

Reconstrucción palpebral en el párpado inferior, espesor completo

Eyelid reconstruction in lower eyelid, full thickness

G. Martínez Grau, M. López Fortuny

Resumen

Las técnicas quirúrgicas utilizadas en la reconstrucción palpebral inferior de espesor completo dependen principalmente de la cantidad de párpado afectado. Si afectan a una cuarta parte o menos, es posible la resección pentagonal y la sutura simple de los bordes libres. Si se afecta entre un 25% y un 50% del párpado, se requiere resección pentagonal y cantólisis o bien la técnica de Tenzel (injerto rotacional lateral). En las lesiones en que se debe extirpar más de la mitad del párpado se utiliza la técnica de Hughes o similar, en la cual el aporte de la lamela posterior vendrá dado desde el párpado superior.

Resum

Les tècniques quirúrgiques utilitzades en la reconstrucció palpebral inferior de gruix complet depenen de la quantitat de parpella afectada. Si afecten a una quarta part o menys és possible la resecció pentagonal i la sutura simple. Si s'afecta entre un 25% al 50% de la parpella es requereix resecció pentagonal i cantolisis o bé la tècnica de Tenzel (empelt rotacional lateral). En les lesions que s'ha d'extirpar més de la meitat de la parpella s'utilitza la tècnica d'Hughes o similar, en què l'aportació de la lamella posterior vindrà donat des del parpella superior.

Abstract

The surgical techniques used in lower full thickness eyelid reconstruction depend on the amount of eyelid affected. If they affect a quarter or less is possible pentagonal resection and simple suture. If 25 to 50% of the eyelid is affected, pentagonal resection and cantolysis or the Tenzel technique (lateral rotational graft) are required. In lesions that must be removed more than half of the eyelid is used the technique of Hughes or similar, in which the contribution of the posterior lamella will be given from the upper eyelid.

4.2.3. Reconstrucción palpebral en el párpado inferior, espesor completo

Eyelid reconstruction in lower eyelid, full thickness

G. Martínez Grau, M. López Fortuny

Centro de Oftalmología Barraquer. Barcelona.

Correspondencia:

Marta López Fortuny

E-mail: m.lopezfortuny@gmail.com

La reconstrucción palpebral tras la extirpación a espesor completo precisa, para realizarse correctamente, cumplir las siguientes premisas:

- Amplitud de resección necesaria y suficiente para extirpar la totalidad de las tumoraciones sospechosas de características malignas. Esta debe incluir un margen de seguridad de al menos 4 mm por lado.
- La característica esencial de una extirpación a espesor completo es la ausencia de aporte vascular tanto en lamela anterior como en la posterior. Por tanto, la reconstrucción del área resecada deberá incluir zonas vascularizadas apropiadas para asegurar la supervivencia de los injertos.
- La reconstrucción deberá, finalmente, cumplir los máximos cánones de estética posquirúrgica, así como de asegurar la funcionalidad palpebral.

Existen multitud de técnicas quirúrgicas para solucionar un defecto exérico de párpado inferior. La indicación principal y la elección de una u otra dependerán fundamentalmente del porcentaje de párpado afectado:

- Las lesiones que implican la cuarta parte o menos de la extensión palpebral se podrán solucionar con una resección pentagonal con sutura simple de bordes libres (Figura 1).
- Las lesiones que implican una solución de continuidad entre el 25% y el 50% del párpado se podrán solucio-



Figura 1. Lesión palpebral inferior que afecta a menos de una cuarta parte del párpado inferior. La técnica quirúrgica de elección es la resección pentagonal con sutura simple de los bordes.

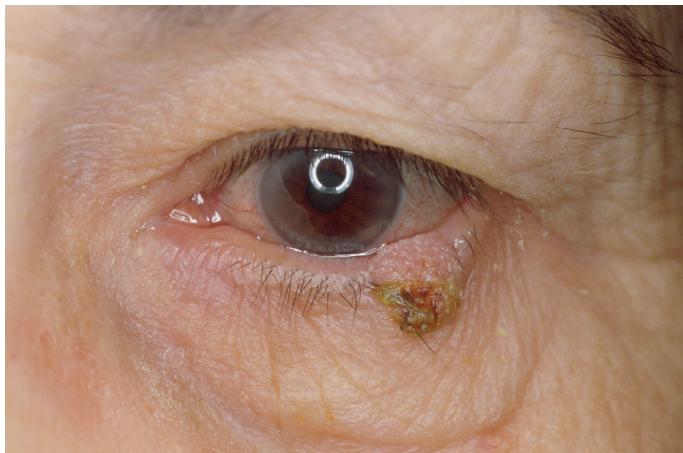


Figura 2. Tumoración que, una vez extirpada, implica una solución de continuidad del 25% al 50% de la extensión palpebral.



