

Rinoplastias: experiencia de un año en el departamento de otorrinolaringología del Hospital Clínico Universidad de Chile

Daniela Gutiérrez C.⁽¹⁾, J. Eugenio Alzérreca A.⁽¹⁾, Alfredo Naser N.⁽²⁾, Jorge Zúñiga P.⁽²⁾

⁽¹⁾Alumno Estadía de Capacitación 2011, Depto. de Otorrinolaringología, HCUCH.

⁽²⁾Depto. de Otorrinolaringología, HCUCH.

SUMMARY Rhinoseptoplasty is a surgical procedure performed by otolaryngologists, that solves aesthetic and functional problems of the nose as a sole surgery. It can be performed as an open or closed approach either with or without the use of implants and or grafts. We hereby show a retrospective analysis of surgical protocols of patients on whom rhinoseptoplasty was done in our Unit during 2010. Epidemiological data, surgical techniques, surgical time, management of the tip and dorsum, grafts used and complications were analyzed. 111 rhinoseptoplasties were performed. 14 were excluded due to lack of information in the files. From 97 patients included in the study, 54% were female, mean age 29, and 46% were male, mean age 28 years. The 82% consulted for nasal obstruction. 95% were primary rhinoplasties. 54% were approached by open technique and 46% by closed technique. 73% needed nasal tip management, and in 94% nasal dorsum surgery was performed. Grafts were used in 84% of cases, being the columellar strut preferred by the surgeon. There were no complications recorded. We conclude that this surgery was performed in a homogeneous way, mostly in patients with nasal obstructive symptom. There was a predominance of primary surgery with an extensive use of grafts.

INTRODUCCIÓN

La rinoplastia (del griego ρινός *rhinos*, nariz; Πλάσσειν *plassein*, formar) es una intervención quirúrgica en la que se resuelven principalmente los problemas estéticos de la nariz tales como la giba ósea, las desviaciones o laterorrinias hacia la derecha o izquierda y las malformaciones congénitas que se

ven sobre todo en pacientes con secuelas de labio y paladar hendido. Cuando se busca una solución a la alteración de la función de la nariz por desviación de estructuras internas, generalmente nos estamos refiriendo a la septoplastia. A pesar de que este último es un procedimiento diferente, ambas cirugías pueden realizarse al mismo tiempo. También puede darse el caso de que se requiera realizar una rinoseptoplastia

funcional, es decir, un procedimiento que modifica el esqueleto osteocartilaginoso de la nariz con la finalidad de mejorar la respiración nasal (ejemplos: reconstrucción de la válvula interna, válvula externa, colapso alar, laterorrinia severa)⁽¹⁾.

Tradicionalmente quien realizaba la septoplastia era el otorrinolaringólogo y resolvía los problemas funcionales, mientras que la rinoplastia estética era realizada por el cirujano plástico. Lo cierto es que separar función y estética es complicado. La intervención en dos tiempos elimina esta posibilidad, por lo cual se aconseja siempre resolver todos los problemas estéticos y funcionales en el mismo acto operatorio, ya sea que la intervención la realice un cirujano con amplia experiencia para resolver ambos problemas o bien un equipo multidisciplinario⁽¹⁾.

Desde la década de 1980, las técnicas de rinoplastia han evolucionado mucho. Existen básicamente tres tipos de abordaje en rinoplastia: un abordaje abierto descrito por Rethi que da una exposición y visualización completa del esqueleto nasal, lo que permite que la corrección, la colocación de los injertos y las suturas sean mucho más precisas e implica una cicatriz casi imperceptible en la mayoría de los casos a nivel de la base de la columela. Otro abordaje es el cerrado (rinoplastia clásica), descrito por Joseph, que es un procedimiento bastante ciego en el cual todas las incisiones son endonasales y no presenta cicatrices externas. Existen además abordajes atípicos por vía bucal descrito por Calson, Bonnano y Convers que elevan las estructuras cartilaginosas para reconstrucciones óseas del tercio medio de la cara y la de Verbaude que realiza la disección completa de las estructuras nasales, usada para reconstrucciones nasales complejas en la cual pueden visualizarse todas las estructuras nasales en su conjunto. Hoy por hoy la elección de los abordajes se hace según el caso clínico y de acuerdo a la preferencia del cirujano⁽¹⁾.

