



PRESENTACIÓN DE CASO

Reconstrucción con colgajo fronto-nasal en mordedura humana

Reconstruction with fronto-nasal flap in human bite

Ernesto Carmona Fernández¹, María del Carmen Giniebra Rodríguez², Alexei Pérez Hernández³, Aurora Velázquez Martínez⁴, Yaisel Martínez Monterrey⁵

¹Estomatólogo. Especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial. Máster en Urgencias Estomatológicas. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba.
ernestocar@infomed.sld.cu

²Estomatólogo. Especialista de Segundo Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesora Auxiliar Hospital Tercer Congreso. Pinar del Río. Cuba.
mcgmginiebra@infomed.sld.cu

³Estomatólogo. Especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial. Instructor. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba.
alexeiph@infomed.sld.cu

⁴Estomatólogo. Especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba.
anetrenata@infomed.sld.cu

⁵Licenciada en Atención Estomatológica. Clínica Estomatológica Antonio Briones Montoto. Pinar del Río. Cuba.
yaiselmtinez@infomed.sld.cu

Recibido: 19 de enero de 2017

Aprobado: 31 de agosto de 2017

RESUMEN

Introducción: la cara por muchos siglos ha representado el principal centro de atención de la apariencia. El tercio medio facial, que incluye la nariz, los párpados inferiores y el área del canto medio, es el área más importante de la cara y es por lo tanto extremadamente vulnerable a las deformidades faciales postraumáticas.

Caso clínico: paciente de 44 años, sexo masculino, sin antecedentes patológicos conocidos, consulta al servicio de urgencias del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio de Pinar del Río por mordedura humana, tras agresión, que resultó en pérdida del ala nasal derecha, con compromiso del cartílago y sin haber recibido tratamiento alguno. Se exponen aspectos clínicos relacionados con este caso, así como la

modalidad de tratamiento quirúrgico empleado para el mismo.

Conclusiones: se considera el colgajo frontal, una opción reconstructiva de primera línea en el tratamiento de defectos nasales cutáneos extensos. Utilizar tejidos de similares características de textura y color permite ofrecer una cobertura cutánea amplia, lo que hace al colgajo fronto-nasal especialmente útil a la hora de reparar el ala nasal pérdida por accidente o de causa tumoral.

DeCS: REHABILITACIÓN; COLGAJO MIOCUTÁNEO; HERIDAS Y TRAUMATISMOS; MORDEDURAS HUMANAS.

ABSTRACT

Introduction: for many centuries the face has represented the main focus of appearance. The middle facial third, which includes the nose, lower eyelids and the mid-corner area, is the most important area of the face and is therefore extremely vulnerable to posttraumatic facial deformities.

Clinical case: a 44-year-old male patient with no known medical history, consults with the Emergency Department of the Dr. Leon Cuervo Rubio Hospital of Pinar del Río for human bite after aggression, resulting in loss of the right nasal wing, with cartilage involvement and without any treatment. We present clinical aspects related to this case, as well as the type of surgical treatment used for it.

Conclusions: the frontal flap is considered a first-line reconstructive option in the treatment of extensive cutaneous nasal defects. Using tissues with similar characteristics of texture and color allows to offer a wide skin coverage, which makes the fronto-nasal flap especially useful in repairing the nasal wing lost by accident or tumor cause.

DeCS: REHABILITATION; MYOCUTANEOUS FLAP; WOUNDS AND INJURIES; HUMAN BITES.

INTRODUCCIÓN

La cara por muchos siglos, ha representado el principal centro de atención de la apariencia.¹ El tercio medio facial, que incluye la nariz, los párpados inferiores y el área del canto medio, es el área más importante de la cara y es por lo tanto extremadamente vulnerable a las deformidades faciales, independientemente de la etiología (congénita, traumática, patológica, reconstructiva, cosmética, entre otras).²

Debido a estas características, los defectos del tercio medio facial son muy perceptibles, y su reconstrucción difícil dadas sus complejidades anatómicas y funcionales, morbilidades del sitio donante y los resultados estéticos pobres.³

La reconstrucción de defectos nasales es un reto para los cirujanos desde la antigüedad. El primer informe técnico es con fecha 600 A.C. Desde entonces se han propuesto una serie de opciones de reconstrucción en la literatura.⁴

Es importante considerar en cualquier tipo de cirugía facial la apariencia final de la cicatriz, independientemente de la especialidad quirúrgica. Es por esta razón que el cirujano está constantemente buscando crear incisiones cada vez más estéticas y el más meticuloso cierre de la piel para crear la mejor cicatriz quirúrgica.²

Además, se debe evaluar inicialmente el tamaño del defecto y su localización. De modo ideal deben buscarse una función y estética adecuadas.

