



Revista Cubana de Cirugía
ISSN: 0034-7493
ecimed@infomed.sld.cu
Sociedad Cubana de Cirugía
Cuba

Gálvez Chávez, Julio César; Sánchez Wals, Lenia
Utilidad del colgajo frontal en la reconstrucción nasal
Revista Cubana de Cirugía, vol. 48, núm. 1, marzo, 2009
Sociedad Cubana de Cirugía
La Habana, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281223692001>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

Utilidad del colgajo frontal en la reconstrucción nasal

Usefulness of the forehead flap in the nasal reconstruction

Julio César Gálvez Chávez,¹ Lenia Sánchez Wals ¹¹

¹ Especialista de II Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Profesor Auxiliar. Hospital Clínicoquirúrgico «Hermanos Ameijeiras». La Habana, Cuba.

¹¹ Especialista de I Grado en Cirugía Plástica y Caumatología. Hospital Clínicoquirúrgico «Hermanos Ameijeiras». La Habana, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La nariz constituye el centro estético de la cara y cualquier deformidad en ella afecta de modo importante a la armonía facial. Este estudio tuvo como objetivo caracterizar las experiencias en reconstrucción nasal con colgajo frontal en pacientes con defectos anatómicos de la nariz, como consecuencia fundamentalmente de una cirugía oncológica.

MÉTODOS. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para caracterizar la experiencia de la reconstrucción nasal con colgajo frontal en pacientes con defectos nasales, atendidos en el Hospital «Hermanos Ameijeiras» y en el Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología, entre junio de 1999 y mayo de 2007.

RESULTADOS. Destacó que el motivo más frecuente de reconstrucción fue la lesión neoplásica, con igual número de pacientes afectados por carcinoma basocelular y epidermoide. El ala nasal fue la zona más afectada y se presentó recidiva tumoral en 5 pacientes. En todos los casos se pudo crear una cubierta externa al defecto y el diseño oblicuo fue el más utilizado. Se reconstruyó la cubierta interna nasal fundamentalmente con injerto de piel total y el soporte nasal, mayormente con injertos cartilaginosos de la concha auricular. Todos los colgajos frontales se mantuvieron vitales después de su desconexión en el segundo tiempo quirúrgico. El cierre directo de la zona donante fue el más utilizado y en algunos casos se logró con la utilización de expansión tisular. Se realizó un tercer tiempo de remodelación en los pacientes que lo necesitaron. Las complicaciones no afectaron al resultado final de la reconstrucción.

CONCLUSIONES. Se demostró la utilidad y vigencia del colgajo frontal en la reconstrucción nasal.

Palabras clave: Reconstrucción nasal, colgajo frontal.

ABSTRACT

INTRODUCTION. The nose is the aesthetic center of the face and any deformity in it significantly affects facial harmony. This study was aimed at characterizing the experiences in nasal reconstruction with forehead flap in patients with anatomical defects of the nose as a result mainly of oncological surgery.

METHODS. A descriptive and prospective study was conducted to characterize the experience of nose reconstruction with forehead flaps in patients with nasal defects attended at the National Institute of Radiology and Biology of Cuba and at the Plastic Surgery Department of "Hermanos Ameijeiras" Hospital, from June 1999 to May 2007. The sample included 23 patients aged 18-89.. All of them were from Caucasian origin, basically of male sex. The majority of them were over 60 years old.

RESULTS. The main cause of the nose reconstruction was the neoplastic lesion with the same number of patients affected by basocellular carcinoma and epidermoid carcinoma. 5 patients had tumor recurrence. The nasal ala was the most affected zone. It was possible to create an external cover on the defect in all cases. The oblique design was the most used. The internal nasal cover was mainly reconstructed with total skin graft, and the nasal support with mostly cartilaginous grafts of the auricular concha. All the forehead flaps were vital after their disconnection in the second surgical time. The direct closure of the donor zone was the most used and in some cases it was attained by using tissue expansion. A third remodeling was carried out in those patients who needed it. The complications did not affect the final result of the reconstruction.

CONCLUSIONS. It was proved the usefulness and validity of the forehead flaps for nasal reconstructions.

Key words: Nasal reconstruction; forehead flaps.