La rinoplastia primaria alude a una primera intervención quirúrgica de este tipo a la que se somete un paciente; en cambio, la rinoplastia secundaria es aquella que se realiza en pacientes que han tenido cirugía plástica de nariz previa y deben someterse a una nueva intervención para resolver problemas que no fueron resueltos en la primera cirugía o debido a complicaciones de la misma. También reciben el nombre de rinoplastia revisional.

Actualmente la rinoseptoplastia es reconocida como uno de los procedimientos más difíciles dentro de la cirugía plástica facial. Representa un evento gratificante, pero al mismo tiempo desafiante⁽²⁾. Se ha popularizado en la juventud puesto que ha tenido una mayor aceptación social, a diferencia de otros procedimientos de cirugía plástica y se realiza en una proporción muy semejante tanto en hombres como en mujeres. Su objetivo último es lograr una nariz de apariencia natural y estéticamente agradable, que le devuelva la armonía facial al paciente, manteniendo a su vez una vía aérea funcional⁽³⁾. Para alcanzar este propósito, se han desarrollado y refinado distintas técnicas que buscan preservar las estructuras, reorientarlas, aumentar algunas áreas y hacer resecciones acotadas para obtener un mejor resultado estético-funcional, con una tendencia internacional a cada vez hacer menos y a no sobre operar, independiente del abordaje utilizado, sea éste cerrado (intercartilaginosa, transcartilaginosa o *delivery*) o abierto⁽⁴⁾.

El uso de implantes e injertos es popular y de enorme utilidad dentro de estas cirugías^(3,4). Son utilizados tanto en rinoplastias primarias como en las secundarias. Rellenan una pérdida o un defecto anatómico, proporcionan refuerzo al armazón osteocartilaginoso y facilitan la armonización de la nariz⁽⁴⁾.

Los implantes aloplásticos (de tejido sintético), han sido empleados por muchos autores con estos propósitos. Se han utilizado polímeros como

la silicona, polietileno, y politetrafluoroetileno. Estos materiales presentan problemas de biocompatibilidad y la mayoría de los autores los consideran como última opción cuando no se puede disponer de material autólogo⁽⁵⁾. Los injertos autólogos pueden ser cartilagosos u óseos y son los preferidos por la mayoría de los cirujanos, puesto que con ellos se logran mejores resultados. Se obtienen fundamentalmente del *septum* o de los cartílagos alares, durante la propia cirugía, o se extrae del cartílago de la concha del pabellón auricular o del cartílago costal. Han demostrado ser el material más adecuado por su facilidad de obtención, su resistencia y porque son inalterables en el tiempo, con un bajo índice de complicaciones, tanto en biocompatibilidad como en la respuesta inmune y baja producción de fibrosis⁽⁴⁻⁶⁾. Algunos autores han destacado la importancia de mantener el pericondrio para disminuir la reabsorción⁽⁵⁾. Los injertos cartilagosos homólogos actualmente no se usan por el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas⁽⁵⁾.

Se pueden colocar distintos injertos en la punta e injertos en el dorso, que se utilizan aisladamente o en conjunto, para alcanzar los resultados deseados en cada caso⁽⁵⁾. La elección de uno u otro tipo de injerto dependerá del defecto existente. La colocación de un injerto ha de tener en cuenta el grosor y elasticidad de la piel y tejidos blandos, así como el tamaño, la rigidez y grosor del injerto. Cada cartílago tiene características propias dependiendo de cada paciente y según de donde proceda. Los del *septum* presentan diferente grosor según la zona y su grado de rigidez varía de un paciente a otro. Estos injertos pueden ser colocados y fijados en una o en varias capas, íntegros, con incisiones de debilitamiento, machacados, escindidos, con o sin pericondrio, siendo utilizados con variadas funciones tales como: rellenar, modelar, afirmar, mantener, sustentar, separar, sustituir o enderezar⁽⁵⁾.

Hay varios tipos de injertos. Se clasifican en injertos estructurales de la punta, del dorso y del

tabique nasal, los que se describen brevemente a continuación.

