

## VIDEOS DE CIRUGÍA DERMATOLÓGICA

# Reconstrucción de un defecto de espesor total en ala nasal con malla de titanio



## Reconstruction of a Full-Thickness Nasal Alar Defect With a Titanium Mesh

P. Fernández Canga\*, J. Castiñeiras González y M.Á. Rodríguez Prieto

Servicio de Dermatología, Complejo Asistencial Universitario de León, León, España

### Introducción

La reconstrucción de defectos de espesor total en la pirámide nasal puede resultar compleja por la necesidad de reparar todas sus estructuras (mucosa nasal, cartílago y piel)<sup>1-3</sup>, conservando su funcionalidad y procurando un buen resultado estético.

La mucosa endonasal puede repararse empleando colgajos invertidos<sup>1</sup> o plegados, siendo la región melolabial una zona dadora habitual. De forma alternativa, pueden realizarse colgajos mucopericondrales septales.

El aporte del soporte estructural suele ser lo más complicado. Para su sustitución, podemos valernos de hueso o cartílago autólogo (de la región septal, auricular o costal) o de tejido aloplástico, empleando materiales biocompatibles como el titanio<sup>1-4</sup> o el polietileno<sup>5</sup>. Con estos últimos se evita la morbilidad de la zona dadora<sup>2</sup> y al no precisar neovascularización disminuye el riesgo de necrosis<sup>1-3</sup>. Sin embargo, a diferencia del tejido autólogo, el material protésico puede extruirse, presentar mayor riesgo de infección por tratarse de un cuerpo extraño o artefactar futuros estudios de imagen<sup>1,2</sup>. No obstante, en el caso de la malla de titanio, se ha descrito la integración del material protésico con el tejido circundante<sup>1,4</sup> lo que minimiza el riesgo de extrusión si la cobertura del material aloplástico es adecuada<sup>1-3</sup>.

Finalmente, para la reconstrucción cutánea se suelen realizar colgajos libres o pediculados obtenidos generalmente de la región nasal, melolabial o frontal.

Presentamos, mediante un vídeo quirúrgico, la reconstrucción con malla de titanio de un defecto de espesor total en el ala nasal tras cirugía de Mohs de un carcinoma basocelular (fig. 1) (vídeo).

### Descripción de la técnica

Para la reconstrucción del defecto de espesor total en el ala nasal izquierda (fig. 1B), se diseña un colgajo melolabial plegado sobre una malla de titanio fenestrada de 2 mm de grosor (Synthes-Statec, Medican FA, Madrid) como estructura de soporte.

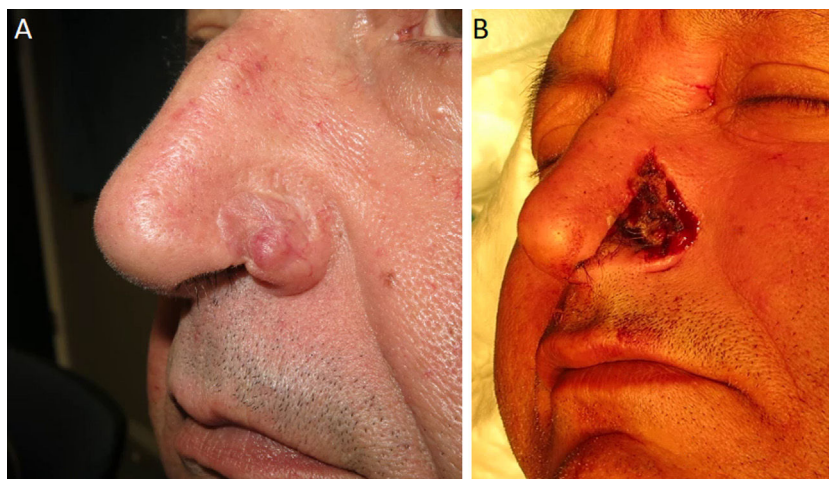
Bajo anestesia local, se comienza refrescando los bordes del defecto resultante de la extirpación mediante cirugía de Mohs del carcinoma basocelular. Se diseña, recorta y moldea la malla de titanio ajustándose al tamaño y forma del defecto final (fig. 2A). Para garantizar su fijación, se realiza una incisión de varios milímetros en la piel perilesional, labrando un bolsillo (fig. 2B).

A continuación, se procede a la incisión del colgajo melolabial (fig. 2C) (con una anchura igual a la del defecto), y a su disección en el plano subcutáneo. Una vez realizado, se comprueba su movilidad y posicionamiento final.

