

Reconstrucción 3D de la punta nasal

3D Reconstruction of the nasal tip

Luis Ripetta (h), Gabriel Moina, Daniel Moina

Correspondencia a:
luisripetta@gmail.com

RESUMEN

Existen múltiples técnicas para la reconstrucción de la punta nasal, la mayoría ofrecen mejorías sustanciales estéticas aunque en general sean a expensas de injertos planos como el caso de escudillas, copas de champagne, etcétera.

En el presente trabajo se propone un reemplazo total de cartílagos alares a través de una rinoplastia abierta, esto proporciona un sostén de la punta de la nariz en las tres dimensiones del espacio; soporte para la columela en el plano sagital y sostén curvo en forma de domo para la cúpula y la parte lateral. Esta reconstrucción a partir de una estructura cóncavo-convexa, no solo trae la posibilidad de una reconstrucción estética natural, sino también restaura el flujo aéreo en el vestíbulo nasal evitando producir resaltos que se opongan a una corriente laminar ofreciendo una superficie cóncava que deflexiona y orienta el aire hacia el cavum y las vías respiratorias superiores.

■ **Palabras clave:** rinoplastia, punta nasal, cartilago alar, reconstrucción de punta nasal

ABSTRACT

There are several techniques for remodeling the nasal tip, and while the majority provide substantial aesthetic improvements, most of them come at the expense of flat grafts as in the case of shields, champagne cups, etcetera.

In this paper we propose the complete replacement of the alar cartilages through open rhinoplasty, this provides the tip of the nose with a three way support of the area; the columella receiving support from the sagittal plane and curved support for the dome and lateral portions.

Coming from a concave-convex structure, this reconstruction not only brings the possibility of a natural aesthetic reforming, but also restoring the flow of air in the nasal cavity's vestibular region, preventing "speed bumps" so to speak that would offer a resistance to a laminar current by presenting a concave surface that deflects and yields the air towards the nasopharynx and the upper respiratory tract.

■ **Key words:** rhinoplasty, nasal tip, alar cartilage, nasal tip reconstruction

Recibido el
21 de octubre 2013.

Aceptado el
10 de febrero de 2014



La forma de la punta nasal está determinada por el esqueleto que se encuentra por debajo de su cubierta cutánea, denominado cartílagos alares o laterales inferiores; estos cartílagos hialinos anatómicamente se dividen en una *pars* lateral, domos o rodillas, *pars* intermedia y pies (Figura 1).

Cada uno de estos segmentos forman parte fundamental en la estética de la punta nasal y cualquier alteración de ellos repercute directamente en su forma.

Durante una rinoplastia primaria, en el afán de afinar o reducir la punta nasal en demasía, podemos producir una debilidad, deformidad y/o ausencia parcial de los cartílagos alares, ocasionando un colapso de la punta nasal que desencadenará con el tiempo alteraciones tanto estéticas como funcionales (figura 2a, b y c).¹

Existen numerosas técnicas quirúrgicas ya descritas, que utilizamos a diario para resolver estos problemas con injertos no anatómicos, pero poco se habla de técnicas con injertos anatómicos que nos permitan reemplazar por completo, de ser necesario, los cartílagos alares formando de esta manera un neoesqueleto de cartílago autólogo de concha auricular que restablezca la silueta normal de la punta nasal y no que sirva como camuflaje de los restos cartilaginosos remanentes.

Entre los injertos no anatómicos más utilizados se encuentran la escudilla de Sheen² (injerto *onlay* que sirve para darle definición y proyección a la punta nasal) (Figura 3), o la colocación de múltiples fragmentos de cartílago sólido y triturado en un bolsillo cerrado como lo describió el Dr. J. Sheen posteriormente debido al desplazamiento y visibilidad de los injertos.³

También podemos utilizar la técnica que aconsejan los Dres. C. Johnson y D. Toriumi, que consiste en la colocación de un *strut* columelar, una escudilla y un injerto *onlay* simulando la *pars* lateral de los cartílagos alares (Figura 4a,b, c y d).

