

# Reconstrucción de párpado inferior mediante colgajos miocutáneos en isla de los músculos orbicular y nasal

## Lower eyelid reconstruction with orbicularis oculi and nasalis myocutaneous island flaps



Lagares Borrego, A.

Lagares Borrego, A.\*, de Lope Falcón, C.\*, Franco Góngora, J.M.\*\*,  
Barrera Pulido F.J.\*, Gómez Cía, T.\*\*\*

### Resumen

Este artículo propone el empleo de dos tipos de colgajos miocutáneos en isla (pediculados en los músculos orbicular de los párpados y nasal, respectivamente), para la reconstrucción de defectos totales o parciales tras la cirugía de resección tumoral. Se presentan 7 casos, 4 de los cuales requirieron además un injerto compuesto de tabique nasal para la sustitución de la lamela interna. Los resultados funcionales y estéticos fueron óptimos.

### Abstract

This article proposes the use of two types of myocutaneous island flaps (orbicularis oculi and nasalis pedicle flaps respectively), for the reconstruction of full or partial defects after tumoural resection. Seven cases are reported: 4 of which required a compound nasal cartilage graft for the replacement of the internal lamella. We acquired optimal functional and aesthetic results.

**Palabras clave** Reconstrucción párpado inferior. Carcinoma basocelular. Injerto condromucoso.  
**Código numérico** 2441-158332

**Key words** Lower eyelid reconstruction. Basal cell carcinoma. Chondromucosal graft.  
**Numeral Code** 2441-158332

\* Especialista en Cirugía Plástica, Estética y Reparadora.

\*\* Médico Interno Residente.

\*\*\* Jefe del Servicio.

## Introducción

Los defectos del párpado inferior necesitan procedimientos reconstructivos complejos, sobre todo, cuando involucran a todo el espesor del párpado: piel, músculo, tarso y conjuntiva.

El principal objetivo de la reconstrucción es crear un párpado inferior funcional y estéticamente aceptable, con mínima morbilidad para el paciente. Además se ha de evitar una de las complicaciones más comunes tras la cirugía palpebral: el ectropion (1), por ello es muy importante dar un soporte rígido al párpado reconstruido, no siendo estrictamente necesaria la reconstrucción del plano muscular (2).

El colgajo ideal para una adecuada reconstrucción total o parcial del párpado inferior ha de proporcionar una altura y sostén suficientes, un fórnix conjuntival profundo, una buena posición del canto y debe emplear tejidos lo más similares posible a la cobertura cutánea natural del párpado (3).

Muchas técnicas de reconstrucción han sido descritas en la literatura pero aún no hay una técnica que se considere ideal para la cobertura de estos defectos (3).

Este artículo presenta 7 casos de pacientes reconstruidos mediante colgajos miocutáneos en isla de músculo orbicular y nasal asociados a injertos condromucosos de tabique nasal, como alternativa al clásico colgajo de avance y rotación de mejilla de Mustardé (4).

## Material y método

Presentamos 7 pacientes intervenidos por lesiones tumorales en párpado inferior, de diferente tamaño, espesor y localización; todas ellas fueron reconstruidas mediante colgajos miocutáneos en isla, en 5 casos pediculados en el músculo orbicular de los párpados y en 2 casos pediculados en el músculo nasal; 4 de los 7 pacientes requirieron además un injerto compuesto condromucoso de tabique nasal para completar la reconstrucción palpebral de la lamela interna (tarso y conjuntiva palpebral).

Los pacientes fueron intervenidos en un periodo de 14 meses, desde enero de 2006 hasta marzo de 2007. El rango de edad comprendía una horquilla entre los 68 y los 84 años (media de 77.2 años). La etiología de las lesiones fue siempre tumoral, con diagnóstico anatomopatológico de carcinoma basocelular para 5 pacientes, carcinoma de células escamosas para 1 paciente y nevus melanocítico intradérmico para 1 paciente. Todos los tumores fueron resecaos con márgenes adecuados (Tabla I).