INJERTOS ESTRUCTURALES DE LA PUNTA NASAL

- *Vástago* o *columellar strut*: injerto de forma rectangular alargada, en forma de poste entre las cruras mediales de ambos cartílagos alares inferiores. El vástago proyecta y rota la punta, dándole gran soporte estructural y es usado habitualmente en un abordaje abierto, el cual por sí mismo debilita la estructura nasal, provocando una caída de la punta si no es corregida^(4,7). Sus complicaciones son raras e incluyen un ensanchamiento de la columela y la protrusión del injerto.
- Refuerzo alar: consiste en la instalación de cartílagos bilaterales sobre las cruras laterales de los alares inferiores como refuerzo estructural a un alar colapsado, intentando restaurar una posición ideal. Su principal función es ser un cartílago de soporte o refuerzo para resolver el colapso alar y la obstrucción valvular. Su principal complicación es una sobreocupación sobrelear de tejido fibroso⁽⁴⁾.
- Escudo o *shieldgraft*: con forma trapezoidal, se posiciona superficial a las cruras mediales en línea media. Su principal función es lograr una mayor definición de la punta nasal, agudizando sus ángulos y asegurando simetría de la punta y proyectándola⁽⁴⁾. La complicación más frecuente es la deformidad estética provocada por la protrusión del injerto. Esto se puede presentar con mayor frecuencia en pieles finas⁽⁴⁾.
- Paraguas: consiste en la inserción de un único cartílago de forma cuadrangular redondeada sobre los domos. Su función es lograr una mayor definición de la punta nasal⁽⁴⁾.
- *Alar rim*: inserción de una fina tira de cartílago por la cara interna del borde libre del ala nasal. Intenta corregir una retracción alar leve así como mejorar el contorno y forma alar⁽⁴⁾.

INJERTOS DEL DORSO

- Espaciador o *spreader graft*: injerto rectangular, entre el lateral superior y el tabique. Su rol, aparte de mejorar el pinzamiento de tercio medio al usarlo bilateralmente, es mejorar el ángulo valvular, corregir una laterorrinia al usarlo unilateralmente y/o corregir una septodesviación del dorso^(4,8). Sus complicaciones son muy raras e incluyen un ensanchamiento exagerado del dorso y una obstrucción nasal por alteración de la válvula con tejido cicatricial⁽⁴⁾.
- Injerto de nasion: injerto rectangular que tiene por objetivo levantar la zona del dorso a nivel del nasion. Se debe tomar en consideración la altura del dorso que se dejara en relación a la proyección de la punta (“balance dorso-punta nasal”)⁽⁴⁾.

INJERTO DE TABIQUE

- Tutor de borde caudal: la mayoría de las septodesviaciones se resuelven resecaando las porciones de tabique desviadas, cuidando con mantener un marco de tabique céfalo caudal que mantenga el soporte estructural de la nariz. Cuando la desviación es a nivel del marco caudal, la inserción de un cartílago adosado a él puede corregir o compensar esta desviación. También ayuda a evitar sobrerrotación de la punta, al prolongar el borde caudal del cartílago septal⁽⁴⁾.

Si bien las complicaciones asociadas a la técnica de injertos cartilaginosos en rinoplastia son poco frecuentes, la cicatrización de la nariz con injerto cartilaginoso es a veces imprevisible, lo que puede provocar exceso de proyección u otros efectos no deseados. Las complicaciones más frecuentes son la infección, la extrusión del injerto y la reabsorción. Esta última es una complicación que se ha relacionado con mecanismos inmunológicos. La infección es más común y sus principales causas

son la contaminación desde la fosa nasal, la cavidad oral o hematomas, o por dehiscencias de las suturas⁽⁴⁾.

MATERIAL Y MÉTODO

Estudio descriptivo, retrospectivo. Del total de cirugías de nariz realizadas en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile (HCUCH) durante el año 2010, se realizó una revisión sistemática de los protocolos operatorios de los pacientes sometidos a rinoseptoplastía por el equipo de Otorrinolaringología (ORL).

Dentro del protocolo se evaluaron datos epidemiológicos, técnicas quirúrgicas, tiempo quirúrgico, si hubo manejo de la punta y del dorso, injertos utilizados y posibles complicaciones.

