

LIBRO PARA LA FORMACIÓN DE LOS RESIDENTES EN OFTALMOLOGÍA

PÁRPADOS

7

**Malposición palpebral: ptosis.
Tratamiento**

Consuelo Prada Sánchez



SOCIEDAD ESPAÑOLA
DE OFTALMOLOGÍA

ELECCIÓN DE LA TÉCNICA QUIRÚRGICA

Para la elección de la técnica quirúrgica indicada en cada caso es fundamental realizar una adecuada evaluación clínica previa a la cirugía (descrito en capítulos anteriores).

Las técnicas quirúrgicas actuales para la cirugía de la ptosis las podemos dividir en:

- **Reinserción/Resección de la aponeurosis** del músculo elevador del párpado superior (EPS) vía palpebral o vía conjuntival «avance de la línea blanca».
- **Resección en bloque de la conjuntiva y el músculo de Müller** (Técnica de Putterman).
- **Suspensión al músculo frontal.**

Tabla 1. Cirugía indicada según actividad EPS

Función EPS	•CIRUGÍA INDICADA:
EPS <4 mm	•Suspensión al frontal
EPS 4-7 mm	•Resección aponeurosis vía anterior
EPS > 7 mm	•Reinserción/resección aponeurosis vía anterior (palpebral) o vía posterior (conjuntival)

Para la elección de la cirugía el parámetro más importante es la función del músculo elevador (tabla 1).

La predictibilidad de la cirugía de ptosis es un factor fundamental. Es importante conseguir una buena altura y un contorno adecuado. La elección de la técnica, en ptosis con buena función del EPS, dependerá en gran parte de la experiencia del cirujano y de la reproducibilidad de la misma en sus manos. La mejor técnica será la más predecible, reproducible, fácil de realizar, con menor número de complicaciones y con un período de tiempo más corto.

Nuestras técnicas no dependen de la función del músculo de Müller, por lo que no realizamos test de fenilefrina en ningún caso. La conjuntivo- mullerectomía es una técnica sencilla, pero tiene una acción limitada y su éxito parece radicar en que el avance del músculo de Müller puede implicar el adelantamiento de la parte inferior de la aponeurosis del elevador (1). Por esta razón muchos cirujanos, incluidas las autoras, directamente prefieren la vía anterior o el avance de la línea blanca que corrige la etiología real de la ptosis sin hacer resecciones de tejido sano.

En nuestra experiencia no seguimos reglas sobre cuántos milímetros existe de ptosis (MRD: distancia margen reflejo) para decidir cuántos milímetros hay que avanzar la aponeurosis. Algunas ptosis solo necesitan reinsertar la aponeurosis y otras con características similares necesitan algún grado de resección. Parece que cantidades muy dispares de resección pueden producir resultados quirúrgicos aceptables para grados similares de ptosis (2).

El dominio de la cirugía vía anterior permitirá operar todo tipo de ptosis. La vía anterior respeta la conjuntiva, el músculo de Müller, y las glándulas lagrimales accesorias, así como las células caliciformes evitando los síntomas de ojo seco (3, 4). La inflamación conjuntival es inevitable en la vía posterior y puede exacerbar la irritación de la superficie ocular en el postoperatorio (5). Las limitaciones de la vía anterior son, la cicatriz, en general mínimamente visible y la mayor dificultad técnica en cirujanos poco expertos.

La cirugía de ptosis vía posterior es la elegida por los cirujanos noveles dada la mayor facilidad de la técnica. La identificación de la aponeurosis es más sencilla por esta vía, sobre todo, si se trata de aponeurosis retraídas. Según las publicaciones es más reproducible y las tasas de éxito son mayores en la vía posterior (6) (85-98%vs 65-90%) sin embargo, la vía anterior tiene igualmente excelentes resultados en manos expertas. La vía posterior se reserva para ptosis con una función del EPS buena o moderada (7), incluso si la ptosis es severa (8). Otra desventaja de la vía transconjuntival es que son necesarias dos incisiones cuando es preciso asociar una blefaroplastia que está indicada en más del 50% de las ptosis que se realiza vía posterior (9).

