

Cirugía reconstructiva en cabeza y cuello: experiencia de 4 años en un Servicio de Otorrinolaringología de Sudamérica

Reconstructive Surgery of the Head and Neck: A Four-Year Experience in an Otolaryngology Department in South America

Sebastián Castro M.¹, Felipe Cardemil M.^{1,2}

Resumen

Introducción: La cirugía reconstructiva en cabeza y cuello es un desafío tanto por la complejidad de la localización a reconstruir como por el manejo postoperatorio para lograr resultados exitosos. **Objetivo:** Analizar los resultados de un equipo reconstructivo en otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello en un periodo de 4 años. **Material y Métodos:** Serie clínica retrospectiva, mediante análisis de fichas clínicas de pacientes con necesidad de reconstrucción en la región de cabeza y cuello mediante el uso de colgajos regionales y libres microvasculares entre los años 2021-2025. **Resultados:** En el periodo analizado se realizaron 105 colgajos para reconstrucción en la región de cabeza y cuello. De estos, 68 fueron colgajos regionales pediculados, teniendo una tasa de éxito del 97,1%; y 37 colgajos libres microvasculares, con una tasa de éxito de 94,6%. Se reportaron 2 eventos adversos mayores. **Discusión:** Estos resultados son similares a los reportados en la literatura, con una baja tasa de eventos adversos. A pesar de la tendencia mundial de ofrecer reconstrucción con colgajos microvasculares, existen alternativas como colgajos regionales que pueden ofrecer una reconstrucción con similares tasas de éxito y buena funcional que se deben tener en consideración. **Conclusión:** La cirugía reconstructiva es un área compleja que requiere no sólo de una formación adecuada, sino también de adaptar a los equipos de trabajo para mejorar los resultados quirúrgicos. Es importante tener la capacidad de realizar una gama amplia de colgajos al momento de abordar a este tipo de pacientes. **Palabras clave:** Neoplasias de Cabeza y Cuello; Colgajos libres; Reconstrucción mandibular.

Abstract

Introduction: Reconstructive surgery in head and neck is challenging due to both the complexity of the location to be reconstructed and the postoperative management to achieve successful results. **Objective:** To analyze the experience of a reconstructive team in otolaryngology - head and neck surgery during a 4-year period. **Materials and Methods:** A retrospective clinical series was carried out by analyzing the medical charts of patients in need of reconstruction in the head and neck region using regional and free microvascular flaps between 2021 and 2025. **Results:** During the period analyzed, 105 flaps were performed for reconstruction in the head and neck region. Of these, 68 were pedicled regional flaps, with a success rate of 97.1%; and 37 were microvascular free flaps, with a success rate of 94.6%. Two major adverse events were reported. **Discussion:** Our results are similar to those reported in the literature, with a low rate of adverse events. Despite the global trend toward microvascular flap reconstruction, there are regional options that can offer reconstruction with similar success rates and good function that should be considered. **Conclusion:** Reconstructive surgery is a complex field that requires not only adequate training but also the integration of related teams to improve surgical outcomes. It is important to have a broad surgical armamentarium when treating these types of patients.

Keywords: Head and Neck Neoplasms; Free Tissue Flaps; Mandibular Reconstruction

¹Departamento de Otorrinolaringología, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

²Departamento de Oncología Básico-Clínica, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Recibido el 05 de mayo de 2025. Aceptado el 02 de octubre de 2025.

Correspondencia:
Felipe Cardemil M.
Departamento de Otorrinolaringología,
Facultad de Medicina,
Universidad de Chile.
Email: felipe.cardemil@uchile.cl

Introducción

La cirugía reconstructiva en cabeza y cuello es un desafío tanto por la complejidad de la localización a reconstruir, como también del manejo multidisciplinario que se debe tener en proceso quirúrgico, tanto pre como post operatorio, para lograr resultados favorables.

