

# Técnica quirúrgica



## Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org



### Técnica quirúrgica

## Manejo de la punta nasal mediante la técnica “los domos inteligentes”

### Handling the nasal tip through the “smart domes” technique.

Alvaro José Ferro Delgado\*

\* Médico Cirujano plástico facial y otorrinolaringólogo. Práctica médica privada en Cirugía plástica facial.

Forma de citar: Ferro-Delgado AJ. Manejo de la punta nasal mediante la técnica “los domos inteligentes”. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2018;46(2):151-158.

#### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

##### Historia del artículo:

Recibido: 27 de enero de 2018  
Evaluado: 21 de febrero de 2018  
Aceptado: 16 de marzo de 2018

##### Palabras clave (DeCS):

Rinoplastia; Deformidades  
Adquiridas Nasales; Cartílagos  
Nasales.

#### RESUMEN

El propósito de este artículo es describir paso a paso mi técnica personal al trabajar la punta nasal en cualquier tipo de rinoplastia, técnica que he llamado “LOS DOMOS INTELIGENTES”. Considero es una versátil y poderosa herramienta a la hora de resolver los detalles más importantes relativos a rotación, proyección, definición y soporte de la punta nasal. El manejo de esta técnica por medio de rinoplastia abierta, nos permite trabajar en forma cómoda, todas las subregiones de la punta nasal, y corregir la gran mayoría de deformidades y patologías asociadas a las narices que se operan en nuestro medio, tales como columela colgante, nariz sobreproyectada, punta ptósica, nariz con poca definición de punta, etc. Este artículo será de mucha utilidad para los colegas otorrinolaringólogos y cirujanos plásticos interesados en el tema, pues se trata de una técnica de fácil reproducibilidad y los resultados que se obtienen son bastante satisfactorios y constantes con el pasar del tiempo.

#### Correspondencia:

Alvaro José Ferro Delgado  
Correo electrónico: doctoralvaroferro@gmail.com  
Clínica MEDICAL consultorio 1011. Calle 7 # 39 – 107 (Medellín), Colombia.

## ABSTRACT

### Key words (MeSH):

Rhinoplasty; Nose Deformities, Acquired; Nasal Cartilages.

The purpose of this article is to describe step by step my own technique to work nasal tip in any type of rhinoplasty, technique I have called "THE SMART DOMES". I think is a versatile and powerful tool to solve the most important details of rotation, projection, definition and support of the nasal tip. This technique through open rhinoplasty, allows to work comfortably all sub-regions of the nasal tip, and correct the most deformities and pathologies associated with noses that are operated in our environment, such as hanging columella, overprojected nose, ptotic tip, nose tip with little definition, etc. This article will be very useful for ENT and plastic surgeons interested in the subject, as it is an easily reproducible technique and the results obtained are quite satisfactory and consistent through time.

## Introducción

A pesar de los avances que ha tenido la cirugía de nariz, aún en este tiempo la punta nasal no deja ser motivo de preocupación para la mayoría de los profesionales que se dedican a la cirugía estética nasal. Es considerada una de las regiones más interesantes y difícil de tratar en el arte de la cirugía nasal. Por ende nos vemos obligados a ofrecer a nuestros pacientes la mejor manera de resolver las patologías más frecuentes de la punta nasal en nuestro medio, teniendo en cuenta las características individuales de cada paciente, tales como la edad, sexo, etnia, tipo y grosor de la piel, prototipo de nariz, etc. En todo caso el objetivo de cualquier técnica que se emplee para el manejo de la punta nasal es ofrecer un resultado natural y armónico con el rostro del paciente, por lo que se debe realizar un cuidadoso y meticuloso análisis quirúrgico basado en historia clínica, fotografías de alta calidad y conocimiento amplio de la perfilometría facial (1).

