

# Injertos cartilagosos en rinoplastía

[Cartilaginous allografts in rhinoplasty]

Dr. Raúl Plasencia<sup>1</sup>; Dr. Edgar E. Roldán<sup>2</sup>

Hospital "Víctor Lazarte Echegaray" IPSS. Trujillo, Perú

## RESUMEN

Presentamos este trabajo con el propósito de difundir y demostrar la eficacia de los injertos de cartilago en el perfeccionamiento de la rinoplastía. El trabajo se realizó en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital "Víctor Lazarte Echegaray" IPSS de Trujillo, Perú, entre abril de 1994 y agosto de 1998.

Se operó a 31 pacientes usando injertos cartilagosos autólogos de diverso tamaño y forma para perfeccionar el resultado de la rinoplastía. Los pacientes operados fueron 17 varones y 14 mujeres, cuya edad promedio fue 29,3 años. La indicación de la rinoplastía fue en nueve pacientes con fines estéticos (proyección de la punta nasal, mejoramiento del dorso nasal) y en 22 casos con fines reconstructivos (rinoplastía secundaria, fracturas nasales, desviaciones de la pirámide nasal y secuela de labio fisurado).

Los 31 pacientes presentaron resultados satisfactorios, ningún paciente experimentó rechazo del injerto, no se observaron complicaciones de importancia. Un paciente necesitó de revisión en área diferente a la del injerto.

Se concluye que el uso de injertos cartilagosos es seguro y necesario en las operaciones de rinoplastía para proyectar la punta y tratar depresiones del dorso de la nariz.

**Palabras clave:** RINOPLASTÍA, métodos  
RINOPLASTÍA, instrum

## SUMMARY

This paper has been prepared for divulging and proving the effectiveness of cartilage allografts in rhinoplasty improvement. The research project was performed at the Plastic Surgery Service of the Victor Lazarte IPSS Hospital at Trujillo City, Perú, from April 1994 to August 1998. Thirty-one patients were operated using autologous cartilaginous allografts of different sizes and shapes for improving results of rhinoplasty. Patients were 17 male and 14 female, with mean age of 29.3 years. Rhinoplasty indications were for esthetical purposes in 9 cases (for nasal tip projection, improvement of dorsal nose) and for reconstructive purposes in 22 cases (secondary rhinoplasty, nasal fractures, nasal pyramid deviations, cleft lip sequel). All of 31 patients showed satisfactory results. Neither patient experimented allograft rejection nor important complications were observed. Only one patient needed revision in a different area from the allograft one. It was concluded that usage of cartilaginous allografts is safe and necessary in rhinoplasty operations to project nasal tip and treatment of depressions of dorsal nose.

**Key words:** RHINOPLASTY, method  
RHINOPLASTY, instrum

## Introducción

La nariz es un órgano muy importante en el equilibrio estético de la cara, y cuando no presenta un tamaño y forma adecuada para ésta puede generar traumas psíquicos, como ansiedad o depresión, porque ella ocupa una posición destacada y muy notoria en el rostro. Una nariz bonita y armoniosa es fundamental en la estética facial, lo cual trae satisfacciones en las relaciones personales, pues el buen aspecto físico, permite un adecuado desenvolvimiento de la personalidad<sup>1,2</sup>. La cirugía plástica de la nariz con fines estéticos actualmente es muy aceptada, con una incidencia anual que va de 20 a 35 por 100,000 habitantes al año<sup>3</sup>.

El tratamiento estético y funcional de la nariz, requiere no solamente de un amplio conocimiento de la anatomía y fisiología, sino también de la observación de la armonía facial, por eso las nuevas técnicas de rinoescultura, que difieren de la rinoplastía clásica o tradicional, consideran cada caso como algo individual<sup>4</sup>.

El esculpido de la punta nasal es considerado como el aspecto más exacto de la cirugía plástica nasal y el tratamiento representa un proble-

(1) Cirujano Plástico del Hospital "Víctor Lazarte Echegaray" IPSS de Trujillo.

