

**DOI:** 10.26820/recimundo/9.(3).sep.2025.42-50

**URL:** <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/2744>

**EDITORIAL:** Saberes del Conocimiento

**REVISTA:** RECIMUNDO

**ISSN:** 2588-073X

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** Artículo de revisión

**CÓDIGO UNESCO:** 32 Ciencias Médicas

**PAGINAS:** 42-50



## Avances en el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico del cáncer de piel: Enfoques multidisciplinarios entre dermatología y cirugía plástica

Advances in the surgical and non-surgical treatment of skin cancer: Multidisciplinary approaches between dermatology and plastic surgery

Avanços no tratamento cirúrgico e não cirúrgico do cancro de pele: abordagens multidisciplinares entre dermatologia e cirurgia plástica

**Claudia Cornejo Marquez<sup>1</sup>; Miriam Maria Delbem Bellon<sup>2</sup>; Daniela Stefanny Montoya Velasco<sup>3</sup>; Adriana Cristina Cabascango Soria<sup>4</sup>; Kenya Lizbeth Sánchez Velasco<sup>5</sup>**

**RECIBIDO:** 02/07/2025 **ACEPTADO:** 15/08/2024 **PUBLICADO:** 09/10/2025

1. Médica; Investigadora Independiente; Lima, Perú; [dclau\\_3107@hotmail.com](mailto:dclau_3107@hotmail.com); <https://orcid.org/0009-0002-1686-6733>
2. Investigadora Independiente; Sao Jose do Rio Preto; São Paulo, Brasil; [mmdbellon@gmail.com](mailto:mmdbellon@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0007-9459-0812>
3. Médica; Investigadora Independiente; Quito, Ecuador; [daniela22stwfy@gmail.com](mailto:daniela22stwfy@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0002-0731-905X>
4. Magister en Salud Pública; Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; [cristina24804@gmail.com](mailto:cristina24804@gmail.com); <https://orcid.org/0009-0004-3572-9886>
5. Médica; Investigadora Independiente; Lago Agrio, Ecuador; [ken\\_lis123@hotmail.com](mailto:ken_lis123@hotmail.com); <https://orcid.org/0009-0003-1148-0759>

### CORRESPONDENCIA

Claudia Cornejo Marquez  
[clau\\_3107@hotmail.com](mailto:clau_3107@hotmail.com)

**Lima, Perú**

## RESUMEN

El manejo contemporáneo del cáncer de piel, que abarca el Carcinoma de Piel No Melanoma (CPNM) y el Melanoma, ha evolucionado significativamente en los últimos años gracias a la integración de técnicas quirúrgicas de precisión y avances revolucionarios en la terapia sistémica. En el ámbito quirúrgico, la Cirugía Micrográfica de Mohs (CMM) se mantiene como el estándar de oro para la extirpación del CPNM de alto riesgo, ofreciendo la máxima tasa de curación y la mínima resección de tejido sano. Esta precisión quirúrgica facilita la labor del Cirujano Plástico, quien emplea la reconstrucción guiada por subunidades estéticas para lograr resultados funcionales y cosméticos óptimos. Paralelamente, el paradigma de tratamiento para el melanoma de alto riesgo (Estadio III resecable) se ha redefinido mediante la adopción de la terapia sistémica neoadyuvante (antes de la cirugía), según las guías clínicas actualizadas. Regímenes basados en inmunoterapia (inhibidores anti-PD-1) o terapias dirigidas (inhibidores de BRAF/MEK) han demostrado una eficacia significativa en la reducción de la carga tumoral y en la mejora del pronóstico. La optimización del pronóstico oncológico y de los resultados estéticos y funcionales requiere imperativamente la coordinación fluida de Equipos Multidisciplinarios Oncológicos (MDCTs), garantizando la secuenciación terapéutica adecuada y el manejo integral de la toxicidad.

**Palabras clave:** Neoplasias cutáneas, Procedimientos quirúrgicos, Operatorio, Cirugía plástica, Cirugía de Mohs, Guías/Directrices, Melanoma.