RESULTADOS

Según la estadística de archivo del HCUCH, en el año 2010 se efectuaron 238 rino/septoplastias, de las cuales 212 fueron realizadas por el servicio de ORL, equivalentes al 88% de las cirugías de este tipo. Estas 212 rinoseptoplastias equivalen al 15,2% de todas las cirugías anuales de este servicio.

Las rinoplastias y septoplastias se codifican de la misma forma en nuestro sistema de salud. De un total de 212 pacientes operados bajo esta codificación en el año, sólo 111 correspondían a pacientes sometidos a rinoseptoplastía como tal y se tuvieron que excluir 101 pacientes en los que se realizó solamente septoplastia, y otros 14 por falta de información en las ficha.

Finalmente se incluyeron en el estudio los 97 pacientes restantes sometidos a una rinoseptoplastia en el período, donde el 54% (52/97) fueron mujeres con una edad promedio de 29 años (DS:17-54 años) y 46% (45/97) fueron hombres con edad promedio de 28 años (DS:16-49 años)

Tabla 1. Estadística de datos totales, y divididos en rinoplastias abiertas y cerradas.

		RINOPLASTIA ABIERTA (52/97)	RINOPLASTIA CERRADA (45/97)	TOTAL
Género	Hombre	20 (38%)	25 (56%)	45 (46%)
	Mujer	32 (62%)	20 (44%)	52 (54%)
Edad promedio	Hombre	28 años	28 años	
	Mujer	31 años	28 años	
Motivo de consulta	Obs nasal	42 (81%)	39 (87%)	81 (82%)
	Rinoxifosis	9 (17%)	5 (11%)	14 (15%)
	Otros	1 (2%)	1 (2%)	2 (3%)
Antecedente de traumatismo	Sí	7 (13%)	5 (11%)	
	No	45 (87%)	40 (89%)	
Tipo de rinoplastia	Primaria	49 (94%)	43 (96%)	92 (95%)
	Secundaria	3 (7%)	2 (4%)	5 (5%)
Realización de septoplastia	Sí	46 (88%)	42 (93%)	88 (91%)
	no	6 (12%)	3 (7%)	9 (9%)
Delivery	si	0	8 (18%)	
	no	0	37 (82%)	
Manejo de la punta	si	46 (88%)	25 (56%)	71 (73%)
	no	6 (12%)	20 (44%)	26 (27%)
Manejo del dorso	si	48 (92%)	43 (96%)	91 (94%)
	no	4 (8%)	2 (4%)	6 (6%)
Realización de osteotomías	si	32 (62%)	32 (71%)	64 (66%)
	no	20 (38%)	13 (29%)	33 (34%)
Promedio de tiempo quirúrgico		193 minutos	164 minutos	
Complicaciones		no	no	

(ver Tabla 1 para desglose de datos en rinoplastias cerradas y abiertas).

El 82% (81/97) de los pacientes consultaron por obstrucción nasal, 15% (14/97) por rinoxifosis dirigidamente y 3% (3/97) por otras causas (epífora, roncopatía). Sólo el 12% presentó antecedentes de traumatismo nasal.

El 95% (92/97) de las rinoplastias fueron primarias y solo el 5% (5/97), secundarias. Con respecto a la vía de abordaje, el 54% de los paciente se abordó por técnica abierta y el 46% restante por vía cerrada transcartilaginosa.

En el 73% (71/97) se hizo manejo de la punta y en el 94% (91/97) manejo del dorso, con necesidad de osteotomías en el 66% (64/97) de todas las rinoplastias. Se utilizaron injertos en el 84% que fueron todos autólogos en base a cartílago. En el 90% de los casos (88/97) se realizó una septoplastia que proporcionó el 98% de los fragmentos cartilagosos usados, y del 2% restante, en un caso se tomó injerto de cartílago costal y en otro se tomó cartílago de trago, ambas correspondientes a rinoplastias secundarias, sin posibilidad de extracción de cartílago de septo nasal. Se usó vástago en el 54% (52/97), escudo en el 11% (11/97), paraguas en el 1% (1/97) y espaciador en el 18% (17/97)

(Ver Tabla 2 y Figuras 1 y 2 para detalles en rinoplastias abiertas y cerradas). Además, en el 33% (32/97) se realizó resección de cartílago alar y en 29% (28/97) plicatura de domos (neodomo).