En este artículo describo mi técnica personal para trabajar la punta nasal en rinoplastias bien sea primarias o revisionales, evaluando muy bien las necesidades del paciente y sobre todo planificando mediante una correcta perfilometría lo que se desea obtener. La técnica "los domos inteligentes" consiste en recrear una nueva punta, la cual estará soportada mediante un injerto de extensión septal (IES), el cual nos servirá como pivote para sujetar las cruras mediales e intermedias de los cartilagos laterales inferiores y así, a partir de esta fijación, proyectar, rotar (hacia cefálico o caudal), desproyectar, definir o reconstruir prácticamente cualquier tipo de punta nasal que se afronte. El principio que me motivó a desarrollar esta técnica, fue la constante relación que manejan el dorso y la punta nasal en narices naturales y armónicas. Considero que llevando correctamente a cabo ésta técnica quirúrgica es capaz de ofrecer resultados estables y sostenidos con el paso de los años.

## Dinámica de la técnica "Domos Inteligentes"

Mi experiencia en el abordaje de una rinoplastia se basa en el estudio meticuloso de cada caso, realizando una simulación computarizada de la vista de perfil, llevando estas fotos al quirófano y teniendo en mente un plan quirúrgico tentativo

que siempre se deja por escrito antes de comenzar la cirugía. (Figura 1)



Figura 1. Simulación por computadora en vista de perfil. Fuente: Archivo personal

Utilizo en el 98% de las rinoplastias un abordaje abierto, manejando el dorso nasal con la técnica más apropiada según la situación quirúrgica, abordo el septum para toma de cartilago o realizar la septoplastia completa según el caso, respetando como siempre el ya descrito marco de Killian y siendo muy cuidadoso al disecar perfectamente el borde caudal del septum nasal, pues este debe estar muy bien alineado con la espina nasal anterior, condición obligada para la ejecución de esta técnica. En casos secundarios donde no se cuente con cartilago septal, o que precisen grandes reconstrucciones, utilizo cartilago de costilla (extraído del propio paciente) si es necesario; finalmente y una vez realizado el dorso, trabajo la punta nasal utilizando la técnica descrita a continuación.

## Técnica quirúrgica

### Abordaje

El abordaje para realizar la técnica de "los domos inteligentes" puede ser mediante rinoplastia abierta o cerrada, según

la preferencia del cirujano. En mi caso particular, siempre utilizo el abordaje abierto. La incisión que realizo es de tipo “W”, justo por encima de los pies de cruras mediales del cartilago lateral inferior. Esta incisión llevada a cabo con puntos anti-tensión y un cierre extremadamente meticuloso, me ha permitido minimizar la cicatriz quirúrgica visible y además el riesgo de dehiscencia de sutura (Figura 2)



Figura 2. Incisión columelar.

### Trabajo del dorso, septum y toma de injerto cartilaginoso

Antes de manejar la punta nasal, he trabajado el dorso (2) y he abordado el septum, ya sea para realizar septoplastia o para la cosecha del cartilago septal que usaremos posteriormente en la punta. En casos secundarios, donde no existe buen remanente de cartilago cuadrangular, se procede a extraer cartilago costal, y cuando se precise reconstruir los cartilagos laterales inferiores se procederá a extraer además cartilago de concha auricular o tragus por vía anterior; Se realiza la reconstrucción dorsal con colgajos espaciadores o injertos espaciadores y osteotomías. Una vez terminado este paso se procede a tallar el injerto de extensión septal.

### Tallado del injerto y fijación al septum nasal

Para la colocación del injerto de extensión septal (3), es necesario que el borde caudal del cartilago cuadrangular este recto y adherido a la espina nasal anterior, si esa no es la situación expuesta se procederá a realizar la recolocación del mismo a la espina nasal, la cual podría requerir osteotomía para dejarla bien alineada. A continuación se talla el injerto de extensión septal (e injerto fijador lateral, el cual es opcional) tal y como se muestra en la figura 3.

La medida del mismo depende de la de cada caso en particular y depende del grado de proyección, rotación y de exposición columelar que se desee dar; por lo general suelo medir cuidadosamente el injerto basándome en la longitud axial del borde caudal del cartilago septal y la distancia de

este borde al extremo caudal de las cruras mediales de los cartilagos alares (Figura 4).