Figura 3. Lesión que, debido a su extensión y márgenes de resección necesarios, una vez extirpada afecta a más de la mitad del párpado inferior.

nar con una resección pentagonal más cantólisis, o bien utilizando un injerto rotacional lateral (técnica de Tenzel) (Figura 2).

- Para la reconstrucción de lesiones que extirpan más de la mitad del párpado se recomienda la utilización de la técnica de Hughes o similar, en la cual el aporte de la lamela posterior vendrá dado desde el párpado superior (Figura 3).

Resección simple en el borde palpebral

Las lesiones pequeñas de espesor completo se suturan directamente a partir de los bordes libres que han quedado tras la extir-

pación tumoral. Es una técnica muy sencilla, al alcance de todos los cirujanos, y que ofrece excelentes resultados. No obstante, es interesante comentar algunas cuestiones:

- Aunque la lesión sea pequeña, siempre se deberá pensar en criterios oncológicos, es decir, manejar unos límites de seguridad en todos los casos. Los márgenes de seguridad ampliarán la zona resecada, pero ofrecen resultados mucho más seguros al biopsiar la pieza. Si el defecto creado no supera el 25% del párpado, se podrá realizar una sutura directa sin inconveniente. Si no es así, será recomendable cambiar la estrategia terapéutica. Debe quedar claro que, para conseguir el mejor resultado estético, cualquier reconstrucción tiene que comportar una nula tensión en el borde palpebral.
- La sutura de los bordes de la lesión no debe realizarse nunca a partir de un diseño en cuña, porque eso crearía una malformación del borde libre palpebral que alteraría la función de circulación de la lágrima, y así mismo modificaría la estética palpebral. Cualquier reconstrucción se realizará en forma de pentágono. Los límites del pentágono deben recaer en la totalidad del tarso, para conseguir así una aposición perfecta de los dos lados del mismo, sin que eso afecte a la estética ni a la función palpebral. En ningún caso se diseñará un pentágono que no alcance la totalidad tarsal.
- El paso más delicado de esta sencilla cirugía es la sutura del borde. Recomendamos realizar una doble sutura en lugar de una sutura simple. La doble sutura proporciona una tracción totalmente horizontal, sin ángulo de desvío sobre el borde palpebral. Esto ofrecerá una aposición perfecta en el borde palpebral y una estética correcta. Recomendamos suturas reabsorbibles para estabilizar la placa tarsal, no transfixiantes, para no afectar la superficie ocular, y una sutura posterior de seda o Prolene® para la piel (Figuras 4 y 5).
- A pesar de que clásicamente se ha considerado la sutura por planos de la zona afecta como la más conveniente, recientes estudios ponen en duda la idoneidad de suturas a doble plano sobre las de espesor completo, reportando resultados muy similares con ambas técnicas¹. No obstante estas opiniones, seguimos creyendo que una sutura por planos aporta un mayor orden anatómico al párpado.

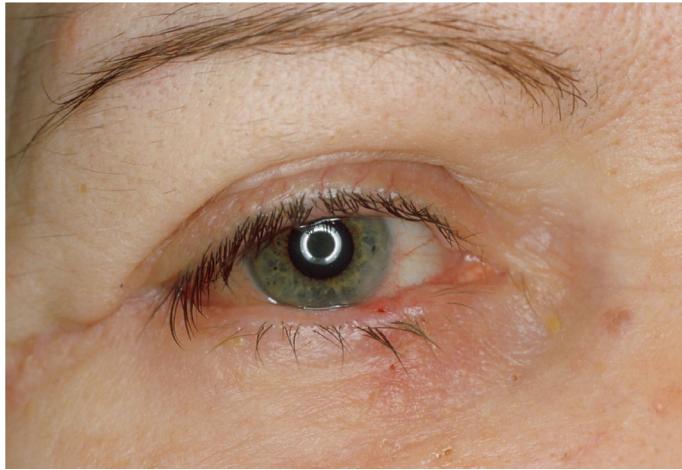


Figura 4. Postoperatorio, a los 10 días, de la paciente de la Figura 1 tras la extirpación de la tumoración con resección simple en forma de pentágono y doble sutura del borde palpebral.