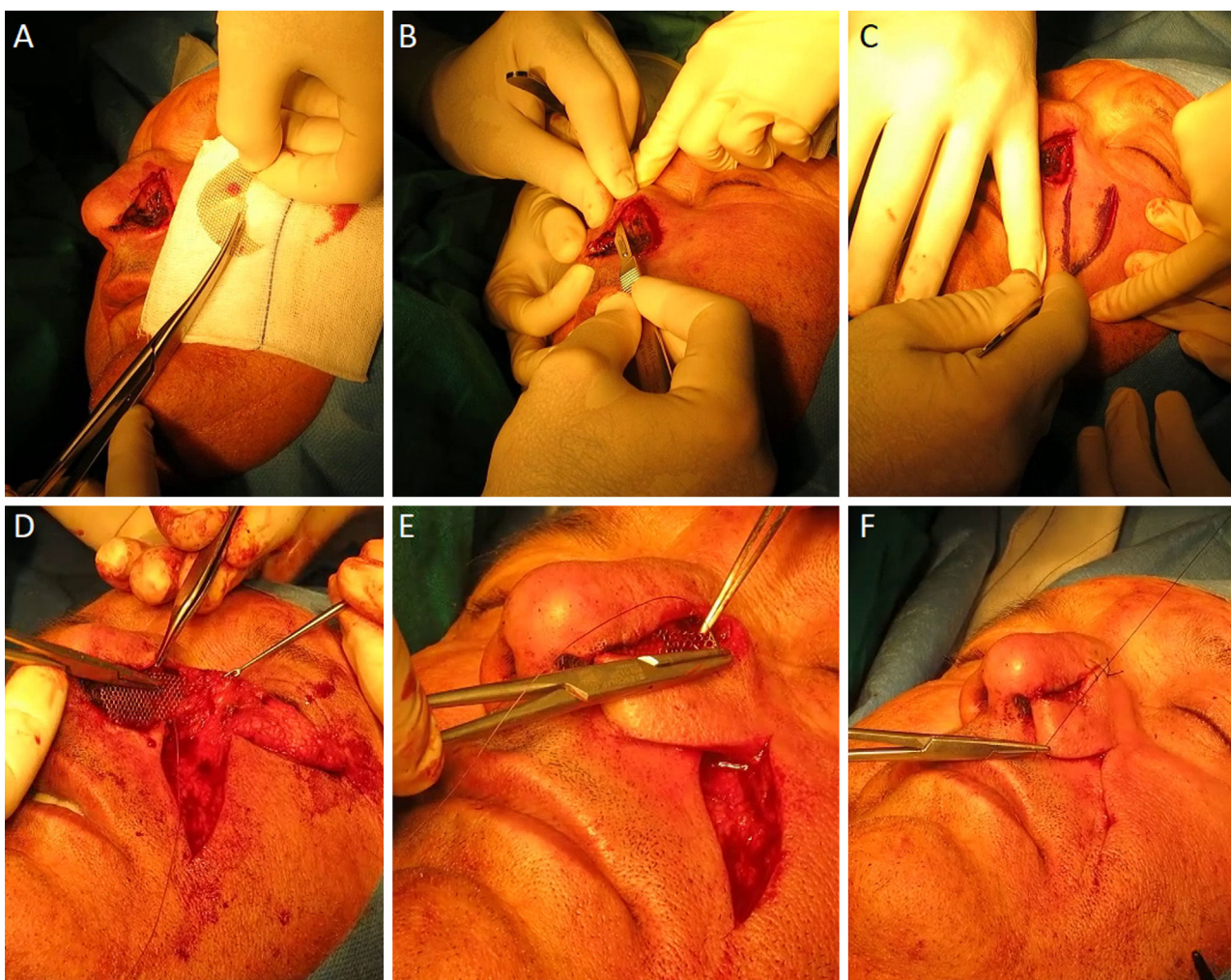
Se introduce la malla de titanio en las incisiones realizadas en los laterales del defecto y se fija mediante una sutura trenzada reabsorbible de 4/0 (Vicryl®) (fig. 2D). Antes de proceder al plegamiento del colgajo sobre la malla de titanio e iniciar su sutura, se realiza una hemostasia cuidadosa

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [paulafcanga@gmail.com](mailto:paulafcanga@gmail.com)  
(P. Fernández Canga).



**Figura 1** A) Recidiva de carcinoma basocelular en ala nasal izquierda. B) Defecto posquirúrgico tras la extirpación mediante cirugía micrográfica de Mohs.



