

DOI: 10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.966-975

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1348>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 966-975



Cirugía reconstructiva: cáncer de piel, tejidos blandos, complicaciones y tratamiento

Reconstructive surgery: skin cancer, soft tissues, complications, and treatment

Cirurgia reconstrutiva: cancro da pele, tecidos moles, complicações e tratamento

Bryan Roberto Gómez Briones¹; María José Bailón Rivas²; Josselyn Victoria Loor García³; Idris Adrian Bailon Ojeda⁴

RECIBIDO: 25/03/2024 **ACEPTADO:** 05/04/2024 **PUBLICADO:** 27/05/2024

1. Médico Cirujano; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; bryan_gb1997@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0008-2324-8275>
2. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; majito_bailon@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0007-0797-9820>
3. Médica Cirujana; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; victorialoor13@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1044-7880>
4. Médico Cirujano; Investigador Independiente; Guayaquil, Ecuador; idrisbailon7@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0004-1618-4657>

CORRESPONDENCIA

Bryan Roberto Gómez Briones

bryan_gb1997@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La cirugía reconstructiva para el tratamiento del cáncer de piel es esencial para abordar tanto la eliminación del tumor como la restauración estética y funcional del área afectada. Esta intervención implica el uso de diversas técnicas de colgajos, que son segmentos de tejido trasladados para cubrir los defectos resultantes de la resección tumoral. Se llevo a cabo una metodología de revisión bibliográfica, para lo cual se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos publicados en bases de datos como PubMed, Scopus y Google Scholar. Se utilizaron términos clave como "cirugía reconstructiva", "cáncer de piel", "tejidos blandos", "complicaciones" y "tratamiento". A pesar de su efectividad, los colgajos pueden presentar complicaciones como infecciones, necrosis, hematomas, seromas y dehiscencia de la herida. El éxito de estas cirugías depende en gran medida de la elección adecuada del tipo de colgajo, ya sea local, regional o libre, considerando factores como la ubicación y el tamaño del defecto, así como la salud general del paciente. Los colgajos locales son comúnmente utilizados en la reconstrucción facial debido a su capacidad para proporcionar una cobertura adecuada con buenos resultados estéticos y funcionales.

Palabras clave: Colgajo, Reconstructiva, Cáncer, Piel, Complicaciones.

ABSTRACT

Reconstructive surgery for the treatment of skin cancer is essential for addressing both the removal of the tumor and the aesthetic and functional restoration of the affected area. This intervention involves the use of various flap techniques, which are segments of tissue moved to cover defects resulting from tumor resection. A comprehensive literature review methodology was conducted, involving an exhaustive search of scientific articles published in databases such as PubMed, Scopus, and Google Scholar. Keywords used included "reconstructive surgery," "skin cancer," "soft tissues," "complications," and "treatment." Despite their effectiveness, flaps can present complications such as infections, necrosis, hematomas, seromas, and wound dehiscence. The success of these surgeries largely depends on the appropriate choice of flap type—whether local, regional, or free—considering factors such as the defect's location and size, as well as the patient's overall health. Local flaps are commonly used in facial reconstruction due to their ability to provide adequate coverage with good aesthetic and functional results.

Keywords: Flap, Reconstructive, Cancer, Skin, Complications.

RESUMO

A cirurgia reconstructiva para o tratamento do cancro da pele é essencial para resolver tanto a remoção do tumor como a restauração estética e funcional da área afetada. Esta intervenção envolve a utilização de várias técnicas de retalhos, que são segmentos de tecido deslocados para cobrir defeitos resultantes da ressecção tumoral. Foi realizada uma metodologia de revisão exaustiva da literatura, com pesquisa exaustiva de artigos científicos publicados em bases de dados como PubMed, Scopus e Google Scholar. As palavras-chave utilizadas incluíram "cirurgia reconstructiva", "cancro da pele", "tecidos moles", "complicações" e "tratamento". Apesar da sua eficácia, os retalhos podem apresentar complicações como infecções, necrose, hematomas, seromas e deiscência da ferida. O sucesso destas cirurgias depende em grande parte da escolha adequada do tipo de retalho - se local, regional ou livre - tendo em conta factores como a localização e o tamanho do defeito, bem como o estado de saúde geral do doente. Os retalhos locais são comumente utilizados na reconstrução facial devido à sua capacidade de fornecer cobertura adequada com bons resultados estéticos e funcionais.