Figura 3. Tallado del injerto de extensión septal e injerto lateral de soporte a partir del cartilago cuadrangular extraído.

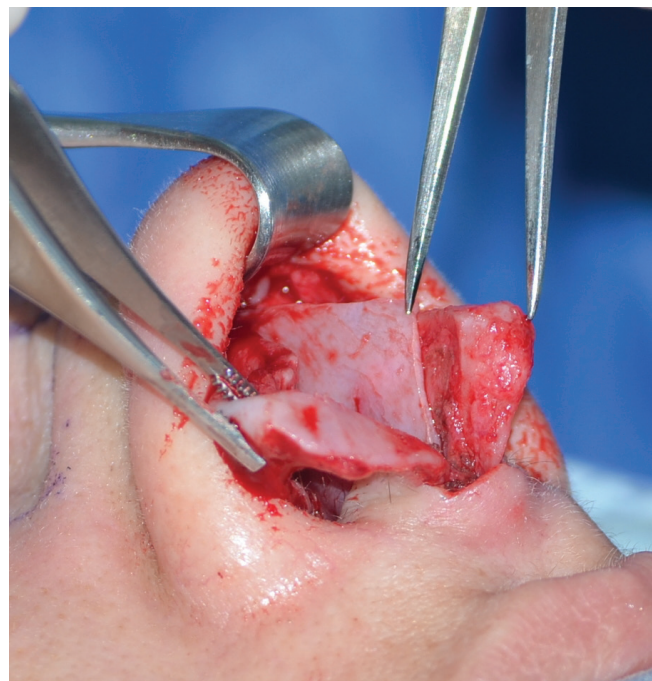


Figura 4. Medición del tamaño del injerto de extensión septal

Este injerto se fija de forma termino-terminal al borde caudal del septum, dejando un excedente de 5-7 mm Por encima del nivel del dorso nasal. La sutura se realiza usando sutura no absorbible (Prolene® 5.0 con aguja RB1) y al menos se deben colocar tres puntos de anclaje al tabique. Se realiza una estabilización extra del sistema (lo cual es opcional) con un injerto pequeño (3x6 mms), el cual es fijado al borde superior derecho del septum. Se recomienda siempre alinear perfectamente el borde caudal del tabique con una hoja de bisturí 11, para que el contacto con el injerto de extensión septal sea lo más perfecto posible (Figura 5).



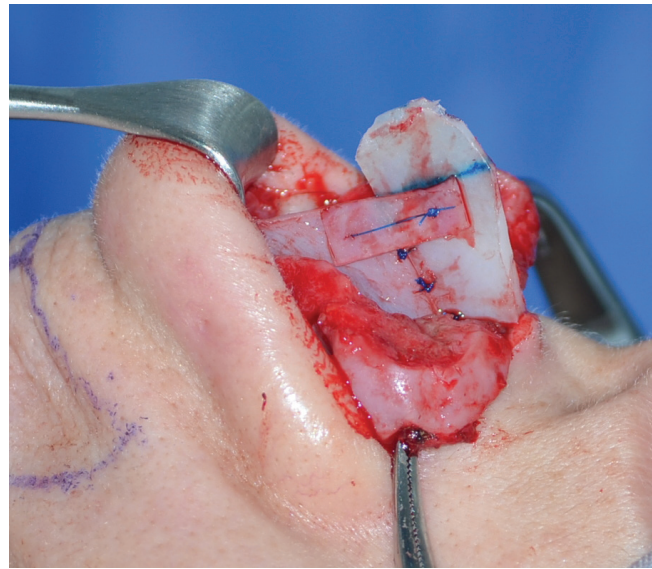
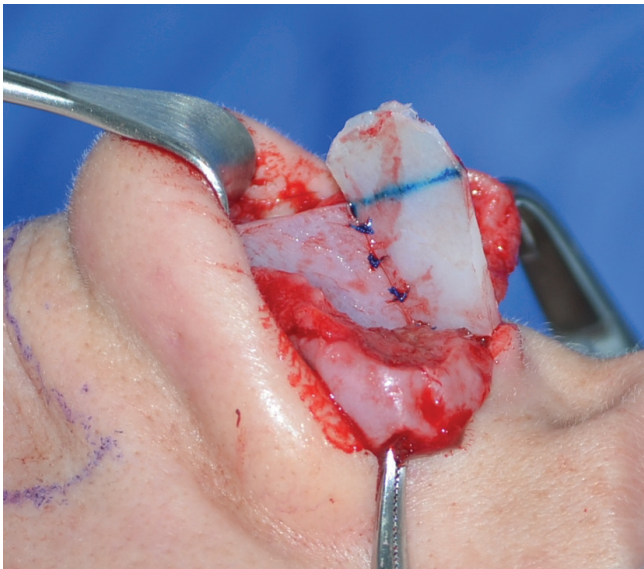