(2) Residente de Cirugía General del Hospital "Víctor Lazarte Echegaray" IPSS de Trujillo.

ma en el cual se requiere el uso de varias maniobras quirúrgicas para obtener resultados satisfactorios. Por eso a diferencia de la rinoplastía clásica estética, muchas técnicas quirúrgicas nuevas utilizan los injertos cartilagosos autólogos para el tratamiento de la punta nasal, especialmente su proyección<sup>5,6,7</sup>. Las primeras técnicas de injertos en la punta mejoraron utilizando la fijación del cartílago en un bolsillo, posteriormente la rinoplastía abierta reveló que no existía diferencia respecto a la estabilidad y facilidad para la fijación de los injertos que con la técnica cerrada, por lo cual la rinoplastía abierta no es necesaria en todos los casos de rinoplastía<sup>8</sup>.

En el tratamiento del dorso nasal también puede ser necesario el uso de injertos cartilagosos, principalmente en aquellos pacientes en los cuales el ángulo nasofrontal es demasiado profundo, lo cual contribuye a mantener una mejor armonía con la punta nasal. También se puede mejorar el aspecto del perfil contorneando injertos en cartílagos y ubicarlos en el área suprapunta, el lóbulo infrapunta, la columnela y el ángulo nasolabial<sup>9-12</sup>.

El presente trabajo tiene el objetivo de presentar el uso de injertos cartilagosos para el tratamiento de la punta y el dorso nasal, sus indicaciones y resultados.

## Material y Métodos

Durante los últimos cuatro años (abril 94 – agosto 98) en el Servicio de Cirugía Plástica del Hospital "Víctor Lazarte Echegaray" IPSS de Trujillo, hemos tratado a 31 pacientes por deformidades nasales de diversa etiología utilizando autoinjertos cartilagosos de diverso origen anatómico, ya sea de septum nasal, cartílago alar, concha auricular o cartíla-

go costal, con el objeto de mejorar el resultado estético.

Operamos a 17 varones y 14 mujeres. La edad promedio fue de 29.3 años (rango de 13-49 años).

### Preparación preoperatoria

Desde el día previo a la operación se administra ciprofloxacino 250 mg BID, por cuatro días en total.

El día de la operación y el paciente en ayunas se premedica con Midazolam (R) VO 1/2 hora antes de la operación.

Cinco minutos antes de la infiltración anestésica se administra Fentanyl (R) EV, dosis de acuerdo al peso corporal.

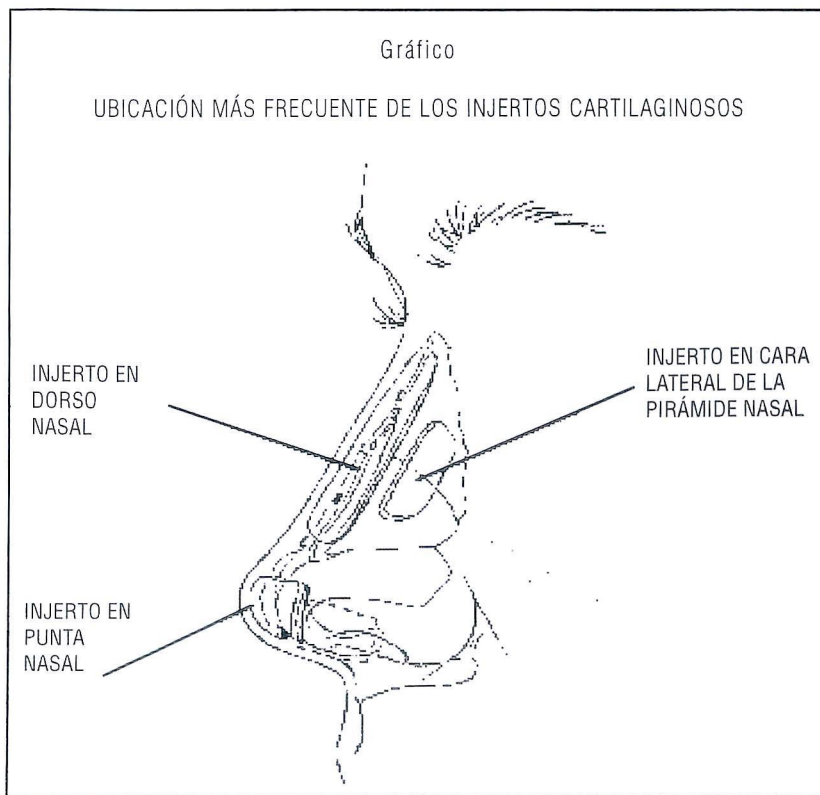
Infiltración subcutánea nasal de lidocaína 1% c/epinefrina 1/80,000 en las zonas en que se requiera anestesia.