Es importante considerar el contexto donde se desarrolla la práctica quirúrgica de cada equipo. En específico, Chile se encuentra en una situación similar a otras naciones categorizadas como países de bajo y mediano ingreso (*low and middle-income countries o LMIC*, por sus siglas en inglés). Esto genera una diferencia importante de recursos en comparación con los países desarrollados, con un mayor recorte de recursos para nuestros pacientes, en donde destacamos: limitada disponibilidad de pabellón, instrumentales quirúrgicos, capacidades de cuidados postoperatorios y menor acceso a terapia adyuvante. Es por esta razón que el manejo en este tipo de países requiere consideraciones únicas tanto para la resección oncológica como para su reconstrucción¹.

En este sentido, las experiencias de distintos equipos, situados en este contexto, son valiosas a la hora de determinar las prácticas y conductas más adecuadas para el desarrollo de esta subespecialidad. Es por esto que creemos necesario realizar un análisis de nuestra experiencia y resultados en los últimos 4 años de un equipo reconstructivo de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello.

Objetivos

Describir y analizar la experiencia de un equipo reconstructivo de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello durante un periodo de 4 años.

Materiales y Métodos

Serie clínica retrospectiva, mediante análisis de fichas clínicas de pacientes a quienes se realizó una reconstrucción quirúrgica en la región de cabeza y cuello mediante el uso de colgajos regionales o libres microvasculares por un equipo de otorrinolaringología y cirugía

oncológica de cabeza y cuello entre agosto de 2021 y agosto del 2025.

Resultados

En el periodo analizado se realizaron 105 colgajos para reconstrucción de defectos en la región de cabeza y cuello. De estos, 68 fueron colgajos regionales pediculados y 37 fueron colgajos libres microvasculares (Tablas 1 y 2).

Tabla 1. Distribución de colgajos pediculados realizados por el equipo en un periodo de 4 años

Tipo de Colgajo	Frecuencia	Porcentaje
Pectoral Mayor	14	20,59%
Submental	10	14,71%
Infraclavicular	9	13,24%
Deltopectoral	9	13,24%
FAMM/Buccinador	8	11,76%
TPF	8	11,76%
Paramediano frontal	5	7,35%
ECM	3	4,41%
Supraclavicular	1	1,47%
Latísimo del dorso	1	1,47%
Total	68	100

FAMM: Colgajo miomucoso de arteria facial (facial artery miomucosal flap); TPF: Colgajo de fascia temporo parietal (temporoparietal fascia flap); ECM: Colgajo de musculo esternocleidomastoideo.

Tabla 2. Distribución de colgajos microvasculares realizados por el equipo en un periodo de 4 años

Tipo de Colgajo	Frecuencia	Porcentaje
Antebrazo Radial	16	43,24%
ALT	13	35,14%
Punta de Escápula	4	10,81%
Fibula	3	8,11%
Latísimo del dorso	1	2,7%
Total	37	100%

ALT: Colgajo antero lateral de muslo (*Anterolateral thigh flap*).

Sobre los colgajos pediculados, el más frecuentemente realizado fue el colgajo musculocutáneo pectoral, seguido por el colgajo submental y deltopectoral. Los sitios anatómicos reconstruidos más frecuentemente fueron laringe/faringe, cavidad oral y base de cráneo lateral. Con respecto a las complicaciones, sólo se observaron 2 casos de necrosis parcial (1 caso de colgajo pectoral y otro de latísimo del dorso), y 1 caso de infección de sitio donante en un paciente con colgajo pediculado de latísimo del dorso. Considerando lo anterior, se observa una tasa de éxito para este tipo de reconstrucciones del 97,1%. No se apreciaron pérdidas totales de colgajo.

