

---

# Colgajo Frontal en Reconstrucción Nasal con Verde Indocianina. Reporte de Caso



Rev Guatem Cir Vol. 28 (1) - 2022

Miguel Julián Sebastián Mendoza<sup>1</sup>, Carlos Manuel Quintero Marroquín<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Residente Maestría de Cirugía General, <sup>2</sup>Jefe del servicio de Cirugía Plástica y Reconstructiva. Hospital General San Juan de Dios. Universidad San Carlos de Guatemala. Autor correspondiente: Miguel Julián Sebastián julianmendozafam@gmail.com

## RESUMEN

La reconstrucción nasal con la utilización de un colgajo frontal es el método de reconstrucción de primera elección para la mayoría de las heridas con pérdida de los tejidos de la nariz. La etiología usualmente es por causas traumáticas, post resección de lesiones benignas o malignas, y raramente lesiones congénitas (hemangiomas, por ejemplo). El éxito y resultados adecuados, dependen de varios factores: el marcaje preciso del colgajo en la frente, siendo este una copia exacta de la necesidad de piel en la nariz, la disección del colgajo es relativamente simple y la cicatriz en el área donadora usualmente es muy buena.

El uso de métodos como la fluorescencia (verde indocianina intravenosa), permite evaluar la adecuada irrigación arterial del colgajo, disminuyendo las complicaciones relacionadas con isquemia, que se puedan presentar al utilizar esta técnica. Se presenta el caso de una paciente con la amputación subtotal nasal, por mordedura humana.

El procedimiento quirúrgico incluye: la reconstrucción del dorso nasal, mucosa intranasal, soporte cartilaginoso en el dorso, la punta y alas nasales, finalmente un colgajo frontal, basado en la arteria supratroclear izquierda, con ayuda de verde indocianina se evalúa la adecuada viabilidad del colgajo.

**Palabras claves:** Reconstrucción nasal, colgajo frontal, verde indocianina

## ABSTRACT

### Frontal Flap for Nasal Reconstruction with Indocyanin Green: Case Report

*Nasal reconstruction using a frontal flap is the first-choice method for most wounds with tissue loss in the nose. Nasal tissue loss etiology is usually due to trauma, resection of benign or malignant tumors, and rarely congenital lesions (hemangiomas, for example). Success and adequate results rely on several factors: the precise marking of the flap on the forehead, this being an exact copy of the skin needed on the nose. Dissection of the flap is relatively simple and the scar in the donor area is usually adequate.*

*The use of methods such as fluorescence (intravenous indocyanine green) allows to evaluate adequate arterial irrigation of the flap, reducing complications related to ischemia. We present a case of a patient with subtotal nasal amputation due to a human bite.*

*The surgical procedure includes: the reconstruction of the nasal dorsum, intranasal mucosa, cartilaginous support in the dorsum, tip and nasal wings, finally a frontal flap, based on the supratrochlear artery, and with the help of indocyanine green, we verified adequate viability of the flap.*

**Keywords:** Nasal reconstruction, forehead flap, indocyanine green.

---

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones faciales por traumatismos afectan al individuo, en diferentes aspectos: estético, funcional y psicológico. La Cirugía Plástica Reconstructiva ha tratado este tipo de lesiones desde hace más de 2,500 años en la India (Sushruta Samhita).

En la nariz específicamente, utilizando distintos métodos para lograr el mejor resultado estético

y funcional del mismo. Una de ellas y la más utilizada, es la reconstrucción con el colgajo frontal basado en la arteria supratroclear<sup>1</sup>.

En el presente reporte de caso se estudiará la evolución transoperatoria del colgajo frontal utilizado en la reconstrucción nasal, con ayuda de verde indocianina para evaluar el grado de perfusión del colgajo utilizado en una reconstrucción nasal de causa traumática.



Figura 1. Se observa la lesión nasal inicial en una vista frontal y lateral de la paciente

## INFORMACIÓN DEL PACIENTE

### Historia Clínica

Paciente femenina de 51 años, unida, ama de casa, originaria de San Agustín Acasaguastlán, El Progreso, sin antecedentes médicos patológicos, quien consulta por mordedura humana de 1 hora de evolución, donde una persona desconocida bajo efectos de licor agrede físicamente a paciente mordéndole la nariz, por lo que es auxiliada y llevada a centro asistencial, quien al momento del ingreso consciente, colaboradora, signos vitales en límites normales, a nivel facial se evidencia la amputación subtotal (huesos propios de la nariz y parcialmente el tabique nasal preservados), ingresa para realización de exámenes de gabinete y posteriormente ser llevada a sala de operaciones para lavado de la herida, y posteriormente en el servicio ser presentada a Cirugía Plástica (Figura 1).