Palavras-chave: Retalho, Reconstructivo, Cancro, Pele, Complicações.

Introducción

El cáncer de piel se define como el crecimiento sin control de células anómalas de la piel provocado por la acumulación de alteraciones genéticas a repetición. El cáncer de piel puede originarse de diferentes células; se divide en melanoma, originado de los melanocitos y el no melanoma, originado de las células derivadas de la epidermis, en el cual se encuentran el carcinoma basocelular (CBC) y el epidermoide (CE) (1).

El cáncer de piel no melanoma (CPNM) representa el 95% de las neoplasias malignas de la piel y está conformado principalmente por 2 variedades histológicas de neoplasias queratinocíticas: el carcinoma basocelular (CBC) y el carcinoma espinocelular (CEC). También comprende a neoplasias raras de la piel como los linfomas cutáneos, carcinoma de células de Merkel, sarcoma de Kaposi, angiosarcomas, enfermedad de Paget e histiocistomas malignos (2).

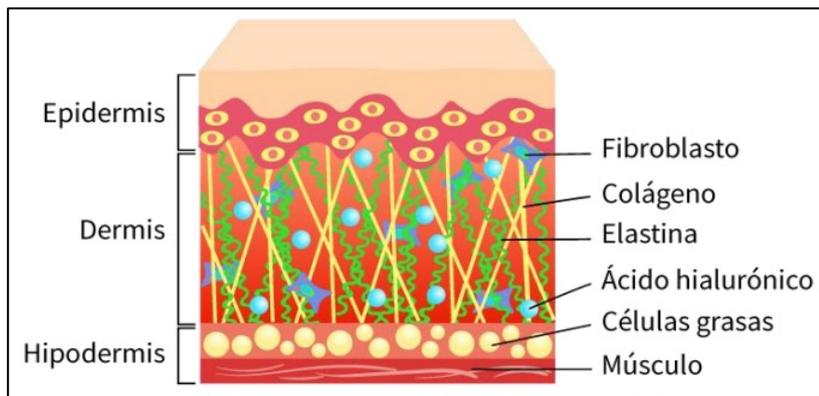


Figura 1. Capas de la piel

Fuente: Medina Ramírez et al (3).

A nivel mundial la incidencia de cáncer de piel ha incrementado en las últimas décadas, con un diagnóstico anual de dos a tres millones de casos de cáncer no melanocítico y más de 130.000 de melanoma. Uno de cada tres cánceres diagnosticados es de piel. A pesar de programas de prevención, el cáncer de piel continúa siendo la neoplasia maligna que más costos sanitarios genera producto de su atención médica en países de Europa, Estados Unidos de Norteamérica (EUA) y Australia (4). El país con mayores índices de cáncer de la piel en el mundo es Australia, debido a que la mayoría de su población es de origen europeo, viven en bajas latitudes con una exposición intensa al sol, teniendo una incidencia de 823 casos de cáncer por cada 100 000 habitantes (5).

Para los carcinomas cutáneos existe una serie de factores etiológicos cuya importancia es evidente, entre ellos están: tener color de piel blanca con poca capacidad de bronceado, la exposición al sol, presencia de nevos basocelulares y carcinógenos industriales (5). Es una enfermedad de origen multifactorial, por eso su desarrollo depende de diferentes factores como ambientales y constitucionales. Los factores constitucionales son aquellos que están relacionados con el genotipo y fenotipo de una persona, por ejemplo, historia familiar, tipo de piel, color del cabello, entre otros. Los factores ambientales son componentes químicos o físicos que afectan a los organismos vivos. El factor ambiental de mayor importancia para el desarrollo de esta enfermedad es la exposición a rayos UV (RUV), ya sea provenientes del sol o de cámaras de bronceado (6).