Con respecto a los colgajos libres, el más frecuentemente realizado fue el colgajo de antebrazo radial, seguido por el colgajo anterolateral de muslo y por el colgajo de punta de escápula (**Figuras 1 y 2**). Los sitios anatómicos más frecuentemente reconstruidos fueron cavidad oral y tercio medio facial (complejo maxilar/malar). En cuanto a las complicaciones, se registraron 2 necrosis en colgajos libres de fíbula con pérdida del colgajo, en que el primer caso estuvo asociado a un cuadro de hipertermia maligna, mientras que el segundo se asoció a un shock cardiogénico requiriendo un segundo colgajo libre, en este caso, se realizó un colgajo anterolateral de muslo. Por último, se observó un caso de trombosis de la anastomosis venosa que fue detectada precozmente y manejada realizando nuevamente la anastomosis, con un resultado favorable, logrando salvar el colgajo. Considerando esto, la tasa de éxito para este tipo de reconstrucción fue de 94,6%.

En cuanto a los eventos adversos de la zona donante, se registraron 2 casos de dehiscencias, el primero en relación con un paciente donde se realizó un colgajo libre de fíbula, que requirió terapia con aspiración continua (VAC) por 4 semanas con adecuada resolución; mientras que el segundo caso correspondió a un paciente que se realizó un colgajo pediculado de latísimo de dorso, el cual resolvió posterior a aseo e instalación de drenajes en dicha zona.

Finalmente, registramos 2 eventos adversos mayores: 2 casos de muerte, en que una paciente falleció por hipertermia maligna, mientras que un segundo paciente que se decanuló en UCI al sexto día post operatorio

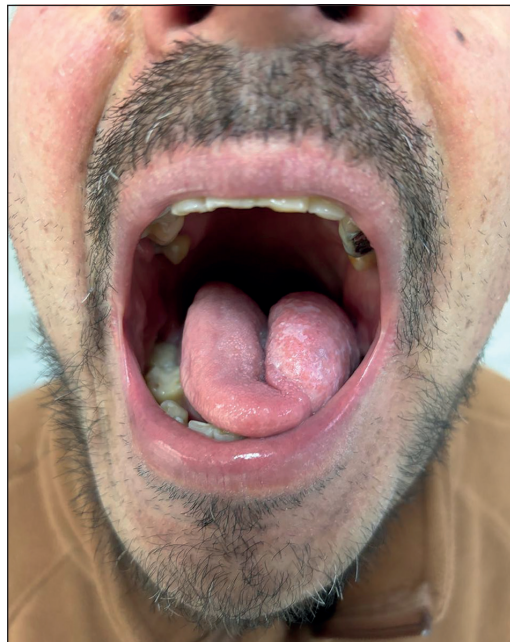


Figura 1. Fotografía de colgajo libre anterolateral de muslo para reconstrucción de hemiglossectomía izquierda luego de 12 meses post-operatorio.

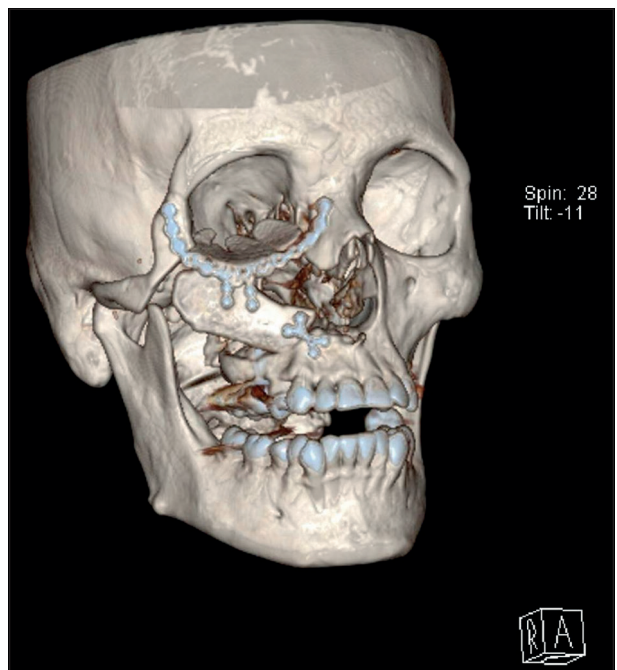


Figura 2. Reconstrucción en 3 dimensiones de reconstrucción de tercio medio facial con colgajo libre de punta de escápula.

y no logró ser reanimado de manera efectiva. Por otro lado, 1 paciente presentó un shock cardiogénico postquirúrgico, necesitando un segundo colgajo, evolucionando de manera satisfactoria y dándose de alta en buenas condiciones.