En defectos cutáneos nasales extensos mayores de 50%, se recomienda el uso del colgajo frontal, por su textura y color similares y por la amplia superficie cutánea disponible.⁵

El colgajo fronto-nasal es un colgajo miocutáneo de vascularización axial dependiente de la arteria supratroclear. Fue propuesto inicialmente por Millard y posteriormente modificado por Menick y Burguet como una técnica reconstructiva superior al colgajo clásico mediofrontal.⁶

Como sucede en otras situaciones urgentes, la intervención inicial determina en gran medida las posibilidades de reconstrucción posterior y la calidad del resultado final.^{4,5}

Las heridas faciales por mordedura humana constituyen una entidad nosológica muy poco frecuente en nuestro medio, pero que a menudo se asocia a graves secuelas. Este tipo de heridas, en general, enfrentan al cirujano reconstructor a una situación clínica directamente comprometida por el riesgo de infección, la isquemia tisular y la destrucción mecánica de los tejidos, y por otra parte se añade en el paciente un importante impacto psicológico condicionado por las potenciales secuelas estéticas y la naturaleza voluntaria de la lesión.⁵

La Universidad de Valencia en el año 2012 planteó la siguiente clasificación en relación a la valoración del daño corporal por mordedura: eritema, huella, equimosis, erosión, excoriación, herida contusa y arrancamientos, asociados a la necesidad de tratamiento y la presencia o no de secuelas físicas.⁷

Con respecto a la valoración del daño corporal por mordedura, fue en el tratamiento por contusión y arrancamiento donde se produjeron, y las secuelas en erosión fueron impredecibles, aunque sí se presentaron en las contusiones y arrancamientos.

Es indiscutible que estas generalidades no se podrán tomar como un dogma, pues en la valoración individual existen causas

previas, simultáneas o posteriores que pueden modificar lo expresado en la tabla. Un ejemplo sencillo y frecuente en las mordeduras es una sobreinfección de una erosión, lo que implicaría la necesidad de aplicar un tratamiento.⁷

El objetivo es describir un caso clínico de reconstrucción con colgajo fronto-nasal secundario a herida facial en región nasal por mordedura humana, tratado en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Provincial Clínico-Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio de Pinar del Río.

PRESENTACIÓN DE CASO

Paciente de 44 años, sexo masculino, sin antecedentes patológicos conocidos, consulta al servicio de urgencias del hospital referido de la provincia de Pinar del Río por mordedura humana, tras agresión, que resultó en pérdida del ala nasal derecha, con compromiso del cartílago (Figura 1).



Figura 1. Defecto postraumático dado por pérdida del ala nasal derecha.

El tipo de lesión resultante, según la clasificación de la Universidad de Valencia, es arrancamiento. Se indicó profilaxis antibiótica endovenosa y antitetánica, y una vez compensado el paciente se indica chequeo preoperatorio y se planifica el acto quirúrgico para realizar

reconstrucción del defecto residual con colgajo fronto-nasal.

Durante la intervención

Se diseña colgajo paramediano frontal, el cual se talla con bisturí hasta plano de clivaje, realizando hemostasia con electrocoagulador. Se realiza en el área nasal un plano de piel y mucosa con bisturí #15, con el objetivo de regularizar los bordes del defecto residual, quedando así lista el área nasal receptora. Se desciende el colgajo frontal hacia la región nasal previamente preparada y se dobla hacia adentro de la mucosa de la fosa nasal derecha; se realiza cierre de herida en dos planos con vicryl 4-0 en el plano nasal y con nylon 5-0 en la piel.

Posteriormente se efectúa aseo del área donadora y sutura de la herida quirúrgica con nylon 3-0 en su parte superior para evitar el estrechamiento del entrecejo, de forma tal que queda una zona cruenta en el tercio inferior de la región frontal que se cubre con crema de nitrofurazona y gasa (Figura 2).



Figura 2.Reconstrucción del defecto residual con colgajo fronto-nasal

La evolución del plan quirúrgico fue favorable, completando 12 días de tratamiento con antibiótico y curas, momento en el cual es egresado con tratamiento y seguimiento por su área de salud y reingreso programado para segundo tiempo quirúrgico.