Metodología

Se llevo a cabo una metodología de revisión bibliográfica, para lo cual se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos científicos publicados en bases de datos como PubMed, Scopus y Google Scholar. Se utilizaron términos clave como "cirugía reconstructiva", "cáncer de piel", "tejidos blandos", "complicaciones" y "tratamiento". Se incluyeron estudios clínicos, revisiones sistemáticas y metaanálisis que abordaron tanto los procedimientos quirúrgicos como las complicaciones postoperatorias y los resultados del tratamiento. Posteriormente, se realizó un análisis crítico de los resultados para sintetizar las principales conclusiones en el campo de la cirugía reconstructiva oncológica.

Resultados

Diagnóstico

Para diagnosticar el cáncer de piel, la histopatología continúa siendo la regla de oro para el dermatólogo. La dermatoscopia, técnica sencilla que mejora el diagnóstico clínico de las lesiones cutáneas, se ha convertido en una herramienta imprescindible en la consulta del dermatólogo, pudiendo determinar la conducta a seguir y evitando la realización de biopsias y tratamientos quirúrgicos innecesarios, de ahí su relevancia (7).

Tabla 1. Principales Lesiones malignas en piel

TUMOR	DEFINICIÓN	FORMAS CLÍNICAS	DIAGNÓSTICO	TTO
CARCINOMA BASOCELULAR	Tumor constituido por células morfológicamente similares a las células basales de la epidermis, crecimiento lento y capacidad invasiva localizada TUMOR MÁS COMÚN EN EL SER HUMANO	- CBC NODULAR - CBC PIGMENTADO - CBC SUPERFICIAL CBC ESCLERODERMIFORME - CBC ULCERADO	Histopatología	Exéresis quirúrgica completa
CARCINOMA ESPINOCELULAR (Carcinoma de células escamosas)	Neoplasia maligna con capacidad invasiva local y producir metástasis, se produce por exposición ultravioleta e inmunosupresión e infección por ciertos tipos de HPV. Compromete piel y mucosas	La manifestación clínica típica es una placa FINA. VARIANTES CLÍNICAS - Pigmentada - Intertriginosa - Periungueal - Subungueal	Histopatología	Resección quirúrgica amplia
MELANOMA	Originario de los melanocitos, de etiología desconocida se sabe de algunos factores genéticos, exposición solar. Es el más agresivo y potencialmente metastásico 91,2% son en piel 5,3% son en ojo 2,2% en sitio desconocido y 1,3% en mucosas	- Lentigo maligno melanoma - Melanoma extensivo superficial - Melanoma nodular - Melanoma lentiginoso acral	HISTOPATOLOGÍA REGLA ABCDE Asimetría Bordes irregulares Color variado Diámetro > 0.6 cm Elevación aumentada	Resección quirúrgica completa de la lesión con márgenes amplios

Fuente: Medina Ramírez et al (3).

Factores de riesgo



Figura 2. Ejemplos de imágenes lunares de clase maligna

Fuente: Jaime-Calva et al (8).

Factores Endógenos (factores internos del individuo):

