

# Reimplante facial con arteria labial para revascularización. Reporte de un caso

Miguel de la Parra-Márquez, Sergio Mondragón-González, Jaime López-Palazuelos, Norberto Naal-Mendoza, Jesús María Rangel-Flores

## Resumen

**Antecedentes:** la restauración cosmética y funcional de la cara luego de un traumatismo complejo es todo un reto para el cirujano plástico. En el ámbito internacional se han reportado pocos casos de reimplante facial.

**Objetivo:** reportar el caso del primer reimplante parcial de cara con la utilización de la arteria labial como aporte vascular.

**Caso clínico:** paciente masculino de siete años de edad. Ingresó al servicio de Cirugía Plástica en el mes de junio de 2011 por lesiones secundarias en la cara ocasionadas por la mordedura de un perro. A la exploración física se encontró avulsión de 75% del labio superior, 33% del labio inferior, incluida la comisura oral, y 75% de la mejilla izquierda. Los músculos avulsionados incluían: el orbicular de los labios, depresor del ángulo oral y depresor del labio inferior. El tiempo total de isquemia fue de ocho horas.

La anastomosis término-terminal de la arteria coronaria labial se efectuó con nylon 11-0, posteriormente se escogió la vena con mejor retorno y la anastomosis se realizó con nylon 11-0. Se hizo miorrafia de los músculos mencionados con vicril 4-0, la sutura de la mucosa oral se realizó con vicril 5-0, y de la piel con nylon 5-0. Seis meses después de la cirugía, el resultado cosmético y funcional se consideró excelente, con restablecimiento total de la continencia labial y articulación completa de las palabras.

**Conclusiones:** las amputaciones de cualquier componente facial deben ser inicialmente tratadas con reimplante. La arteria coronaria labial es una buena opción para revascularización, incluso en 25% del total de la cara (labios y mejilla).

**Palabras clave:** reimplante facial, supramicrocirugía.

## Abstract

**Background:** Restoration of the face function and cosmesis after a traumatic complex wound is a challenge for the plastic surgeon. Worldwide, few cases have been reported about face replantation.

**Objective:** To present the case of the first partial face replantation reported in the national bibliography, using the labial artery for revascularization.

**Clinical case:** On June 19th 2011, a 7 years old male presented to the emergency room of the Mexican Institute of Social Security at Monterrey, Mexico, 4 hours after a partial face amputation secondary to a dog bite.

The amputated segment was composed by the 75% of the upper lip, 33% of the lower lip, oral commissure and 75% of the left cheek. The labial coronary artery and vein were anastomosed with 11-0 nylon sutures. The miorrhaphy of the orbicularis oris, the depressor anguli oris and the depressor labii inferioris with 4-0 vycril sutures. Six months after the surgery, the functional and aesthetic outcomes were excellent with reestablishment of total labial continence and total recovery of articulation of words.

**Conclusions:** amputations of any facial component should be initially managed with replantation. The function and cosmetics are better than any other technique of reconstruction. The labial coronary artery is an excellent choice for revascularization up to 25% of the face (lips and cheek).

**Key words:** face replantation, supramicrosurgery.

Departamento de Cirugía Plástica y Microcirugía  
Unidad Médica de Alta Especialidad 21, Instituto Mexicano del Seguro Social. Monterrey, Nuevo León, México.

### Correspondencia:

Dr. Miguel de la Parra Márquez  
Departamento de Cirugía Plástica, Centro Médico Monterrey  
Hidalgo 2480  
Monterrey 64060, Nuevo León  
Tel.: (0181) 81518452  
Correo electrónico: drdelaparra@yahoo.com.mx

Recibido: 11 de mayo 2012.

Aceptado: 7 de julio 2012.

El restablecimiento de la función y la cosmética facial luego de un traumatismo complejo es todo un reto para el cirujano plástico. En el ámbito mundial se han reportado pocos casos de reimplante total o parcial de cara. La mayoría son secundarios a mordidas de perro.<sup>1-3</sup> Se reporta el caso de un paciente con amputación parcial de rostro tratada con reimplante y técnicas de supramicrocirugía.

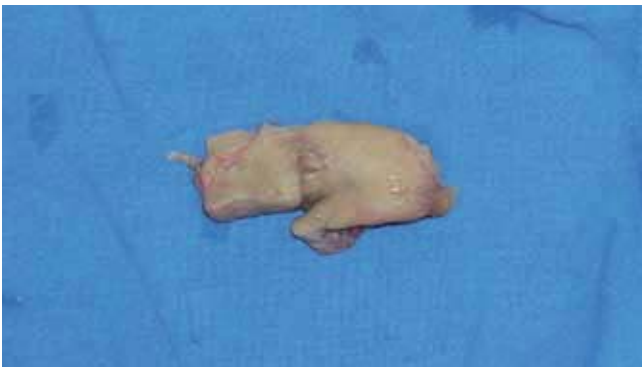
## Caso clínico

En el mes de junio de 2011 ingresó al servicio de Cirugía Plástica un paciente masculino de siete años de edad luego

de transcurridas cuatro horas de haber sufrido una amputación parcial en la cara por la mordida de un perro de la raza pitbull. El fragmento amputado correspondió a 75% del labio superior, 33% del inferior y de la comisura oral y 75% de la mejilla izquierda (Figuras 1 y 2). Los músculos afectados fueron: el orbicular de los labios, el depresor del ángulo oral y el depresor del labio inferior. El tiempo total de isquemia fue de ocho horas.