INTRODUCCIÓN

Las deformidades faciales, y en especial las amputaciones nasales, han cautivado la máxima atención desde la antigüedad. Según *Mora*¹ se han encontrado evidencias en la literatura científica de que en los libros sagrados de la India, los Vedas, especialmente en el *Rig-Veda* y el *Atharva-Veda* (1500 a. C.), se describían cirugías de reconstrucción nasal con el empleo de un colgajo de la región mediofrontal o colgajo hindú, el cual a pesar de las modificaciones posteriores mantiene su esencia y en la actualidad continúa siendo la mejor opción para dar cubierta cutánea a la región nasal.

En Cuba se realizó la primera reconstrucción nasal en 1839, con un colgajo del brazo, que tiene el mérito histórico de haber sido la primera a pesar de no haber logrado el éxito, según sus autores por la imposibilidad de mantener el brazo en su posición.² El primer colgajo frontal se realizó en Cuba en 1879, de la mano del oftalmólogo Juan Santos Fernández, quien lo empleó para una reconstrucción del párpado inferior.³ En el Memorial Anual de 1950 del Hospital Curie se registran entre las operaciones realizadas , sin especificar tipos u otros datos, algunas plastias nasales realizadas por el Dr. Orlando Lezcano, cirujano plástico formado en los Estados Unidos y maestro de generaciones.⁴

Las primeras referencias en la nación sobre el colgajo frontal para la reconstrucción nasal datan del año 1956, cuando el Dr. Alberto Borges, cirujano plástico y jefe del Servicio de Cirugía Plástica del Instituto del Radium, presentó varias publicaciones sobre el tema de la reconstrucción nasal, entre las que destaca *Cirugía plástica de la nariz*, en el Tratado del Cáncer⁵ y *La reconstrucción de la nariz* (1958),⁶ donde aparecen casos con colgajos nasogenianos, colgajos locales invertidos para cubierta interna y colgajos frontales con base ancha que abarcaba una hemifrente para conseguir la reconstrucción nasal total. No se recogen otros antecedentes hasta 1981, cuando el cirujano maxilofacial Dr. Fausto Felipe presentó tres pacientes a los cuales realizó reconstrucción nasal total utilizando el colgajo frontal mediano y dos colgajos nasogenianos invertidos para la cubierta interna, los cuales retrasaba para garantizar su supervivencia. No empleaba material de soporte y colocaba unas placas de acrílico externas a nivel de las paredes nasales laterales para dar forma a la nariz reconstruida.⁷

Como se evidencia, en nuestro país no se ha publicado mucho sobre la reconstrucción nasal con colgajo frontal, ni se recogen experiencias de la aplicación de conceptos más contemporáneos. En el presente trabajo se reseñan los resultados obtenidos en la reconstrucción nasal con el colgajo frontal como cubierta externa y aplicando los conceptos de reconstrucción integral de los tres planos anatómicos fundamentales, así como la reparación según subunidades estéticas de la nariz. Nuestros pacientes procedían del Servicio de Cirugía Plástica del Hospital «Hermanos Ameijeiras» y del Instituto Nacional de Oncología y Radiobiología de Cuba (INOR).

MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo, para caracterizar la experiencia de la reconstrucción nasal con colgajo frontal en pacientes con defectos nasales secundarios a cirugía oncológica, trauma y otras causas, atendidos en los Servicios de Tumores Periféricos, Cabeza y Cuello del INOR y de Cirugía Reconstructiva del Hospital «Hermanos Ameijeiras», atendidos entre junio de 1999 y mayo de 2007. El universo del estudio estuvo compuesto por 36 pacientes, con defectos nasales que requerían reconstrucción o lesiones tumorales con criterio de cirugía oncológica y reconstrucción inmediata del defecto posquirúrgico. La muestra quedó conformada por 23 pacientes del universo que cumplieron con los criterios de inclusión y constituyeron el 63,8 % de este.

Criterios de inclusión: pacientes con amputación total o parcial de la nariz; pacientes con defectos nasales cutáneos de más de 1,5 cm de diámetro para punta nasal, alas nasales y región cantal y más de 2,0 cm de diámetro para dorso, paredes laterales o combinación de subunidades estéticas; pacientes con defecto de espesor total que requerían reemplazo del soporte o de la cubierta interna; pacientes que necesitaran la reconstrucción de defectos aislados de la subunidad estética del ala nasal, punta y columela en los que no se pudiera utilizar el colgajo nasogeniano por cicatrices, operaciones previas y lesiones de piel en la zona donante del colgajo, amplitud de la frente que permita diseñar un colgajo suficiente para la reconstrucción del defecto y pacientes con frente de menos de 6,0 cm y disponibilidad de expansor tisular.

