del cáncer de piel. La cirugía micrográfica de Mohs es una técnica especializada que, a simple vista, para los que no han estado implicados en su proceso, parece sencilla, pero realmente es un proceso complejo con múltiples pasos, en los que un error en alguno de ellos puede significar la resección incompleta del cáncer<sup>(1)</sup>.

En la unidad de anatomía patológica, a la muestra se le realizan secciones horizontales congeladas para un control microscópico preciso de los márgenes, ofrece índices de curación superiores a las opciones de tratamiento tradicionales. La técnica en fresco permite la extirpación de la mayoría de los tumores y su reparación el mismo día<sup>(2)</sup>.

Se efectúan una serie de pasos denominados "estadios". Se realizan estadios sucesivamente hasta eliminar por completo el tumor tanto en profundidad como en márgenes laterales. Una vez alcanzado los márgenes negativos, se reconstruye el defecto quirúrgico. La CMM es un buen tratamiento para algunos tipos de cáncer cutáneo: carcinoma basocelular, escamoso, dermatofibrosarcoma protuberans, léntigo maligno y carcinoma aneural microquístico<sup>(3)</sup>.

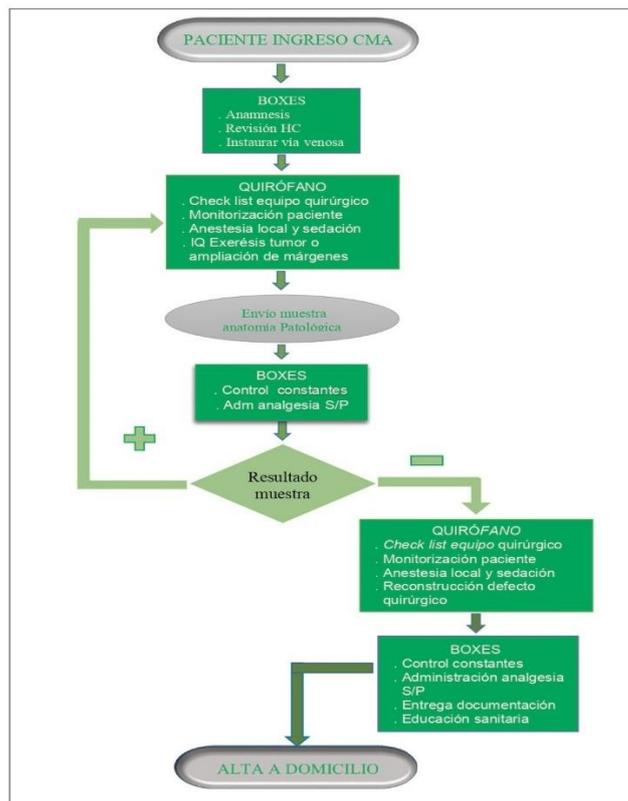
La CMM es de elección en: tumores recidivantes, tumores que aparecen en áreas de riesgo de recurrencia y en algunos subtipos histológicos más agresivos. La localización preferentemente se da en cabeza y cuello sin afectar a mucosas ni tendencia a metástasis pero con un alto índice de recurrencia<sup>(4)</sup>.

El carcinoma basocelular es el tumor maligno más frecuente, 80% de los tumores cutáneos no melanoma con una incidencia anual de 2 millones de casos. La CMM constituye el tratamiento de elección del carcinoma basocelular de alto riesgo<sup>(5)</sup>.

El objetivo del presente estudio fue demostrar que ha habido un aumento del número de casos en nuestro hospital en los últimos siete años. Este aumento justifica la necesidad de elaborar el circuito y cuidados de enfermería de estos pacientes.

## METODOLOGÍA:

El estudio se llevó a cabo en el área quirúrgica del Hospital Clínico de Barcelona-Sede Platón. Se planteó un estudio observacional, descriptivo, y retrospectivo en el periodo comprendido entre enero 2014 a diciembre 2020. Los criterios de inclusión fueron todos los pacientes intervenidos de CMM por el equipo de dermatología de nuestro hospital. A todos los pacientes se les operó con la técnica en fresco y anestesia local más sedación, se muestra circuito y cuidados de estos pacientes mediante un diagrama de flujo (Imagen1).