El Dr. G. Peck describió el injerto en sombrilla para la inadecuada proyección de la punta nasal que consiste en un *strut* columelar ubicado entre las 2 *pars* laterales para darle soporte a la punta y un injerto horizontal *onlay* para darle definición (Figura 5).⁴

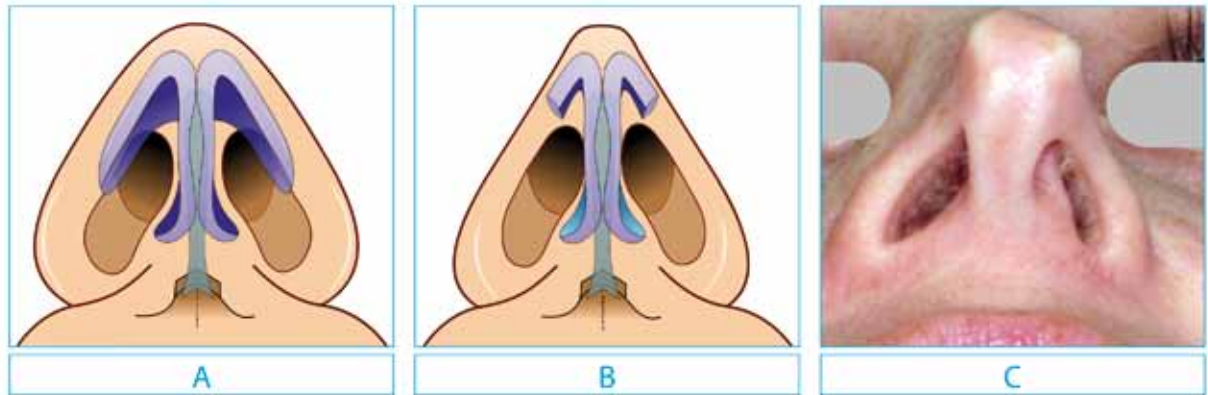
Por su parte el Dr. José Juri recomienda la resección del remanente cartilaginoso y la colocación de medio ancla o un ancla dependiendo si el colapso es unilateral o bilateral respectivamente (Figura 6a y b).^{5,6}

Lo cierto es que, como mencionamos anteriormente todos estos injertos pueden camuflar los defectos, pero de ninguna manera reemplazar los cartílagos alares deteriorados.

FIGURA 1



FIGURA 2



El inconveniente más común con el que lidiamos cotidianamente es la insinuación o visualización del injerto no anatómico a través de la piel, problema que desaparece automáticamente cuando colocamos un injerto anatómico ya que su visibilidad es su gran ventaja.

La visualización de los injertos es la principal desventaja de los injertos no anatómicos y la gran ventaja de los anatómicos.

Objetivos del injerto anatómico

- Crear definición y proyección a la punta.
- Llenar el lóbulo y restaurar la convexidad lateral.
- Posicionar la columela y restablecer su largo.
- Apoyo y posición del borde alar y restablecimiento de la válvula externa colapsada.
- Apoyo de la mucosa vestibular.
- Restaurar la forma de la narina.

Criterios para el reemplazo total de los cartílagos alares

- La integridad de los cartílagos de la punta esta tan comprometida que tienen muy poco o ningún soporte.
- Los cartílagos son tan asimétricos que no podemos hacer coincidir un lado con el otro.
- Los cartílagos proporcionan soporte para la punta pero de una manera muy alterada.
- Los cartílagos alares muestran grandes deformidades de los contornos de manera que no existe una estructura de la punta que fluye libremente de la cual uno puede usar un punto base para la construcción distal o proximal de la deformidad.

En el caso de que uno o más de estos criterios se cumplan realizamos un reemplazo completo del esqueleto de la punta nasal con un injerto anatómico total.

Criterios para el reemplazo parcial de los cartílagos alares

- Los domos y la *pars* lateral se encuentran muy deteriorados con pérdida de los contornos normales pero la *pars* intermedia proporciona un buen soporte.
- Los cartílagos de la punta pueden ser morzarizados y transformados en una buena plataforma para el injerto *overlay*.