## ABSTRACT

The contemporary management of skin cancer, which encompasses Non-Melanoma Skin Cancer (NMSC) and Melanoma, has evolved significantly in recent years thanks to the integration of precision surgical techniques and revolutionary advances in systemic therapy. In the surgical field, Mohs Micrographic Surgery (MMS) remains the gold standard for the excision of high-risk NMSC, offering the maximum cure rate and minimal resection of healthy tissue. This surgical precision facilitates the work of the Plastic Surgeon, who uses aesthetic subunit-guided reconstruction to achieve optimal functional and cosmetic results. Concurrently, the treatment paradigm for high-risk melanoma (resectable Stage III) has been redefined by the adoption of neoadjuvant systemic therapy (before surgery), according to updated clinical guidelines. Regimens based on immunotherapy (anti-PD-1 inhibitors) or targeted therapies (BRAF/MEK inhibitors) have demonstrated significant efficacy in reducing tumor burden and improving prognosis. Optimizing the oncological prognosis and the aesthetic and functional outcomes imperatively requires the fluid coordination of Multidisciplinary Oncology Care Teams (MDCTs), ensuring appropriate therapeutic sequencing and comprehensive toxicity management.

**Keywords:** Skin Neoplasms, Surgical Procedures, Operative, Plastic Surgery, Mohs Surgery, Guidelines, Melanoma.

## RESUMO

O tratamento contemporâneo do cancro da pele, que engloba o cancro da pele não melanoma (NMSC) e o melanoma, evoluiu significativamente nos últimos anos graças à integração de técnicas cirúrgicas de precisão e avanços revolucionários na terapia sistémica. No campo cirúrgico, a cirurgia micrográfica de Mohs (MMS) continua a ser o padrão ouro para a excisão de NMSC de alto risco, oferecendo a taxa máxima de cura e a ressecção mínima de tecido saudável. Esta precisão cirúrgica facilita o trabalho do cirurgião plástico, que utiliza a reconstrução estética guiada por subunidades para alcançar resultados funcionais e cosméticos ótimos. Simultaneamente, o paradigma de tratamento para o melanoma de alto risco (estágio III ressecável) foi redefinido pela adoção da terapia sistémica neoadjuvante (antes da cirurgia), de acordo com as diretrizes clínicas atualizadas. Os regimes baseados em imunoterapia (inibidores anti-PD-1) ou terapias direcionadas (inibidores BRAF/MEK) demonstraram eficácia significativa na redução da carga tumoral e na melhoria do prognóstico. A otimização do prognóstico oncológico e dos resultados estéticos e funcionais requer imperativamente a coordenação fluida de Equipas Multidisciplinares de Cuidados Oncológicos (MDCTs), garantindo uma sequência terapéutica adequada e uma gestão abrangente da toxicidade.

**Palavras-chave:** Neoplasias cutâneas, Procedimentos cirúrgicos, Cirurgia plástica, Cirurgia de Mohs, Diretrizes, Melanoma.

## Introducción

El cáncer de piel representa una de las neoplasias malignas más prevalentes a nivel global, constituyendo una carga sanitaria significativa (1). Dentro de esta categoría, se distingue el Cáncer de Piel No Melanoma (CPNM), predominantemente Carcinoma Basocelular (CBC) y Carcinoma Espinocelular (CEC), que, si bien presentan una baja mortalidad, poseen una alta morbilidad local. Por otro lado, el Melanoma, aunque solo representa aproximadamente el 4% de todos los tumores malignos de la piel, es responsable de un 80% de las muertes relacionadas con cáncer cutáneo, lo que subraya la urgencia de investigar y aplicar terapias más efectivas y oportunas (2).

Históricamente, el manejo del cáncer de piel se ha centrado en la extirpación quirúrgica. Sin embargo, en los últimos cinco años, los enfoques terapéuticos han evolucionado hacia modelos altamente integrados, impulsados por avances en la biología molecular, el mapeo quirúrgico y la inmunoterapia. Esta transición demanda una revisión exhaustiva de las prácticas actuales (3).

El tratamiento moderno del cáncer de piel no puede concebirse como una serie de intervenciones secuenciales, sino como un proceso integrado y colaborativo. La consecución de los mejores resultados oncológicos, funcionales y de calidad de vida depende intrínsecamente de la colaboración experta. Esta colaboración se articula principalmente entre el Dermatólogo o Dermatólogo-oncólogo (responsable del diagnóstico preciso y de la extirpación oncológica con márgenes controlados), el Cirujano Plástico (encargado de la reconstrucción inmediata para restaurar la función y la estética), y el Oncólogo Médico (quien administra la terapia sistémica adyuvante o neoadyuvante en casos avanzados) (4). Este enfoque multidisciplinario es indispensable para personalizar la estrategia terapéutica de alta complejidad.

## Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica de la literatura científica publicada entre enero de 2020 y abril de 2025. Las bases de datos académicas y clínicas consultadas incluyeron PubMed, Scopus, la base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas, y los repositorios de guías de práctica clínica (GPC), especialmente las del National Comprehensive Cancer Network (NCCN). Los términos de búsqueda se configuraron utilizando combinaciones booleanas de términos MESH y palabras clave, diseñadas para capturar las intersecciones entre la oncología cutánea, la cirugía y las terapias sistémicas recientes. Las combinaciones clave incluyeron: “*Skin Neoplasms*” AND “*Surgical Procedures, Operative*” AND “*Plastic Surgery*”; “*Mohs Surgery*” AND “*Guidelines*”; “*Melanoma*” AND “*Neoadjuvant Therapy*” AND “*Immunotherapy*”; y “*BRAF V600E*” AND “*Targeted Therapy*”.

## Criterios de inclusión y exclusión

La selección de la literatura se centró en la evidencia de mayor nivel jerárquico. Se incluyeron revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados (ECA), guías de práctica clínica de categoría 1 (como las versiones 2024-2026 de NCCN), y estudios observacionales que abordaran directamente el tratamiento quirúrgico o sistémico del CPNM o Melanoma. Se dio prioridad a aquellos artículos que detallaban el contexto terapéutico de la mutación

BRAF o que explicaban las técnicas de reconstrucción por subunidades estéticas. Se excluyeron reportes de casos y cualquier literatura publicada antes de 2020, exceptuando aquellos documentos utilizados para establecer el contexto molecular o metodológico basal.

## Resultados

### Optimización quirúrgica del cáncer de piel no melanoma (CPNM)

## La Cirugía micrográfica de Mohs (CMM) como estándar de oro



**Figura 1.** A) cbc infiltrante. Marcaje con 7 mm de márgenes y diseño de colgajo de transposición del párpado superior y colgajo de avance de mejilla. B) Colgajo de transposición del párpado superior al inferior. C) Postoperatorio inmediato sin retracción ni ectropión de los párpados

**Fuente:** González Gutiérrez & Alcalá Pérez (5).

La Cirugía Micrográfica de Mohs continúa siendo la técnica quirúrgica de elección para el tratamiento de CPNM, particularmente el Carcinoma Basocelular (CBC) y el Carcinoma Espinocelular (CEC), en localizaciones de alto riesgo, con una tasa de curación documentada que puede alcanzar el 99%. Este procedimiento permite el examen microscópico en tiempo real del 100% de los márgenes quirúrgicos, garantizando la extirpación completa del tumor mientras se preserva la máxima cantidad de tejido sano adyacente (6).

Las indicaciones clave para la CMM se han refinado y se encuentran detalladas en guías como las de NCCN, actualizadas a la versión 1.2026 para el Cáncer de Piel de Células Basales (7). La CMM es preferiblemente utilizada en situaciones de alto riesgo, que incluyen lesiones recurrentes, tumores de gran tamaño, aquellos con bordes clínicos mal definidos, lesiones profundas, pacientes inmunodeprimidos, y, de manera crítica, tumores localizados en áreas cosméticas o funcionalmente sensibles como el rostro, la zona periocular, las manos o los genitales (6). Una revisión Cochrane reciente, por ejemplo, enfatiza la superioridad de la CMM frente a la escisión quirúrgica convencional para el CBC periocular debido a su capaci-

dad de preservar tejido en áreas críticas sin comprometer el control oncológico (8).

### La interdependencia de la CMM y la cirugía plástica

La ventaja fundamental de la CMM para la colaboración multidisciplinaria radica en que su meta no es solo la curación oncológica, sino la reducción drástica del defecto tisular residual. Al minimizar el tamaño y la complejidad de la herida, la CMM simplifica significativamente el desafío reconstructivo que enfrenta el cirujano plástico. Este control oncológico preciso es lo que permite al cirujano reconstructivo emplear técnicas menos invasivas, logrando un mejor contorno y resultados estéticos y funcionales superiores en comparación con los defectos generados por una escisión amplia convencional (6).