### Técnica quirúrgica

La técnica utilizada fue la rinoplastía clásica tipo Joseph, complementándose con la colocación de autoinjertos cartilagosos en la zona requerida; se creó un "bolsillo" específico en la zona del injerto. La forma y el tamaño de los injertos se preparan de acuerdo a las necesidades, pudiendo ser laminar de diverso espesor, "en bastón", en "sombri-lla", o el tallado requerido para cada defecto. la ubicación del injerto se fija con catgut crómico 5/0, y se inmovilizó con una férula de yeso.

### Post operatorio

El paciente permaneció con tapón nasal de gasa parafinada durante 24 horas y con férula de yeso durante seis días. También se indicó al paciente evitar ejercicios, el sol y usar anteojos durante cuatro semanas post operatorias.





## Resultados

Los resultados se evaluaron de acuerdo al grado de satisfacción subjetiva postoperatoria del paciente, valoración personal de los resultados de la siguiente manera:

Tabla 1  
GRADO DE SATISFACCIÓN POST OPERATORIA

Resultados	Grado de satisfacción postoperatoria	Nº de pacientes	%
Excelente	Satisfacción paciente	25	80,6
Bueno	Satisfacción parcial del paciente	5	16,2
Regular	Satisfacción parcial del paciente	1	3,2
Malo	Insatisfacción del paciente	0	0
Total		31	100,0

Tabla 2  
INDICACIONES DE LOS INJERTOS CARTILAGINOSOS EN LAS RINOPLASTÍAS

Etiología de la deformidad nasal	Defecto anatómico	Nº de injertos	%
Deformidad estética primaria	Falta de proyección punta nasal	9	28,13
Secuela de fisura labial	Falta de proyección punta nasal	2	6,25
	Acortamiento columnelar	5	15,63
	Depresión del dorso nasal	1	3,13
Fractura de huesos propios de la nariz	Depresión del dorso nasal	5	15,63
	Depresión ósea lateral	2	6,25
Rinoplastia secundaria	Falta de proyección punta nasal	2	6,25
	Depresión del dorso nasal	2	6,25
Latero desviación nasal no traumática	Asimetría de la punta nasal	4	12,5
Total		32	100,00

NOTA: En un paciente se necesitó injerto en dos áreas anatómicas.

## Discusión

El Hospital Hospital "Víctor Lázaro Echegaray" IPSS de Trujillo, principal centro de referencia del Departamento de La Libertad, recibe a pacientes con deformidades nasa-

les diversas, entre las que predominan las deformidades post traumáticas, constitucionales y congénitas.

La nariz constituye la unidad estética más notoria y el rasgo más característico de la cara, por este

motivo las deformidades nasales conllevan a alteraciones psiquiátricas muy importantes como la depresión y ansiedad<sup>1</sup>. El choque emocional puede afectar el desarrollo de la personalidad e incluso limitar el comportamiento en el entorno social<sup>13</sup>.

La rinoplastia, técnica quirúrgica que modifica la forma y tamaño de la nariz, presenta limitaciones, específicamente cuando es preciso aumentar el volumen o contorno nasal<sup>2,14</sup>. Por tal motivo desde hace dos décadas se inicia la fase de la rinoescultura y el uso de injertos cartilagosos<sup>15</sup>. Con el paso de los años se han perfeccionado las indicaciones y las técnicas relacionadas<sup>16</sup>.