Figura 5. Fijación del injerto de extensión septal al cartílago cuadrangular, con injerto estabilizador



Figura 6. Se reposiciona el colgajo de piel y se comprueba si la proyección nasal es la deseada; en caso de sobreproyección se recorta el extremo superior del IES.

El sistema debe quedar muy bien alineado con el eje de la espina nasal anterior para así poder proceder al siguiente paso que consiste en realizar los ajustes de rotación y proyección deseados, según el análisis perfilométrico realizado y la simulación por computadora de la foto de perfil.

#### Definición del grado de proyección y rotación de la nueva punta nasal

Para realizar este paso es fundamental realizar un buen estudio preoperatorio de la rotación y proyección deseadas. Particularmente, me baso en la simulación por computadora, y llevo las fotos de perfil prequirúrgica y la simulada a la sala de operaciones. Antes de realizar cualquier tipo de sutura, primero recolo el colgajo de piel y compruebo si la proyección es la que deseo obtener; En caso de una sobreproyección de la punta, se recorta la parte superior del injerto

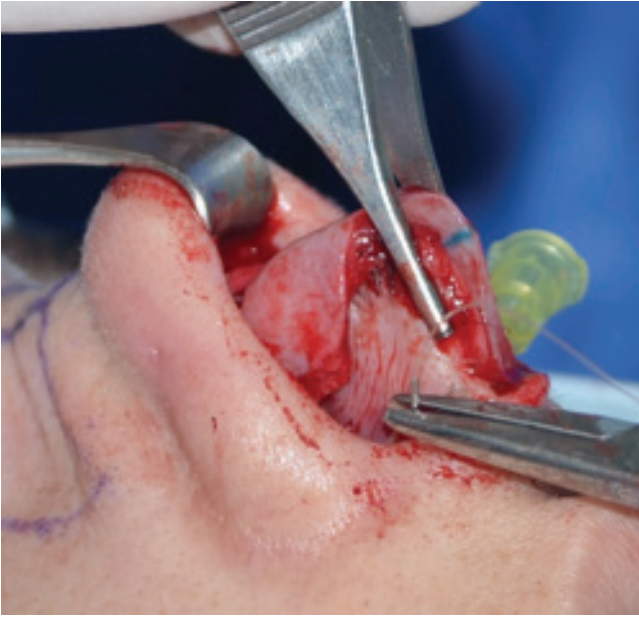
de extensión septal y en caso de una subproyección, se debe recolocar el mismo (Figura 6).