### Técnica Quirúrgica

El colgajo miocutáneo del músculo orbicular en isla (C.M.M.O.I) se talla en sentido vertical desde el mar-

gen lateral del defecto creado tras la resección tumoral y siempre teniendo en cuenta las medidas exactas de longitud y anchura del mismo. Los dos tercios distales del colgajo se disecan por encima del plano muscular. El tercio proximal del colgajo constituye el pedículo muscular, en nuestro caso, las fibras del músculo orbicular de los párpados, por lo que la disección debe realizarse por debajo del mismo. Finalmente para permitir la correcta rotación de 90° del colgajo en sentido horizontal, se debe disecar un plano subdérmico justo por encima del tejido celular subcutáneo, alrededor de la piel del tercio superior del colgajo. La zona donante se cierra en dos planos por simple despegamiento de los bordes, sin tensión (Fig. 1).

Este colgajo miocutáneo en isla permite reconstruir la piel palpebral o lamela externa. En aquellos casos en los que también sea preciso reconstruir la lamela interna (tarso y conjuntiva), habrá que tomar un injerto compuesto condromucoso de tabique nasal, que dará soporte suficiente tras la pérdida del tarso y sustituirá a la conjuntiva palpebral.

De igual manera que podemos disecar un colgajo miocutáneo en isla basado en las fibras del músculo orbicular, si el defecto se encuentra más próximo al canto interno del ojo, podemos basar el colgajo en las fibras del músculo nasal y denominarlo, por lo tanto, colgajo miocutáneo del músculo nasal en isla (C.M.M.N.I). Tanto un colgajo como otro, permiten reconstrucción total del párpado inferior sin tener que recurrir a técnicas más complejas y con mayor morbilidad, como el clásico colgajo de avance de mejilla de Mustardé (5).

El tamaño de nuestros diseños ha sido muy variado, con longitudes que oscilaban entre los 30 y los 12 mm y alturas que iban desde los 7 a los 17 mm.

Cuando el paciente requirió una reconstrucción de todo el espesor palpebral, la anestesia empleada fue general (4 de los 7 casos) y la estancia hospitalaria fue de 24-48 horas. Si la reconstrucción implicó sólo a la lamela externa, la intervención se desarrolló bajo anestesia local y sedación, no siendo necesaria la estancia hospitalaria. Al menos, durante 5 días, el ojo fue ocluido con un parche ocular, sin precisar tarso-rafia temporal.



Fig. 1. Dibujo descriptivo del tallado y rotación del colgajo miocutáneo del músculo orbicular en isla. a: defecto de espesor completo en el párpado. b: injerto compuesto condromucoso de tabique nasal.

Tabla I: Tabla resumen de los pacientes intervenidos

	CASO 1	CASO 2	CASO 3	CASO 4	CASO 5	CASO 6	CASO 7
<b>EDAD</b>	75	77	83	68	84	79	75
<b>SEXO</b>	Mujer	Hombre	Mujer	Mujer	Mujer	Hombre	Mujer
<b>BIOPSA</b>	Carcinoma basocelular nodular	Carcinoma basocelular nodular	Carcinoma basocelular nodular	Carcinoma basocelular nodular	Nevus melanocítico intradémico	Carcinoma basocelular nodular	Carcinoma de células escamosas
<b>LOCALIZACIÓN TUMOR</b>	Párpado inferior izquierdo. Borde libre de tercio medio.	Párpado inferior derecho. Tercio medio.	Párpado inferior derecho. Borde libre de tercio medio y medial.	Párpado inferior derecho. Tercio medio.	Párpado inferior derecho. Borde libre de tercio lateral.	Párpado inferior derecho. Borde libre de tercio lateral y canto externo.	Párpado inferior derecho. Tercio medial.
<b>CIRUGÍA</b>	Exéresis subtotal párpado. C.M.M.O.I. 30x15 mm. Injerto compuesto.	Exéresis de lamela externa. C.M.M.O.I. 15x13 mm.	Exéresis de 2/3 mediales del párpado. C.M.M.N.I. 12x7 mm. Injerto compuesto.	Exéresis lamela externa. C.M.M.O.I. 25x17 mm	Exéresis 2/3 laterales del párpado. C.M.M.O.I. 15x12 mm. Injerto compuesto	Exéresis 2/3 laterales párpado. C.M.M.O.I. 21x10 mm. Injerto compuesto.	Exéresis lamela externa. C.M.M.N.I. 20x15 mm
<b>ANESTESIA</b>	General	Local +sedación	General	Local +sedación	General	General	Local +sedación
<b>ESTANCIA HOSPITAL</b>	1 día	0 días	2 días	0 días	1 día	2 días	0 días
<b>COMPLICACIONES</b>	No	No	No	No	No	No	No
<b>RECIDIVA TUMOR</b>	No	No	No	No	No	No	No