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS: (ver vídeos)

- Vía anterior para ptosis congénitas y adquiridas.
- Vía posterior para ptosis adquiridas.
- Suspensión al frontal para ptosis con baja función EPS.

Cirugía de ptosis vía anterior para ptosis adquiridas

La cirugía se puede realizar bajo anestesia local o bajo anestesia local y sedación. Es fundamental un buen manejo de la sedación para poder realizar el control intraoperatorio de la altura y contorno del párpado.

- Marcado del surco donde realizaremos la incisión o marcado de la blefaroplastia que podemos asociar a esta técnica. (8-10mm) (fig. 1A).
- Inyección del anestésico local: infiltración de bupivacaína 0,5% con adrenalina al 1:200000.
- Incisión en el piel y orbicular, y disección hasta exponer la placa tarsal (fig. 1B) hasta la línea gris de las pestañas.
- El tarso debe de estar libre de tejido para poder pasar las suturas adecuadamente.
- Individualización de la aponeurosis de las estructuras que la rodean, primero disecaremos la piel y el orbicular hasta visualizar el septo.
- Apertura o no del septo y visualización de la grasa preaponeurótica (fig. 1D), se puede resesacar o coagular según cada caso. La aponeurosis se encuentra debajo del septo graso.

- El siguiente paso consiste en separar la aponeurosis de las estructuras que tiene por debajo: músculo de Müller y conjuntiva. Disecaremos desde el tarso la aponeurosis hacia el ligamento de Whitnall si fuera necesario. En algunas ptosis aponeuróticas veremos claramente que la aponeurosis está desinsertada del tarso y separada del músculo de Müller (fig. 1C) en este caso la cirugía será más sencilla y se realizará una reinsertación.
- Una vez individualizada (fig. 1E) o disecada en mayor o menor medida según su acción, adelantaremos su inserción en el tarso, suturándola al mismo con 3 puntos de vicryl 6-0. (fig. 1F).
- Comprobaremos por visualización directa que el punto de sutura es no transfixiante a nivel del tarso. (fig. 1G).
- Los tres puntos suturan aponeurosis-tarso-aponeurosis. (fig. 1H, I, J).
- Los puntos serán provisionales, con lazadas (fig. 1L), hasta que con el paciente sentado comprobemos la altura, la simetría del margen palepebral y con el ojo contralateral. En caso de necesitar mejorar la posición del párpado podemos jugar con las suturas tanto en el tarso como en la aponeurosis, al no estar anudadas.
- Para rehacer el surco haremos un plano de puntos sueltos con vicryl 7-0 de orbicular-aponeurosis-orbicular. (fig. 1M).
- Cierre de piel con sutura continua de Prolene 6-0. (fig. 1N).



Figura 1: Cirugía de ptosis vía anterior para ptosis adquiridas. A. marcado de la blefaroplastia asociada. B. exposición del tarso. C. visualización de la desinserción de la aponeurosis. D. individualización de la aponeurosis de los tejidos adyacentes. E. exposición de la aponeurosis. F. pasada de la sutura por el tarso. G. comprobación de que la sutura no transfixiante. H, I, J. sutura de la aponeurosis al tarso con vicryl 6-0. K. puntos provisionales. L. comprobación altura y contorno palpebral en quirófano. M. cierre por planos rehaciendo el surco palpebral, sutura de orbicular, aponeurosis y orbicular. N. cierre de piel con sutura continua de prolene 6-0.

Cirugía de ptosis vía anterior para ptosis congénitas

- En la ptosis congénita existe una disgenesia del músculo EPS de causa desconocida, el elevador no se contrae ni se relaja adecuadamente por lo que estos pacientes presentan un retraso en el desplazamiento del párpado en la mirada abajo (fig. 2A).



Figura 2: Cirugía de Ptosis Congénita. A. retraso en el acompañamiento del párpado en la mirada abajo. B. en la ptosis congénita se necesitan grandes resecciones incluso para corrección de ptosis leves. C. aspecto de la aponeurosis en la ptosis congénita.



Figura 2: Cirugía de Ptosis Congénita. D,E. pre cirugía de ptosis OI. F,G: resultado postquirúrgico en el tiempo.