Para la fijación de los cartílagos alares al Injerto de extensión septal, comienzo con un punto de sutura absorbible (Monocryl® 4.0 aguja PS2) de la parte más inferior de las cruras mediales, buscando la nueva posición deseada para el ángulo nasolabial; Debe tenerse en cuenta que este puede retrocederse, avanzarse, elevarse o descenderse con respecto a su posición original y la sutura debe involucrar las cruras mediales y el injerto de extensión septal. Para esto me ayudo con una aguja 26 – ½ pulgada (figura 7)

A continuación, marcamos la posición de los neodomos, mediante robo de la crura lateral (o medial en caso de intentar retroproyectar o rotar caudalmente la punta). Con este paso dejamos los neodomos a la altura que ya se había probado



en el injerto de extensión septal, y manejamos con mucha precisión la proyección final de la punta nasal (Figura 8)

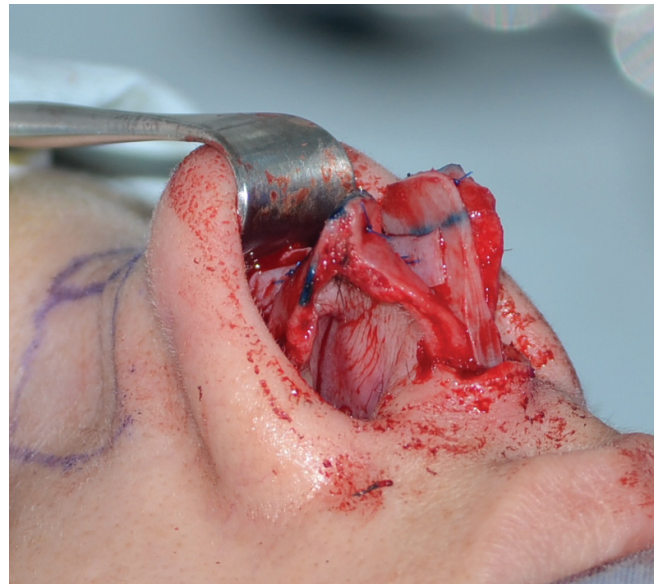
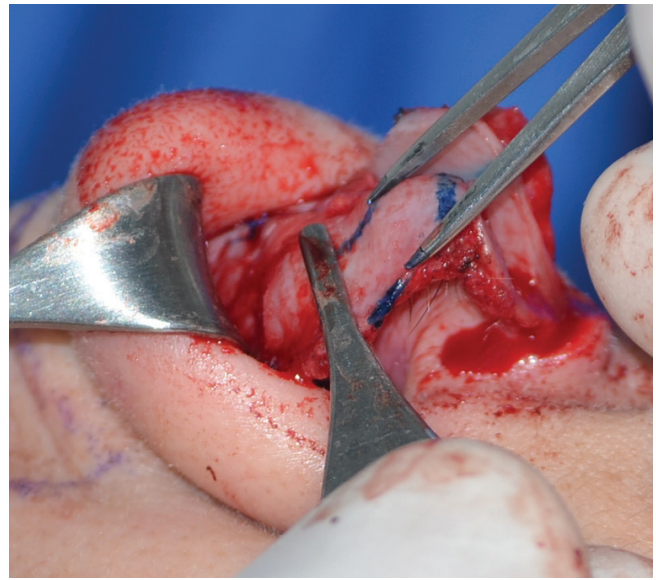


**Figura 7.** Punto del ángulo nasolabial. Fijación de la parte inferior de las cruras mediales al injerto de extensión septal ayudado por aguja número 26 de 0,5 pulgadas.



**Figura 8.** Ajuste de la proyección de la punta mediante el marcado de los neodomos a la altura del injerto de extensión septal.

Proseguimos realizando maniobras de recorte de borde caudal en los cartilagos alares; las medidas que prefiero dejar oscilan entre 5-6 mm a nivel de los domos y 7-9 mm en la crura lateral; Se continua el proceso realizando las suturas transdomales para definir en principio cada domo por separado (Figura 9).



**Figura 9.** Recorte de borde caudal del cartilago alar. Puntos transdomales, al nivel del neadoma que se ha pintado previamente.

Por último se maneja la rotación de la punta nasal, tomando como pivote la sutura del ángulo nasolabial y llevando los domos en conjunto (mediante movimientos de avance o retroceso sobre el eje axial de la nariz) a la angulación deseada, para su posterior fijación al injerto de extensión septal; de nuevo me ayudo con una aguja 26 - ½ pulgada para facilitar este proceso.

