



TEMAS SELECTOS EN CIRUGÍA PLÁSTICA TOMO 1

AUTORES:

Sandra Jacqueline Chasiguasin Armijos

Erika Liseth Revelo Burbano

Mariuxi Tatiana Avalo Becerra

Doménica Jael Reina Vaca

Silvana Katherine Enríquez Méndez

Temas Selectos en Cirugía Plástica Tomo 1

Temas Selectos en Cirugía Plástica Tomo 1

Sandra Jacqueline Chasiguasin Armijos

Erika Liseth Revelo Burbano

Mariuxi Tatiana Avalo Becerra

Doménica Jael Reina Vaca

Silvana Katherine Enríquez Méndez

IMPORTANTE

La información aquí presentada no pretende sustituir el consejo profesional en situaciones de crisis o emergencia. Para el diagnóstico y manejo de alguna condición particular es recomendable consultar un profesional acreditado.

Cada uno de los artículos aquí recopilados son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

ISBN: 978-9942-680-73-0

DOI: <http://doi.org/10.56470/978-9942-680-73-0>

Una producción © Cuevas Editores SAS

Noviembre 2024

Av. República del Salvador, Edificio TerraSol 7-2

Quito, Ecuador

www.cuevaseditores.com

Editado en Ecuador - Edited in Ecuador

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley.

Índice:

Índice:	5
Prólogo	6
Manejo quirúrgico del linfedema postquirúrgico en pacientes oncológicos: técnicas de transferencia linfática	
Sandra Jacqueline Chasiguasin Armijos	7
Tratamiento Quirúrgico de la ginecomastia en hombres jóvenes: técnicas y resultados estéticos	
Erika Liseth Revelo Burbano	23
Manejo quirúrgico de cicatrices hipertróficas y queloides: Técnicas de resección y uso de injertos de piel	
Mariuxi Tatiana Avalo Becerra	33
Corrección quirúrgica de la rinoplastia secundaria en pacientes con deformidades nasales complejas	
Doménica Jael Reina Vaca	44
Reconstrucción Maxilofacial en Pacientes Oncológicos: Reconstrucción Post-Cirugía Oncológica	
Silvana Katherine Enríquez Méndez	56

Prólogo

La presente obra es el resultado del esfuerzo conjunto de un grupo de profesionales de la medicina que han querido presentar a la comunidad científica de Ecuador y el mundo un tratado sistemático y organizado de patologías que suelen encontrarse en los servicios de atención primaria y que todo médico general debe conocer.

**Manejo quirúrgico del linfedema
postquirúrgico en pacientes oncológicos:
técnicas de transferencia linfática**

Sandra Jacqueline Chasiguasin Armijos

Médico Cirujano UTE

Médico General en Funciones Hospitalarias

Hospital de Especialidades Eugenio Espejo

Introducción

El linfedema postquirúrgico es una complicación frecuente en pacientes oncológicos sometidos a linfadenectomías o radioterapia, afectando significativamente su calidad de vida. Esta condición se caracteriza por la acumulación de líquido linfático en los tejidos intersticiales, resultando en inflamación crónica, fibrosis y disfunción linfática. Aunque el tratamiento conservador, como la terapia descongestiva compleja (TDC), sigue siendo la primera línea, el manejo quirúrgico ha emergido como una opción efectiva en casos refractarios [1].

Entre las intervenciones quirúrgicas, las técnicas de transferencia linfática han demostrado ser particularmente prometedoras, ya que buscan restaurar el drenaje linfático funcional mediante el trasplante de tejidos con alta concentración de linfáticos o la reconexión de vasos linfáticos a través de anastomosis microquirúrgicas. Estas técnicas pueden mejorar los síntomas, reducir la inflamación y prevenir

complicaciones como infecciones recurrentes o el linfangiosarcoma [2].

Este capítulo explora las principales técnicas de transferencia linfática, sus indicaciones y contraindicaciones, resultados clínicos y las consideraciones perioperatorias para optimizar los resultados en pacientes oncológicos. Asimismo, se discuten los desafíos actuales y las perspectivas futuras en el manejo quirúrgico del linfedema [3].

Técnicas de Transferencia Linfática

Anastomosis Linfovenosa

La anastomosis linfovenosa (ALV) es una técnica microquirúrgica que conecta los vasos linfáticos dilatados con venas de bajo flujo, permitiendo el drenaje del líquido linfático directamente al sistema venoso. Este procedimiento se realiza bajo un microscopio quirúrgico con suturas extremadamente finas y requiere un mapeo preoperatorio mediante linfografía fluorescente para identificar los vasos linfáticos viables [4].

Las indicaciones principales incluyen pacientes con linfedema en estadios iniciales o moderados, donde aún existen vasos linfáticos funcionales. La ALV es menos efectiva en linfedemas avanzados con fibrosis severa o daño linfático irreversible. Entre sus ventajas destacan su baja morbilidad, recuperación rápida y la posibilidad de realizar múltiples anastomosis en una sola sesión quirúrgica [5].

Los resultados clínicos muestran una mejora significativa en el volumen del miembro afectado y una reducción de la incidencia de linfangitis recurrente en un alto porcentaje de pacientes. Sin embargo, la efectividad a largo plazo puede depender de la progresión de la enfermedad y la adherencia del paciente a las medidas postoperatorias, como el uso de prendas de compresión [6].

Transferencia de Ganglios Linfáticos Vascularizados

La transferencia de ganglios linfáticos vascularizados (TGLV) implica el trasplante de ganglios linfáticos con su vascularización asociada desde un sitio donante a la

región afectada. Los sitios donantes comunes incluyen la región inguinal, axilar o supraclavicular, y la anastomosis microquirúrgica de los vasos sanguíneos del injerto con los vasos receptores locales asegura su viabilidad [7].

Este procedimiento es ideal para pacientes con linfedema avanzado, ya que no depende de la funcionalidad de los vasos linfáticos locales. Los ganglios linfáticos trasplantados actúan como bombas fisiológicas para drenar el exceso de líquido linfático, además de promover la regeneración linfática en la región afectada. La elección del sitio donante requiere precaución para evitar la aparición de linfedema en la región donante [8].

Los estudios clínicos han reportado una reducción significativa en el volumen del miembro afectado y mejoras en la calidad de vida de los pacientes. Sin embargo, este procedimiento presenta riesgos inherentes, como necrosis del injerto, linfedema en el sitio donante y complicaciones relacionadas con la cirugía microvascular [9].

Transferencia de Colgajos Linfáticos

La transferencia de colgajos linfáticos combina elementos de la ALV y la TGLV, utilizando colgajos de tejido que contienen linfáticos funcionales, como el colgajo omental o inguinal. Este enfoque es particularmente útil en casos de linfedema combinado con defectos tisulares secundarios a cirugía oncológica o radioterapia, permitiendo la restauración funcional y estética simultánea [10].

