

Reconstrucción nasal con colgajo frontonasal en cáncer de piel basocelular

Nasal reconstruction with forehead flap in basocelular skin cancer

Carlos Morales A.¹, Camilo Íñiguez L.¹, Felipe Soto V.²

Resumen

El colgajo frontonasal es una de las técnicas quirúrgicas más antiguas para la reconstrucción nasal. Corresponde al gold standard de reconstrucción nasal y provee al cirujano reconstructivo un pedículo robusto y una cantidad de tejido blando suficiente para reparar casi cualquier defecto nasal. El otorrinolaringólogo debe estar familiarizado con estas técnicas de reconstrucción, más cuando se trata de áreas que debe conocer de forma acabada como es la estructura nasal, como también ser capaz de reparar el soporte cartilaginoso de un defecto post resección oncológica o incluso por otra causa como puede ser la traumática. Se exponen dos casos diagnosticados y manejados en nuestro centro por los equipos de dermatología y otorrinolaringología, en los cuales el colgajo frontonasal fue llevado a cabo con resultados oncológicos satisfactorios.

Palabras clave: Basocelular, Colgajo, Cáncer, Nariz, Reconstrucción.

Abstract

The forehead flap is one of the oldest recorded surgical techniques for nasal reconstruction. As the gold standard for nasal soft tissue reconstruction, the forehead flap provides a reconstructive surgeon with a robust pedicle and large amount of tissue to reconstruct almost any nasal defect. The otolaryngologist must be familiarized with these reconstruction techniques, more when involves areas like nose who must know totally like nasal structure as well as be capable to repair the cartilaginous support after a oncologic resection or inclusive for others causes like trauma. We expose two cases diagnosis and handled for dermatology and otolaryngologist team of our center with satisfactory oncology results.

Keywords: Basocelular, flap, cancer, nasal, reconstruction.

¹Servicio Otorrinolaringología, Hospital Regional de Coyhaique. Chile.

²Servicio de Dermatología. Hospital Regional de Coyhaique. Chile.

Recibido el 26 de noviembre de 2024. Aceptado el 09 de febrero de 2025.

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Correspondencia:
Carlos Morales A.
Baquedano 27,
Coyhaique, XI Chile.
Email: dr.cmorales.a@gmail.com

Introducción

La nariz es la estructura más central y prominente del rostro, lo que hace que cualquier defecto o lesión sea evidente. La reconstrucción de esta zona representa un desafío, ya que busca restaurar la geometría, simetría y textura de la piel, evitando un quiebre estético. A pesar de ello, es crucial recordar que el objetivo de esta cirugía debe alinearse con los objetivos oncológicos, que incluyen la resección completa del tumor, la preservación de tejido normal, la preservación de la función y la obtención de un resultado cosmético óptimo.

El cáncer de piel es una neoplasia maligna de gran prevalencia en la población chilena². La región facial es la más afectada, fundamentalmente por su alta exposición a la radiación ultravioleta. Este tipo de cáncer es el más frecuente entre la raza blanca y en la piel expuesta a la luz solar. Los tipos más comunes son el carcinoma basocelular (CB), el carcinoma escamoso y el melanoma. De cada diez cánceres cutáneos, siete son carcinomas basocelulares. El tratamiento principal para estas neoplasias es la cirugía².

En Estados Unidos, cerca de 1.200.000 casos de cáncer no-melanoma son diagnosticados anualmente, de los cuales el 80% co-

CASO CLÍNICO

responde a carcinoma basocelular¹. Este tipo de cáncer generalmente no metastatiza; sin embargo, puede causar morbilidad significativa si no es diagnosticado y tratado de manera adecuada y oportuna.

En la provincia de Valdivia, el cáncer de piel es el tercero en frecuencia, siendo más prevalente en mujeres (55%)². A pesar de la alta exposición a los rayos UV, faltan estudios en nuestra región. A continuación, se presentan dos casos de pacientes evaluados por el equipo de dermatología y manejados quirúrgicamente por el equipo de Otorrinolaringología del Hospital Regional Coyhaique.