Paciente quien es evaluada por Cirugía Plástica donde se planifican los múltiples procedimientos quirúrgicos de la reconstrucción nasal.

### Plan quirúrgico de reconstrucción:

1. Creación del dorso nasal: a través de un colgajo septo-mucoso de pivote anterior, con pedículo inferior de la arteria septal ascendente, rama de la arteria labial superior.
2. Reconstrucción de la mucosa vestibular de cada cavidad nasal, con un colgajo de la mucosa incluida en el colgajo septo-mucoso y un colgajo de piel de la mejilla izquierda (Figura 2).
3. Obtención de un injerto de cartílago costal, para la creación de los cartílagos alares, dorso nasal y punta nasal (Figura 3)
4. Reconstrucción de la piel de la nariz con un colgajo frontal, para mediano. Inyección de 2 cc intravenoso de verde indocianina, con lectura de la perfusión del colgajo con la cámara de detección de la fluorescencia y visualización en pantalla digital (Figura 4).
5. División del pedículo del colgajo frontal 3 semanas post procedimiento.
6. Retoques del colgajo según necesidad



**Figura 2.** Procedimiento de la realización de septo mucoso.



**Figura 3.** Se aprecia la armazón de cartilago sobre el cual irá el colgajo frontal



**Figura 4.** Se observa el colgajo en modo estándar del verde indocianina y monocromática donde se evidencia la adecuada perfusión de este.



**Figura 5.** Imagen post Rotación del colgajo frontal y reconstrucción nasal finalizada.

### Intervención Terapéutica Quirúrgica:

La reconstrucción del tabique fue el primer procedimiento, en conjunto con otorrinolaringología.

1 Mes después se realizó la reconstrucción de la mucosa, injertos múltiples de cartílago y la disección del colgajo frontal (verificación de su adecuada vascularidad con fluorescencia –verde indocianina IV). (Figura 5).

3 semanas después se efectuó la división del pedículo del colgajo frontal, con una mínima modificación al volumen del colgajo.

Con adecuada evolución en consulta externa (Figura 6).



**Figura 6.** Imagen posterior al corte del pedículo del colgajo frontal, en seguimiento por consulta externa.

### DISCUSIÓN

La nariz es la proyección más notoria de la cara y por ende pequeños defectos pueden significar problemas estéticos significativos para el paciente. Las subunidades nasales estéticas descritas por varios autores, por ende la importancia que se realicen incisiones en los límites de estas subunidades, para poder disimular las cicatrices, que se formarán<sup>2</sup>.

Las heridas de espesor completo de la nariz, las amputaciones parciales o totales, representan un reto para el cirujano que se enfrenta a esto<sup>3</sup>.

El colgajo frontal es la primera opción de tratamiento reconstructivo en este tipo de lesiones nasales extensas, por ser una técnica reprodu-

cible, para el procedimiento de reconstrucción necesaria, además de pocas complicaciones del área donadora. La técnica del colgajo frontal para mediano con base en la arteria supratroclear, incluye un pedículo cutáneo de aproximadamente 15 mm de ancho, lo cual lo convierte en un pedículo más flexible sin comprometer

la integridad de la vascularización<sup>4</sup>. Se suma el avance de la fluorescencia con verde indocianina, como método de comprobación transoperatoria de la viabilidad del colgajo o áreas de isquemia, que podrían ser removidas previo a la fijación del colgajo en la nariz.

## REFERENCIAS

1. Scatolini María, Bort Ana, Real Luciana, Fiora Gerardo, Traumatismo nasal: análisis epidemiológico, Hospital Churruca Visca, Argentina, Junio 2016
2. Vera Priscilia, Brocell Gabriel, Wong Pamela, Arévalo Amy, et al. Reconstrucción nasal con colgajos locales: Manejo según unidades estéticas, Solca, Guayaquil-Ecuador, Diciembre 2017
3. De Abullarade Jazabel, Colgajo frontal paramediano de pedículo estrecho para reconstrucción nasal en cáncer de piel, Instituto Salvadoreño del Seguro Social, San Salvador Septiembre 2016
4. González García R, Navas L, Rodríguez Campo FJ, Sastre Pérez J, Colgajo Frontal, Método sencillo en la reconstrucción de defectos cutáneos nasales extensos, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España 2009