Los resultados del presente trabajo ponen en evidencia las bondades de los injertos de cartílago. Utilizando injertos de diverso tamaño y forma, de acuerdo al tipo de deformidad nasal, más del 80% de los pacientes han tenido excelentes resultados, los cuales han sido similares a los trabajos reportados<sup>4-8,17,18</sup>, procedentes de hospitales de mucho prestigio en el ámbito nacional e internacional, por lo que consideramos que nuestro hospital ha alcanzado un alto desarrollo en cuanto al uso de los injertos cartilagosos complementando la rinoplastia.

Excepto por el edema prolongado propio de este tipo de operaciones, no se presentaron complicaciones de importancia como epistaxis, rechazo, extrusión o movilización del injerto. En un paciente con secuela de labio y paladar fisurado unilateral, se presentó leve suprapunta post operatoria, por lo que se realizó reoperación y corrección de este defecto.

Entre los beneficios más importantes de los injertos cartilagosos figura la proyección de la punta na-

Tabla 3  
DEFECTO ANATÓMICO Y TIPO DE INJERTO CARTILAGINOSO

Defecto anatómico	Tipo del injerto de cartílago	Nº de injertos	%
Falta de proyección de la punta nasal	Laminar doble	5	15,63
	Laminar triple	8	25,00
Acortamiento columelar	Bastón simple	1	3,13
	Bastón doble	3	9,38
	"En sombrilla"	1	3,13
Depresión del dorso nasal	Laminar simple	3	9,38
	Laminar doble	5	15,63
Depresión ósea lateral	Laminar simple	1	3,13
	Laminar doble	1	3,13
Asimetría de la punta nasal	Laminar simple	2	6,25
	Laminar doble	2	6,25
Total		32	100,00

Tabla 4  
DEFECTO ANATÓMICO Y ORIGEN DE INJERTO CARTILAGINOSO

Defecto anatómico	Origen del injerto	Nº de injertos	%
Falta de proyección de la punta nasal	Septum nasal	10	31,25
	Cartílago alar	3	9,38
Acortamiento columelar	Septum nasal	3	9,38
	Concha auricular	2	6,25
Depresión del dorso nasal	Septum nasal	6	18,75
	Cartílago costal	2	6,25
Depresión ósea lateral	Septum nasal	1	3,13
	Cartílago alar	1	3,13
Asimetría de la punta nasal	Septum nasal	3	9,38
	Cartílago alar	1	3,13
Total		32	100,00

sal, usado con fines estéticos y principalmente reconstructivos. La mayor parte de nuestros casos tuvieron este objetivo, lo cual coincide con la bibliografía revisada<sup>9,10,11,19,20</sup>. Hemos observado que en general la falta de proyección de la punta nasal es más severa en casos reconstructivos de como en el labio fisurado (falta de proyección grado IV y V de la clasificación de Papel Ira)<sup>8</sup>; en cambio el problema es menor y con mejores resultados en casos de indicación estética. Mientras más severa es la deformidad más compleja será la técnica y los resultados menos alentadores. En estos casos lo que conseguimos es un resultado estético razonable con el que el paciente se sienta mejor y satisfecho con el tratamiento realizado. Por este motivo el paciente debe conocer previamente las bondades y limitaciones de esta técnica y no tener falsas expectativas.

Siempre que un paciente sufra a consecuencia de una deformidad nasal que requiera de injerto de cartílago para perfeccionar el resultado de una rinoplastía, estaremos atentos para brindar nuestro máximo esfuerzo quirúrgico y obtener un buen resultado para minimizar el efecto psicológico y mejorar la calidad de vida de nuestros parientes. Con la técnica del injerto de cartílago en rinoplastía se ha modernizado el tratamiento de los pacientes con deformidades nasales en nuestro hospital, con resultados muy aceptables y es nuestro aporte a la Cirugía Plástica nacional.



## CASOS CLÍNICOS



**PRE OPERATORIO:** Paciente de 23 años que consulta por deformidad nasal primaria.



**POST OPERATORIO:** A los dos meses de la operación. Se realizó rinoplastia e injerto laminar doble de cartilago alar. Se observa la nueva proyección de la punta nasal (mayor distancia del borde anterior de la fosa nasal hasta la punta).