Los colgajos linfáticos pueden transferirse con o sin su vascularización asociada, dependiendo de las características del caso. La ventaja de este enfoque radica en su capacidad para abordar múltiples objetivos quirúrgicos en un solo procedimiento. Sin embargo, su complejidad técnica y el mayor riesgo de complicaciones postoperatorias limitan su uso a centros especializados [11].

Los resultados clínicos han demostrado mejoras en el drenaje linfático, la elasticidad cutánea y la apariencia estética del miembro afectado. Sin embargo, la

recuperación funcional completa puede depender de factores como la extensión del daño linfático preexistente y la calidad del cuidado postoperatorio [12].

Consideraciones Perioperatorias

El éxito de las técnicas de transferencia linfática depende de una evaluación preoperatoria detallada, que incluye estudios de imagen como linfografía fluorescente, resonancia magnética (RM) o linfocintilografía para mapear el sistema linfático y seleccionar el abordaje quirúrgico óptimo. Además, los pacientes deben recibir educación sobre las expectativas realistas del procedimiento y la necesidad de adherirse a medidas postoperatorias como el uso de prendas de compresión y la fisioterapia [13].

La planificación quirúrgica debe considerar factores como la viabilidad de los vasos linfáticos o venosos, la disponibilidad de sitios donantes adecuados y las comorbilidades del paciente. Durante el postoperatorio, el monitoreo estrecho de la viabilidad del injerto y la prevención de complicaciones, como infecciones o

linforrea, son esenciales para optimizar los resultados [14].

El manejo multidisciplinario, que incluye a cirujanos plásticos, oncólogos, fisioterapeutas y especialistas en linfología, es clave para abordar las necesidades complejas de los pacientes con linfedema postquirúrgico. Este enfoque integral permite maximizar los beneficios de las técnicas quirúrgicas y mejorar la calidad de vida de los pacientes [15].

Consideraciones Postoperatorias

El manejo postoperatorio en pacientes sometidos a técnicas de transferencia linfática es crucial para garantizar la viabilidad del injerto, promover la funcionalidad del sistema linfático y prevenir complicaciones. Estas medidas incluyen protocolos de monitorización, rehabilitación física y educación al paciente, los cuales deben adaptarse individualmente según la técnica quirúrgica utilizada y las características del paciente.

Monitorización Postoperatoria

La evaluación temprana del paciente en el postoperatorio inmediato incluye la monitorización de signos vitales, la viabilidad del injerto y la identificación precoz de complicaciones. En técnicas como la transferencia de ganglios linfáticos vascularizados, es fundamental asegurar la perfusión adecuada del injerto mediante estudios de ultrasonido Doppler o técnicas avanzadas como la angiografía con fluorescencia [1]. Además, se debe observar al paciente para detectar signos de necrosis del injerto, linforrea, infecciones locales o sistémicas, y formación de seromas.

El monitoreo continuo de parámetros inflamatorios, como el recuento de leucocitos y la proteína C reactiva, puede ser útil para identificar infecciones subclínicas. En pacientes con factores de riesgo, como diabetes o inmunosupresión, el seguimiento debe incluir una vigilancia más intensiva y, en caso necesario, la administración profiláctica de antibióticos [2].

Rehabilitación Física y Linfática

La fisioterapia linfática juega un papel esencial en el éxito a largo plazo del procedimiento quirúrgico. Las técnicas de drenaje linfático manual deben reanudarse gradualmente, generalmente entre 2 y 4 semanas después de la cirugía, dependiendo del procedimiento realizado. Esta terapia ayuda a estimular la formación de nuevas vías linfáticas y a reducir el edema postquirúrgico [3].

El uso de prendas de compresión es obligatorio en el postoperatorio para mantener un flujo linfático adecuado y prevenir la acumulación de líquido. Estas prendas deben adaptarse al paciente para garantizar comodidad y eficacia. En casos complejos, como linfedemas avanzados, el soporte adicional mediante terapia de presión neumática intermitente puede ser beneficioso [4].

El ejercicio físico, moderado y supervisado, debe incorporarse progresivamente para mejorar la funcionalidad del miembro afectado. Las actividades específicas, como ejercicios de rango de movimiento y

fortalecimiento muscular, pueden prevenir rigidez articular y mantener la elasticidad del tejido [5].

Educación y Seguimiento del Paciente

La educación al paciente es fundamental para garantizar la adherencia a las medidas postoperatorias y prevenir complicaciones a largo plazo. Los pacientes deben ser informados sobre la importancia del uso constante de prendas de compresión, las técnicas adecuadas de cuidado de la piel y los signos de alarma que requieren atención médica inmediata, como fiebre, enrojecimiento o dolor intenso [6].

El seguimiento a largo plazo debe incluir consultas regulares para evaluar la evolución clínica del linfedema, la funcionalidad del injerto y la calidad de vida del paciente. Las imágenes de seguimiento, como la linfografía fluorescente o la resonancia magnética, pueden ser útiles para evaluar la efectividad del procedimiento y detectar posibles obstrucciones linfáticas [7].

Finalmente, un enfoque multidisciplinario que involucre a cirujanos plásticos, fisioterapeutas, oncólogos y especialistas en linfología es esencial para abordar las necesidades complejas de los pacientes con linfedema postquirúrgico. Este modelo colaborativo maximiza los beneficios del tratamiento quirúrgico y mejora los resultados a largo plazo.

Conclusión

El manejo quirúrgico del linfedema postquirúrgico en pacientes oncológicos mediante técnicas de transferencia linfática representa un avance significativo en la búsqueda de soluciones efectivas y sostenibles para esta afección debilitante. Procedimientos como la anastomosis linfovenosa, la transferencia de ganglios linfáticos vascularizados y el uso de colgajos linfáticos han demostrado ser opciones viables para restaurar el drenaje linfático, mejorar los síntomas y reducir complicaciones asociadas al linfedema.

Cada técnica quirúrgica tiene indicaciones específicas basadas en el estadio de la enfermedad, las

características del paciente y los objetivos terapéuticos. La selección adecuada de la técnica requiere una evaluación exhaustiva del sistema linfático mediante estudios de imagen avanzados y un enfoque multidisciplinario. A pesar de sus beneficios, estos procedimientos también conllevan riesgos que pueden minimizarse mediante un manejo perioperatorio riguroso y la educación del paciente sobre medidas postquirúrgicas, como el uso de prendas de compresión y la rehabilitación linfática.

El futuro del tratamiento quirúrgico del linfedema radica en el perfeccionamiento de estas técnicas, la integración de biomarcadores y nuevas tecnologías para evaluar el flujo linfático, y la innovación en terapia regenerativa. Estos avances permitirán no solo mejorar los resultados funcionales y estéticos, sino también transformar el panorama del tratamiento del linfedema, devolviendo calidad de vida a los pacientes oncológicos afectados.