En este momento realizo una sutura interdomal (definición de punta nasal) que involucre a ambos domos y al injerto de extensión septal, para dejar así manejados todos los parámetros estéticos de la punta nasal. Se Pueden colocar punto extras de Monocryl® a lo largo de las cruras mediales y el injerto de extensión septal, para garantizar así un mejor soporte de la punta. (Figura 10)



**Figura 10.** Fijación de los domos al injerto de extensión septal, al nivel de rotación y proyección previamente establecido.

Cabe anotar que al sistema anterior se le pueden realizar varios ajustes, lo único que se tendría que hacer es soltar los puntos tomados y realizar unos nuevos según la situación a tratar; además los bordes sobrantes en el injerto de extensión septal deben recortarse para que no sean notorios en la etapa postoperatoria.

### Cierre de incisiones

Como se ha recalado esta etapa es bastante crítica, ya que decide mucho la estética de la columela. Se debe emplear el tiempo necesario para realizar un cierre de incisiones lo más perfecto posible, teniendo en cuenta no apretar demasiado los puntos externos. Se cierra sistemáticamente la incisión en w y luego las incisiones marginales de la columela. El cierre de las incisiones marginales internas se realiza con sutura absorbible. Se recomienda seguir el mismo principio de la meticulosidad en el cierre del área del triángulo blando ya que afrontamientos indebidos podrían traer consecuencias catastróficas.

### Procedimientos adicionales

#### Maniobras para definición de punta

Cuando la situación quirúrgica lo exige, llevo a cabo la resección de SMAS en el área de la punta y del supratip (Figura 11) colocando además cartílago morselizado en la punta, sobretodo en pacientes con piel muy gruesa donde se desee embellecer o proyectar un poco más la punta nasal ya elaborada. En menor porcentaje uso injerto tipo Peck, u otro tipo de injerto de definición.



### Recorte de base alar

En casos de narices con base alar ancha, se procederá a realizar el respectivo recorte alar por medio de cualquier técnica, teniendo en cuenta que este procedimiento se hará siempre posterior al cierre de la incisión columelar y las incisiones marginales.

### Injertos de reborde alar

De forma rutinaria en pacientes propensos al colapso alar (cartílagos alares débiles, narices mestizas, retracción alar, etc) se utilizan injertos de reborde alar, colocados a través de una incisión independiente a la marginal y fijados respectivamente con sutura absorbible. Subrayo la necesidad de estudiar muy bien las fotografías prequirúrgicas, ya que en ocasiones hay asimetrías importantes en el reborde alar y el tallado de los injertos debe ser acorde, en miras a proporcionar un resultado lo más simétrico posible para el paciente.

### Rellenos de cartílago triturado o hueso fresado en región del nasion o dorso

Pueden realizarse retoques mínimos con rellenos en estas regiones con cartílago morselizado (4) (en una o varias capas) o con hueso del tabique, el cual puede fresarse bajo irrigación controlada. Estos son ajustes mínimos que se realizarán siempre y cuando lo requiera el caso (Figura 12).



**Figura 12.** Relleno en nasion con hueso triturado



## Casos clínicos

### Caso 1

Paciente femenino de 22 años, con dorso prominente y punta ptósica, más notoria con las gesticulaciones y la sonrisa. Colapso importante del tercio medio nasal. (Figura 13) En las fotos postoperatorias nótese la ausencia de descenso de la punta con la sonrisa y la naturalidad del resultado.