Las indicaciones para su corrección son evitar la ambliopía, alteraciones refractivas, tortícolis con hiperextensión del cuello y los problemas psicológicos que puede conllevar. La operación de la ptosis congénita suele mejorar los defectos refractivos (10) por ello es importante tener en cuenta este aspecto a la hora de decidir la cirugía. Es fundamental realizar una buena exploración previa a la cirugía para descartar otras alteraciones. En un 15,7% la ptosis puede relacionarse con otras patologías, se pueden ver afectados los músculos extraoculares en un 5-16%, los más frecuente es que se afecte el recto superior (11). En ocasiones el ojo adelfo puede tener una retracción compensatoria por la ley de Hering y al operar uno de ptosis puede aparecer una ptosis en el otro ojo que estaba enmascarada (12). La cirugía infantil la realizaremos con anestesia general. Los pasos son semejantes a la cirugía de ptosis adquirida vía anterior, sin embargo, es una cirugía más complicada técnicamente, la resección de la aponeurosis en una ptosis congénita suele rondar los 20 mm (fig. 2B), además el tejido que vamos a manipular es atrófico lo cual dificulta más su individualización (fig. 2C).

Dado la limitación de la cirugía bajo anestesia general para control intraoperatorio de la altura del párpado, en nuestra experiencia recomendamos la altura en el quirófano según la acción del EPS (tabla 2).

Tabla 2: posición del párpado superior según actividad EPS.

FUNCIÓN EPS	• ALTURA DEL PÁRPADO SUPERIOR:
7-8mm	• borde libre al nivel del limbo esclerocorneal
8-12mm	• borde libre cubriendo 1 mm del limbo esclerocorneal
>12 mm	• borde libre cubriendo 2 mm del limbo esclerocorneal.

Cirugía de ptosis vía posterior para ptosis adquiridas: Avance de la línea blanca

Se puede realizar con anestesia local o anestesia local y sedación suave para hacer control de la altura palpebral intraoperatorio.

Descripción de la cirugía ptosis por vía posterior...



Figura 3: CIRUGÍA DE PTOSIS VÍA POSTERIOR: A: punto de Frost con seda 5-0 para evertir el párpado. B: párpado evertido con Desmarres. Incisión a 2 mm del borde del tarso. D: separación roma para buscar el plano adecuado. E,F: localización de la línea blanca. G: disección del orbicular pre tarsal. H,I: sutura de la línea blanca al tarso. J: comprobación de sutura no transfixiante. K: anudamos la sutura. M: suturas a orbicular para rehacer le surco.

Suspensión al músculo frontal:

La suspensión la realizaremos en pacientes con función del EPS inferior a 4 mm.

Las técnicas que recomendamos por buenos resultados y bajo porcentaje de complicaciones son:

- Colgajo del músculo frontal.
- Suspensión con fascia lata autóloga.
- Suspensión con fascia lata deshidratada.

Es necesario valorar la función del músculo frontal si se decide hacer una suspensión, normalmente la excursión del músculo frontal es de 10 mm, podría estar disminuida en ciertas patologías como las miopatías y empeorar el pronóstico de nuestra cirugía.

La técnica que solemos realizar habitualmente es la suspensión con fascia lata deshidratada (Tutoplast).

La suspensión al frontal sin utilización de materiales de tracción se puede hacer realizando un avance del músculo frontal orbicular con buenos resultados (13).

Dentro de las cirugías con materiales de tracción, la fascia lata autóloga está reconocida universalmente como material ideal para la suspensión, dada su capacidad para integrarse en los tejidos evitando los problemas de rechazo y extrusión. En la actualidad se ha visto que la extracción sin efectos secundarios es factible incluso en menores de 3 años en los que no estaba recomendada de inicio (14,15).

La cirugía realizada con fascia lata deshidratada tiene excelentes resultados en nuestra experiencia y evita realizar la extracción en el mismo acto. Es una cirugía técnicamente sencilla al alcance de cirujanos noveles y con corto tiempo quirúrgico.

En la actualidad realizamos la técnica modificada de Crawford con dos incisiones supraciliares en lugar de tres, los resultados son similares y prescindimos de una tercera incisión que es más visible.