**Figura 1.** Paciente en el preoperatorio.



**Figura 2.** Vista externa del fragmento avulsionado. Se observan el labio inferior, superior, la comisura y la mejilla.

El fragmento avulsionado se exploró y no se encontró la arteria facial. La arteria labial se encontró en el borde libre del labio superior, con señales de arrancamiento, por eso se disecó y desbridó en forma proximal hasta encontrarla en buen estado; se dejó un cabo de un milímetro de largo.

La cirugía se inició con una traqueostomía para manejo de la vía aérea y protección del fragmento reimplantado en el postoperatorio. El plano de disección en la cara del paciente fue superficial a la arteria facial, por eso no se realizó la anastomosis. La arteria coronaria labial se anastomosó con nylon 11-0, puntos simples; se utilizó un microscopio Opmi-Neuro NC4 de Carl Zeiss de 10X. Posteriormente se identificó la vena con mejor flujo y se anastomosó con nylon 11-0. No se reparó ninguna rama terminal del nervio facial porque a este nivel es posible esperar la recuperación por neuroestimulación.

La miorrafia de los músculos afectados (orbicular de los labios, depresor del ángulo oral y del labio inferior) y la mucosa se realizó con vicril 4-0 puntos simples. La piel se suturó con nylon 5-0 puntos separados (Figura 3). Durante el transoperatorio sólo se aplicó una dosis de heparina de 40 U/kg de peso, luego de la anastomosis arterial.

En el tratamiento postoperatorio se aplicó heparina de bajo peso molecular a la dosis de 1 mg por kg de peso, ácido acetilsalicílico 100 mg cada 24 horas, terapia intravenosa de líquidos, antibióticos (cefalotina a 50 mg/kg de peso, clindamicina a 20 mg/kg) y analgésicos (ketorolaco, metamizol).

En nuestra experiencia, el dextran no ofrece ninguna ventaja en el éxito de las anastomosis microvasculares, tampoco la heparina en infusión intravenosa porque incrementa el riesgo de sangrado y hematomas, a diferencia de la heparina de bajo peso molecular, que no aumenta estas complicaciones.



**Figura 3.** Postoperatorio inmediato.

El paciente permaneció en cuidados intensivos durante tres días. La cánula de traqueostomía se retiró al quinto día. La sonda nasogástrica se retiró a las dos semanas y se inició la alimentación por vía oral. El paciente se dio de alta a su domicilio 15 días después de la cirugía en donde inició los ejercicios de terapia física y rehabilitación con calor local, rayos infrarrojos, electroestimulación, láser, reeducación muscular y técnicas de sensibilización.

Seis meses después del reimplante, el paciente mostró adecuada función del músculo orbicular, suficiente para tomar líquidos sin derramarlos; la dicción y el habla son completamente normales (Figuras 4 y 5).

## Discusión

Aunque en la bibliografía médica mundial hay reportes de reimplantes faciales, el nuestro es el primero que quedará asentado en la bibliografía nacional. En la mayoría de los casos reportados se utiliza la arteria facial como aporte vascular. En nuestro caso, esta arteria no se encontraba en el fragmento avulsionado, por eso se utilizó la arteria labial.

En varias publicaciones acerca de reimplante de labio se ha utilizado la arteria labial para revascularización. En algunos casos no existe una vena lo suficientemente grande para anastomosar y se utilizaron sanguijuelas para drenaje.<sup>4-8</sup> No encontramos casos previos reportados de reimplantes de este tipo en niños.

En nuestro caso, los vasos labiales estaban en buen estado para ser anastomosados. La mayoría de los casos reportados de reimplante de componentes faciales son de labio,<sup>1-3</sup> nariz,<sup>4-6</sup> oído,<sup>7</sup> párpado,<sup>8</sup> mejilla,<sup>9</sup> y lengua.<sup>10</sup> Sólo encontramos pocos artículos de reimplante de fragmentos faciales mayores.<sup>11-13</sup>



Figura 4. Postoperatorio a los seis meses. (Dinámico)