- **Edad:** A mayor edad más riesgo de cáncer de piel, probablemente por la exposición solar acumulada. Alrededor de la mitad de los melanomas ocurren en personas mayores de 50 años. Sin embargo, las personas más jóvenes pueden presentar melanoma y cáncer de piel no melanoma también (9).
- **Sexo:** En comparación con las mujeres, los hombres tienen el doble de probabilidades de padecer de cáncer de células basales y el triple de probabilidades de contraer cáncer de piel de células escamosas. Se cree que esto se debe a una alta exposición al sol sin protección adecuada. Los hombres también tienen una tasa mayor de melanoma que las mujeres (9).
- **Antecedentes personales:** Cualquier persona que haya tenido cáncer de piel tiene una probabilidad mucho más alta de contraer otro cáncer de piel, sea de tipo melanoma o no melanoma (9).
- **Antecedentes familiares:** Alrededor del 10% de las personas que tienen melanoma tienen un familiar cercano (madre, padre, hermano, hermana o hijo) con la enfermedad (9).
- **Raza:** El riesgo de contraer cáncer de piel es mucho mayor en las personas de raza blanca que en las personas de raza negra. Los hispanos tienen un riesgo menor. Esto se debe al efecto protector de la melanina (el pigmento de la piel). Las personas de piel blanca que se quema o se llena de pecas con facilidad, pelo rojizo o rubio y ojos azules o verdes, tienen un riesgo especialmente alto de presentar cáncer de piel no melanoma y melanoma. El albinismo es una ausencia congénita (presente al momento de nacer) del pigmento de piel. Las personas con esta condición pueden tener cabellos blancos y piel de color blanco-rosado y su riesgo de padecer de este tipo de cáncer es alto, a menos que se protejan la piel con gran cuidado (9).
- **Fototipo:** El fototipo es la capacidad de adaptación al sol que tiene cada persona desde que nace, es decir, el conjunto de características que determinan si una piel se broncea o no, y cómo y en qué grado lo hace. Cuanto más baja sea esta capacidad, menos se contrarrestarán los efectos de las radiaciones solares en la piel. Hay diferentes formas de clasificar los fototipos cutáneos (9).
- **Número de lunares:** Un lunar es un tumor benigno (no canceroso) de la piel. Ciertos tipos de lunares aumentan la probabilidad de que una persona contraiga melanoma. Las personas que tienen muchos lunares, y las que tienen algunos lunares grandes, tienen un riesgo mayor de contraer melanoma. Es normal el tener unos 20-25 nevus por persona. Se considera que una persona que tenga de 100 a más lunares podría presentar 50 veces más riesgo de desarrollar un cáncer de tipo melanoma (9).
- **Exposición a los Rayos Ultravioleta:** Demasiada exposición a la radiación ultravioleta es un factor de riesgo evitable para el cáncer de piel sea melanoma o no melanoma. La fuente principal de dicha radiación es la luz solar. Las lámparas para broncear la piel también constituyen otra fuente de esta radiación. Mientras más tiempo una persona pasa bajo el sol o en una cabina bronceadora, mayor es el riesgo de contraer cáncer de piel junto con el tiempo de exposición, el riesgo de cáncer de piel también depende de la intensidad de la luz (mediodía versus mañana) y de si la piel ha estado protegida (9).
- **Exposición a productos químicos:** La exposición a una gran cantidad de arsénico, un metal pesado que se utiliza en la producción de algunos insecticidas, aumenta el riesgo de contraer cáncer

de piel. Los trabajadores expuestos a la brea industrial, la hulla, la parafina y ciertos tipos de aceite también pueden tener mayor riesgo de contraer cáncer de piel no melanoma (9).

- **Hábitos de Fumar:** Las personas que fuman tienen mayor probabilidad de contraer cáncer de piel de células escamosas. El hábito de fumar no es un factor de riesgo para el cáncer de células basales (9).

Tratamiento

El tratamiento de elección es la exéresis quirúrgica; los márgenes recomendables de la escisión varían, de acuerdo al paciente y tipo de tumor, en rangos de 2 mm a 3 cm. El objetivo del tratamiento quirúrgico es la resección curativa en bloque más que la toma de biopsias, tratando de dejar la mínima secuela cosmética posible. Para el cáncer basocelular, la recidiva de la lesión está directamente proporcional a la adecuada resección. Para el cáncer de células escamosas (CE), que tiene un comportamiento más agresivo, con el potencial de dar metástasis de 5% que aumenta al 20% en casos de afectación de semimucosa (labial) y hasta el 47% en casos de mucosa (boca o genitales), la resección temprana es deseable, pero no siempre posible. El dilema de márgenes quirúrgicos radicales versus márgenes conservadores y el riesgo de una resección incompleta, ha llevado al desarrollo de diferentes técnicas. Recientemente los rangos de exéresis incompletas de cáncer no melanoma eran de 5.8 a 15.9 por ciento, algunos estudios no hacen distinción entre basocelular y espinocelular. El tratamiento quirúrgico varía, puede ser tratado con diversas técnicas que van desde injertos de piel hasta colgajos libres pasando por los colgajos cutáneos que son los más utilizados y versátiles de realizar (10).