C.M.M.O.I. Colgajo miocutáneo del músculo orbicular en isla.

C.M.M.N.I. Colgajo miocutáneo del músculo nasal en isla.

## Casos clínicos

### Caso 1:

Mujer de 68 años, con lesión tumoral de aspecto esclerodermiforme en zona central del párpado infe-

rior derecho que deja libre el borde palpebral (Fig. 2). Bajo anestesia local y sedación se procede a exéresis amplia de la lesión cutánea respetando la lamela interna y reconstrucción mediante colgajo miocutáneo del músculo orbicular en isla con unas dimensiones de 25



Fig. 2. Carcinoma basocelular en zona central de párpado inferior derecho en paciente de 68 años. Preoperatorio.



Fig. 3. Diseño de colgajo miocutáneo de músculo orbicular en isla para cubrir el defecto tras resección tumoral.





Fig. 4 y 5. Postoperatorio a los 12 meses.



Fig. 6. Carcinoma basocelular en tercio lateral y canto externo del ojo derecho que ocupa el borde palpebral en paciente de 79 años. Preoperatorio.

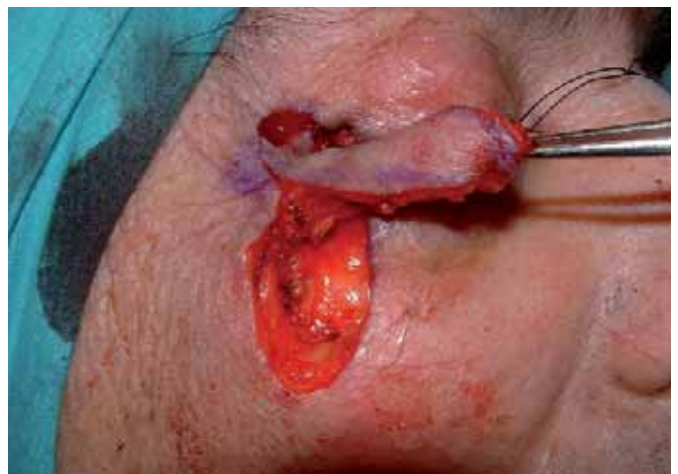


Fig. 7. Rotación de colgajo miocutáneo de músculo orbicular en isla.



Fig. 8. Injerto condromucoso de tabique nasal para reconstruir la lamela interna.



Fig. 9. Postoperatorio a los 12 meses.

x 17 mm (Fig. 3). La anatomía patológica informó de carcinoma basocelular. En las Fig. 4 y 5 presentamos el resultado a los 12 meses de la intervención.

### Caso 2:

Varón de 79 años con lesión tumoral en borde palpebral que ocupa tercio lateral y canto externo del ojo

derecho, sospechosa de recidiva de carcinoma basocelular previamente intervenido (Fig. 6). Bajo anestesia general se procede a exéresis de la tumoración con márgenes, incluyendo piel, tarso y conjuntiva palpebral, y reconstrucción mediante colgajo miocutáneo de músculo orbicular en isla con unas dimensiones de 21 x 10 mm para la lamela externa (Fig. 7) e injerto



Fig. 10. Carcinoma basocelular en tercio medio de párpado inferior derecho que ocupa el borde palpebral en paciente de 83 años.