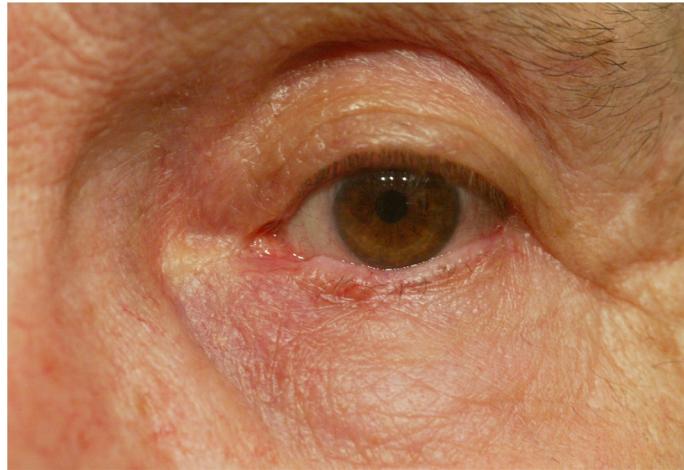


Figura 6. Postoperatorio de paciente con lesión en el tercio medio que, una vez extirpada, requirió reconstrucción con cantólisis dado que no era posible la sutura directa del defecto.

mismo, que se realiza por vía conjuntival y con incisión directa al tendón, produce una desinserción palpebral que logra movilizar el tejido lo suficiente como para subsanar el defecto sin tener que realizar injertos. La elección de esta técnica es intraoperatoria. Una vez resecado el tumor y comprobado que una sutura directa no es posible o aporta demasiada tensión, se decide realizar una cantólisis (Figura 6). El resto de la cirugía se realiza igual que lo ya descrito en el apartado anterior, y la incisión conjuntival de la cantólisis no precisa ser suturada. Esta técnica será correcta si tras la sutura no existe tensión en el borde libre del párpado. Si esta existiera, incluso intraoperatoriamente recomendamos un cambio de estrategia y pasar a un injerto por deslizamiento.

Resección pentagonal más injertos por deslizamiento o técnica de Tenzel

En aquellos defectos que interesan entre el 25% y el 50% de la extensión palpebral, en muchas ocasiones una cantólisis no será suficiente para recubrir la zona extirpada. Estos casos se deben evaluar preoperatoriamente, ya que se trata de tumores de mayor tamaño, en los que la cirugía será algo más compleja, y se debe informar de forma clara y concisa al paciente antes de intervenir. Se han descrito modificaciones de la resección pentagonal para favorecer el uso de la piel zonal en tumores mayores^{2,3}, mediante el diseño de colgajos depiculados de piel. No obstante, hay que ser cauto con su utilización, ya que no es infrecuente la aparición de malas posiciones palpebrales inferiores si la tensión vertical se

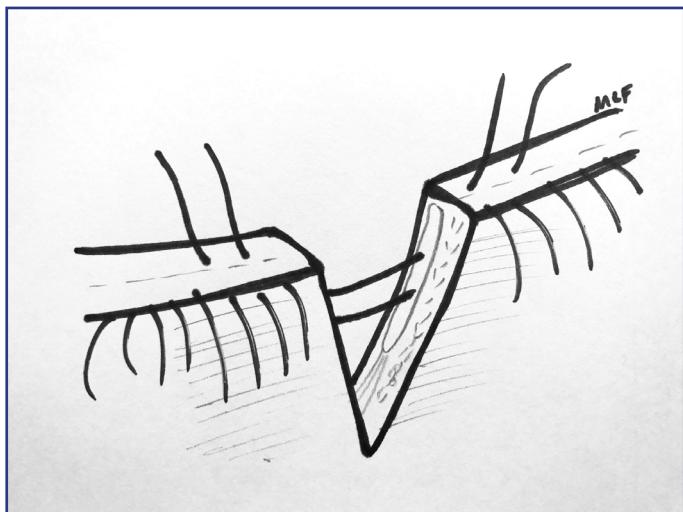


Figura 5. Detalle de la doble sutura en la placa tarsal de los extremos de la herida para proporcionar mayor tracción horizontal.