Técnica quirúrgica

Bajo anestesia general y anestesia local infiltrativa, realizamos una incisión transcolumelar horizontal y 2 incisiones marginales (abordaje externo), posteriormente despegamos la cubierta cutánea de la punta nasal y el dorso, esqueletizamos parte de la *pars* intermedia, domos y la *pars* lateral de los cartílagos alares mediante la resección de la fibrosis. En esta instancia y según lo observado podemos reseca el cartílago alar residual, si está muy comprometido, o bien conservarlo como soporte si se encuentra en buenas condiciones (Figura 7a, b y c).

Las alteraciones que pueden presentar los cartílagos alares son muy variadas: podemos encontrarnos con la ausencia parcial o total de su *pars* lateral, domo e inclusive alteraciones de la *pars* intermedia, que desencadenan como consecuencia alteraciones importantes, como mencionamos anteriormente, tanto estéticas como funcionales.

Realizamos una infiltración con anestesia local en la cara anterior y posterior de la oreja con el objetivo de producir un decolamiento hidráulico y disminuir el dolor postoperatorio, incidimos la piel retroauricular a nivel de la concha auricular, individualizamos, la reseca y posteriormente cerramos la incisión con mononylon 4-0 con puntos separados para evitar la posible colección de sangre y posterior hematoma.

Realizamos una incisión longitudinal incom-

FIGURA 3

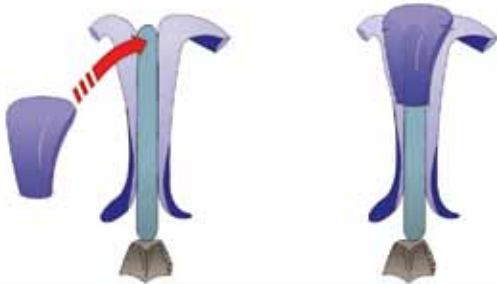
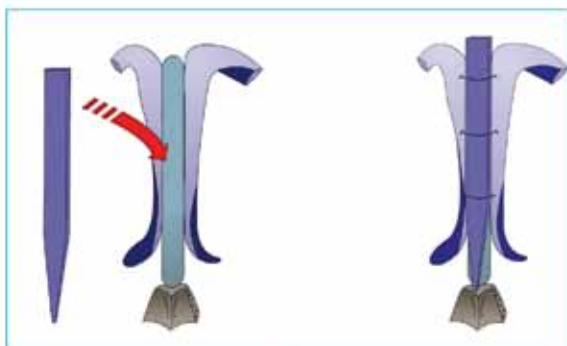