Fig. 11. Colocación de injerto condromucoso de tabique nasal.



Fig. 12. Cobertura con colgajo miocutáneo de músculo nasal en isla.



Fig. 13. Postoperatorio a los 12 meses.

condromucoso del tabique nasal para la lamela interna (Fig. 8). La anatomía patológica informó de carcinoma basocelular. En la Fig. 9 mostramos el resultado a los 9 meses de la intervención.

### Caso 3:

Mujer de 83 años con lesión tumoral en borde palpebral que ocupa tercio medio y medial de párpado inferior derecho (Fig. 10). Bajo anestesia general se procede a exéresis de la lesión y cobertura mediante colgajo miocutáneo de músculo nasal en isla con unas dimensiones de 12 x 7 mm asociado a un injerto condromucoso de tabique nasal (Fig. 11 y 12). La anatomía patológica informó de carcinoma basocelular. En la Fig. 13 mostramos el resultado a los 12 meses de la intervención.

## Resultados

Todos los colgajos e injertos realizados sobrevivieron, sin observar necrosis totales o parciales, infección de las heridas o úlceras corneales secundarias al

roce de las suturas. No se produjo ectropion como efecto secundario de la cirugía. Ningún paciente ha presentado recidiva tumoral durante su seguimiento (Tabla I). Tan sólo cabe destacar que el colgajo resulta ser más grueso que la fina piel palpebral. De cualquier forma, ningún paciente nos manifestó su deseo de adelgazarlo ya que, al tratarse de personas de edad avanzada, el colgajo se asemeja a las bolsas grasas palpebrales, típicas de esas edades. De ser necesario, el colgajo puede adelgazarse 6 meses después de la cirugía, bajo anestesia local.

## Discusión

La causa más frecuente de defectos del párpado inferior son los tumores (basocelulares, espinocelulares y melanomas), seguidos de los traumatismos y las quemaduras (3).

El tratamiento correcto de los tumores del párpado inferior es muy importante ya que hay estructuras vitales que pueden verse afectadas con el crecimiento de la neoplasia, tales como el globo ocular y demás

tejidos orbitarios. En caso de sospecha de invasión de la región orbitaria se debe de solicitar una Tomografía Axial Computerizada o una Resonancia Magnética Nuclear. Cuando un tumor afecta al párpado inferior debe ser extirpado con un margen apropiado que estará definido por la naturaleza del tumor (3).

Los defectos palpebrales creados tras la resección tumoral pueden ser parciales o totales, pueden afectar a la lamela externa, a la interna o a ambas y pueden requerir diferente técnica reconstructiva, simple o compleja (3,5).

El método reconstructivo ideal es aquel que reproduce la estructura tarsoconjuntival y la piel, obteniendo un párpado funcional y estéticamente aceptable, con una mínima morbilidad de la zona donante (6).

A la hora de la reconstrucción podemos considerar que el párpado inferior está compuesto de dos capas: una anterior o lamela externa, constituida por la piel y las fibras musculares, y una posterior o lamela interna, constituida por el tarso y la conjuntiva. Una de las capas debe ser reconstruida con un colgajo mientras que la otra lo será con un injerto. De esta forma recreamos un párpado conformado por mucosa en el lado interno, piel en el externo y una estructura rígida entre ambas (1). Teniendo en cuenta esta estructura bilaminar, se describen dos opciones (2,3).

1) Reconstrucción de la lamela interna con un colgajo tarsoconjuntival del párpado superior (Hughes) y reconstrucción de la lamela externa con un injerto de piel o injerto condrocútáneo de concha auricular.