Resección pentagonal más cantólisis

Bien sea por el tamaño del tumor, o porque la afectación de márgenes de seguridad amplía la zona extirpada, es frecuente que una resección pentagonal imponga una tensión al borde libre, o incluso que impida el cierre directo de la lesión. En estos casos, en los que la afectación todavía es pequeña para recomponer la zona con injertos, se pueden aumentar la laxitud y la movilidad del párpado realizando una simple cantólisis lateral. Esta deberá afectar solo a la rama inferior del ligamento cantal externo. La sección del



Figura 7. Postoperatorio, a los 10 días, de la paciente de la Figura 2 tras la resección pentagonal con injerto por deslizamiento.

ve aumentada. Por ello, los injertos por desplazamiento lateral de piel desde el canto externo (técnica de Tenzel) tienen un excelente resultado funcional y cosmético a largo plazo, aunque con un posoperatorio más “agresivo” para el paciente y un defecto estético de unas semanas de duración, lo que hace que la información deba ser precisa y detallada (Figura 7).

El concepto de la técnica de Tenzel radica en que cuando el defecto no puede solventarse directamente se necesita el aporte de lamela anterior y posterior para cerrar la zona. La forma más sencilla es mediante el aporte desde la zona lateral del párpado inferior. Tenzel describió la técnica de desplazamiento semicircular de párpado lateral inferior que, en nuestra opinión, sigue siendo de elección para estos casos. Tras el marcado de la lesión y de las zonas de margen de seguridad, se realiza el marcado del injerto por deslizamiento, según se muestra en la Figura 8. Esa es la zona en la que se va a desplazar para conseguir solventar el defecto en el párpado inferior. A pesar de ser una técnica relativamente sencilla, hay algunos aspectos que deben considerarse:

- El éxito de esta cirugía radica en conseguir un desplazamiento de la zona lateral del párpado hacia el centro; por tanto, el punto clave es la desinserción total del canto lateral para permitir ese movimiento. Este es un punto importante, puesto que en los primeros casos el cirujano tiende a ser menos agresivo y no consigue, por tanto, una movilización perfecta.

La disección debe incluir ligamento cantal externo y toda la zona periostal. Si se consigue, es muy sencillo

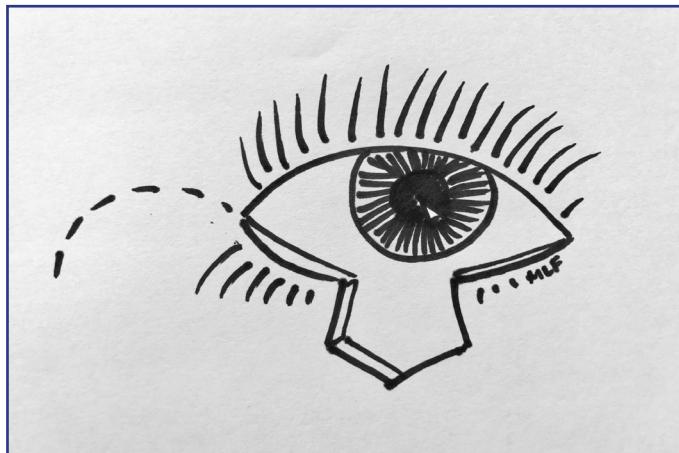


Figura 8. Técnica de Tenzel, con resección pentagonal e injerto por deslizamiento lateral.

comprobar cómo el defecto que hemos creado queda totalmente solucionado al movilizar el injerto.

- Otro punto importante de la técnica es la necesidad de recomponer el canto lateral externo. Aunque funcionalmente parecería no ser preciso, si realizamos una nueva sutura en el canto lateral aseguraremos la función y la estabilidad del párpado inferior. Por tanto, una vez identificada la cantidad de movilización de tejido necesario realizaremos siempre una cantoplastia.
- La sutura de la piel seguirá la rotación que hemos realizado y se aconseja realizarla en dos planos. El plano orbicular profundo será el que mantenga la tensión del tejido, aligerando así la tensión sobre la sutura de piel, lo cual permitirá un resultado estético mucho mejor.
- Recomendamos el uso de una sutura de Frost superior durante 48 horas para aligerar la tensión inferior que la cirugía de Tenzel va a provocar. Transcurrido este tiempo retiramos el vendaje y la sutura de Frost, y el paciente puede ir con el ojo destapado mínimamente protegido.

Reconstrucción total del párpado inferior

Los defectos que afectan a más de la mitad del párpado inferior precisan técnicas de sustitución de tejido más agresivas que la técnica de Tenzel antes descrita. El efecto rotacional del Tenzel tiene unos límites, tanto cuantitativos como de posición palpebral



Figura 9. Foto intraoperatoria de una reposición de Hughes. Detalle de la obtención del injerto pediculado del tarso y conjuntiva del párpado superior.