Márgenes quirúrgicos:

Mínima cantidad de tejido clínicamente sano a extirpar para obtener bordes quirúrgicos laterales y en profundidad negativos.

Ha sido consensuada y el Instituto Nacional del Cáncer en USA, lo determina para cada tipo de carcinoma:

- **Carcinoma basocelular:** En lesiones menores de 2 cm y con límites clínicos bien definidos, es de 3- 4 mm. Con 4 mm se obtienen bordes histológicos libres de tumor en el 95% de los carcinomas extirpados. En profundidad, se debe abarcar la totalidad de la dermis o hasta la mitad del tejido celular subcutáneo.
- **Carcinoma espinocelular:** Se recomienda dejar un margen mínimo de 4 mm en tumores menores de 2 cm, y un mínimo de 6 mm en tumores de más de 2 cm. En profundidad abarcar la totalidad del tejido celular subcutáneo (11).

Métodos de reconstrucción

- Cicatrización por segunda intención.
- Cierres primarios.
- Injertos de piel.
- Colgajos (11).

Colgajos:

Se define como colgajo cutáneo, aquel trozo de piel que cubre un defecto más o menos cercano y que mantiene un pedículo vascular con su lecho primitivo, hasta que reciba vascularización desde su zona receptora (11).

Colgajos locales

Son aquellos en los que se emplea piel adyacente al defecto (11).

Ventajas:

- Similitud de color.
- Igual textura.
- Mínima distorsión.
- Buena irrigación.
- Estética (11).

División clásica de los colgajos locales

- Colgajos de deslizamiento o de avance.
- Colgajos por rotación.

- Colgajos por transposición.
- Colgajos de pedículo subcutáneo (11).

Colgajos a deslizamiento o de avance



Figura 3. Basalioma y diseño del colgajo (izquierda). Postextirpación y sutura (Derecha)
Fuente: Hernández González (11).

Son aquellos en los que se emplea piel a distancia al defecto. El movimiento de la piel se produce en una sola dirección. El tejido local se desplaza o avanza, sin girar o rotar sobre algún punto. Una de las ventajas es la

mínima distorsión de estructuras vecinas. El colgajo de avance suele utilizarse en áreas con laxitud adecuada de tejido (11).

Colgajo de rotación



Figura 4. Colgajo de rotación en cierre geniano, postcirugía para extirpar un carcinoma basocelular

Fuente: Hernández González (11).

- El colgajo cubre la zona receptora por movimientos de rotación sobre un punto: se rota alrededor de un punto pivote para cerrar el defecto primario.
- Un tipo de colgajo de rotación es el llamado "O-Z" que, desde un defecto cir-

cular y mediante dos prolongaciones en zonas diagonales al mismo, lo transforma en una "Z" (11).

Colgajos de transposición



Figura 5. Colgajo bilobulado con optimo resultado clínico

Fuente: Hernández González (11).

- Combinan el movimiento de rotación con avance. El colgajo alcanza el defecto primario saltando piel sana; es un colgajo de dimensión igual o discretamente inferior al defecto.
- Su mayor ventaja es que puede utilizarse tejido que procede distante al defecto, por ejemplo: punta y ala de la nariz, párpado inferior y labio. Pueden ser lobulados o bilobulados, romboidal, como el colgajo de Limberg. Este último es de gran versatilidad, gracias a que utiliza la concepción geométrica para el cálculo del avance, desplazamiento y cierre (11).

Complicaciones

- **Infección:** La infección en el sitio del colgajo es una complicación posible, que puede requerir tratamiento con antibióticos y, en casos graves, puede llevar a la pérdida del colgajo (12). **Tratamiento:** Antibióticos adecuados basados en cultivos y sensibilidad, drenaje de abscesos si es necesario (13).
- **Necrosis del colgajo:** Esto ocurre cuando el colgajo no recibe suficiente suministro de sangre, lo que puede resultar en la muerte del tejido. La necrosis puede ser parcial o total y a menudo requiere intervención quirúrgica adicional (12). **Tratamiento:** Desbridamiento de tejido

necrótico, uso de apósitos avanzados que promuevan la cicatrización, en casos severos, considerar colgajos adicionales o injertos de piel (13).