**PRE OPERATORIO:** Paciente de 34 años que consulta por deformidad nasal traumática caracterizada por marcada falta de proyección de la punta nasal y laterorrínea.



**POST OPERATORIO:** A los tres meses de la operación. Se practicó rinoplastia clásica más injerto triple de septum nasal en la punta nasal. Notoria mejoría de la proyección de la punta.

## Referencias

1. TARDY M, KLINGENSMITH M. Cirugía estética de la nariz – Otorrinolaringología – Paparella. 3120-59, 1994.
2. ZEVALLOS O. Rinoplastia. Rev Cuerpo Md. 13(2): 48-9, 1991.
3. ORTIZ MONASTERIO F. Patient selection and Aesthetic evaluation. Rhinoplasty. Edit. Sanders Company, 1994, p. 1-8.
4. SOUZA PINTO E, ERAZO P, MUNIZ A. y col. Rhinosculpture: Treatment of the nasal tip, Columella and Lip Dynamics. Brazilian Journal of Plastic Surgery. 12(1): 32-34, 1995.
5. SHEEN J. Tip Graft: A 20 year retrospective. Plast. Reconstr. Surg. 91(1): 48-63, 1993.
6. HIDALGO J. Rinoplastia de punta: afinamiento, proyección y definición. Cirugía Plástica Peruana. 1(2): 49-52, 1996.
7. ZIILKER T, VUYK H. Cartilage grafts for the nasal tip. Clin Otolaryngol. 18(6): 446-58, 1993.
8. PAPEL I. A Graduated Method of Tip Graft Fixation in Rhinoplasty. Archives of Otolaryngology - Head & Neck Surgery. 121(6): 623-26, 1995.
9. CONSTANTAIN M. The septal angle: a cardinal point in rhinoplasty. Plast. Reconstr. Surg. 85(2): 187-195, 1990.
10. MARAVI O. Umbrella graft: un nuevo concepto. Cirugía Plástica Peruana. 1(2): 53-58, 1996.
11. GUNTER J, FRIEDMAN R. Lateral crural strut graft: technique and clinical applications in rhinoplasty. Plast Reconstr Surg. 99(4): 943-52, 1997.
12. CONESSA C, CHARPENTIER P, SALGAS P. Contribution of cartilage grafts to lateral reinforcement of the nose. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac. 112(4): 183-9, 1995.
13. FONSECA J. Reconstruction of the nasal dorsum with emphasis to the psychosomatic profile of the patient. Rev Bras Cir. 72(2): 95-8, 1982.
14. FACHINELLI A. Rhinoplasty: correction of bifid point. Rev Cient AMECS. 1(1): 7-10, 1992.
15. AIACH G, MADJIDI A. Developpements recents in esthetic rhinoplasty. Ann Chir Plast Esthet. 40(6): 615-38, 1995.
16. AIACH G, MADJIDI A. Developpements recents dans la rhinoplastie esthetique. Ann Chir Plast Esthet. 40(6): 615-38, 1995.
17. LEOPIZZI G. Cartilaginous grafts in primary rhinoplasty. Acta Otorhinolaryngol Ital. 16(3): 245-7, 1996.
18. COLLOWN S, FIX R, MOORE J, VASCONDEZ L. Nasal cartilage grafts - More than a decade of experience. Plast. Reconstr. Surg. 100(6): 1547-52, 1997.
19. LESSA S, SEBASTI R. A projeo da ponta nasal nos rinoplastias secundarias. Rev Bras Cir. 77(6): 565-9, 1987.
20. PITANGUY I, BOS H, TELECEMIAN C, BARZI A. Utilizao de enxertos cartilagosos na regio da ponta nasal. Rev bras cir. 79(3): 163-74, 1989.

### CORRESPONDENCIA:

Dr. Raúl Plasencia  
Hospital "Víctor Lazarte Echeagaray" IPSS.  
Trujillo, Perú