### Reconstrucción post-oncológica: El rol de la cirugía plástica

#### Principios de la reconstrucción por subunidades estéticas

La Cirugía Plástica aplica principios rigurosos para la reconstrucción de defectos cutáneos post-oncológicos, siendo el principio de las subunidades estéticas el pilar fundamental, especialmente en la cara. Este

enfoque busca reemplazar el tejido perdido (como resultado de la resección) con un tejido de apariencia, coloración y contorno similares, asegurando que las líneas de incisión se mimeticen en los límites naturales de la unidad o subunidad anatómica (e.g., ala nasal, labio, mejilla) (5).

El método reconstructivo debe individualizarse de manera estricta, considerando la topografía específica, el tamaño y la profundidad del defecto primario, y siempre basándose en la experiencia y habilidad del cirujano (5).

### **Técnicas de reconstrucción microquirúrgica y colgajos**

Para defectos moderados a grandes, la reconstrucción mediante colgajos (flaps) locales y regionales ha demostrado ser de gran utilidad, proporcionando resultados estéticos y funcionales satisfactorios (9). Los colgajos de avance, rotación, transposición e isla son herramientas esenciales.

La aplicación de estas técnicas varía según la localización anatómica (5):

Frente: El colgajo de avance lateral, simple o doble, es ideal.

- **Nariz:** Una localización muy frecuente para el carcinoma basocelular. Se pueden utilizar múltiples colgajos para defectos que afectan menos del 50% de la subunidad; si el defecto es mayor, se emplean injertos o colgajos más complejos.
- **Párpados:** Cada párpado constituye una subunidad estética que puede requerir reconstrucción con injertos de espesor total o colgajos de transposición del párpado paralelo.
- **Mejilla:** La reconstrucción se realiza frecuentemente con colgajos de avance, rotación (como el colgajo de Mustarde) o colgajos de transposición.

### **Tendencias emergentes en reconstrucción**

Existe un interés creciente en el desarrollo de un "enfoque regenerativo" para la reconstrucción facial posterior al cáncer (10). Esta tendencia explora el uso de la medicina regenerativa y la bioingeniería de tejidos para mejorar la calidad del tejido reparado, reducir la cicatrización visible y posiblemente restaurar funciones perdidas con mayor fidelidad, marcando el camino hacia el futuro de la Cirugía Plástica oncológica.

### **Fundamentos moleculares: La Mutación BRAF V600E**

El Melanoma cutáneo es la forma más letal de cáncer de piel. Si bien es curable en sus estadios iniciales (I y II) (11), los estadios avanzados (III y IV) dependen críticamente de la terapia sistémica. La oncología de precisión ha identificado la mutación del oncogén BRAF V600E como un factor pronóstico y una diana terapéutica primordial. Esta mutación está implicada en una alta proporción de melanomas y ofrece la posibilidad de tratamientos dirigidos específicamente contra la actividad de BRAF, lo que ha transformado el pronóstico de estos pacientes (9).

### **La terapia sistémica neoadyuvante: Un cambio de paradigma**

Las guías clínicas, como las NCCN Guidelines Insights (Melanoma Cutáneo, Versión 2.2024 y 2.2025), han actualizado sus recomendaciones, haciendo hincapié en la utilidad de la terapia sistémica neoadyuvante para pacientes con melanoma de alto riesgo (típicamente estadio III resecable) (12). Este enfoque representa una inversión en la secuencia terapéutica tradicional, donde históricamente la cirugía era el primer paso.

La terapia neoadyuvante busca reducir significativamente la carga tumoral y eliminar la enfermedad micrometastásica antes de la resección definitiva. Esta estrategia tiene el potencial de aumentar la tasa de supervivencia libre de recurrencia, un objetivo crucial en el manejo del melanoma de alto riesgo (13).

Regímenes de inmunoterapia neoadyuvante

La inmunoterapia ha demostrado ser altamente eficaz en el contexto neoadyuvante. El ensayo clínico pivotal S1801, por ejemplo, que investigó la administración de Pembrolizumab (un anticuerpo anti-PD-1) antes de la cirugía, demostró que la inmunoterapia es eficaz para ciertas personas con melanoma (14). El objetivo de este régimen es activar el sistema inmune contra el cáncer in situ.