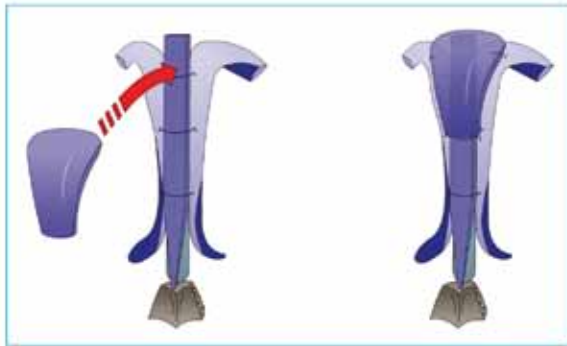
FIGURA 5



FIGURA 4



A

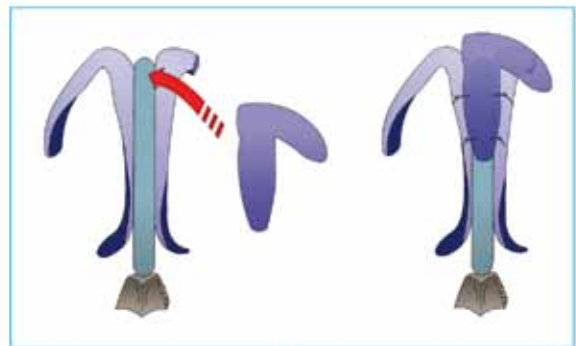


B



C

FIGURA 6



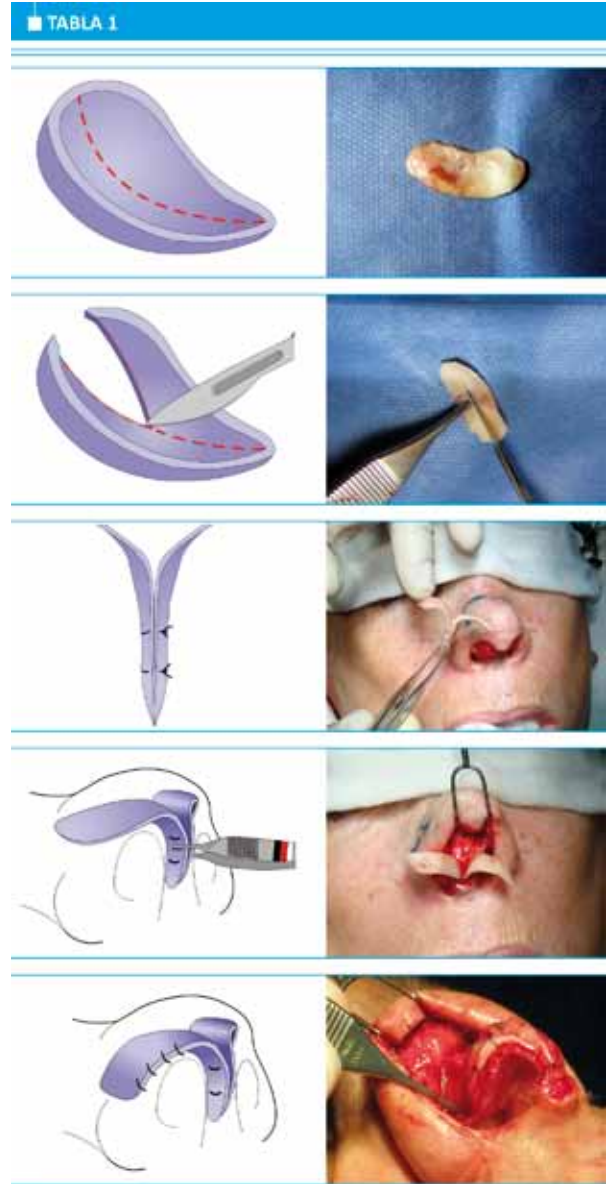
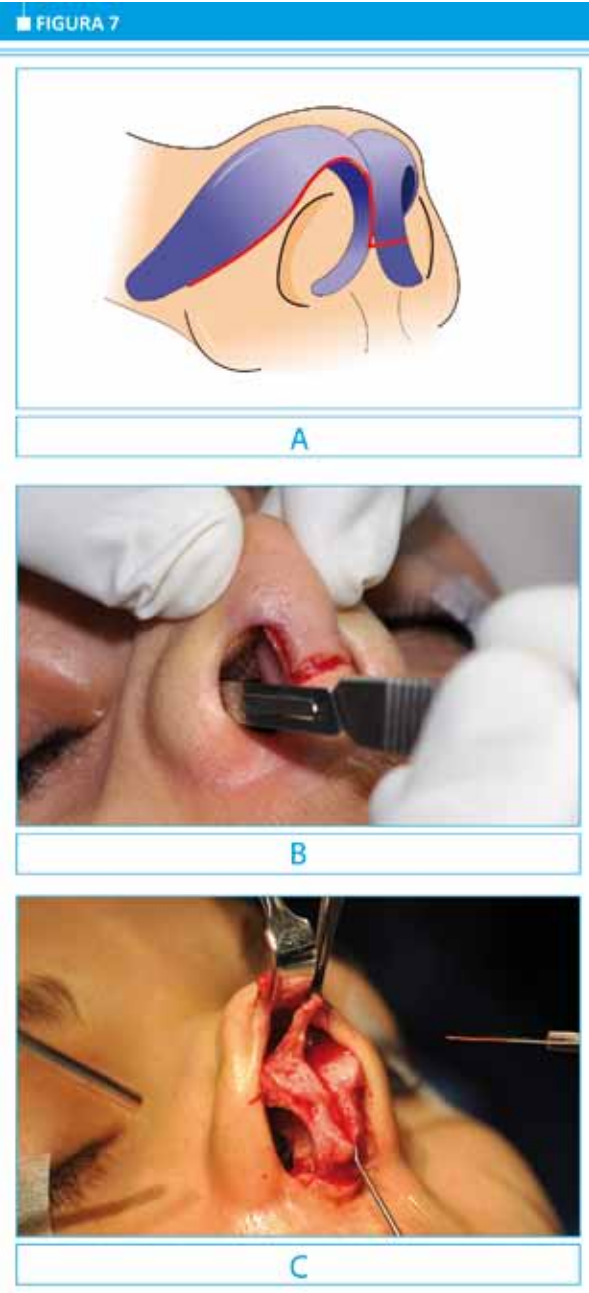
A