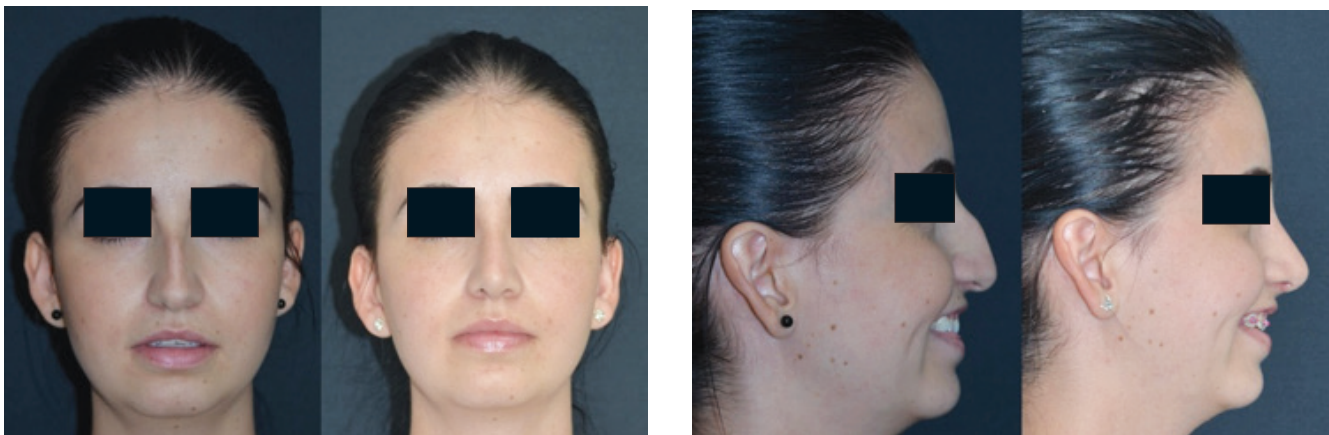


Figura 13. Fotos preoperatorias y postoperatorias (Fuente: Archivo personal)

### Caso 2

Paciente masculino de 30 años, con punta nasal mal definida, débil y obstrucción nasal. Se llevó a cabo la técnica quirúrgica descrita corrigiendo el tabique con septoplastia abierta, eliminando la giba y otorgando un buen soporte a la punta nasal, con su definición correspondiente. (Figura 14).



Figura 14. Fotos preoperatorias y postoperatorias del caso 2 (Fuente: Archivo personal)

## Conclusiones

La técnica “Los Domos Inteligentes” es una herramienta muy versátil en la ejecución de la rinoplastia, sea primaria o revisional, estética o reconstructiva, ofreciendo resultados estables y muy naturales, objetivo primordial de toda cirugía de nariz.

Su ejecución requiere como en toda cirugía estética una excelente planeación preoperatoria y tener en cuenta el ba-

lance del dorso nasal con la punta, como pilar fundamental para poder realizar la técnica de la manera más precisa.

Las complicaciones se estiman en el mismo rango de las que podrían aparecer usando otras técnicas (5). Sin embargo, cabe anotar (y se debe dejar constancia escrita en el consentimiento informado) que resultados insatisfactorios son una realidad de la cual el cirujano no puede escapar y que se deben afrontar con una intervención revisional en caso de ser necesario.



---

### Conflicto de Interés

Los autores declaran no tener conflicto de interés.

### REFERENCIAS

---

1. Woodard CR, Park SS. Nasal and Facial Analysis. *Clinics in Plastic Surgery*. 2010; 37:(2):181-189
2. Nolst Trenité GJ. Rhinoplasty: A Practical Guide to Functional and Aesthetic Surgery of the Nose. *Arch Facial Plast Surg*.2006;8(3):223. doi:10.1001/archfaci.8.3.223-a
3. Koehler J, McLain L. Grafting in cosmetic rhinoplasty. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am*. 2012 Feb;24(1):59-66. doi: 10.1016/j.coms.2011.10.010.
4. Stevenson S, Hodgkinson PD. Cartilage putty: a novel use of fibrin glue with morselised cartilage grafts for rhinoplasty surgery. *J Plast Reconstr Aesthet Surg*. 2014;67(11):1502-7. doi: 10.1016/j.bjps.2014.07.017. Epub 2014 Jul 25.
5. Surowitz JB, Most SP. Complications of rhinoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2013;21(4):639-51. doi: 10.1016/j.fsc.2013.07.003.