**Imagen 1:** Diagrama de flujo del circuito y cuidados de enfermería a pacientes intervenidos de CMM.

Para el análisis de los datos se utilizó estadística descriptiva, así como tablas de concentración de resultados y gráficas descriptivas. Consultamos la Historia clínica y recogimos las variables: edad, sexo, nº de casos por año y número de etapas o estadios de la intervención quirúrgica. La principal variable fue el número de casos que se realizan por año. De marzo a mayo del 2020 hubo un cese de actividad quirúrgica en el Hospital debido al estado de alarma por el coronavirus SARS-CoV-2.

Este estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Hospital Clínico de Barcelona, el cual tanto en su composición como en PNTs, cumple con las normas EMA/ CHMP/ ICH/ 135/ 1995. El protocolo aprobado fue el de revisión historias clínicas, con número de registro HCB/2021/0181 y acta 4/2021.

## RESULTADOS:

Se intervinieron un total de 187 pacientes. La distribución por sexos fue de 89 varones y 98 mujeres (Imagen 2).

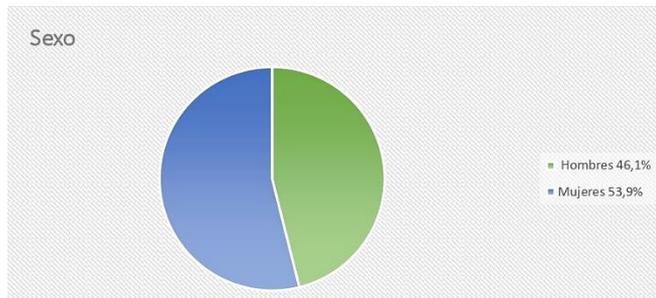


Imagen 2: Gráfico de la distribución de la CMM por sexo.

Por franja de edad se observaron: de 30 a 39 años, 8 casos; de 40 a 49 años: 10 casos; de 50 a 59 años: 35 casos; de 60 a 69 años: 35 casos; de 70 a 79 años: 57 casos; de 80 a 89 años: 37 casos y de igual o mayores de 90 años: 5 casos (Imagen 3).

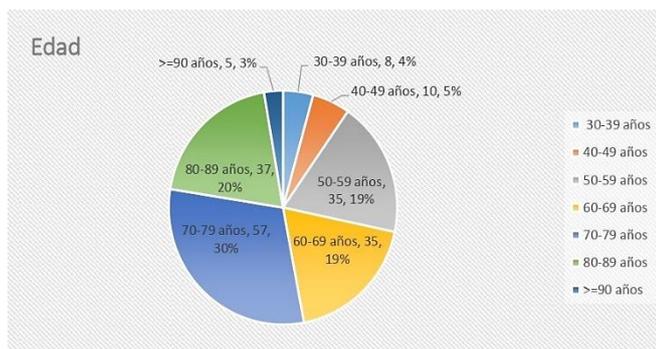


Imagen 3: Gráfico del nº de pacientes intervenidos de CMM por franja de edad.

Detectamos un aumento de intervenciones: 2 pacientes en 2014, 15 pacientes en 2015, 17 pacientes en 2016, 18 pacientes en 2017, 17 pacientes en 2018, 29 pacientes en 2019 y 89 pacientes en 2020 (Imagen 4).

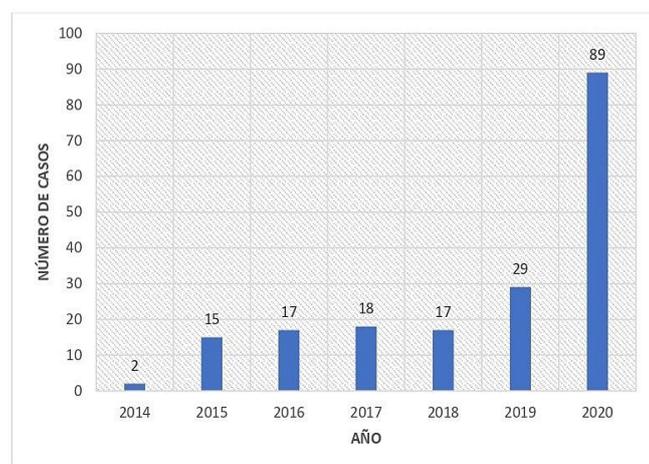


Imagen 4: Gráfico donde se representa el número de casos del año 2014 al 2020.