Referencias

1. Patel KM, Lin CY, Cheng MH. *A comprehensive comparison of surgical treatments for extremity lymphedema: a systematic review and meta-analysis.* Plast Reconstr Surg. 2015;136(4):845-861.
2. Granzow JW, Soderberg JM, Kaji AH, Dauphine C. *Review of current surgical treatments for lymphedema.* Ann Surg Oncol. 2014;21(4):1195-1201.
3. Mehrara BJ, Corididi M, Chung KP, et al. *Lymphedema and obesity: is there a link?.* Plast Reconstr Surg. 2014;134(1):154e-160e.
4. Boccardo F, et al. *Lymphaticovenous anastomosis for treatment of lymphedema: long-term clinical results.* Ann Surg Oncol. 2011;18(12):3739-3744.
5. Narushima M, et al. *Indocyanine green lymphography findings in primary and secondary lymphedema and their therapeutic indications.* Ann Plast Surg. 2016;77(4):495-501.
6. O'Brien BM, et al. *Microlymphatic surgery: clinical applications.* Clin Plast Surg. 1986;13(3):391-405.

7. Saaristo AM, et al. *Microvascular surgery in lymphedema treatment*. Scand J Surg. 2008;97(2):165-171.
8. Nguyen AT, et al. *Vascularized lymph node transfer in lymphedema treatment*. Ann Plast Surg. 2017;78(3S Suppl 2):S74-S79.
9. Becker C, et al. *Autologous lymph node transplantation for treatment of chronic postmastectomy lymphedema: long-term results*. Ann Surg. 2006;243(3):313-315.
10. Saaristo AM, et al. *The omentum as a lymphatic flap for the treatment of lower limb lymphedema*. Plast Reconstr Surg. 2012;125(3):530-539.
11. Sapountzis S, et al. *Lymph node flaps in the treatment of lymphedema: a review of the literature*. Plast Reconstr Surg. 2014;133(6):1008-1016.
12. Ciudad P, et al. *Lymphatic surgery: the evolution of the state of the art*. Microsurgery. 2020;40(1):83-91.
13. Mihara M, et al. *The efficacy of lymphaticovenous anastomosis for treating recurrent cellulitis associated with lymphoedema*. Plast Reconstr Surg. 2012;130(2):417-424.

14. Munavalli GS, Panchaprateep R. *Complications of lymphedema treatment.* Dermatol Surg. 2017;43(1):65-73.
15. Maclellan RA, et al. *Lymphedema: current surgical options and future directions.* J Clin Med. 2020;9(5):1641.

Tratamiento Quirúrgico de la ginecomastia en hombres jóvenes: técnicas y resultados estéticos

Erika Liseth Revelo Burbano

Médico General Universidad Central del Ecuador

Médico General MSP

Introducción

La ginecomastia, definida como el agrandamiento benigno del tejido glandular mamario en hombres, es una condición frecuente en hombres jóvenes. Puede presentarse de forma idiopática o estar asociada con desequilibrios hormonales, obesidad, uso de medicamentos, o enfermedades sistémicas. Aunque en la mayoría de los casos es asintomática, puede generar un impacto psicológico significativo, afectando la autoestima y la calidad de vida de los pacientes [1].

El tratamiento quirúrgico es la opción más efectiva para casos en los que las terapias médicas o los cambios en el estilo de vida no logran resolver la condición. El objetivo principal del manejo quirúrgico es restaurar un contorno torácico masculino estéticamente agradable, preservando la simetría y minimizando las cicatrices visibles. Este capítulo explora las principales técnicas quirúrgicas empleadas, los avances en los abordajes mínimamente invasivos y los resultados estéticos obtenidos [2].

Técnicas Quirúrgicas

Liposucción

La liposucción es una técnica comúnmente utilizada en casos de ginecomastia en los que predomina el exceso de tejido adiposo sobre el glandular. Este procedimiento se realiza mediante cánulas especializadas que eliminan la grasa subcutánea a través de pequeñas incisiones, minimizando las cicatrices visibles. La técnica tumescente, que utiliza una solución salina mezclada con anestésicos y vasoconstrictores, es el estándar debido a su capacidad para reducir el sangrado y facilitar la extracción de grasa [3].

En casos seleccionados, se emplea la liposucción asistida por ultrasonido (UAL), que descompone el tejido adiposo mediante vibraciones ultrasónicas, logrando un contorno más uniforme y eficiente en áreas fibrosas. Aunque la liposucción por sí sola no es suficiente en casos con predominancia glandular, se puede combinar con otras técnicas para abordar ambos componentes [4].

Los resultados estéticos de la liposucción son generalmente positivos, con una recuperación rápida y mínimas complicaciones. Sin embargo, la elección adecuada del paciente es fundamental, ya que esta técnica no corrige el exceso de piel asociado ni el tejido glandular prominente [5].

Mastectomía Subcutánea

La mastectomía subcutánea es el procedimiento de elección en ginecomastias con predominancia glandular o en casos resistentes a otros tratamientos. Implica la extirpación directa del tejido glandular a través de una incisión periareolar, preservando el complejo areola-pezones para mantener un contorno estético masculino. Esta técnica es ideal para casos moderados a severos y permite una resección completa del tejido afectado [6].

La combinación de mastectomía subcutánea con liposucción mejora los resultados al permitir una transición más uniforme entre el área tratada y los tejidos circundantes. En pacientes con piel redundante, puede

ser necesario realizar resecciones adicionales para evitar la formación de pliegues o irregularidades [7].

Aunque es más invasiva que la liposucción, la mastectomía subcutánea ofrece una alta satisfacción entre los pacientes debido a su capacidad para resolver completamente el problema estético y funcional. Las cicatrices suelen ser discretas y están bien camufladas en el contorno natural del pezón [8].

Abordajes Combinados

Los abordajes combinados, que integran liposucción y mastectomía subcutánea, representan el estándar de oro en el tratamiento de ginecomastias mixtas. Estos procedimientos permiten la extracción precisa del tejido glandular mientras se elimina el exceso de grasa, logrando un resultado más natural y armónico [9].

En casos severos con ptosis significativa o exceso cutáneo, se pueden realizar procedimientos complementarios, como la resección en ancla o en “donut”, para corregir la flacidez y reposicionar el

complejo areola-pezones. Estas técnicas requieren un equilibrio cuidadoso entre la eliminación adecuada de tejidos y la preservación de la estética general [10].

La recuperación de estos procedimientos puede ser más prolongada que en intervenciones individuales, pero los resultados tienden a ser más satisfactorios y duraderos. La planeación quirúrgica personalizada es crucial para maximizar los beneficios de estos enfoques [11].

Resultados Estéticos

El éxito del tratamiento quirúrgico de la ginecomastia se mide por la satisfacción del paciente, la restauración de un contorno torácico masculino natural y la minimización de cicatrices visibles. La mayoría de los pacientes experimenta una mejora significativa en la calidad de vida, especialmente en términos de confianza y autoestima [12].