Discusión

En la era de la cirugía microvascular, existe una tendencia mundial de ofrecer reconstrucción con colgajos microvasculares en defectos de la región de cabeza y cuello, sin embargo, existen opciones regionales que pueden ofrecer una reconstrucción con similares tasas de éxito y buena funcional que se deben considerar, especialmente en contextos de menor recursos¹.

En este sentido, existen alternativas de reconstrucción en distintos sitios en cabeza y cuello con colgajos regionales pediculados adecuados para estas áreas, como por ejemplo: 1) Cavidad oral: FAMM, colgajo de buccinador, colgajo naso-labial, colgajo musculocutáneo pectoral mayor, colgajo supraclavicular, entre otros^{2,3}; 2) Laringe/Faringe: Colgajo muscular o musculocutáneo pectoral mayor, colgajo delto-pectoral o colgajo infraclavicular, y, 3) Base de cráneo: Colgajo nasoseptal o colgajo pericraneal^{1,4}.

La elección de los distintos tipos de colgajos debe ser realizados luego de una evaluación individual a cada paciente, determinando tanto el tamaño del defecto, localización, además de la factibilidad de cada una de las distintas alternativas^{1,3,6}. Tal como se observa en presente serie, la utilización de colgajos regionales es una excelente opción, teniendo una tasa de éxito de 97%, similar a la reportada en la literatura.

Por otro lado, la reconstrucción con colgajos libres microvasculares es una alternativa que expande la capacidad de restaurar tanto la forma como la función en cabeza y cuello luego de la resección tumoral, sin embargo debe ser realizado considerando el contexto en donde se enmarca la práctica clínica (**Figura 3**). En un estudio retrospectivo donde se analizaron 15 serie de casos de países de LMIC, con un total de 712 colgajos microvasculares analizados, se observó una tasa de éxito de 87,1%, con un promedio de tiempo operatorio de 8,7 horas; lo anterior es menor a lo reportado en países de

mayor ingreso, con una tasa de éxito promedio de 95%. Esta diferencia se cree que se debe a la falta de recursos adecuados, equipamiento, staff y/o a una pobre educación al equipo de enfermería para el seguimiento de los colgajos en el postoperatorio^{1,7-9}.

Ahora bien, se ha visto que mejorando la educación y las condiciones para realizar este tipo de reconstrucciones, se genera una mejoría en los resultados a largo plazo. Salati y colaboradores reportaron un incremento en la tasa de éxito desde 57% a 91% en el curso de 5 años, con 78 colgajos libres realizados en total. Además, manteniendo un programa de entrenamiento constante, se logró disminuir el tiempo de isquemia y aumentar los tipos de colgajos utilizados por dicho equipo⁷.

Se observa en la presente serie 105 casos de reconstrucción en cabeza y cuello en un periodo de 4 años, siendo 37 de estos casos con colgajos libres, de los cuales 7 han sido colgajos libres óseos (3 fúbulas y 4 puntas de escápula), con una tasa de éxito de 94%, similar a lo reportado a la literatura. Sin embargo, consideramos que existe un margen de mejora en nuestra práctica para conseguir mejores resultados.

El protocolo de seguimiento de colgajos libres utilizado por nuestro equipo ha variado con los años, y actualmente incorpora: post operatorio en unidad de cuidados intensivos, monitorización horaria por equipo de enfermería y 4 veces al día por equipo médico los primeros 3 días, para luego ir de-escalando la monitorización de forma progresiva. Por otro lado, los colgajos son chequeados mediante el aspecto clínico del colgajo, *prick test*, *doppler* de mano o usando dispositivo *coupler-doppler*.