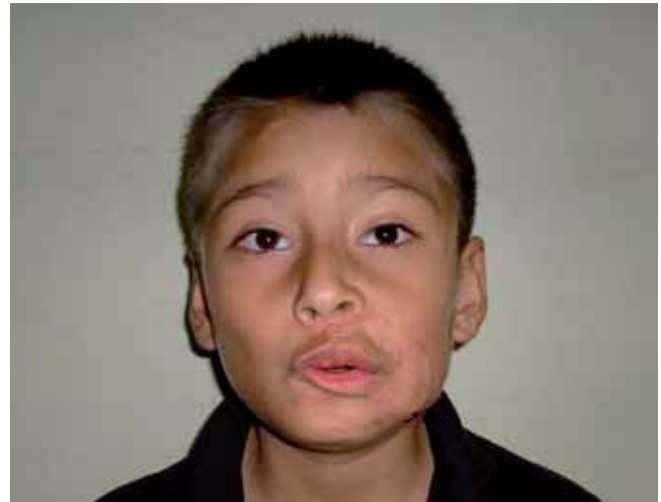


Figura 5. Postoperatorio a los seis meses. (Dinámico)

En nuestro caso, el fragmento avulsionado incluía una gran proporción del labio superior, inferior y mejilla izquierdos. Con esto se demostró que el flujo de la arteria labial, que en los niños es muy pequeña (menos de 0.5 mm de diámetro), es suficiente para revascularizar grandes fragmentos faciales, a pesar del daño causado por la avulsión secundaria a la mordida del perro.

Seis meses después de la cirugía el resultado funcional y estético fue excelente, con restablecimiento de la función del orbicular suficiente para lograr la completa continencia de líquidos y articulación de palabras.

Es indudable la importancia de reimplantar cualquier fragmento facial. El resultado funcional y cosmético es mucho mejor que cualquier colgajo para reconstrucción. Si el paciente no hubiera recuperado el fragmento amputado, el tratamiento más adecuado sería un colgajo basado en la arteria radial, con preservación del tendón palmar menor como una rienda estática para lograr la continencia oral, tal como lo describieron Sakai y su grupo;<sup>14</sup> sin embargo, ésta es una medida poco estética y funcional. Otros colgajos utilizados comúnmente en cirugía reconstructiva facial son los que se obtienen del músculo pectoral y del dorsal ancho, con resultados estéticos no satisfactorios.

## Conclusiones

La microcirugía ha evolucionado enormemente en los últimos 10 años. En la actualidad, con técnicas de supramicrocirugía es posible realizar anastomosis muy pequeñas, en vasos menores de 0.5 mm. Por lo tanto, en cualquier amputación de fragmentos faciales es imperativo intentar, como primera opción, el reimplante porque el resultado cosmético y funcional supera cualquier colgajo faciocutáneo.

## Referencias

1. Taylor HO, Andrews B. Lip Replantation and Delayed Inset After a Dog Bite: a Case Report and Literatura Review. *Microsurgery* 2009;29:657-661.
2. Walton RL, Beham EK, Brown RE, Upton J, Reinke K, Fudem G, et al. Microsurgical Replantation of the Lip: A Multi-Institutional Experience. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:358-368.
3. Duroure F, Simon E, Fadhlul S, Fyad JP, Chassagne JF, Stricker M. Microsurgical Lip Replantation: Evaluation of Functional and Aesthetic Result of Three Cases. *Microsurgery* 2004;24:265-269.
4. Sun W, Wang Z, Qiu S, Li S. Successful Microsurgical Replantation of the Amputated Nose. *Plast Reconstr Surg* 2010;126:74e-76e.
5. Okumuş A, Vasfi Kuvat S, Kabakaş F. Successful Replantation of an Amputated Nose After Occupational Injury. *J Craniof Surg* 2010;21:289-290.
6. Fuleihan NS, Natout MA, Webster RC, Hariri NA, Samara Ma, Smith RC. Successful Replantation of Amputated Nose and Auricle. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1987;97:18-23.
7. Pribaz JJ, Orgill DP. Microsurgical Replantation of an Ear in a Child without Venous Repair. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:2094-2096.
8. Soueid NE, Khoobehi K. Microsurgical Replantation of Total Upper Eyelid Avulsion. *Ann Plast Surg* 2006;56:99-103.
9. Infanger M, Kossmehl P, Grimm D. Successful microsurgical primary replantation of an amputated cheek. *Acta Oto-Laryngologica* 2006;126:432-434.
10. Buntic RF, Buncke HJ. Successful Replantation of an Amputated Tongue. *Plast Reconstr Surg* 1998;101:1604-1607.
11. Thomas A, Obed V, Murarka A, Malhotra G. Total Face and Scalp Replantation. *Plast Reconstr Surg* 1998;102:2085-2087.
12. Abraham T. Six Years After Face Replantation. *J Reconstr Microsurg* 2002;18:250-252.
13. Venter TH, Duminy FJ. Microvascular Replantation of Avulsed Tissue After a Dog Bite of the Face. *S Afr Med J* 1994;84:37-39.
14. Sakai S, Soeda S, Endo T, Ishii M, Uchiumi E. A compound radial artery forearm flap for the reconstruction of lip and chin defect. *Br J Plast Surg* 1989;42:337-338.