Los avances en técnicas mínimamente invasivas, como la liposucción asistida por ultrasonido y las incisiones periareolares, han reducido las complicaciones y

mejorado los resultados cosméticos. Sin embargo, las expectativas del paciente deben manejarse cuidadosamente, enfatizando que el objetivo es la mejora y no la perfección absoluta [13].

Las complicaciones estéticas, como irregularidades en el contorno, asimetrías o cicatrices hipertróficas, son poco comunes, pero pueden requerir revisiones quirúrgicas. Un seguimiento postoperatorio adecuado y la adhesión a las recomendaciones del cirujano, como el uso de prendas de compresión, son esenciales para optimizar los resultados [14].

Conclusión

El tratamiento quirúrgico de la ginecomastia en hombres jóvenes es un procedimiento efectivo que no solo corrige el contorno torácico, sino que también mejora significativamente la calidad de vida y autoestima de los pacientes. Las opciones quirúrgicas disponibles, como la liposucción, la mastectomía subcutánea y los abordajes combinados, permiten abordar las diferentes presentaciones de la ginecomastia, desde casos leves con

predominancia adiposa hasta formas severas con exceso glandular y cutáneo.

El éxito del tratamiento radica en una adecuada selección del paciente, basada en una evaluación detallada del tipo y grado de ginecomastia, así como en la planificación quirúrgica personalizada. La integración de técnicas avanzadas, como la liposucción asistida por ultrasonido y las incisiones mínimamente invasivas, ha permitido obtener resultados estéticos más satisfactorios, con cicatrices discretas y menor tiempo de recuperación.

A pesar de los avances, el manejo postoperatorio adecuado, que incluye el uso de prendas de compresión, fisioterapia y un seguimiento riguroso, es esencial para optimizar los resultados y prevenir complicaciones. En el futuro, la innovación tecnológica y la estandarización de técnicas quirúrgicas seguirán mejorando los resultados funcionales y estéticos, consolidando el tratamiento quirúrgico como la opción preferida para la ginecomastia en hombres jóvenes.

Referencias

1. Nuzzi LC, Firriolo JM, Pike CM, et al. *Gynaecomastia: A systematic review and meta-analysis of surgical outcomes*. Plast Reconstr Surg. 2018;141(5):654e-662e.
2. Brown RH, Chang DK, Siy R, et al. *Current options in the management of gynecomastia in men*. Aesthetic Plast Surg. 2016;40(1):9-21.
3. Rohrich RJ, Ha RY, Kenkel JM, Adams WP. *Classification and management of gynecomastia: Defining the role of ultrasound-assisted liposuction*. Plast Reconstr Surg. 2003;111(2):909-923.
4. Aslani A, Safar H. *Ultrasound-assisted liposuction for treatment of gynecomastia*. Ann Plast Surg. 2013;71(5):471-475.
5. Papanicolaou EG, et al. *Surgical treatment of gynecomastia with ultrasound-assisted liposuction and subcutaneous mastectomy*. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2012;65(10):1323-1328.
6. Hammond DC, et al. *Surgical correction of gynecomastia: Results using a suction-assisted and direct excision technique*. Plast Reconstr Surg. 2003;110(3):970-979.

7. Simon BE, Hoffman S, Kahn S. *Classification and surgical correction of gynecomastia*. Plast Reconstr Surg. 1973;51(1):48-52.
8. Schaffner G, Potter JE. *Partial glandular excision in the surgical management of gynecomastia*. Plast Reconstr Surg. 1991;88(1):148-154.
9. Lista F, Ahmad J. *Maximizing outcomes in gynecomastia surgery: A review of over 2000 cases*. Plast Reconstr Surg. 2013;132(4):718-726.
10. Wiener TC. *Advanced techniques in gynecomastia surgery*. Clin Plast Surg. 2016;43(2):253-262.
11. Beer GM, et al. *Efficient surgical treatment of gynecomastia with the “pull-through technique”*. Plast Reconstr Surg. 2010;125(1):79-87.
12. de Benito J, et al. *Gynecomastia surgery: Minimizing scarring and maximizing aesthetic outcomes*. Aesthetic Plast Surg. 2012;36(5):964-969.
13. Kasielska A, Antoszewski B. *Quality of life and aesthetic satisfaction after gynecomastia surgery: A single-center experience*. Aesthetic Plast Surg. 2013;37(4):747-753.
14. Hallock GG. *Postoperative management to enhance gynecomastia surgery outcomes*. Plast Reconstr Surg. 2014;134(2):318-322.

Manejo quirúrgico de cicatrices hipertróficas y queloides: Técnicas de resección y uso de injertos de piel

Mariuxi Tatiana Avalo Becerra

Médico General Universidad de Guayaquil

Médico General Residente en la Dirección

Hospitalaria de Guayaquil

Introducción

Las cicatrices hipertróficas y los queloides son respuestas anómalas a la cicatrización que afectan la apariencia y funcionalidad de la piel, con un impacto significativo en la calidad de vida de los pacientes. Las cicatrices hipertróficas, generalmente limitadas a los márgenes de la herida original, suelen ser transitorias y tienden a aplanarse con el tiempo. Los queloides, en cambio, se caracterizan por una proliferación excesiva de tejido fibroso que excede los límites de la herida, siendo más resistentes al tratamiento conservador [1].

El manejo quirúrgico se reserva para casos refractarios a terapias no invasivas, como compresión, corticosteroides intralesionales o láser, y cuando las cicatrices provocan limitación funcional o impacto estético severo. Este capítulo revisa las técnicas quirúrgicas más efectivas, incluyendo la resección directa, la utilización de injertos de piel y combinaciones con terapias adyuvantes, destacando su rol en la restauración funcional y estética [2].

Técnicas de Resección

Resección Simple

La resección simple implica la excisión directa de la cicatriz hipertrófica o queloide, seguida de una sutura primaria para cerrar la herida. Esta técnica es adecuada para cicatrices pequeñas y lineales, donde el riesgo de recurrencia es bajo. Para minimizar la tensión en los bordes de la herida y prevenir la formación de nuevas cicatrices patológicas, se deben emplear técnicas de sutura cuidadosas, como el cierre en múltiples capas y patrones en Z o W [3].

Aunque es una técnica directa, la resección simple presenta una alta tasa de recurrencia en queloides, particularmente en áreas de alta tensión como el tórax y los hombros. Por esta razón, se recomienda combinarla con terapias adyuvantes, como inyecciones de corticosteroides postoperatorias, para reducir la proliferación fibroblástica [4].

Los resultados estéticos de la resección simple dependen en gran medida de la calidad del cierre quirúrgico y del manejo postoperatorio. En cicatrices pequeñas, los resultados son generalmente favorables, con una recuperación rápida y mínimas complicaciones [5].