Caso Clínico 1

Paciente sexo femenino, de 81 años, con una lesión vegetante exofítica de larga evolución, que compromete la punta y el ala nasal derecha. La lesión, de 5 x 5 cm, fue sometida a cirugía oncológica, donde se realizó una

resección amplia, obteniendo márgenes libres y preservando la estructura cartilaginosa. Se levantó un colgajo frontonasal, cubriendo el defecto por completo. En el postoperatorio inmediato, presentó un leve sangrado que se manejó con nitrato de plata. Evolucionó satisfactoriamente, sin recidiva en un plazo de 24 meses (Figura 1).

Caso Clínico 2

Paciente femenina de 63 años, con una lesión en el dorso y región lateral izquierda de la nariz, de 2 cm de longitud. Se programó cirugía oncológica, realizando la resección de la lesión y obteniendo márgenes libres. Se confeccionó un colgajo y se posicionó cubriendo el defecto. El segundo tiempo quirúrgico se realizó tres semanas después de la primera cirugía, sin incidentes. Se observó a la paciente en controles posteriores, sin signos de recidiva tras 18 meses (Figura 2).

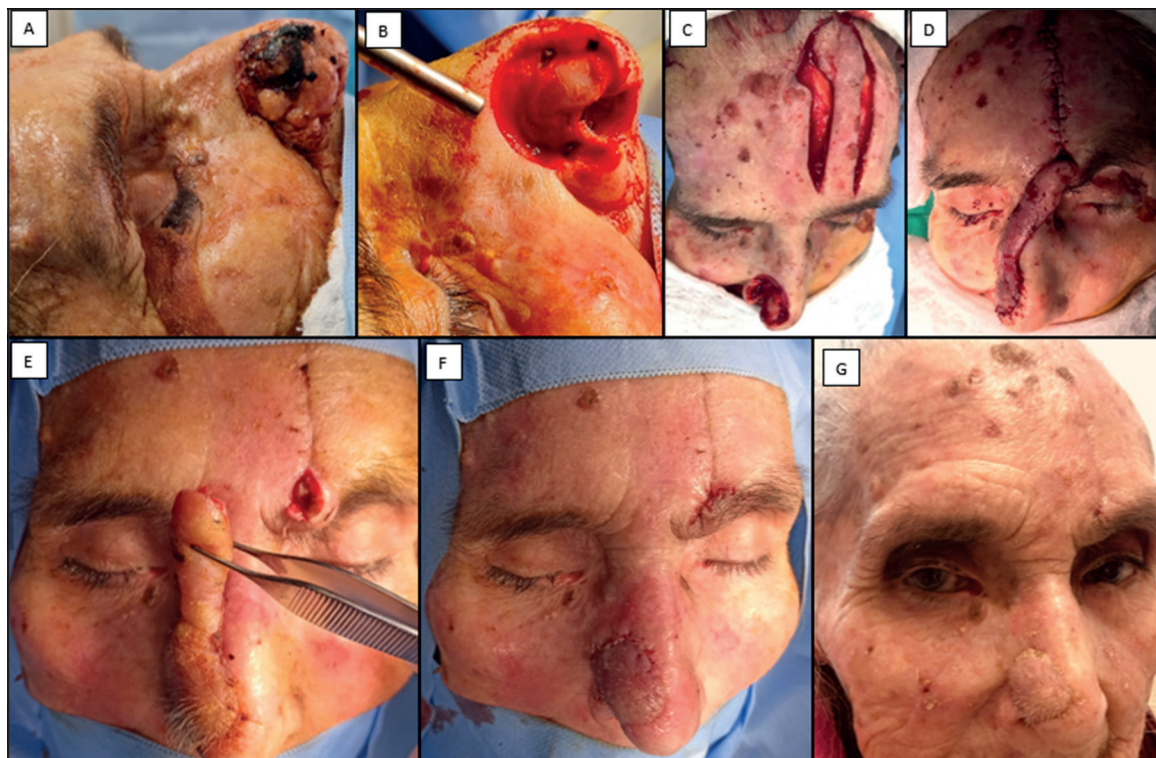


Figura 1. A: Cáncer basocelular nasal. B: Resección cáncer basocelular nasal. C: Colgajo frontonasal. D: Rotación de colgajo frontonasal con cierre primario del sitio dador. E: Segundo tiempo quirúrgico, con resección del pedículo del colgajo. Tres semanas posterior a primera cirugía. F: Reconstrucción completa de cáncer basocelular nasal. G: Control paciente post reconstrucción, sin recidiva a la fecha.