El tiempo quirúrgico promedio fue de 193 minutos para las rinoplastias abiertas y de 164 minutos, para las cerradas.

Tabla 2. Injertos utilizados en rinoseptoplastias abiertas y cerradas.

Injerto	Rinoplastias abiertas (52/97)	Rinoplastias cerradas (45/97)	TOTAL
Vástago	33 (62%)	19 (42%)	52 (54%)
Escudo	10 (19%)	1 (2%)	11 (11%)
Paraguas	1 (2%)	0	1 (1%)
Espaciador	9 (17%)	8 (18%)	17 (18%)

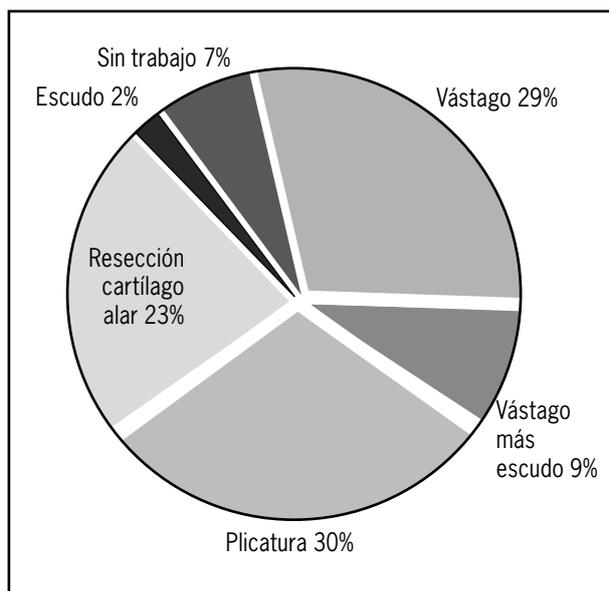


Figura 1. Injertos utilizados y manejo de punta en rinoplastias abiertas.

Ningún caso tuvo que ser reintervenido y no se presentaron complicaciones como infección, extrusión o necrosis del injerto a un año plazo.

DISCUSIÓN

Se muestra la experiencia en rinoplastia realizada por el Servicio de Otorrinolaringología de nuestro Hospital en el plazo de un año. Se observa que esta cirugía se practicó en forma homogénea tanto en hombres como en mujeres jóvenes, que cursaban habitualmente la tercera década de la vida y que presentaban al momento de la consulta sintomatología nasal obstructiva. Sólo el 15% refirió rigidamente un problema de índole estético. Esto coincide parcialmente con la realidad de otros centros y equipos, ya que habitualmente es una consulta realizada más por mujeres que por hombres que buscan una corrección estética.

La mayoría fueron rinoplastias primarias y tan solo el 5% fueron secundarias. Y si bien hay un leve predominio del abordaje abierto (54%), tam-

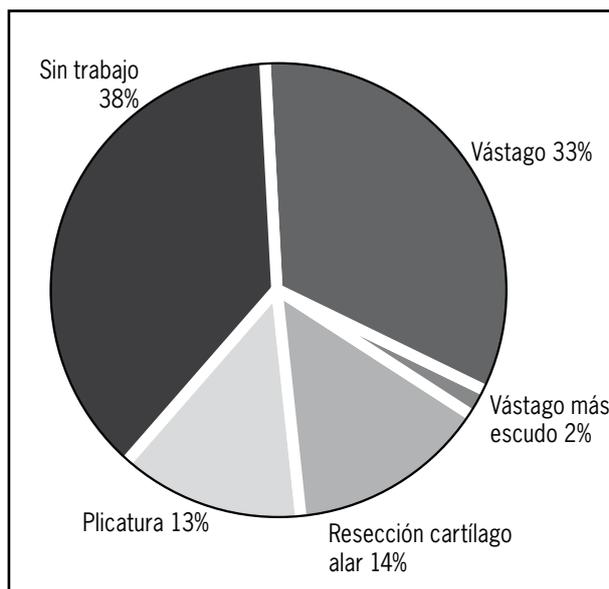


Figura 2. Injertos utilizados y manejo de punta en rinoplastias cerradas.

bién se realiza con bastante frecuencia el abordaje cerrado (46%), sobre todo para el rebaje aislado de giba dorsal y en aquellos pacientes en los cuales no fue necesario intervenir la punta nasal.