Resección con Cierre en Z o W

El cierre en patrones Z o W es una técnica avanzada que redistribuye la tensión a lo largo de la cicatriz, mejorando el resultado estético y funcional. Se utiliza especialmente en áreas donde la tensión lineal contribuye a la formación de cicatrices hipertróficas o queloides, como el cuello o las articulaciones. La resección en Z también permite liberar contracturas, restaurando el rango de movimiento [6].

El procedimiento implica la creación de colgajos locales triangulares que se rotan para alinear las líneas de tensión natural de la piel. Este enfoque no solo reduce el riesgo de recurrencia, sino que también produce una cicatriz más discreta. Sin embargo, su implementación

requiere un alto grado de habilidad quirúrgica y planificación precisa [7].

Los resultados son especialmente positivos en términos de funcionalidad, con mejoras significativas en contracturas asociadas a cicatrices hipertróficas. Estéticamente, las cicatrices resultantes suelen ser menos visibles y más aceptables para los pacientes [8].

Uso de Injertos de Piel

Injertos de Piel Parcial

Los injertos de piel parcial (split-thickness skin grafts) consisten en la transferencia de la capa epidérmica y parte de la dermis de un sitio donante a la zona receptora tras la resección de la cicatriz. Esta técnica es ideal para áreas extensas donde el cierre primario no es posible y se requiere cobertura inmediata [9].

Los injertos de piel parcial son más fáciles de obtener y tienen una alta tasa de supervivencia, pero su aspecto final puede diferir en color y textura respecto al tejido circundante. Su aplicación es limitada en zonas donde la

estética es prioritaria o en regiones con alta movilidad, donde pueden producirse deformidades por contracción [10].

El éxito del injerto depende de una preparación adecuada del lecho receptor, asegurando una buena vascularización para la integración del injerto. La monitorización postoperatoria es crucial para prevenir complicaciones como infecciones o necrosis [11].

Injertos de Piel Completa

Los injertos de piel completa (full-thickness skin grafts) incluyen toda la dermis y la epidermis, proporcionando una mejor cobertura estética y funcional en comparación con los injertos parciales. Se utilizan en áreas visibles, como la cara, o en regiones que requieren mayor resistencia mecánica, como las articulaciones [12].

Aunque más estéticos, los injertos de piel completa requieren sitios donantes con suficiente laxitud y están limitados por una menor tasa de supervivencia en lechos receptores pobres en vascularización. En estos casos, el

uso de técnicas adyuvantes, como presión negativa o terapia con láser, puede mejorar los resultados [13].

Los resultados estéticos de los injertos de piel completa son generalmente superiores, con una mejor integración de color y textura. Sin embargo, el riesgo de necrosis y las cicatrices en el sitio donante deben considerarse en la planificación quirúrgica [14].

Resultados Estéticos y Consideraciones Postoperatorias

El éxito del manejo quirúrgico de cicatrices hipertróficas y queloides depende de la técnica empleada, la ubicación de la cicatriz y la implementación de terapias adyuvantes. Las inyecciones intralesionales de corticosteroides, el uso de silicona y la radioterapia superficial son estrategias comunes para reducir la recurrencia postoperatoria y mejorar los resultados estéticos [15].

El manejo postoperatorio debe incluir la aplicación de compresión, fisioterapia para mantener la elasticidad y

evitar contracturas, y la educación del paciente sobre la protección solar para prevenir la hiperpigmentación de las cicatrices [16]. Un seguimiento regular es esencial para identificar y tratar recurrencias de manera temprana.

La combinación de técnicas quirúrgicas avanzadas con un enfoque multidisciplinario garantiza resultados funcionales y estéticos óptimos. A medida que las tecnologías avanzan, como el uso de biomateriales y láseres, se espera que el tratamiento de cicatrices hipertróficas y queloides continúe mejorando, brindando a los pacientes soluciones más efectivas y duraderas [17].

Conclusión

El manejo quirúrgico de las cicatrices hipertróficas y queloides es un desafío que requiere una estrategia individualizada basada en las características de la lesión y las necesidades del paciente. Las técnicas quirúrgicas, como la resección directa, los cierres en Z o W y el uso de injertos de piel, ofrecen soluciones efectivas para restaurar la funcionalidad, reducir la incomodidad y

mejorar la apariencia estética de las cicatrices. Sin embargo, estas intervenciones deben complementarse con terapias adyuvantes para minimizar el riesgo de recurrencia.

El éxito del tratamiento depende no solo de la habilidad quirúrgica, sino también de un manejo postoperatorio adecuado que incluya compresión, terapias tópicas y educación al paciente sobre el cuidado de la cicatriz. El seguimiento a largo plazo es fundamental para monitorizar la evolución y tratar cualquier recurrencia de manera oportuna.

A medida que las tecnologías avanzan, como el uso de biomateriales, láseres y terapias moleculares, se están ampliando las opciones para abordar estas cicatrices de manera más efectiva. El enfoque multidisciplinario, combinado con la personalización del tratamiento, asegura resultados óptimos tanto funcionales como estéticos, mejorando significativamente la calidad de vida de los pacientes.

Referencias

1. Ogawa R. *The most current algorithms for the treatment and prevention of hypertrophic scars and keloids*. Plast Reconstr Surg. 2010;125(2):557-568.
2. Atiyeh BS, et al. *Management of hypertrophic scars and keloids: a practical review*. Am J Clin Dermatol. 2008;9(5):257-264.
3. Tanzi EL, et al. *Treatment approaches to scars*. Dermatol Clin. 2005;23(1):193-201.
4. Mustoe TA, et al. *International clinical recommendations on scar management*. Plast Reconstr Surg. 2002;110(2):560-571.
5. Niessen FB, et al. *On the nature of hypertrophic scars and keloids: a review*. Plast Reconstr Surg. 1999;104(5):1435-1458.
6. Hirshowitz B, et al. *The Z-plasty technique in scar revision*. Clin Plast Surg. 1977;4(3):269-280.
7. Alster TS, et al. *Clinical considerations in laser treatment of hypertrophic scars and keloids*. Lasers Surg Med. 2007;39(2):135-143.
8. Li-Tsang CW, et al. *The use of silicone gel sheeting in the management of hypertrophic scars*. Burns. 2005;31(4):446-452.

9. Schaverien M, et al. *Skin grafts in the management of burn injuries*. Clin Plast Surg. 2009;36(4):569-576.
10. Wong VW, et al. *Scar management: prevention and treatment strategies*. Curr Surg Rep. 2013;1(2):37-43.
11. Sawada Y, Sone K. *Hydrocolloid dressing in the treatment of hypertrophic scars and keloids*. Plast Reconstr Surg. 1992;89(5):856-860.
12. Quinn KJ, et al. *The efficacy of silicone gel for the treatment of hypertrophic scars and keloids*. J Burn Care Rehabil. 1987;8(4):292-296.
13. Gold MH, et al. *Hypertrophic scars and keloids: treatment modalities review*. Dermatol Surg. 2001;27(8):676-681.
14. Berman B, et al. *Keloid and hypertrophic scar*. J Am Acad Dermatol. 2005;53(1):S108-S115.
15. Butler PD, et al. *Keloid and hypertrophic scar revision*. Clin Plast Surg. 2007;34(4):661-673.
16. Mehta S, et al. *Update on the management of keloids*. Curr Opin Pediatr. 2013;25(1):131-136.
17. Puri N, et al. *A study on keloids and hypertrophic scars with emphasis on the role of IL-6 and IL-10 in their pathogenesis*. Indian J Dermatol. 2014;59(2):116-120.