Las variables estudiadas fueron: edad, sexo, raza, motivo de reconstrucción nasal, longitud vertical de la frente, subunidades estéticas nasales, región nasal afectada, tipo de defecto, localización del defecto, anchura del colgajo, diseño del colgajo, capacidad de cubierta cutánea, tipo de cierre de la zona donante, complicaciones,

remodelación del colgajo, vitalidad del colgajo, técnicas complementarias y resultado estético.

Diseño del colgajo frontal

De acuerdo con la amplitud del defecto, ya sea tomando una subunidad estética o varias y en dependencia de la subunidad afectada (dorso nasal, paredes laterales, alas, punta nasal y columela) se diseñó el colgajo frontal paramediano u oblicuo. Se considera ipsolateral cuando se dibuja totalmente en la hemifrente donde se localiza la base del colgajo y contralateral, cuando el diseño cruza la línea media y el extremo distal se localiza en la hemifrente contraria a la base del colgajo. Se empleó una plantilla de papel del defecto que se reconstruiría, para el diseño de la porción distal del colgajo ([figura 1](#)).



Figura 1. **Diseño del colgajo frontal.** A) Paramediano. B) Oblicuo ipsolateral. C) Oblicuo contralateral.

Primer tiempo operatorio: El colgajo frontal se diseña de distal a proximal ([figura 2a](#)) utilizando anestesia general; se incluyen todos los planos hasta la galea. En caso de reconstrucción de punta y columela se resecará la capa músculo-aponeurótica en la porción distal. Si existieran dificultades con la transposición a la zona receptora, se puede realizar una incisión transversal solo de la piel, en el lado externo de la base o prolongar en dirección inferior la incisión del lado medial hacia el puente nasal, procurando incluir las ramas terminales de uno de los vasos faciales. La zona cruenta del colgajo que no forma parte de la zona que se reconstruirá, se cubre con un injerto de espesor total de la piel de la cara interna del brazo. Se sutura la porción distal del colgajo al lecho receptor. Para el cierre de la región frontal, se tuvo en cuenta como primera opción el cierre directo, seguido de colgajo de cuero cabelludo ([figura 2f](#)) y como última opción un injerto cutáneo con piel total de la cara interna del brazo.



Figura 2. Técnica quirúrgica. A) **Disección del colgajo frontal.** B) **Cubierta interna con injerto de total.** C) **Injerto compuesto de concha auricular.** D) **Colgajo condromucoso del septo.** E) **Transposición del colgajo frontal.** F) **Cierre de la zona donante, con colgajo de cuero cabelludo.**

En casos de defectos de espesor total de la nariz que no afectaron el soporte osteocartilaginoso, se reconstruyó la cubierta interna nasal con injerto de piel ([figura 2b](#)). Cuando las zonas de reconstrucción fueron el ala nasal, la punta nasal y la columela, se realizaron colgajos nasogenianos invertidos, siempre que fuera posible con colocación inmediata de injerto cartilaginoso de concha auricular ([figura 2c](#)) para restaurar el soporte cartilaginoso de éstas subunidades estéticas, en forma de tiras para restaurar los cartílagos alares y soporte columelar y en segmentos trapezoidales para los cartílagos triangulares y paredes laterales. Cuando se perdió el soporte del tabique nasal anterior y siempre que quedó un remanente de este, se intentó restaurar con un colgajo condromucoso en forma de *L* ([figura 2d](#)). Otra variante de reconstrucción de la cubierta interna y del soporte, sobre todo para el ala nasal, fueron los injertos compuestos de piel y cartílago de la concha auricular.

Segundo tiempo quirúrgico. Se desconecta el colgajo frontal a los 21 días ([figura 2e](#)) cortando su base en forma triangular para reposicionar la ceja y remodelar la piel sobrante al borde proximal del defecto nasal.

Tercer tiempo quirúrgico. Remodelación final de 3 a 6 meses, después de la sección del pedículo vascular. Consiste en rebajar excesos de zonas abultadas y definir contornos, fundamentalmente surco alar, unión de ala nasal y pared lateral, reubicación de cicatrices y corrección de excesos cutáneos.

RESULTADOS

Se realizó la reconstrucción nasal con la utilización del colgajo frontal en 23 pacientes. De ellos el 91,3 % correspondió al sexo masculino y solo 2 pacientes al sexo femenino. Todos los pacientes eran de raza blanca. Según los grupos de

edades de nuestro estudio, los pacientes se distribuyeron de la manera siguiente: 3 pacientes menores de 40 años, 9 pacientes entre 40 y 59, y 11 mayores de 60 años o con esta edad, para un 48 % de la muestra estudiada.