B

pleta por la cara cóncava de la concha auricular, evertimos los 2 segmentos cartilaginosos enfrentándolos por su cara convexa y los suturamos con mononailon 5-0. Posteriormente los tallamos para que posean la forma y el volumen similar a los cartílagos alares. Idealmente el injerto debe tener entre 3,5 y 4 cm de largo, 2 cm formarán parte de la *pars* intermedia y 2 cm del domo y *pars* lateral. Con respecto al ancho, deberán tener aproximadamente 5 a 6 mm a nivel del domo y ensancharse a 8 o 9 mm en la porción distal de la *pars* lateral.⁷

Labramos un bolsillo en la columela, colocamos en posición el injerto (entre las dos *pars* intermedias y sobre los domos y *pars* laterales remanentes), los terminamos de tallar *in situ* dándoles su forma defi-



nitiva y los suturamos con mononailon 5-0 al cartílago remanente, si existiera, y a la fibrosis y piel vestibular. De esta manera, armamos un neoesqueleto homólogo para la punta nasal y recreamos el trípode de Anderson (Tabla 1).

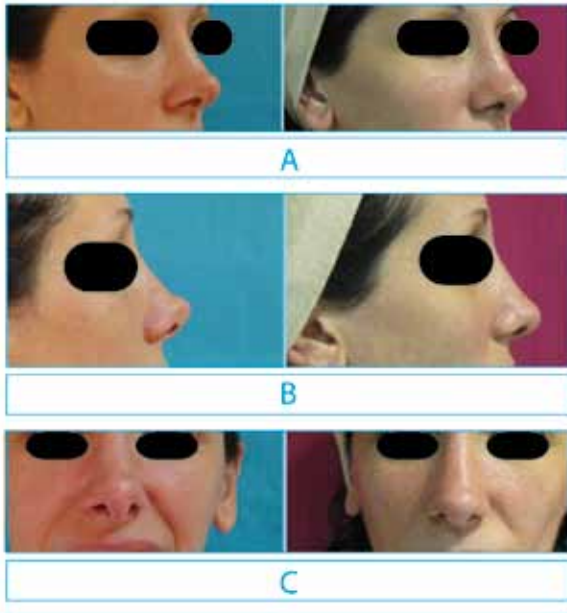
El injerto anatómico le otorga definición y proyección a la punta, rellena el lóbulo, restaura la convexidad lateral fisiológica, posiciona la columela y le da longitud, asegura y posiciona el borde alar, le da soporte a la válvula externa contra el colapso, le da apoyo a la mucosa vestibular y restablece la forma de la punta nasal y, de esta manera, se restablece la forma anatómica y funcional de la nariz.⁸

Caso quirúrgico de reconstrucción 3D de la punta nasal (Figura 8a,b y c) en una paciente de 65 años con tres rinoplastias previas que presenta pinzamiento y asimetría de la punta nasal asociada a colapso de la válvula vestibulo-nasal por resección excesiva de ambos cartílagos alares. Se observa también escotadura del ala nasal por retracción cicatrizal, antes de la cirugía y 12 meses después de la cirugía.