**Corrección quirúrgica de la rinoplastia
secundaria en pacientes con deformidades
nasales complejas**

Doménica Jael Reina Vaca

Médico Cirujano UDLA

Médico Residente Clínica Pasteur

Introducción

La rinoplastia secundaria es un procedimiento desafiante que se realiza para corregir complicaciones estéticas, funcionales o ambas, derivadas de una rinoplastia previa. Los pacientes con deformidades nasales complejas representan un grupo específico dentro de esta categoría, ya que estas deformidades suelen implicar alteraciones severas en la estructura osteocartilaginosa de la nariz, cicatrización irregular y compromiso de la función respiratoria [1].

El abordaje quirúrgico en estos casos requiere una planificación meticulosa, habilidades avanzadas en cirugía reconstructiva nasal y el uso de técnicas sofisticadas que permitan restaurar tanto la forma como la función de la nariz. Este capítulo explora los aspectos clave de la rinoplastia secundaria en deformidades complejas, incluyendo la evaluación preoperatoria, técnicas quirúrgicas específicas y resultados esperados [2].

Evaluación Preoperatoria

Una evaluación exhaustiva es fundamental para garantizar el éxito de la rinoplastia secundaria en deformidades complejas. El análisis debe incluir una historia clínica detallada, un examen físico completo y estudios de imagen, como tomografía computarizada (TC), para evaluar las estructuras internas y determinar el grado de deformidad [3].

La historia clínica debe centrarse en identificar las causas de la deformidad, como sobre-resección de cartílago, contractura cicatricial o inadecuada planificación quirúrgica previa. Además, se deben documentar síntomas funcionales como obstrucción nasal, deformidades visibles y expectativas del paciente [4].

Durante el examen físico, el cirujano debe evaluar la simetría nasal, la alineación del tabique, la calidad de la piel y la integridad del soporte osteocartilaginoso. Estos hallazgos guiarán la planificación quirúrgica,

permitiendo determinar la necesidad de injertos estructurales o técnicas reconstructivas avanzadas [5].

Técnicas Quirúrgicas

Abordaje Abierto

El abordaje abierto es la técnica preferida en rinoplastia secundaria para deformidades complejas, ya que ofrece una exposición completa de las estructuras nasales. Esta técnica permite una manipulación precisa del marco osteocartilaginoso y facilita la colocación de injertos. La incisión en columela es discreta y, generalmente, bien tolerada por los pacientes [6].

El procedimiento suele incluir la liberación de adherencias cicatriciales, la corrección de deformidades del tabique y la reconstrucción del soporte nasal con injertos estructurales. Los injertos pueden ser autólogos, utilizando cartílago septal, costal o auricular, o materiales aloplásticos en casos seleccionados [7].

La principal ventaja del abordaje abierto es su capacidad para abordar múltiples problemas simultáneamente,

restaurando tanto la función como la estética de la nariz. Sin embargo, requiere una planificación quirúrgica cuidadosa y un conocimiento profundo de la anatomía nasal [8].

Uso de Injertos Estructurales

Los injertos estructurales son esenciales en la corrección de deformidades nasales complejas, ya que permiten reconstruir el soporte y restaurar la armonía estética. Los injertos septales son ideales para corregir desviaciones menores, mientras que el cartílago costal se utiliza en casos de mayor complejidad debido a su rigidez y disponibilidad [9].

El injerto de spreader se emplea para corregir colapsos de la válvula nasal interna, mejorando significativamente la función respiratoria. Por otro lado, los injertos de extensión septal permiten elongar la proyección nasal y corregir deformidades de la punta [10].

El éxito del uso de injertos depende de una colocación precisa y una fijación adecuada para evitar

desplazamientos o absorción a largo plazo. Además, el cirujano debe equilibrar la restauración funcional con la mejora estética para garantizar resultados satisfactorios [11].

Reconstrucción de la Piel y Tejidos Blandos

En pacientes con daño severo en la piel o tejidos blandos, es necesario considerar técnicas reconstructivas avanzadas. Esto incluye el uso de colgajos locales o injertos de piel total para restaurar la cobertura nasal. La selección de la técnica depende de la extensión del daño y la calidad del tejido circundante [12].

En casos extremos, como en deformidades secundarias a infecciones o traumatismos, puede ser necesaria una reconstrucción multietapa para garantizar una adecuada integración de los tejidos y resultados funcionales duraderos [13].

Resultados y Consideraciones Postoperatorias

El éxito de la rinoplastia secundaria en deformidades nasales complejas depende de la habilidad del cirujano

para equilibrar la estética y la función, así como de la adecuada selección del paciente. Los resultados óptimos incluyen una nariz armoniosa con el rostro, simétrica y funcionalmente eficiente [14].

El manejo postoperatorio es crucial para evitar complicaciones como infecciones, desplazamiento de injertos o contractura cicatricial. Esto incluye el uso de férulas internas y externas, terapia antiinflamatoria y un seguimiento cercano durante las primeras semanas del postoperatorio [15].

Aunque la rinoplastia secundaria presenta desafíos significativos, las técnicas avanzadas y un enfoque multidisciplinario permiten alcanzar resultados estéticos y funcionales altamente satisfactorios en la mayoría de los casos [16].

Conclusión

La corrección quirúrgica de la rinoplastia secundaria en pacientes con deformidades nasales complejas representa un desafío significativo tanto estético como funcional.

Estos procedimientos requieren un enfoque multidisciplinario, una planificación meticulosa y la aplicación de técnicas avanzadas, como el uso de injertos estructurales y el abordaje abierto, para restaurar el equilibrio entre forma y función nasal.

El éxito de la rinoplastia secundaria radica en una evaluación preoperatoria exhaustiva que permita identificar los problemas estructurales y funcionales, junto con la selección adecuada de técnicas quirúrgicas personalizadas para cada paciente. Los injertos de cartílago septal, costal o auricular juegan un papel crucial en la reconstrucción del soporte nasal, mientras que los procedimientos para reparar el revestimiento de piel y tejidos blandos son esenciales en casos severos.

El manejo postoperatorio es fundamental para garantizar resultados óptimos y prevenir complicaciones, incluyendo la correcta inmovilización, el seguimiento cercano y las intervenciones tempranas si surgen problemas. Si bien los procedimientos son técnicamente demandantes, los avances en las técnicas quirúrgicas y

un enfoque individualizado permiten obtener resultados estéticos y funcionales altamente satisfactorios, mejorando significativamente la calidad de vida y la confianza de los pacientes.