El motivo predominante de la reconstrucción nasal fue la cirugía oncológica (20 pacientes; 87 %). Diez de esos casos tuvieron un diagnóstico histológico de carcinoma basocelular e igual número tenía una lesión histológica por carcinoma epidermoide. Tuvimos un solo paciente con causa traumática, por mordedura humana. En las otras causas, hubo un paciente con deformidad nasal por neurofibromatosis y uno con secuelas nasales por sepsis neonatal.

Según las regiones nasales afectadas y teniendo en cuenta la clasificación de las subunidades estéticas, la subunidad que se reconstruyó con mayor frecuencia fue el ala nasal (17 pacientes; 74 % del total de la muestra), seguida del dorso y de la pared lateral con igual número de casos (14 casos); la punta nasal en 11 pacientes y la columela en 9 casos. Se reconstruyó de forma aislada el dorso nasal y alas nasales en dos pacientes, la punta nasal en un paciente, la reconstrucción de heminariz en 5 casos y reconstrucción total nasal en dos pacientes (tabla 1).

Tabla 1. **Distribución según agrupación de la subunidad estética afectada (n = 23)**

Agrupación del defecto nasal	n	%	Tipo de defecto		Espesor total
			Superficial	Espesor total	
Defectos aislados	Dorso nasal	2	8,70	2	-
	Alas nasales	2	8,70	-	2
	Punta nasal	1	4,34	-	1
	---	<i>Subtotal</i>	5	21,74	-
Heminariz		5	21,74	-	5
Nariz total		2	8,70	-	2
Defectos mixtos		11	47,83	6	5
<i>Total</i>		23	100,00	8	15

Fuente: Planilla de recolección de datos.

Con respecto a la profundidad del defecto, predominaron los defectos de espesor total sobre los superficiales, y representaron el 65,2 % de la muestra estudiada. La mayoría de estos defectos abarcaban más de una subunidad estética, con predominio de la combinación de ala nasal con las subunidades vecinas (defectos mixtos).

Para la reconstrucción de los defectos nasales se utilizaron diferentes diseños del colgajo frontal, especialmente el colgajo oblicuo ipsolateral (14 pacientes), seguido del diseño paramediano (6 pacientes) y el oblicuo contralateral en 3 pacientes. Estos diseños estuvieron relacionados con la longitud vertical de la frente y la longitud requerida del colgajo, que en nuestros pacientes se comportó como sigue: pacientes con longitud vertical de la frente menor de 6,0 cm, 13 casos para un 56,5 % del total de la muestra, a 9 de los cuales se le realizó diseño oblicuo ipsolateral, 3 contralateral y un diseño paramediano. El resto de los pacientes (10 casos) tuvieron una longitud vertical frontal mayor o igual de 6,0 cm, 4 de los cuales tenían alopecia frontal, lo que permitió un diseño paramediano. A pesar de la longitud de la frente mayor o igual a 6,0 cm, se realizaron 5 diseños oblicuos, ya

que el diseño paramediano no era suficientemente largo para alcanzar el defecto que se debía reconstruir.

Después de la transposición del colgajo al lecho receptor, observamos que 18 pacientes tenían en las primeras 72 horas una vitalidad total del colgajo, los restantes 5 pacientes presentaron cianosis del colgajo por congestión venosa en las primeras 24 horas, 3 de ellos mejoraron su coloración a las 72 horas y evolucionaron hacia la normalidad. Uno presentó descamación superficial, con epitelización alrededor de los 10 días. En los otros 2 colgajos con cianosis se normalizó el color en los 2/3 proximales, pero se intensificó la cianosis distal, y evolucionaron hacia la necrosis. Estos pacientes fueron reintervenidos, mediante resección de la zona necrosada y reaproximación de la parte vital.

Predominó el cierre directo de la zona donante (15 pacientes; 65,2 % de los operados), seguido del cierre directo con la utilización de colgajo de rotación de cuero cabelludo (5 pacientes) y se utilizó injerto de piel total en 3 pacientes. El cierre directo en defectos mayores de 4,0 cm solo fue posible con el uso de expansor tisular y se empleó en 6 pacientes con frente con menos de 6,0 cm o de ese tamaño y la localización distal del defecto (tabla 2).