En cuanto a las combinaciones, la coadministración de Ipilimumab (anti-CTLA-4) y Nivolumab (anti-PD-1) resulta en una mayor tasa de respuesta objetiva (ORR). Sin embargo, esta superioridad en la respuesta se equilibra con una mayor frecuencia de eventos adversos relacionados con el sistema inmune (irAEs) y una tasa más alta de discontinuación del tratamiento, lo que exige una cuidadosa selección de pacientes y una estrecha vigilancia (15).

Regímenes de terapias dirigidas neoadyuvantes

Para los pacientes cuyo melanoma alberga la mutación BRAF V600E, las terapias dirigidas ofrecen una opción neoadyuvante viable. Los inhibidores de BRAF y MEK, como la combinación de Encorafenib y Binimetinib, han mostrado altas tasas de regresión tumoral patológica, ofreciendo una reducción rápida del volumen tumoral prequirúrgico (14). Estos fármacos actúan bloqueando las enzimas críticas necesarias para la proliferación celular (16).

No obstante, a pesar de las elevadas tasas de respuesta patológica observadas con las terapias dirigidas, la inmunoterapia neoadyuvante (especialmente Pembrolizumab) ha logrado un establecimiento más sólido en el ámbito de las guías clínicas, respaldada por ensayos a gran escala que demuestran mejoras significativas en la supervivencia libre de eventos (14).

La siguiente tabla resume los esquemas principales de terapia neoadyuvante para el melanoma de alto riesgo, reflejando el estado actual de la práctica clínica.

Tabla 1. Esquemas terapéuticos neoadyuvantes en melanoma de alto riesgo

| Clase Terapéutica                       | Fármacos Clave            | Estado de Mutación BRAF | Objetivo Neoadyuvante                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Inmunoterapia (Anti-PD-1)               | Pembrolizumab             | WT o Mutado             | Aumentar la respuesta patológica completa (pCR) y supervivencia libre de eventos. |
| Inmunoterapia Combinada                 | Ipilimumab + Nivolumab    | WT o Mutado             | Mayor tasa de respuesta objetiva (ORR); requiere monitoreo estricto de toxicidad. |
| Terapia Dirigida (Inhibidores BRAF/MEK) | Encorafenib + Binimetinib | BRAF V600E Mutado       | Reducción rápida del volumen tumoral prequirúrgico.                               |

Fuente: Margolin; National Cancer Institute (14,16).

Discusión

La excelencia en el tratamiento del CPNM es un testimonio de la colaboración entre la

Dermatología Oncológica y la Cirugía Plástica. El Dermato-oncólogo, al emplear la CMM, garantiza el control oncológico con la

menor resección posible (6).<sup>1</sup> Este acto de precisión es fundamental, ya que, al reducir el defecto tisular, se mitiga automáticamente la complejidad y el riesgo de la reconstrucción posterior.

El rol del Cirujano Plástico es adaptar la técnica reconstructiva (injerto o colgajo) al defecto, siguiendo los principios de las subunidades estéticas para lograr una integración visual perfecta. Cuando la resección, incluso guiada por Mohs, deja defec-

tos complejos en áreas funcionales (como el labio o el párpado), el cirujano plástico debe elegir entre múltiples opciones (e.g., colgajos de avance o rotación, como el de Mustarde para la mejilla), las cuales han demostrado ser superiores para mantener la función y la apariencia (5). La seguridad oncológica provista por la CMM permite al cirujano plástico invertir tiempo y recursos en una reconstrucción más compleja, con la tranquilidad de que el riesgo de recurrencia local se ha minimizado (6).