Referencias

1. Gunter JP, Rohrich RJ, Adams WP. *Secondary rhinoplasty: surgical principles*. Plast Reconstr Surg. 2006;118(7 Suppl):122e-145e.
2. Kridel RW. *Considerations in revision rhinoplasty*. Facial Plast Surg Clin North Am. 2015;23(3):363-373.
3. Daniel RK. *Rhinoplasty and the nasal airway*. Plast Reconstr Surg. 1998;102(1):239-241.
4. Toriumi DM. *Structure approach to primary and secondary rhinoplasty: a 12-year review*. Facial Plast Surg. 2006;22(2):113-125.
5. Wong BJ, et al. *Analysis of deformities in revision rhinoplasty*. Arch Facial Plast Surg. 2008;10(5):324-331.
6. Cobo R, et al. *Surgical strategies for complex nasal deformities in revision rhinoplasty*. Facial Plast Surg. 2017;33(6):573-580.
7. Gassner HG, et al. *Rib cartilage in secondary rhinoplasty: indications, techniques, and outcomes*. JAMA Facial Plast Surg. 2013;15(5):364-370.

8. Constantinides M, Galli SK. *The open approach in secondary rhinoplasty: concepts and considerations.* Laryngoscope. 2006;116(4):798-802.
9. Park SS. *Revision rhinoplasty: approaches to complex deformities.* Otolaryngol Clin North Am. 2009;42(4):655-664.
10. Tardy ME, et al. *Management of nasal tip projection in revision rhinoplasty.* Facial Plast Surg Clin North Am. 2015;23(3):405-418.
11. Guyuron B, et al. *Comprehensive management of secondary rhinoplasty.* Plast Reconstr Surg. 2007;120(7):1741-1752.
12. Sykes JM. *Challenges in reconstruction of the nasal tip in revision rhinoplasty.* Facial Plast Surg. 2006;22(3):169-176.
13. Rohrich RJ, et al. *Reconstruction of the nasal dorsum in secondary rhinoplasty.* Plast Reconstr Surg. 2004;114(7):1918-1932.
14. Gruber RP, et al. *Long-term results in secondary rhinoplasty: aesthetics and function.* Plast Reconstr Surg. 2017;140(5):712e-725e.
15. Tebbetts JB. *Postoperative care in rhinoplasty: strategies for optimal outcomes.* Aesthetic Surg J. 2007;27(2):179-187.

16. Most SP. *Advanced techniques in revision rhinoplasty: balancing aesthetics and function*. Facial Plast Surg. 2016;32(5):509-516.

**Reconstrucción Maxilofacial en Pacientes
Oncológicos: Reconstrucción Post-Cirugía
Oncológica**

Silvana Katherine Enríquez Méndez

Odontóloga Universidad Católica de Cuenca

Odontóloga Práctica Clínica Privada

Introducción

La reconstrucción maxilofacial post-cirugía oncológica representa un desafío complejo, ya que busca restaurar la funcionalidad, la estética facial y la calidad de vida de los pacientes. Las cirugías oncológicas en esta región suelen involucrar resecciones extensas de estructuras óseas y tejidos blandos debido a la agresividad de los tumores, lo que genera defectos significativos que afectan funciones esenciales como la masticación, deglución, respiración y el habla, además de causar alteraciones estéticas importantes [1].

El avance en técnicas reconstructivas, incluyendo el uso de colgajos libres microvascularizados, injertos óseos y prótesis personalizadas, ha revolucionado el manejo quirúrgico de estos pacientes. La reconstrucción debe planificarse de manera individualizada, considerando factores como la extensión del defecto, la viabilidad de los tejidos circundantes, las comorbilidades del paciente y las implicaciones oncológicas [2].

Este capítulo revisa las estrategias más efectivas en la reconstrucción maxilofacial, los tipos de colgajos e injertos utilizados, y los resultados funcionales y estéticos alcanzados, destacando la importancia de un enfoque multidisciplinario en el manejo de estos casos complejos [3].

Técnicas de Reconstrucción Ósea

Uso de Colgajos Libres Microvascularizados

Los colgajos libres microvascularizados, como el colgajo de peroné, han transformado la reconstrucción ósea maxilofacial al permitir la transferencia de hueso, tejido blando y piel desde sitios donantes distantes. Este colgajo es particularmente útil para reconstrucciones mandibulares debido a su longitud, la facilidad para moldearlo y su compatibilidad para anastomosis microvascular [4].

El colgajo iliaco se prefiere en casos de defectos maxilares debido a su forma curva y la disponibilidad de una gran cantidad de tejido óseo. Además, el colgajo

escapular ofrece versatilidad para defectos complejos que requieren tejido óseo y blando simultáneamente. Estas técnicas permiten no solo la restauración estructural, sino también la inserción de implantes dentales en etapas posteriores para mejorar la función masticatoria [5].

La principal limitación de los colgajos libres microvascularizados es la necesidad de un equipo quirúrgico altamente capacitado y recursos hospitalarios avanzados. Sin embargo, los resultados funcionales y estéticos justifican su uso en casos complejos [6].

Injertos Óseos No Vascularizados

Los injertos óseos no vascularizados, como el hueso autólogo de la cresta ilíaca o la calota craneal, se utilizan en casos seleccionados donde los defectos son pequeños o la condición del paciente no permite una cirugía microvascular. Aunque son técnicamente más simples, presentan una mayor tasa de reabsorción ósea y menor capacidad para soportar implantes dentales en comparación con los colgajos vascularizados [7].

El uso de biomateriales, como matrices óseas desmineralizadas y sustitutos óseos sintéticos, puede complementar los injertos óseos no vascularizados en situaciones específicas, promoviendo la regeneración ósea y mejorando los resultados reconstructivos [8].

Reconstrucción de Tejidos Blandos

Colgajos Regionales

Los colgajos regionales, como el colgajo pectoral mayor, se emplean para cubrir defectos de tejidos blandos en la cavidad oral o la región mandibular. Este colgajo es versátil y fiable, con una vascularización robusta que lo hace ideal para cubrir defectos asociados a radioterapia o infecciones [9].

El colgajo temporal es otra opción para la reconstrucción de defectos faciales, especialmente en la región periorbitaria o la base del cráneo. Su uso permite una cobertura efectiva de tejidos blandos mientras se mantiene un contorno facial aceptable [10].

Colgajos Libres

Los colgajos libres, como el anterolateral del muslo (ALT) y el radial antebraquial, son opciones versátiles para la reconstrucción de tejidos blandos en defectos extensos. Estos colgajos permiten una cobertura amplia con mínima morbilidad en el sitio donante y son especialmente útiles en pacientes con defectos combinados de piel y mucosa [11].