En cuanto al número de estadios: 105 pacientes requirieron uno; 65 pacientes dos; 12 pacientes tres y cinco pacientes, cuatro (Imagen 5).

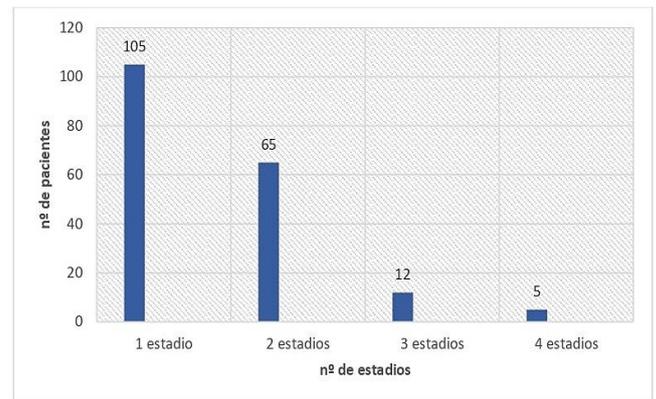


Imagen 5: Gráfico en el que se registra el número de estadios o etapas.

El aumento de las cirugías nos llevó a elaborar el circuito y cuidados de los pacientes intervenidos en nuestro centro de CMM (Imagen 1):

- El/la paciente ingresa el día de la intervención quirúrgica en la unidad de Cirugía Mayor Ambulatoria (CMA), una vez hecho el ingreso se le coloca la pulsera identificativa y se le indica donde se encuentra la sala de espera, donde permanecerá hasta que vengan a buscarlo.
- El/la auxiliar de enfermería (Técnico en cuidados auxiliares de enfermería) acude a la sala de espera a buscar al paciente, lo acomoda en el box (sala clínica) y presenta al personal. La/el enfermera/o se presenta e identifica al paciente, realiza anamnesis, control de constantes vitales e instaura vía venosa. El/la celador/a procede al traslado del paciente a quirófano, este se realiza en camilla con barandas subidas.
- En el quirófano se acomoda al paciente en la mesa quirúrgica con medidas de confort y seguridad, y con todo el equipo quirúrgico se realiza el check-list (listado de comprobación). La anestesia practicada es local y sedación. Se procede al acto quirúrgico, el equipo de enfermería hará custodia de las piezas obtenidas y conservará la posición en la que las ha depositado el cirujano en la mesa, esto es importante ya que están orientadas a fin de que los patólogos puedan determinar si todos los bordes laterales y profundos están o no libres de tumor. Una vez finalizada la exéresis del tumor, no se procede el cierre del defecto quirúrgico, se pone un apósito y el paciente es trasladado a boxes. El/la cirujano/a entrega la pieza, siempre en fresco, al anatómopatólogo/a.

## TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

---

- En boxes acomodamos al paciente y lo monotorizamos a la espera del resultado de anatomía patológica. Administración de analgesia si precisa.
- Durante la espera de los resultados, en el quirófano se continúa con la actividad quirúrgica. Cuando Anatomía Patológica tienen el resultado lo comunica al cirujano y el paciente vuelve a ser trasladado al quirófano.
- Si el resultado es positivo, el patólogo especificará que borde o bordes son positivos. Si el resultado es negativo se realiza la reconstrucción del defecto quirúrgico. Se harán tantas resecciones como sean necesarias, hasta que todos los bordes de la resección estén libres de tumor. Cada vez que el/la paciente vuelva a entrar a quirófano, se ha de realizar el check-list.
- Después de la reconstrucción del defecto quirúrgico el paciente es trasladado al box. Se controlan constantes vitales, administramos analgesia si precisa y realizamos educación sanitaria. Explicaremos próximas visitas, las curas en el caso de que las haya de realizar en domicilio y avisamos al acompañante para que venga a buscarlo/la. Los pacientes se marcharán acompañados de la unidad de CMA tras el alta a domicilio.