Por todo lo anterior, consideramos que existen condiciones relevantes para tener un adecuado desarrollo de una práctica reconstructiva, especialmente en el caso de utilizar colgajos libres microvasculares, dentro de los cuales destacamos: 1) Servicio de Otorrinolaringología (staff, residentes, etc.) adaptado para reconstrucción microvascular; 2) Instrumentales quirúrgicos microvasculares adecuados; 3) Servicio de UCI adaptado con equipo de enfermería capacitado para monitorización de colgajos libres, o en su defecto, una unidad de transición (*step-down unit*) especial para postoperatorio inmediato de pacientes con

colgajos libres, y, 4) Comité oncológico multidisciplinario con el fin de elaborar y determinar el manejo más adecuado para el paciente.

A pesar de que lo anterior son condiciones básicas, en nuestra práctica ha sido difícil de lograrlas de forma rápida, siendo este un camino largo que se debe enfrentar con el fin de obtener mejores resultados.

Conclusiones

La cirugía reconstructiva en cabeza y cuello es un área compleja que requiere no sólo de una formación adecuada, sino también de adaptar a los equipos adyacentes para mejorar los resultados quirúrgicos. Es importante tener en cuenta el contexto donde se enmarca nuestra profesión, teniendo en cuenta alternativas de reconstrucción, igualmente exitosas, con menor morbilidad, con el fin de lograr los mejores resultados para nuestros pacientes.

Bibliografía

1. Cervenka B, Trudeau S, Fagan J, Zender C. Reconstructive considerations in low and middle-income countries. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2018 Oct 1 [cited 2025 Jan 23];26(5):340–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30124522/>
2. Bianchi B, Ferri A, Ferrari S, Copelli C, Sesenna E. Myomucosal cheek flaps: applications in intraoral reconstruction using three different techniques. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontology*. 2009 Sep;108(3):353–9.
3. Comini LV, Spinelli G, Mannelli G. Algorithm for the treatment of oral and peri-oral defects through local flaps. *J Craniomaxillofac Surg* [Internet]. 2018 Dec 1 [cited 2025 Mar 18];46(12):2127–37. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30482713/>
4. Shah I, Gadkaree SK, Tollefson TT, Shaye DA. Update on the management of craniomaxillofacial trauma in low-resource settings. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* [Internet]. 2019 Aug 1 [cited 2025 Jan 23];27(4):274–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31274568/>
5. Patel SA, Chang EI. Principles and practice of reconstructive surgery for head and neck cancer. *Surg Oncol Clin N Am* [Internet]. 2015 Jul 1 [cited 2025 Mar 18];24(3):473–89. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25979395/>
6. Hanasono MM, Matros E, Disa JJ. Important aspects of head and neck reconstruction. *Plast Reconstr Surg* [Internet]. 2014 [cited 2025 Mar 18];134(6):968e–80e. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25415120/>
7. Salati S, Wani S, Rather A, Iqbal S. Free flap surgery at a Medical Centre in Kashmir: a five year experience. *Nigerian Journal of Plastic Surgery* [Internet]. 2009 May 18 [cited 2025 Mar 17];5(1). Available from: <https://www.ajol.info/index.php/njpsur/article/view/42766>
8. Rodgers W, Lloyd T, Mizen K, Fourie L, Nishikawa H, Rakhorst H, et al. Microvascular reconstruction of facial defects in settings where resources are limited. *Br J Oral Maxillofac Surg* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2025 Mar 17];54(1):51–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26608690/>
9. Liu WW, Peng HW, Guo ZM, Zhang Q, Yang AK. Immediate reconstruction of maxillectomy defects using anterolateral thigh free flap in patients from a low resource region. *Laryngoscope* [Internet]. 2012 Nov [cited 2025 Mar 17];122(11):2396–401. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22778002/>