Figura 2. **A:** Cáncer basocelular región nasal lateral izquierda. **B:** Resección de lesión nasal y levantamiento de colgajo frontonasal. **C:** 1º tiempo quirúrgico completo con rotación de colgajo frontonasal. **D:** Control paciente sin recidiva.

Discusión

Principios de Reconstrucción

La nariz comprende diez subunidades estéticas: dorso y puente nasal, paredes laterales, alas nasales, triángulos soft, punta nasal y columela. Cada subunidad tiene características que guían la reconstrucción. Este principio indica que cuando el compromiso afecta más de la mitad de una subunidad, los márgenes de resección deben extenderse a los bordes de la subunidad, y la subunidad completa debe ser reconstruida. La aplicación de este principio minimiza la formación de cicatrices visibles y mantiene un tejido uniforme dentro de la subunidad³.

Existen múltiples métodos disponibles para reconstruir un defecto, priorizando el soporte estructural y funcional de la nariz, así como resultados estéticos óptimos. Para elegir el mejor enfrentamiento quirúrgico, es fundamental considerar factores como localización, tamaño y profundidad de la lesión.

Colgajo Frontonasal

La utilización de la frente para la reconstrucción de la nariz remonta a la antigua India, donde la amputación nasal era la condena para ciertos crímenes⁷. La técnica fue llevada a Europa alrededor del año 1500 y finalmente en 1830 fue utilizada por J.M. Warren en Estados Unidos⁵. Estudios anatómicos de

CASO CLÍNICO

Smith demostraron el trayecto de la arteria supratroclear, que pasa 1.7 a 2.2 cm lateral a la línea media en un trayecto vertical. La arteria va desde un plano submuscular a uno más superficial, ubicándose en un plano subcutáneo a 1 cm por encima de la ceja⁴. Este conocimiento anatómico permite diseñar de forma precisa el colgajo, mejorando su movilidad y aumentando su longitud.

Un colgajo frontonasal bien realizado puede lograr la mayor semejanza natural en términos de color y textura que se puede obtener en una reconstrucción nasal. El único inconveniente es el tiempo utilizado y la morbilidad entre la primera y segunda cirugía. Comúnmente se utiliza para defectos mayores de entre 1.5 y 2 cm, especialmente cuando se requiere manejar el soporte nasal con uso de cartílagos, siendo considerado como el estándar de oro para cualquier reconstrucción nasal^{6,8}.

Técnica quirúrgica**Consideraciones generales**

La cirugía puede realizarse con sedación o anestesia general; en nuestra experiencia, se ha realizado con anestesia general para evitar la ansiedad del paciente y proporcionar tranquilidad al equipo quirúrgico. Es fundamental realizar una correcta evaluación preoperatoria y una comunicación clara con el paciente sobre el proceso quirúrgico.

Las principales consideraciones en el diseño y elevación del colgajo son:

1. Mantener una posición axial mientras sea posible.
2. Utilizar el pedículo ipsilateral al defecto; el uso del pedículo contralateral no está contraindicado, pero debe considerarse la zona de la lesión.
3. Rotar el colgajo en los ángulos correctos, solo cuando se necesite mayor longitud.
4. Utilizar un ancho razonable en el pedículo, recomendando al menos 1 cm.
5. Diseccionar a nivel subperióstico cerca del pedículo para preservarlo.

Elevación del colgajo

El pedículo debe ubicarse 2 cm lateral a la línea media o en la línea medial de la ceja. La base del colgajo debe tener al menos 1,5 cm de ancho para incluir de forma segura el pedículo.

Se infiltra con vasoconstrictor para disminuir el sangrado y obtener una mayor definición de los planos. La elevación del colgajo inicia en un plano sobre la gálea, avanzando hacia inferior. A un nivel de 1 cm sobre la ceja, se debe profundizar la disección en un plano subperióstico, continuando hasta por encima del reborde orbitario⁴.

A nivel de la punta del colgajo, se remueve el tejido subcutáneo en los primeros 2 cm para adelgazar el colgajo y posicionarlo cuidadosamente cubriendo el defecto nasal. Esto se puede realizar de forma segura, ya que la arteria supratroclear se origina en un plano subcutáneo a nivel de la ceja. En pacientes fumadores, se debe tener cuidado de no adelgazar demasiado el colgajo.