Tabla 2. Relación entre tipo de cierre de la zona donante y ancho del colgajo (n = 23)

Tipo de cierre y anchura del colgajo	< de 4 cm	Entre 4 cm y 5 cm	> de 5 cm	Total
Directo	9	6	---	15
Rotación de colgajo de cuero cabelludo	1	3	1	5
Injerto de piel total	---	2	1	3
<i>Total</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>2</i>	<i>23</i>

Fuente: Planilla de recolección de datos.

En el 100% de los casos se pudo dar cubierta externa al defecto nasal con el colgajo frontal independientemente de su localización y tamaño.

Se realizó la reconstrucción de la cubierta interna nasal en 15 pacientes (65,2 %) y el injerto de piel total fue el más utilizado (7 pacientes), seguido del injerto compuesto (4 pacientes), colgajos nasogenianos invertidos (3 casos) y uno con colgajo mucoso intranasal. El soporte nasal se reconstruyó en 14 pacientes para un 61 % del total de casos estudiados. El más utilizado fue el injerto cartilaginoso de concha auricular (13 pacientes), empleado para la corrección de defectos del ala, punta, columela y pared lateral. Solo un caso se reconstruyó con colgajos condromucosos en L del tabique para el soporte anterior de la pirámide nasal. En un caso fue necesaria la reconstrucción del soporte del dorso, pero no se realizó por la edad avanzada del paciente. Como parte de la técnica se incluyó un tercer tiempo quirúrgico de remodelación en 11 pacientes, para un 48 % de la muestra analizada.

Con relación a los resultados estéticos, 10 casos fueron evaluados de bien, 8 de regular y 3 de mal. Se excluyeron de este análisis 2 pacientes por no acudir a la consulta final. Las complicaciones estuvieron distribuidas de la manera siguiente:

necrosis total de parte del colgajo en 2 pacientes, necrosis superficial en un caso, hematoma de la zona donante y sepsis de la herida quirúrgica en dos pacientes respectivamente. También se presentaron una dehiscencia de zona donante y un paciente con condritis de la oreja. Ninguna de estas complicaciones afectó el resultado final de la reconstrucción.

DISCUSIÓN

Las características de la muestra objeto de estudio coinciden con los reportes de otros autores en cuanto al predominio de lesiones tumorales como motivo de reconstrucción nasal, en hombres mayores de 60 años, con piel blanca y antecedentes de exposición solar. De igual modo los defectos de espesor total son los más frecuentes por las características anatómicas de la nariz, el tipo de lesión y el tratamiento quirúrgico que se impone, al tener que resechar un margen de tejido sano. Estos elementos justifican por qué el ala nasal es la región más afectada y por lo tanto la más reconstruida. Solo diferimos en la igualdad de pacientes con carcinomas basocelulares y epidermoides, pues en la literatura médica internacional son más frecuentes los basocelulares, lo cual pudiera guardar relación con una muestra pequeña y por lo tanto no representativa.

Entre los principios de la reconstrucción nasal está el garantizar dicha reconstrucción por subunidades estéticas, de manera que se pueda realizar un reemplazo de forma íntegra y evitar «escalones» o diferencias de color en cuanto a luz y sombra, y en ocasiones se debe ampliar el defecto para completar la unidad correspondiente. En todos nuestros casos se siguió este principio.

Consideramos al igual que los autores consultados que el diseño paramediano es el de preferencia por la disposición vertical de los vasos supratrocleares y supraorbitarios. No obstante, en nuestro estudio predominó el diseño oblicuo, ya que la mayoría de los pacientes presentaron longitud vertical de la frente menor de 6,0 cm y defectos distales. Por tal motivo, la inclinación oblicua unida en algunos casos a la utilización de expansor tisular, garantizó la cobertura externa total en las zonas más distales, con preferencia de la variedad de diseño ipsolateral. Teniendo en cuenta nuestros resultados, donde no hubo una relación directa entre la vitalidad del colgajo y el diseño de este y analizando los estudios vasculares de la región frontoglabelar más recientes, coincidimos con el criterio de estos autores en que la rica vascularización y anastomosis entre los vasos principales de esta región garantizan la vitalidad y supervivencia del colgajo frontal independientemente de su diseño.

El cierre directo de la región frontal no constituyó ningún problema. Elementos como la elasticidad de la piel en los pacientes jóvenes y la flacidez en los mayores lo facilitaron, así como en los casos expandidos por ser una de sus ventajas lógicas la garantía de un cierre borde a borde de la herida frontal.