Combinación con injertos no anatómicos

Es importante destacar que si necesitamos mayor soporte en la punta nasal, podemos colocar un *strut* columelar (trípode-pedestal de C. Johnson) o si necesitamos darle mayor definición o proyección le colocamos la escudilla de Sheen. En el caso de presentar

FIGURA 8

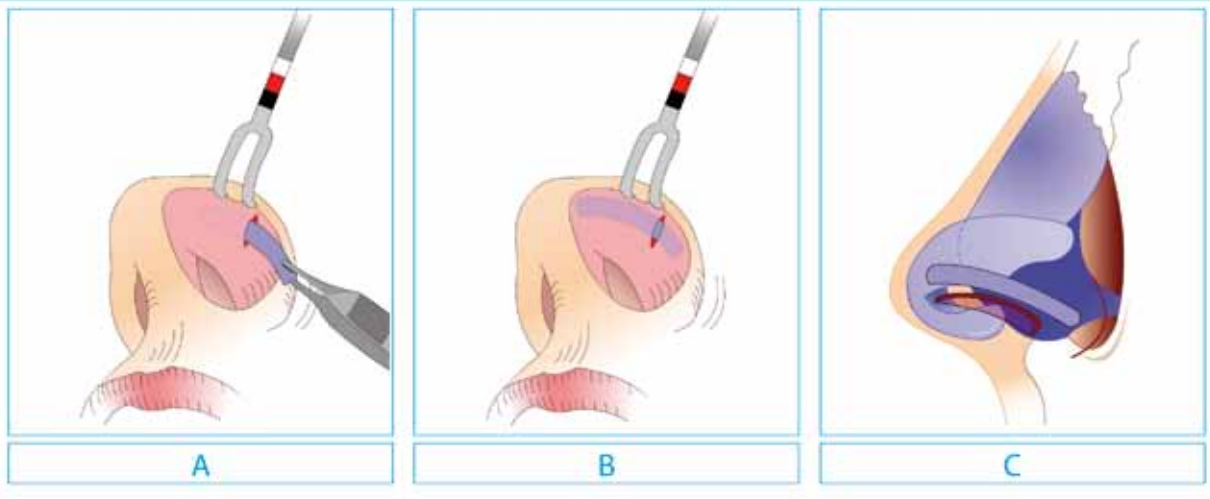


una exposición excesiva de la columela como consecuencia de una retracción del ala nasal (relación normal entre el ala nasal y la columela-J. Gunter, R. Rohrich), realizamos una incisión marginal y perpendicular al borde de la narina y confeccionamos un bolsillo donde colocamos un injerto en franja para mejorar la escotadura del ala nasal (Figura 9a, b y c).⁹

Conclusión

Esta técnica quirúrgica de reconstrucción total de la punta nasal con resección total o parcial de los cartílagos alares, y su reemplazo por un neoesqueleto autólogo realizado con cartílago de concha auricular, es una alternativa a la reconstrucción de la punta nasal con injertos no anatómicos que nace impulsada por la incansable búsqueda de devolverle a la punta nasal su función y forma natural.

FIGURA 9



Referencias bibliográficas

1. Peck, G. An 18-Year Experience with a Umbrella Graft in Rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1998; 102(6):2158-65.
2. Sheen, J. Tip graft: a 20 years retrospective. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1993; 91: 48.
3. Juri J. Implants and grafts in secondary rhinodeformities. *Aesthetic Plast. Surg.* 1980; 4:135.
4. Juri J, Juri, C, Grilli D. Correction of the secondary nasal tip and of alar and/or columellar collapse. *Plastic and Reconstructive Surgery* 1998; 82: 160.
5. Menick F. Anatomic reconstruction of the nasal tip cartilages in secondary and reconstructive rhinoplasty. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1999; 104: 2187.
6. Gunter G, Rohrich R. Correction of the pinched nasal tip with alar spreader grafts. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1992; 90:821.
7. Burget G, Menick, F. *Aesthetic reconstruction of the nose*. St Louis: Mosby; 1992.
8. Johnson C, Toriumi D. *Open structure rhinoplasty*. Philadelphia: Saunders; 1990.
9. Moina G, Moina D. Injertos e implantes en rinoplastia. *Rinología y Cirugía Facial*. Argentina. 2011;6.