A los 15 días de la primera intervención, se realiza sección de colgajo en su parte distal (sitio receptor), y se remodela

adelgazándolo y suturándolo a piel del área nasal no comprometida, efectuando además sección de parte proximal, remodelándolo y suturándolo también a piel de la zona frontal (Figura 3).



Figura 3.Sección del pedículo y reconstrucción del área nasal y frontal.

El paciente evoluciona de forma favorable, con colgajo vital, sin signos de complicaciones. Se decide alta y continuar con curaciones y control en el propio servicio del hospital. Al mes del accidente la reconstrucción estaba finalizada.

DISCUSIÓN

La nariz es una estructura anatómica muy visible, ya que ocupa el centro de la cara, lo que explica que, desde hace siglos, ha sido el centro de interés para el desarrollo de técnicas reconstructivas.⁸

La reconstrucción de defectos nasales complejos representa un desafío para el cirujano⁹, lo que queda demostrado en el caso presentado. El ala de la nariz es difícil de reparar por varias razones, incluyendo la textura especial de la piel, su forma, y el margen libre.¹⁰

La región frontal es una zona adyacente con gran similitud con la piel nasal, tanto en color como en textura, lo que la convierte en uno de los sitios donantes de elección para la reconstrucción de defectos nasales de gran tamaño. Además, está

ricamente vascularizada, con plexos que aseguran una adecuada irrigación. ⁶

El colgajo frontal, como fue descrito originalmente, está basado en ambas arterias supratrocleares y en el flujo de una colateral de la arteria facial.

En ocasiones incluye la arteria supraorbitaria para mejorar la viabilidad del colgajo. El pedículo puede ser estrechado y extenderse por debajo del reborde orbitario para facilitar la llegada del mismo a la punta nasal. ⁷

El empleo de Eco-doppler localiza la arteria supratroclear con gran precisión, generalmente en su salida a nivel del reborde orbitario superointerno.

Se eleva el colgajo cutáneo frontal junto con el músculo frontal, en un plano superficial al periostio.

Cuando el levantamiento del colgajo se encuentra a 1 ó 2 cm del reborde orbitario se realiza disección roma cuidadosa hasta identificar la arteria supratroclear.

Finalizado el levantamiento del colgajo, este se rota 180° en su base y se cubre el defecto nasal con la parte distal del colgajo. El colgajo puede ser adelgazado a nivel de los tres cuartos distales, resecaando músculo frontal y tejido graso subcutáneo. ⁵

Las complicaciones son poco frecuentes si se realiza un diseño adecuado y una ejecución minuciosa. La más frecuente es el sangrado en las primeras 24 horas, que tiende a remitir espontáneamente y tras el uso de taponamiento nasal anterior.

Se debe destacar que se trata de un fenómeno frecuente y que puede considerarse como normal, ya que se trata de un colgajo con pedículo descubierto. Esto es importante, ya que una exagerada compresión de esa zona para evitar el sangrado puede comprometer la viabilidad del colgajo. Lo cual no sucedió en el caso descrito.

Otro inconveniente de la técnica es la necesidad de dos tiempos quirúrgicos, como fue en el paciente operado y la presencia de una cicatriz vertical en la frente. ⁸

Una de las desventajas del colgajo nasofrontal es la limitación en cuanto a su longitud, pudiendo resultar insuficiente en defectos distales localizados en la punta nasal y columela. En estos casos la planificación de la porción distal del colgajo de manera oblicua o transversa, no compromete la irrigación del colgajo y permite aumentar la longitud del mismo.

Kelly y col ¹¹ recientemente demostraron la existencia de una rica arcada anastomótica en la región paranasal, entre la arteria supratroclear, infraorbitaria y ramas de la arteria facial que asegura la irrigación del colgajo, lo cual ha modificado la técnica clásica, a través de un pedículo más estrecho cuya base se encuentra al nivel o por debajo del canto interno; de esta manera se puede alargar el pedículo del colgajo permitiendo reconstruir zonas más distales y de mayor tamaño, sin que su viabilidad se vea comprometida.