La interdependencia entre soporte y la cubierta interna es el problema central en la reconstrucción nasal. Existen muchas opciones para resolver la cubierta interna, cada una con sus ventajas y desventajas.⁸⁻¹⁰ En nuestros casos la técnica más frecuente fue el injerto de piel total, por ser sencilla, de fácil obtención, colocación y supervivencia, y evitamos las alteraciones anatómicas que pueden producir los colgajos mucosos intranasales.

Con relación a los resultados estéticos, no se pretenden ideales difíciles de lograr, por lo que consideramos que el resultado es bueno cuando la nariz reconstruida

tiene forma piramidal con una proyección adecuada, dos orificios narinarios lo más simétricos posibles y que se respeten las unidades estéticas nasales, para evitar de esta forma el aspecto de parches en la cubierta externa, así como la ausencia de cicatrices deformantes asociadas a la reconstrucción ([figura 3](#)).



Figura 3. **Resultados estéticos: preoperatorio y posoperatorio**
 A) Paciente de 68 años. Exéresis por carcinoma epidermoide. B) Reconstrucción nasal. Defecto distal.
 C) Paciente de 89 años. Carcinoma epidermoide; amputación por cirugía oncológica. D)
 Reconstrucción del dorso nasal, paredes laterales. E)
 Paciente de 77 años; carcinoma basal. F)
 Reconstrucción del dorso nasal y paredes laterales.

En consonancia con la opinión de la mayoría de los autores, consideramos que las complicaciones después de una reconstrucción nasal son relativamente infrecuentes. Al finalizar nuestro estudio ratificamos que el colgajo frontal es el método de elección para reconstruir defectos amplios y de espesor total, por su seguridad vascular, resultado estético, capacidad de cubierta externa y de asimilar la colocación de injertos osteocartilaginosos para soporte, así como de injertos y colgajos locales para cubierta interna, que se integran como un todo y dan la posibilidad de una restauración tridimensional de la nariz.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delgado Mora M, Berenguer Frohner B, Gómez Bajo GJ, Fernández Delgado J. Definición. Marco de la especialidad. En: Manual de Cirugía Plástica [monografía en Internet]. Madrid: Sociedad Española de Cirugía Plástica Reparadora y Estética; 2001[citado 9 Jul 2007]. Disponible en: <http://www.secpre.org/documentos%20manual%20.html> [[Links](#)]
2. Valdés Castro J. Apuntes para la Historia de la Cirugía en Cuba. Crónicas Médico- Quirúrgicas de La Habana.1876;2:169. [[Links](#)]
3. Santos Fernández J. Blefaroplastia del párpado inferior por colgajo fronto-nasal. Crónicas Médico-Quirúrgicas de la Habana. 1890;16: 307-9. [[Links](#)]
4. Memorial anual del Hospital Curie. Bol liga contra cáncer. 1949;25(1):27-36. [[Links](#)]
5. Borges A. Cirugía plástica de la nariz en el tratado del cáncer. Arch Cub Cancerol. 1956;15(4):131-8. [[Links](#)]
6. Borges A. Reconstrucción de la nariz. Bol liga contra cáncer.1958;33(6):205-13. [[Links](#)]
7. Rodríguez Fausto F, Farfán González G, Milanés Torres E. Reconstrucción de la pirámide nasal mediante colgajo pediculado frontal. Rev Cubana Estomatol. 1981;18(3):129-35. [[Links](#)]
8. Barton FE. Aesthetic aspects of nasal reconstruction. Clin Plast Surg. 1988;15(1):155-66. [[Links](#)]
9. Danahey GD, Hilger PA. Reconstruction of large nasal defects. Management of Facial Cutaneos Defects. Otolaryngol Clin North Am. 2001;34(4):332-34. [[Links](#)]
10. Menick FJ. Nasal reconstruction forehead flap. Plast Reconstr Surg. 2004;113(1):100-03. [[Links](#)]

Recibido: 14 de mayo de 2008.

Aprobado: 3 de octubre de 2008.

Julio César Gálvez Chávez. Jesús María 164 entre Habana y Damas, La Habana Vieja. La Habana, Cuba.

Correo electrónico: jcgalvez@infomed.sld.cu

© 2009 2002, Editorial Ciencias Médicas

Calle 23 # 177 entre N y O - Edificio Soto, Piso 2
Vedado, Ciudad de La Habana, CP 10400
Cuba



ecimed@infomed.sld.cu