**Figura 2** A) Diseño y recorte de la malla de titanio en función al tamaño del defecto final. B) Incisión paralela a la piel en el tejido celular subcutáneo de piel sana circundante al defecto, labrando un «bolsillo» para la posterior colocación de la malla de titanio. C) Incisión de colgajo melolabial. D) Fijación de malla de titanio con sutura reabsorbible de 4/0. E) Inicio de sutura de colgajo melolabial plegado sobre malla de titanio por su extremo distal (constituyendo la cara interna de la pared nasal. F) Sutura externa del colgajo mediante seda de 4/0.





**Figura 3** A-C) Postoperatorio inmediato. A) Visión frontal. B) Visión lateral. C) Visión inferior. D-F) Postoperatorio tardío a las 8 semanas. D) Visión lateral. E) Visión inferior. F) Visión frontal.

y se adelgaza la parte más distal del mismo para que se asemeje en lo posible a la mucosa endonasal. Una vez plegado, se sutura la cara interna del extremo distal del colgajo a la malla de titanio y al tejido sano circundante, comenzando por su punta, mediante un hilo trenzado absorbible de 4/0 (Vicryl®) (fig. 2E), reconstruyendo así la cara interna de la pared alar. Finalmente, se procede a la sutura del resto del colgajo (que dará forma a la cara externa alar) mediante seda de 4/0 (fig. 2F) y se cierra de forma directa el defecto secundario de la zona dadora con una sutura continua bloqueada empleando una seda de 4/0 (fig. 3A-C).

### Indicaciones

Defectos cutáneos de localización nasal, de espesor total, en los que se prevea que la realización de otras técnicas reconstructivas, más sencillas, puedan dar lugar a un colapso de la fosa nasal o a un mal resultado estético o en los que, por su tamaño, el empleo de cartilago autólogo como material de soporte tenga un elevado riesgo de necrosis o de distorsión de la región dadora.

### Contraindicaciones

No existe ninguna contraindicación absoluta. Pueden considerarse contraindicaciones relativas las alteraciones en la coagulación, los factores que predispongan a la isquemia cutánea (tabaquismo, radioterapia previa, pie diabético, etc.) que comprometerán la viabilidad del colgajo y la indicación de radioterapia adyuvante.

### Complicaciones

- Infección.
- Hemorragia, hematoma y necrosis cutánea.
- Extrusión del material protésico.
- Alteraciones, temporales o permanentes, de la sensibilidad por lesiones de estructuras nerviosas.
- Aumento del riesgo de radionecrosis.
- Exceso de grosor del ala nasal que pudiera originar un mal resultado estético e incluso en obstrucción de la fosa nasal.

### Conclusión

La reconstrucción nasal con malla de titanio representa una buena opción reconstructiva, en defectos nasales de espesor total y gran tamaño, en los que, por el riesgo de colapso de la fosa nasal, la realización de otros colgajos no suponga una alternativa adecuada y el empleo de injertos de cartilago autólogo pueda ser comprometido. La intervención es laboriosa y presenta cierta complejidad técnica, pero como se puede ver, ofrece buenos resultados funcionales y estéticos (fig. 3D-F).

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2019.02.015](https://doi.org/10.1016/j.ad.2019.02.015).

## Bibliografía

1. Rodríguez-Prieto MA, Alonso-Alonso T, Sáchez-Sambucety P. Nasal reconstruction with titanium mesh. *Dermatol Surg.* 2009;35:282–6.
2. Rodríguez-Prieto MA, Pérez-Bustillo A, Alonso-Alonso T, Sánchez-Sambucety P. Partial nasal reconstruction with titanium mesh: report of five cases. *Br J Dermatol.* 2009;161:683–7.
3. Otero-Rivas MM, González-Sixto B, Alonso-Alonso T, Pérez-Bustillo A, Valladares-Narganes LM, Rodríguez-Prieto MA. Titanium mesh in reconstructive surgery of the nasal pyramid. Follow-up of our 11 initial cases. *Int J Dermatol.* 2015;54:961–5.
4. Schubert W, Gear AJ, Lee C, Hilger PA, Haus E, Migliori MR, et al. Incorporation of titanium mesh in orbital and midface reconstruction. *Plast Reconstr Surg.* 2002;110:1022–30.
5. Yaremchuk MJ. Facial skeletal reconstruction using porous polyethylene implants. *Plast Reconstr Surg.* 2003;111:1818–27.