Una vez suturada la porción del colgajo que cubre el defecto, no se debe re levantar esta zona en el segundo tiempo quirúrgico.

Cierre de la zona donante

Una vez que el colgajo se ha ejecutado adecuadamente, la nariz "curará por sí sola"; sin embargo, la región de la frente requiere atención especial. En nuestra experiencia, una sutura de afrontamiento con material absorbible en el plano subcutáneo, junto con una sutura en piel como el monocryl, ha sido suficiente. Si no es posible un cierre primario total de la incisión, puede cerrarse por segunda intención o utilizar un injerto libre de piel. Es crucial no cerrar de forma agresiva la herida en la zona de rotación del colgajo para prevenir lesiones.

La adecuada hemostasia en la zona posterior del colgajo es fundamental, ya que un sangrado en esta área puede ser incómodo y demorar el alta del paciente.

Sección del colgajo

El segundo tiempo quirúrgico para la sección del colgajo puede realizarse entre 14 días y 3 semanas después de la cirugía inicial. En nuestra práctica, preferimos esperar tres semanas para mayor seguridad, lo que permite un colgajo bien adaptado y con menor edema de la primera cirugía.

Un estudio prospectivo de Surowitz et al. investigó la progresión de la vascularización en los colgajos frontonasaes, reportando una neovascularización significativa al final de la

primera semana. Para la segunda semana, este proceso de revascularización excede el mínimo requerido para la viabilidad tisular⁹. Sin embargo, se recomienda considerar caso por caso factores como la profundidad del defecto inicial y la cantidad de tejido vascularizado.

En centros con mayor experiencia, esta cirugía se realiza de forma ambulatoria. En nuestro centro, preferimos un día de hospitalización debido a la ruralidad extrema de nuestros pacientes.

Complicaciones

Las complicaciones son poco frecuentes si se realiza un diseño adecuado. La complicación más común es el sangrado en las primeras 24 horas, que puede manejarse con hemostáticos locales. La necrosis del colgajo puede ocurrir por adelgazamiento excesivo o un pedículo estrecho. Aunque estas complicaciones son raras, el cirujano debe estar atento a estas posibilidades.

Conclusión

El otorrinolaringólogo debe estar familiarizado con estas técnicas de reconstrucción, dada su importancia. Realizar la cirugía en el hospital de referencia beneficia a los pacientes, manteniéndolos cerca de su red social y descongestionando centros de mayor complejidad.

Bibliografía

1. Miller DL, Weinstock MA. Non melanoma skin cancer in the United States: Incidence. *J Am AcadDem* 1994;30:774-780. doi: 10.1016/s0190-9622(08)81509-5
2. Ministerio Salud. Departamento Epidemiología. Disponible en: epi.minsal.cl/epi/html/invest/InformeValdiviaCancer.pdf. Consultado: 05 de Mayo 2023.
3. Berkay BS, Kausar BA, Pierce H, Renata S. Approach to Reconstruction of Nasal Defects. *Semin Plast Surg* 2018;32:75-83. doi: 10.1055/s-0038-1642639
4. Shaye D. The history of nasal reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 2021;29:259-264. doi: 10.1097/MOO.0000000000000730
5. Smith TL. The anatomic basis for the design of forehead flaps in nasal reconstruction. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 1992;118:373-379. doi: 10.1001/archotol.1992.01880040031006
6. Correa B, Weathers W. The Forehead Flap: The Gold Standard of Nasal Soft Tissue Reconstruction. *Semin Plast Surg* 2013;27:96-103. doi: 10.1055/s-0033-1351231
7. Somoano B, Kampp J, Gladstone HB. Accelerated takedown of the para- median forehead flap at 1 week: indications, technique, and improving patient quality of life. *J Am Acad Dermatol* 2011;65:97-105. doi: 10.1016/j.jaad.2011.01.019
8. Shaye D, Tollefson T. Early Forehead flap division. *Laryngoscope* 130;10:2303-2304. doi: 10.1002/lary.28588
9. Surowitz JB, Most SP. Use of laser-assisted indocyanine green angiography for early division of the forehead flap pedicle. *JAMA Facial Plast Surg* 2015;17:209-214. doi: 10.1001/jamafacial.2015.0171