CONCLUSIONES

Se considera el colgajo frontal una opción reconstructiva de primera línea en el tratamiento de defectos nasales cutáneos extensos. Utilizar tejidos de similares características de textura y color permite ofrecer una cobertura cutánea amplia, lo que hace al colgajo fronto-nasal especialmente útil a la hora de reparar el ala nasal pérdida por accidente o de causa tumoral.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. R. González-García, L. Navas-Gías, F.J. Rodríguez-Campo, J. Sastre-Pérez. Colgajo frontal. Método sencillo en la reconstrucción de defectos cutáneos nasales extensos Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac 2009; 31(1). Barcelona. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582009000100005
2. Aldana Ubillús C, Cáceres H, García M, García E. Colgajo frontal paramediano en reconstrucción nasal. Rev. Cir. Parag. [Internet]. 2013 [citado 2016 Feb 07]; 37(2): [Aprox. 8 p.]. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-04202013000200004&lng=es&nrm=iso
3. Arias Soto JC, Abreu Perdomo FA, Ortiz Silveira M, Despaigne Delisle J, Matienzo Vergara SC. Reconstrucción palpebral inferior después de la escisión de tumores malignos. MEDISAN [Internet]. 2013 Jul [citado 2017 Ene 16]; 17(7): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000700016
4. Ebrahimi A, Motamedi MH, Nejadsarvari N, Ebrahimi A, Rasouli HR. Salient Points in Reconstruction of Nasal Skin after Tumor Ablation with Local Flaps. J Cutan Aesthet Surg. [Internet]. 2016 [citado 2017 Ene 16]; 9(3): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5064682/>
5. Luna SA, Cejudo MP, Mendonça FM, Martínez FMC. O to Z flaps in facial reconstructions. Anais Brasileiros de Dermatologia. [Internet]. 2015 [citado 2017 Ene 16]; 90(2): [Aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0365-05962015000200258
6. Agostini T, Perello R, Russo GL, Spinelli G. Through-and-through Nasal Reconstruction with the Bi-Pediced Forehead Flap. Arch Plast Surg. [Internet]. 2013 [citado 2017 Ene 16]; 40(6): [Aprox. 10 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3840183/>
7. Ahuja RB, Chatterjee P, Gupta GK, Shrivastava P. Total upper eyelid reconstruction by single staged malar-cheek flap. Indian J Plast Surg. [Internet]. 2014 [citado 2017 Ene 16]; 47(1): [Aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4075198/>
8. Rossi M, Milia A, Carmisciano M, D'Arpa S, Cordova A, Moschella F. Advancement Perforator Cheek Flap for Aesthetic One-Stage Reconstruction of Postoncological Extended Split-Thickness Defects of the Nasal Sidewall. The Scientific World Journal. [Internet]. 2013 [citado 2017 Ene 16]; 2013(2013): [Aprox. 9 p.]. Disponible en: http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwi1s9KjpLPSAhXmzVQKHTTaAtsQFgggMAE&url=http%3A%2F%2Fdownloads.hindawi.com%2Fjournals%2Ftswj%2F2013%2F169208.pdf&usq=AFOjCNE4TyT4NuThrKH80YhBKRE8EtM3_g
9. ahpeyma A, Khajehahmadi S. Buccinator-based myomucosal flaps in intraoral reconstruction: A review and new classification. National Journal of Maxillofacial Surgery. [Internet]. 2013 [citado 2017 Ene 16]; 4(1): [Aprox. 14 p.]. Disponible en: <http://www.njms.in/article.asp?issn=0975-5950;year=2013;volume=4;issue=1;spage=25;epage=32;aulast=Rahpeyma>
10. Lee JY, Kim JM, Kwon H, Jung SN, Shim HS, Kim SW. Freestyle Local Perforator Flaps for Facial Reconstruction. BioMed Research International. [Internet]. 2015 [citado 2017 Ene 16]; 2015(2015): [Aprox. 10 p.]. Disponible en:

<https://www.hindawi.com/journals/bmri/2015/707065/>

11. Bauer F, Koerdt S, Rommel N, Wolff KD, Kesting MR, Weitz J. Reconstruction of facial defects with local flaps – a training model for medical students? Head & Face Medicine. [Internet]. 2015 [citado 2017 Ene 16]; s/v(s/n): [Aprox. 16 p.]. Disponible en: <https://head-face-med.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13005-015-0087-4>



Ernesto Carmona Fernández:

Estomatólogo. Especialista de Primer Grado en Cirugía Maxilofacial. Máster en Urgencias Estomatológicas. Hospital Clínico Quirúrgico Docente Dr. León Cuervo Rubio. Pinar del Río. Cuba. ***Si usted desea contactar con el autor de la investigación hágalo [aquí](#)***