Figura 10. Postoperatorio, a los 10 días, de la paciente de la Figura 3 tras la extirpación de una tumoración con reconstrucción de Hughes.

final. Es por ello por lo que, para el manejo de grandes volúmenes de párpado, necesitamos un aporte distinto. En estos casos, la eliminación de gran cantidad de anatomía palpebral precisará unas lamelas anterior y posterior viables. Cualquier técnica que se proponga para la reconstrucción debe tener esta premisa muy en cuenta. Por ello, los injertos directos de piel o de cualquier otro material aislado no fructifican. En nuestra opinión, la técnica de elección para estos pacientes es la reposición de Hughes⁴. Como se muestra en las figuras, la técnica de Hughes se basa en la utilización de un injerto pediculado de tarso y conjuntiva del párpado superior (Figura 9). Este injerto formalizará la lamela posterior del nuevo párpado inferior. El punto importante de la técnica es la no sección del injerto de su anclaje al párpado inferior. Por tanto, se tratará de un injerto vascularizado en su totalidad y que, por consiguiente, va a definir un lecho vascular en la lamela posterior. Una vez realizada la sutura de esta lamela posterior se podrá colocar encima de ella piel, por ejemplo del párpado superior contralateral, para que conforme la nueva lamela anterior. Esto conlleva un excelente aporte vascular, que ha sido demostrado en recientes estudios⁵. Evidentemente, esta técnica quirúrgica tiene la desventaja de que el paciente queda sin visión durante el tiempo que se considera necesario para que los injertos inferiores se vitalicen (Figura 10). El hecho de mantener la vascularización del tarso superior que ha sido desplazado al párpado inferior hará que el paciente sea incapaz de ver con ese ojo hasta la apertura del injerto. Esta segunda parte de la técnica se realizará entre 4 y 6 semanas después de la cirugía. Por ello,

debe ser valorada seriamente su utilización en caso de pacientes con ojo único. Tras el tiempo estipulado se realiza la sección del injerto a través de lo que va a ser la nueva hendidura palpebral, lo que comportará que el paciente pueda abrir y cerrar los ojos con un párpado superior normal y un párpado inferior reconstruido con excelente resultado funcional y estético.

Debido al inconveniente que supone el perjuicio visual temporal en los pacientes intervenidos con técnica de Hughes, se han publicado muchas alternativas quirúrgicas para reponer grandes defectos tumorales en el párpado inferior que no precisan afectar el eje visual. Por la debida necesidad de fijación tarsal y correcta vascularización, la mayoría de estas técnicas se basan en el uso de diversas capas tisulares en sándwich⁶. De estas alternativas, nos parece muy interesante la publicada por Yamamoto *et al.*⁷ muy recientemente, en la que se combina la utilización de mucosa bucal, cartílago auricular y un colgajo pediculado de piel, que evita las complicaciones por avascularidad observadas con otras técnicas.

Bibliografía

- Verhoeckx JSN, Soebhag RK, Weijtens O, Van den Bosch WA, Paridaens D. A single- versus double-layered closure technique for full-thickness lower eyelid defects: a comparative study. *Acta Ophthalmol*. 2016;94:257-60.
- Vrcek I, Chou E, Blaydon S, Shore J. Wingtip flap for reconstruction of full-thickness upper and lower eyelid defects. *Ophthal Plast Reconstr Surg*. 2017;33:144-6.

3. Custer PL, Neimkin M. Lower eyelid reconstruction with combined sliding tarsal and rhomboid skin flaps. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2016;32:230-2.
4. Hishmi AM, Koch KR, Matthaei M, Bölke E, Cursiefen C, Heindl LM. Modified Hughes procedure for reconstruction of large full-thickness lower eyelid defects following tumor resection. *Eur J Med Res.* 2016;21:27.
5. Memarzadeh K, Gustafsson L, Blohmé J, Malmsjö M. Evaluation of the microvascular blood flow, oxygenation, and survival of tarsoconjunctival flaps following the modified Hughes procedure. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2016;32:468-72.
6. Skippen B, Hamilton A, Evans S, Benger R. One-stage alternatives to the Hughes procedure for reconstruction of large lower eyelid defects: surgical techniques and outcomes. *Ophthal Plast Reconstr Surg.* 2016;32:145-9.
7. Yamamoto N, Ogi H, Yanagibayashi S, Yoshida R, Takikawa M, Nishijima A, et al. Eyelid reconstruction using oral mucosa and ear cartilage strips as sandwich grafting. *Past Reconstr Surg Glob Open.* 2017;301:1-7.