### DISCUSIÓN:

Con la cirugía micrográfica de Mohs se obtienen los índices más altos de curación a cinco años en pacientes con carcinomas de piel no melanoma. Según la bibliografía mundial: 1,7% en carcinomas basocelulares y 0,7% en carcinomas espinocelulares versus 3 y 5%, respectivamente<sup>(1)</sup>. Lo cual nos lleva a pensar que la CMM es un buen tratamiento quirúrgico para el cáncer cutáneo ya que se consigue una extirpación completa del tumor. En nuestro centro no hemos recogido datos al respecto, aunque los estudios realizados en varios hospitales así lo constatan.

El hecho de ser un tratamiento eficaz para la eliminación del tumor cutáneo, el claro aumento de la indicación de este tratamiento en los últimos 7 años (pasamos de 2 intervenciones en 2014 a 89 cirugías en 2020); así como que en nuestro hospital 43,45% de los pacientes hayan requerido 2 o más estadios justifica la necesidad de elaborar un circuito eficiente y unos cuidados específicos que implica a todo el personal de enfermería.

Es una técnica “time consuming”, el paciente permanece en el área quirúrgica un tiempo prolongado por lo que es

necesario un equipo entrenado y coordinado durante todas las etapas de la intervención quirúrgica.

Según la bibliografía consultada, en la mayoría de los hospitales esta técnica se realiza con anestesia local, pero en nuestro hospital la anestesia practicada es local más sedación con la finalidad de conseguir el confort óptimo del paciente. No hemos hallado en la literatura consultada estudios al respecto, lo que nos hace plantearnos un estudio a fin de recoger la percepción del grado de confort por parte del paciente. El instrumento que utilizaríamos para tal fin sería el cuestionario de valoración verbal y comodidad de Kolcaba, utilizado para medir la comodidad y confort<sup>(6)</sup>. El estudio sería un ensayo clínico controlado, prospectivo, transversal, experimental y comparativo, para conocer si los pacientes sometidos a CMM con anestesia local y sedación presentan mayor confort que aquellos a los que solo se les ha administrado anestesia local.

### CONFLICTOS DE INTERÉS:

No existen conflictos de interés por parte de los autores. La presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.

### BIBLIOGRAFÍA:

---

1. Espinosa M, Poletti E, García C. Cirugía micrográfica de Mohs: Experiencia de 1.161 casos. Estudio retrospectivo, observacional y descriptivo. *Dermatología (México)*. 2013;57(1):10-7.
2. Ocampo-Candiani J, Marcela Vidaurri L, Olazarán Medrano Z, Ocampo-Candiani Av Francisco Madero Pte JI, Gonzalitos A. Cirugía micrográfica de Mohs en tumores malignos de piel. *Med Cutan Iber Lat Am*. 2004; 32(2): 65-70.
3. Boeta-Ángeles L, Lacy Niebla RM. Cirugía micrográfica de Mohs. *Dermatología (México)*. 2013; 57(1):34-40.
4. Magliano J, Navarrete J, Martínez M, Bazzano C. Cirugía micrográfica de Mohs en Uruguay: primeros 130 casos en carcinomas cutáneos. *Rev Méd Urug*. 2018;34(1):64-87.
5. Blázquez-Sánchez N, De Troya-Martín M, Frieyro-EliceGUI M, Fúnez-Liébana 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(7):622-8.
6. Otáñez-Apodaca MT, Martínez-Félix JI, Peraza-Garay F. Confort en el despertar en colecistectomía laparoscópica Anestesia Total Intravenosa vs Anestesia General Balanceada. *Rev Med UAS*. 2018;8(1):4-12.