**Tabla 2.** Indicaciones de la Cirugía Micrográfica de Mohs (CMM) y su Impacto Reconstructivo

| Indicación de Alto Riesgo CPNM                       | Ventaja Oncológica CMM                                        | Beneficio Reconstructivo (Cirugía Plástica)                                  |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Localización Estética/Funcional (Rostro, Periocular) | Máxima preservación de tejido sano adyacente.                 | Defectos menores y mejor contorno para cierre o reconstrucción compleja.     |
| Recurrencia o Bordes Indistintos                     | Tasa de curación del 99% mediante control microscópico total. | Mayor seguridad oncológica previa a la inversión en reconstrucción compleja. |
| Tumores Grandes o Profundos                          | Garantía de márgenes libres en lesiones voluminosas.          | Permite una planificación reconstructiva precisa y etapificada.              |

**Fuente:** MedlinePlus (6).

El manejo del melanoma en el contexto de la neoadyuvancia, un avance crucial de los últimos años, exige un nivel de coordinación sin precedentes entre especialidades (4). El MDCT debe incluir dermatólogos, cirujanos oncológicos (quienes realizan la biopsia de ganglio centinela y la resección definitiva) (7), oncólogos médicos (encargados de la terapia sistémica) y patólogos especializados (para el análisis molecular y la evaluación de la respuesta patológica).

En este nuevo paradigma, la cirugía se transforma de ser el tratamiento primario a una herramienta de evaluación crucial. Después de la terapia neoadyuvante, la resección tumoral permite determinar la respuesta patológica completa (pCR). La obtención de una pCR se correlaciona fuertemente

con un mejor pronóstico para el paciente, sirviendo como un indicador biológico de la efectividad del tratamiento sistémico (13). Esta información es vital para guiar la decisión de continuar o intensificar la terapia adyuvante posterior, lo que subraya la necesidad de una comunicación constante y estandarizada entre los miembros del MDCT.

La eficacia de los nuevos regímenes neoadyuvantes viene acompañada por el desafío del manejo de la toxicidad. Específicamente, las combinaciones de inmunoterapia como Ipilimumab más Nivolumab, aunque potentes, conllevan un riesgo elevado de eventos adversos relacionados con el sistema inmune (irAEs) (15). El MDCT es esencial para el manejo proactivo de estos

eventos. La capacidad de detectar y tratar rápidamente la toxicidad sistémica es fundamental para asegurar que el paciente se mantenga en condiciones físicas óptimas para tolerar la cirugía planificada y la recuperación postoperatoria (4). Este manejo integral garantiza que el beneficio oncológico de la neoadyuvancia no se vea comprometido por morbilidades relacionadas con el tratamiento sistémico.

## **Conclusiones**

El tratamiento del cáncer de piel ha sido objeto de una rápida evolución en el periodo 2020-2025, impulsada por la precisión diagnóstica-quirúrgica en CPNM y la innovación molecular en el Melanoma.

En el Cáncer de Piel No Melanoma, la Cirugía Micrográfica de Mohs (CMM) se consolida como el procedimiento de elección para tumores de alto riesgo, maximizando la curación local y la preservación de tejido. La colaboración directa con la Cirugía Plástica, aplicando los principios de la reconstrucción por subunidades estéticas, asegura que la extirpación oncológica no se traduzca en una morbilidad funcional o estética inaceptable, logrando una integración terapéutica que busca la excelencia en ambos resultados.

En el Melanoma de alto riesgo, la terapia neoadyuvante ha establecido un nuevo estándar de cuidado. La administración prequirúrgica de inmunoterapia (anti-PD-1) o terapias dirigidas (inhibidores BRAF/MEK) ha demostrado reducir la carga tumoral y mejorar los indicadores pronósticos. Este cambio ha redefinido el rol de la cirugía, que ahora actúa como un procedimiento de consolidación y de evaluación pronóstica (pCR) posterior al tratamiento sistémico.

La traducción de estos avances a beneficios tangibles para el paciente reside en la implementación robusta y coordinada de equipos multidisciplinarios oncológicos (MDCTs). Solo mediante la comunicación fluida entre Dermatólogos, Cirujanos Plásticos, y Oncó-

logos Médicos se puede asegurar la secuenciación óptima de las terapias, el manejo integral de la toxicidad asociada a los nuevos fármacos, y la consecución de resultados funcionales y estéticos superiores.

## **Bibliografía**

Reyes-Álvarez M, Blasco-Morente G, Aránega-Jiménez A. Non-melanoma skin cancer. Actual Medica [Internet]. 2018 Apr 30;103(803):32–8. Available from: <http://www.actualidadmedica.es/archivo/2018/803/re01.html>

Piango Morales AJ. Implicaciones diagnósticas, terapéuticas y pronósticas de la mutación BRAF V600E en melanomas cutáneos. Rev Inf Científica. 2019;98(3).