- **Hematomas y seromas:** La acumulación de sangre (hematomas) o de líquido seroso (seromas) debajo del colgajo puede causar hinchazón y dolor, y puede necesitar drenaje (12). **Tratamiento:** Drenaje mediante aspiración con aguja o apertura de la herida, compresión adecuada del área afectada (13).
- **Dehiscencia de la herida:** La apertura de la herida suturada es una complicación en la que los bordes de la piel no se cierran adecuadamente, lo que puede retrasar la cicatrización y aumentar el riesgo de infección (12). **Tratamiento:** Re-sutura de la herida si es necesario, cuidado adecuado de la herida para promover la cicatrización por segunda intención (13).
- **Problemas estéticos:** Aunque se busca una apariencia estética aceptable, a veces los resultados pueden no ser satisfactorios, presentando cicatrices prominentes, asimetrías o irregularidades en la superficie de la piel (12). **Tratamiento:** Revisiones estéticas secundarias, como resección de cicatrices o ajustes en colgajos, uso de láser o tratamientos tópicos para mejorar la apariencia de la cicatriz (13).
- **Pérdida de función:** Dependiendo de la ubicación del colgajo, puede haber pérdida de función en el área afectada, especialmente si se trata de áreas como las manos, los pies o la cara, donde la función y la movilidad son cruciales (12). **Tratamiento:** Fisioterapia postoperatoria, intervenciones quirúrgicas adicionales para liberar contracturas o mejorar la movilidad (13).
- **Dolor y molestias:** El dolor postoperatorio es común, y en algunos casos, los pacientes pueden experimentar dolor

crónico o molestias persistentes en el área del colgajo (12). **Tratamiento:** Manejo adecuado del dolor con analgésicos, bloqueos nerviosos si es necesario, fisioterapia para aliviar molestias persistentes (13).

- **Reacciones adversas a la anestesia:** Las complicaciones relacionadas con la anestesia, aunque raras, pueden incluir reacciones alérgicas, problemas respiratorios y efectos adversos cardiovasculares (12).
- **Retraso en la cicatrización:** En pacientes con condiciones preexistentes como diabetes o en fumadores, la cicatrización puede ser más lenta y complicada (12). **Tratamiento:** Terapias avanzadas para la cicatrización, como factores de crecimiento, terapia con oxígeno hiperbárico, y cuidados de heridas especializados (13).

Conclusión

La cirugía reconstructiva en el tratamiento del cáncer de piel es una disciplina crucial que aborda tanto la erradicación del tumor como la restauración estética y funcional del área afectada. Este proceso implica el uso de diversas técnicas de colgajos, que son segmentos de tejido trasladados para cubrir los defectos causados por la resección tumoral. Sin embargo, estas intervenciones pueden conllevar complicaciones significativas, como infecciones, necrosis del colgajo, hematomas, seromas y dehiscencia de la herida.

El éxito de la cirugía reconstructiva depende en gran medida de la elección adecuada del tipo de colgajo, que puede ser local, regional o libre, según la ubicación y el tamaño del defecto, así como la salud general del paciente. Los colgajos locales, como los nasolabiales y nasales, son frecuentemente utilizados para reconstrucciones faciales debido a su capacidad para proporcionar una cobertura adecuada con buenos resultados estéticos y funcionales.