2) Reconstrucción del forro interno con un injerto condromucoso de tabique nasal (7), de mucosa bucal o de mucosa de paladar duro (8,9) y reconstrucción del forro externo con un colgajo de piel.

Existen en la literatura científica al respecto numerosas técnicas de reconstrucción para este tipo de defectos, pero aún no hay una técnica ideal para cubrir los defectos. Es por ello que la reconstrucción total del párpado inferior resulta especialmente difícil en la práctica diaria (3). Una de las técnicas más populares y ampliamente usada en la reconstrucción total del párpado inferior es el colgajo de rotación y avance de mejilla de Mustardé (4). Es el procedimiento más simple y de resultados más consistentes, tanto en defectos parciales como totales (10). Cuando el defecto es subtotal proporciona la reconstrucción más simple y rápida. Cuando el defecto es grande o queda en la mitad externa del párpado se necesita forrarlo. Aunque la mucosa nasal es un buen sustituto de la conjuntiva, la mejor cubierta y soporte la proporciona un injerto condromucoso de tabique nasal (7), tal como lo describió Mustardé. Las principales ventajas de este colgajo son el adecuado matiz del color cutáneo, que es igual al del párpado; cicatriz poco visible;

supervivencia fiable del colgajo y reconstrucción en un sólo tiempo quirúrgico (11). Como desventajas, destacar que la disección de este colgajo es amplia y la operación hay que realizarla bajo anestesia general; es frecuente el ectropion y la epífora en el periodo tardío debido a la acción de la gravedad y a la contracción de la cicatriz (12), y existe la posibilidad de daño de la rama frontal del nervio facial (13). En comparación con nuestro colgajo miocútáneo en isla del músculo orbicular o nasal, presenta una mayor morbilidad para el paciente, ya que la disección es mucho más amplia y siempre necesita de anestesia general.

Los colgajos miocútneos en isla pueden ser utilizados de forma exitosa en la reconstrucción del párpado inferior, ya sea total o parcial, implique a la lamela externa, a la interna o a ambas (3). El colgajo miocútáneo en isla del músculo nasal se planea más superiormente que el colgajo nasolabial clásico, cerca de la nariz, y situamos la base a nivel de la región cantal medial (3). Las principales ventajas de este colgajo son su fiable y segura vascularización, su fácil disección, el que proporciona tejido suficiente para defectos grandes, la adecuada similitud del color de la piel y la mínima cicatriz que queda en la zona donante. Puede disecarse bajo anestesia local, lo que es especialmente importante en pacientes de alto riesgo para anestesia general (3). Los resultados estéticos conseguidos con este colgajo son muy satisfactorios. Como desventajas citamos el grosor del colgajo, especialmente en gente joven y la posibilidad de llevar pelo en hombres. A veces queda grueso y en un segundo tiempo, 6 meses después, puede ser desgrasado bajo anestesia local. Con el mismo diseño que el colgajo nasal pero con base a nivel del canto externo, tenemos el colgajo miocútáneo en isla del músculo orbicular, con iguales características que el anterior.

Comparados con el colgajo frontal de Fricke para la reconstrucción total del párpado inferior, los colgajos que presentamos tienen la ventaja de poder ser realizados en un sólo tiempo quirúrgico y su resultado estético es mucho mejor, ya que la piel frontal es más gruesa y cuando se utiliza tiene el inconveniente de elevarse en su porción central siendo peores los resultados estéticos (14). Además la piel frontal difiere en grosor, textura y color con respecto a la piel del párpado (15).

La complicación más frecuente, y que se ha de evitar en toda reconstrucción palpebral, es el ectropion (1). Para ello debemos aportar un adecuado soporte rígido al forro interno del párpado. Con ese objeto usamos un injerto condromucoso o condrocútáneo; el más comúnmente empleado es el injerto condromucoso tomado del tabique nasal (7). Dicho injerto ha de ser cuidadosamente obtenido, pues la principal com-



plicación que podemos provocar es la perforación septal (3). Como alternativa a esta opción tenemos el injerto condrocútáneo tomado de la oreja (16), que presenta mínima morbilidad de la zona donante.