Carrera JEJ, Pante TEB, Álvarez GMP, Salcedo MAR. Avances recientes en cáncer de piel: una revisión sistemática de mecanismos y terapias. Rev Cuba Investig Biomédicas. 2025;(44).

Aranda GN, Fumeketter WD, Abrile GG. Cobertura de grandes defectos posterior a resección de sarcomas. Serie de casos. Rev argent cir plást. 2024;211–21.

González Gutiérrez JF, Alcalá Pérez D. Reconstruction of Surgical Defects due to Aesthetic Subunits in Patients with Non-Melanoma Skin Cancer. Dermatología Cosmética Médica y Quirúrgica. 2025;

MedlinePlus. Cirugía de Mohs [Internet]. 2024. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007634.htm>

National Comprehensive Cancer Center Network. NCCN Guidelines [Internet]. Available from: [https://www.nccn.org/guidelines/category\\_1](https://www.nccn.org/guidelines/category_1)

Narayanan K, Hadid OH, Barnes EA. Mohs micrographic surgery versus surgical excision for periocular basal cell carcinoma. Cochrane Database Syst Rev [Internet]. 2014 Dec 12;2014(12). Available from: <http://doi.wiley.com/10.1002/14651858.CD007041.pub4>

León H, de Lima Á, Rojas JC, Ramírez M. Colgajos en la reconstrucción facial en dos pacientes con carcinoma basocelular. Rev Venez Oncol [Internet]. 2011 [cited 2025 Sep 27];23(2):100–1. Available from: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-05822011000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-05822011000200009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

Theimer S. Reconstrucción facial después del cáncer con un enfoque regenerativo [Internet]. 2020. Available from: <https://newsnetwork.mayoclinic.org/es/2020/09/30/reconstruccion-facial-des-pues-del-cancer-con-un-enfoque-regenerativo/>

National Comprehensive Cancer Center Network. Melanoma [Internet]. NCCN; 2025. Available from: <https://www.nccn.org/patients/guidelines/content/PDF/melanoma-patient.pdf>

Swetter SM, Johnson D, Albertini MR, Barker CA, Bateni S, Baumgartner J, et al. NCCN Guidelines® Insights: Melanoma: Cutaneous, Version 2.2024. J Natl Compr Cancer Netw [Internet]. 2024 Jul;22(5):290–8. Available from: <https://jncn.org/view/journals/jncn/22/5/article-p290.xml>

Instituto Nacional del Cáncer. La inmunoterapia antes de la cirugía es eficaz para algunas personas con melanoma [Internet]. 2022. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2022/melanoma-inmunoterapia-antes-cirugia>

Margolin K. Comprender los principios de la terapia adyuvante para los cánceres en adultos para que podamos aplicar este conocimiento a la terapia neoadyuvante [Internet]. 2023. Available from: <https://www.aimatmelanoma.org/es/in-plain-english-neoadjuvant-therapy-for-melanoma-and-how-we-got-here/>

Munhoz RR, Postow MA. Combinatorial Approaches to the Treatment of Advanced Melanoma. Hematol Oncol Clin North Am [Internet]. 2021 Feb;35(1):145–58. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0889858820301131>

National Cancer Institute. 22. Encorafenib, Nivolumab, and Ipilimumab with or without Binimetinib for the Treatment of BRAF-Mutant Unresectable or Metastatic Melanoma [Internet]. [cited 2025 Sep 27]. Available from: <https://www.cancer.gov/research/participate/clinical-trials-search/v?id=N-CI-2021-07528>



### CITAR ESTE ARTICULO:

Cornejo Marquez, C., Delbem Bellon, M. M., Montoya Velasco, D. S., Cabascango Soria, A. C., & Sánchez Velasco, K. L. (2025). Avances en el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico del cáncer de piel: Enfoques multidisciplinarios entre dermatología y cirugía plástica. RECIMUNDO, 9(3). [https://doi.org/10.26820/recimundo/9.\(3\).sep.2025.42-50](https://doi.org/10.26820/recimundo/9.(3).sep.2025.42-50)