En el 90% de los pacientes se utilizó algún tipo de injerto para lograr los resultados estéticos perseguidos. El material de elección en todos los casos fue injerto autólogo por su facilidad para ser tallado, rigidez, durabilidad, maleabilidad e inocuidad biológica. Se obtuvo de tabique septal en el 98% de los casos y solo el 2% requirió otro tipo de cartílago como pabellón auricular o costal, coincidiendo con que estos injertos fueron utilizados en parte de las rinoplastias secundarias que se realizaron, donde no se encontraba disponible el *septum* nasal.

Dentro de los injertos utilizados, destaca el uso de vástago (54%), buscando dar soporte y estabilidad estructural para lograr un manejo óptimo de la proyección y rotación de la punta nasal. En segundo lugar de frecuencia se usó el espaciador (18%), cumpliendo funciones tanto estéticas como funcionales, que mejoran el ángulo valvular y permiten prevenir el pinzamiento del tercio medio o nariz en “v” invertida. Este injerto debería ser utilizado profilácticamente cuando existen

huesos propios cortos. Al ser usado en conjunto con osteotomías de la pirámide nasal, representa un importante apoyo al corregir laterorrinias. En menor frecuencia se utilizó el escudo (11%) para lograr una mayor definición de la punta, y el paraguas (1%).

En el manejo de los cartílagos alares, se utilizó frecuentemente la plicatura de domos y la resección de una tira horizontal del cartílago alar. Estas técnicas se utilizaron dos veces más en las rinoplastias abiertas que en las cerradas, ya que en su mayoría van asociadas a un trabajo de punta nasal.

Por último cabe destacar que la cirugía nasal, tanto septoplastia como rinoseptoplastia, es una de las cirugías que se realiza con mayor frecuencia dentro de la especialidad de Otorrinolaringología, ocupando el tercer lugar en frecuencia en nuestro servicio, lo que nos permite lograr un gran desarrollo y manejo de la técnica con buenos resultados estético-funcionales.

REFERENCIAS

1. Petropoulos I, Karagiannidis K, Kontzoglou G. Our experience in open rhinoplasty. *Hippokratia* 2007;11:35-38.
2. Meza-Pérez A. Rinoplastia: experiencia personal. *Cir Plast* 2005;15:100-10.
3. Ansari K, Asaria J, Hilger P, Adamson PA. Grafts and implants in rhinoplasty techniques and long term results. *Op Tech Otolaryngol Head Neck Surg* 2008;19:42-59.
4. Faba G, Cornejo S, Gutiérrez D, Breinbauer H. Injertos en rinoseptoplastia: Experiencia del Departamento de Otorrinolaringología de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Rev Otorrinolaringol Cir Cabeza Cuello* 2011;71:14-22.
5. Escobar S, Márquez D, Villacampa A, Sanabria B, Gutiérrez F, Pastormerlo B *et al.* Injertos cartilagosos en rinoplastia. *Acta Otorrinolaringol Esp* 2002;53:736-40.
6. Tardy ME, Denny J, Fritsch MH. The versatile cartilage autograft in reconstruction of the nose and face. *Laryngoscope* 1985;95:523-32.
7. Pedroza F. A 20-year review of the “new domes” technique for refining the drooping nasal tip. *Arch Facial Plast Surg* 2002;4:157-63.
8. Sheen JH. Spreader graft: a method of reconstructing the roof of the middle nasal vault following rhinoplasty. *Plast Reconstr Surg* 1984;73:230-7.

CORRESPONDENCIA

Dr. Alfredo Naser González
Departamento de Otorrinolaringología
Hospital Clínico Universidad de Chile
Santos Dumont 999, Independencia, Santiago
Fono: 9 333 1010
Email: aanaserg@gmail.com