## Conclusiones

Los colgajos miocutáneos en isla pediculados, bien en el músculo orbicular de los párpados o en el músculo nasal, son una excelente alternativa a las técnicas reconstructivas clásicas para cobertura de defectos totales o parciales del párpado inferior. Su disección es fácil y rápida, su vascularización segura y el riesgo de ectropion mínimo, factores importantes a tener en cuenta ya que la población de mayor demanda está compuesta por pacientes de edad avanzada y con múltiples patologías asociadas.

## Dirección del autor

Dra. Araceli Lagares Borrego  
Servicio de Cirugía Plástica, Reparadora y Quemados de los Hospitales Universitarios Virgen del Rocío.  
Avda. de Manuel Siurot s/n, 41013 Sevilla. España.  
e-mail: alagaresborrego@hotmail.com

## Bibliografía

1. **Porfiris E, Christopoulos A, Sandris P, et al.:** "Upper eyelid orbicularis oculi flap with tarsoconjunctival island for reconstruction of full-thickness lower lid defects". *Plast Reconstr Surg* 1999;103:186.
2. **Porfiris E, Georgiou P, Harkiolakis G, et al.:** "Island mucocochondrocútaneous flap for reconstruction of total loss of the lower eyelid". *Plast Reconstr Surg* 1997;100:104.
3. **Vayvada H; Menderes A, Tan Ö, Yilmaz M.:** "Total lower eyelid reconstruction using paranasal flap". *J Craniofac Surg*. 2006;17(5):1020.
4. **Mustardé J.C.:** "Repair and Reconstruction in the Orbital Región". 2<sup>nd</sup> ed. Edimburgh: Churchill Livingstone, 1980, Pp: 111-118.
5. **Bardot J, Casanova D, Malet T.:** "Chirurgie reconstructive des paupières". EMC Techniques chirurgicales-Chirurgie plastique reconstructrice et esthétique. Elsevier Masson SAS, París. 2004, Pp: 45-530.
6. **Scuderi N, Rubino C.:** "Island chondromucosal flap and skin graft: A new technique in eyelid reconstruction". *Br J Plast Surg* 1994;47:57.
7. **Mustardé J.C.:** "Problems in eyelid reconstruction". *Ann Ophthalmol* 1972;4(10):883.
8. **Siegel R.J.:** "Palatal grafts for eyelid reconstruction". *Plast Reconstr Surg* 1985;76(3):411.
9. **Nakajima T, Yoshimura Y.:** "One-stage reconstruction of full-thickness lower eyelid defects using a subcutaneous pedicle flap lined by a palatal mucosal graft". *Br J Plast Surg* 1996; 49(3):183.
10. **Jackson I.T.:** "Local flaps in Head and Neck". Mosby Company-St. Louis, 1989, Pp: 273-326.
11. **Mustardé J.C.:** "Major reconstruction of the eyelid: function and aesthetics considerations". *Clin Plast Surg* 1981;8:367.
12. **Callahan MA, Callahan A.:** "Mustardé flap lower lid reconstruction after malignancy". *Ophthalmology* 1980; 87(4):279.
13. **Tei T.M, Larsen J.:** "Use of the subcutaneously based nasolabial flap in lower eyelid reconstruction". *Br J Plast Surg*. 2003, 56(4):420.
14. **Martínez Sahuquillo, A.:** "Cirugía plástica de los párpados". Ed. Masson, S.A. 1996, Pp: 30-39.
15. **Dortzbach RK, Hawes MJ.:** "Midline forehead flap in reconstructive procedures of the eyelids and exenterated socket". *Ophthalmic Surg* 1981;12:257.
16. **Krastinova D, Franchi G, Kelly MB, Chabolle F.:** "Rehabilitation of the paralysed or lax lower eyelid using a graft of conchal cartilage". *Br J Plast Surg* 2002;55(1):12.