Bibliografía

- Cedeño Sabando TD, Delgado Bravo GN, Zambrano Zevallos M, Carrión Cano JG. Cirugía reconstructiva de cánceres de piel y tejidos blandos: Manejo y complicaciones. *RECIMUNDO* [Internet]. 2022 Sep 27;6(4):548–56. Available from: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1877>
- Mendoza Arteaga AE. Resultados de la cirugía facial con colgajos cutáneos para el cierre post resección de cáncer de piel no melanoma en dos establecimientos de Lima Perú: Período 2010-2017 [Internet]. Universidad Nacional Federico Villarreal; 2020. Available from: <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4056/MENDOZA-ARTEAGA-ANDRÉS-ERVIND-DOCTORADO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Medina Ramírez IN, Florez Sejin SE, Márquez Mauricio D, Vergara Gutiérrez MS, Villada Ruiz D, López Girón MA, et al. Puesta al Día en el Cáncer de Piel: Artículo De Revisión. *Cienc Lat Rev Científica Multidiscip* [Internet]. 2024 Apr 26;8(2):2192–204. Available from: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/10658>
- Ballesteros Zurita N, Melena Zapata J, Narváez Ollala A. Perfil epidemiológico del cáncer de piel en Ecuador. Estudio observacional descriptivo. *Rev Med Vozandes*. 2023;34(1):33–40.
- Hernández Caballero Y, Pérez Cuesta MDC, Rómulo Ávila L, Peña García Y. Factores de riesgo del cáncer de piel en el Área de Salud Delicias. *Rev Finlay*. 2022;12(4):452–60.
- Ureña Vargas MJ, Sánchez Carballo R, Kivers Bruno G, Cerdas Soto D, Fernández Angulo V. Cáncer de piel: *Rev Cienc y Salud Integr Conoc* [Internet]. 2021 Oct 18;5(5). Available from: <http://revistacienciaysalud.ac.cr/ojs/index.php/cienciaysalud/article/view/347>
- Velázquez-Rondón Y, Ricardo-Mora E, Peña-Pérez OR, Álvarez-Yabor VDJ. Utilidad de la dermatoscopia en el diagnóstico del cáncer de piel no melanoma. *Rev Electrónica Dr Zoilo E Mar Vidaurreta*. 2020;45(1).
- Jaime-Calva LR, Castillejos-Fernández H, Franco-Árcega A, Miranda-Romagnoli P, Pérez-Cortés O. Clasificación de cáncer de piel utilizando aprendizaje profundo. *Pädi Boletín Científico Ciencias Básicas e Ing del ICBI* [Internet]. 2022 Aug 31;10(Especial3):147–52. Available from: <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/icbi/article/view/9029>
- Salcedo Faytong M, Torres Chávez IA, Romero Urrea HE. FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A LA APARICIÓN DEL CÁNCER DE PIEL UN ESTUDIO DE REVISIÓN. *Más Vita* [Internet]. 2020 Dec 2;2(3 Extraord):97–103. Available from: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/149>
- Valdivieso FC. Beneficios del Tratamiento Quirúrgico en el Cáncer de Piel. *Horiz Médico*. 2009;9(2):Horiz. Médico.
- Hernández González T. Cirugía Plástica en el cáncer de piel no melanoma [Internet]. *CirPlast Sancti Spiritus 2020*; 2020. Available from: <http://cirplastantisspiritus2020.sld.cu/index.php/crplass/jvccss2020/paper/viewFile/5/48>
- Mamsen FPW, Kiilerich CH, Hesselheldt-Nielsen J, Saltvig I, Remvig CLN, Trøstrup H, et al. Risk Stratification of Local Flaps and Skin Grafting in Skin Cancer-Related Facial Reconstruction: A Retrospective Single-Center Study of 607 Patients. *J Pers Med* [Internet]. 2022 Dec 15;12(12):2067. Available from: <https://www.mdpi.com/2075-4426/12/12/2067>
- Lee DM, Bae YC, Nam SB, Bae SH, Choi JS. Reconstruction of Large Facial Defects via Excision of Skin Cancer Using Two or More Regional Flaps. *Arch Plast Surg* [Internet]. 2017 Jul 20;44(04):319–23. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.5999/aps.2017.44.4.319>

CITAR ESTE ARTICULO:

Gómez Briones, B. R., Bailón Rivas, M. J., Loo García, J. V., & Bailón Ojeda, I. A. (2024). Cirugía reconstructiva: cáncer de piel, tejidos blandos, complicaciones y tratamiento. *RECIAMUC*, 8(2), 966-975. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(1\).ene.2024.966-975](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(1).ene.2024.966-975)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.