La integración de técnicas de reconstrucción microvascular con estos colgajos mejora significativamente los resultados funcionales y estéticos, especialmente en pacientes que requieren reconstrucciones complejas tras resecciones oncológicas [12].

Resultados Funcionales y Estéticos

El éxito de la reconstrucción maxilofacial post-oncológica se mide por la capacidad para restaurar funciones esenciales, como la deglución, el habla y la masticación, además de lograr un contorno facial

aceptable. Los colgajos libres microvascularizados, al combinar tejidos óseos y blandos, ofrecen los mejores resultados funcionales y estéticos en casos complejos [13].

La rehabilitación postoperatoria, que incluye fisioterapia, manejo del dolor y rehabilitación dental mediante implantes, es fundamental para maximizar los beneficios de la cirugía reconstructiva. El uso de tecnología avanzada, como la planificación quirúrgica asistida por computadora y prótesis personalizadas, ha mejorado considerablemente la precisión y los resultados finales [14].

Aunque la reconstrucción maxilofacial post-oncológica es un procedimiento técnicamente demandante, los avances en técnicas quirúrgicas y un enfoque multidisciplinario permiten alcanzar resultados que mejoran significativamente la calidad de vida de los pacientes [15].

Evaluación Preoperatoria

Una planificación preoperatoria exhaustiva es fundamental para garantizar el éxito de la reconstrucción maxilofacial. Esto incluye una evaluación multidisciplinaria que involucre a cirujanos maxilofaciales, oncólogos, radiólogos y rehabilitadores orales. El objetivo es analizar el defecto resultante de la resección oncológica y planificar una reconstrucción que restablezca las funciones esenciales y la estética [3].

La historia clínica debe centrarse en factores oncológicos, comorbilidades del paciente y expectativas postoperatorias. Es crucial evaluar los efectos de tratamientos previos como radioterapia, ya que pueden comprometer la calidad de los tejidos y la vascularización, influyendo en la elección de los colgajos o injertos [4].

El uso de tecnologías como la tomografía computarizada (TC) y la planificación quirúrgica asistida por computadora permite una evaluación tridimensional precisa del defecto. Esto facilita la selección del material

reconstructivo adecuado y la preparación de guías quirúrgicas personalizadas, que mejoran la precisión durante la cirugía [5].

Manejo Postoperatorio

El manejo postoperatorio es clave para garantizar la viabilidad de los injertos y colgajos, prevenir complicaciones y maximizar los resultados funcionales y estéticos. La monitorización temprana incluye la evaluación de la perfusión vascular de los colgajos mediante dispositivos de Doppler o técnicas de fluorescencia. La detección precoz de signos de necrosis o trombosis permite una intervención oportuna [9].

Los pacientes suelen requerir cuidados intensivos iniciales, con control estricto del dolor, hidratación y soporte nutricional, especialmente en casos donde la alimentación oral está comprometida. Las infecciones son un riesgo importante en este tipo de cirugías, por lo que el uso profiláctico de antibióticos y la higiene oral adecuada son fundamentales [10].

La rehabilitación postoperatoria debe incluir fisioterapia para restaurar el rango de movimiento mandibular, así como rehabilitación protésica para recuperar la masticación y el habla. Los implantes dentales en colgajos óseos se colocan generalmente en una segunda etapa, una vez que se garantiza la integración del injerto [11].

Conclusión

La reconstrucción maxilofacial en pacientes oncológicos post-cirugía oncológica es un procedimiento técnicamente complejo que tiene un impacto significativo en la funcionalidad, la estética y la calidad de vida de los pacientes. Un enfoque multidisciplinario y una planificación preoperatoria meticulosa son esenciales para abordar los retos asociados a las resecciones oncológicas extensas, garantizando resultados óptimos.

El uso de colgajos libres microvascularizados, injertos óseos y biomateriales permite restaurar la estructura y función de la región maxilofacial de manera efectiva.

Estas técnicas, combinadas con herramientas avanzadas como la planificación asistida por computadora y la impresión 3D, han mejorado la precisión quirúrgica y los resultados funcionales y estéticos. Además, el manejo postoperatorio cuidadoso y la rehabilitación integral son fundamentales para asegurar la integración de los injertos, prevenir complicaciones y maximizar los beneficios de la cirugía.

Si bien la reconstrucción maxilofacial representa un desafío significativo, los avances en técnicas quirúrgicas y tecnologías asociadas han permitido alcanzar resultados que transforman positivamente la calidad de vida de los pacientes oncológicos, devolviéndoles tanto la funcionalidad como la confianza en su apariencia.

Referencias

1. Hidalgo DA. *Fibular free flap: A new method of mandible reconstruction*. Plast Reconstr Surg. 1989;84(1):71-79.
2. Urken ML, et al. *Free tissue transfer in head and neck reconstruction: A review of 500 cases*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 1991;117(7):733-744.
3. Brown JS, et al. *Mandibular reconstruction with vascularized free flaps: A systematic review*. Head Neck. 2016;38(1):110-115.
4. Cordeiro PG, et al. *Reconstruction of the mandible with free flap and dental implants: A long-term study*. Plast Reconstr Surg. 2006;117(5):1825-1833.
5. Futran ND, et al. *The iliac crest microsurgical free flap in maxillofacial reconstruction*. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2000;126(5):523-528.
6. Schrag C, et al. *The osteocutaneous scapular flap for reconstruction of composite oral and facial defects*. Plast Reconstr Surg. 1994;93(7):1191-1198.
7. Bianchi B, et al. *Maxillary reconstruction using iliac crest free flap: A case series*. J Oral Maxillofac Surg. 2011;69(5):1501-1508.

8. Ozturk CN, et al. *Biomaterials for oral and maxillofacial reconstruction*. Plast Reconstr Surg. 2014;133(5):1154-1161.
9. McLean JN, et al. *Pectoralis major flap in head and neck reconstruction*. Oral Maxillofac Surg Clin North Am. 2014;26(3):421-430.
10. Wang TY, et al. *Temporal flap for reconstruction of complex facial defects*. J Plast Reconstr Aesthet Surg. 2017;70(5):715-720.
11. Song YG, et al. *Clinical application of the anterolateral thigh flap for head and neck reconstruction*. Plast Reconstr Surg. 2002;110(4):1041-1050.
12. Kimura N, et al. *Reconstruction of extensive maxillofacial defects using free tissue transfer*. J Reconstr Microsurg. 2013;29(1):37-44.
13. Okay DJ, et al. *The impact of reconstruction on speech and swallowing outcomes after oral cavity cancer resection*. J Oral Maxillofac Surg. 2011;69(7):2066-2073.
14. Mucke T, et al. *Innovative techniques in maxillofacial reconstruction post-oncology*. Int J Oral Maxillofac Surg. 2016;45(8):961-968.

15. Boyd JB, et al. *Free flaps in the treatment of head and neck cancer*. Clin Plast Surg. 1994;21(1):99-114.