- Marcado de 3 incisiones cutáneas a 3-4 mm del borde libre del párpado superior, una central coincidiendo con la pupila y las otras dos laterales (fig. 3B).
- Marcado de 2 incisiones supraciliares en línea con las dos laterales del párpado superior (fig. 3B).
- La fascia lata deshidratada debe dividirse a la mitad longitudinalmente. Utilizaremos una unidad para cada párpado. Una vez dividida la sumergiremos en suero unos minutos para hidratarla.
- Incisión en piel y orbicular de todas las incisiones realizadas (fig. 3C).
- Pasamos la aguja de Reverdin desde una de las incisiones laterales a la central y enhebramos la aguja con la fascia lata (fig. D,E y F).
- Repetiremos el procedimiento desde la otra incisión lateral hacia la central, de modo que las dos tiras de fascia quedan sujetas entre el tarso y el orbicular pretarsal. Es fundamental pasar la aguja a la profundidad adecuada para que la fascia quede colocada encima del tarso y debajo del orbicular.
- Formamos dos triángulos isósceles con base a nivel del tarso y vértice en la incisión supraciliar (fig. 3G).

- Desde las incisiones supraciliares pasamos la aguja de Reverdin hasta las incisiones inferiores para enhebrar de nuevo la fascia y sacar los cabos a nivel de la ceja (fig. 3H).
- Una vez tenemos los cabos de la fascia en las incisiones supraciliares los anudaremos entre ellos para abrir el párpado (fig. 3I).
- Dejaremos el párpado a la altura deseada. Es importante comprobar que al traccionar no estamos separando el párpado superior de la superficie ocular.
- Suturamos las fascias entre si con vicryl de 6-0 para reforzar el nudo realizada entre ambas, y cortamos el exceso (fig. 3K).
- Con la tijera de Stevens disecamos desde la incisión supraciliar hacia arriba para crear espacio para el nudo realizado entre las fascias.
- Cierre por planos de las incisiones supraciliares y palpebrales (fig. 3M).
- Punto de Frost 24 horas para proteger la superficie ocular en el postoperatorio inmediato.

VÍDEOS



VIDEO 1: Ptosis congénita.



VIDEO 2: Ptosis via anterior: Dra. Valera Agra.



VIDEO 3: Ptosis vía posterior. Dra. Varela Agra.



VIDEO 4: Suspensión frontal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Schulz CB, Nicholson R, Penwarden A, Parkin B. Anterior approach white line advancement: technique and long-term outcomes in the correction of blepharoptosis. *Eye (Lond)*. 2017;31(12):1716-1723. doi:10.1038/eye.2017.138.
2. Patel V, Malhotra R. Transconjunctival blepharoptosis surgery: a review of posterior approach ptosis surgery and posterior approach white-line advancement. *Open Ophthalmol J*. 2010; 4:81-84. Published 2010 Dec 14. doi:10.2174/1874364101004010081.
3. Allen RC, Saylor MA, Nerad JA. The current state of ptosis repair: a comparison of internal and external approaches. *Curr Opin Ophthalmol*. 2011;22(5):394-399. doi:10.1097/ICU.0b013e32834994a0.
4. Jones LT, Quickert MH, Wobig JL. The cure of ptosis by aponeurotic repair. *Arch Ophthalmol*. 1975;93(8):629-634. doi:10.1001/archophth.1975.01010020601008.
5. Dailey RA, Saulny SM, Sullivan SA. Müller muscle-conjunctival resection: effect on tear production. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2002;18(6):421-425. doi: 10.1097/01.IOP.0000029713.15367.10.
6. Habroosh FA, Eatamadi H. Conjunctival Sparing Ptosis Correction by White-Line Advancement Technique. *J Ophthalmol*. 2020; 2020:9021848. Published 2020 Jul 15. doi:10.1155/2020/9021848.
7. Patel V, Malhotra R. Transconjunctival blepharoptosis surgery: a review of posterior approach ptosis surgery and posterior approach white-line advancement. *Open Ophthalmol J*. 2010; 4:81-84. Published 2010 Dec 14. doi:10.2174/1874364101004010081.
8. Antus Z, Salam A, Horvath E, Malhotra R. Outcomes for severe aponeurotic ptosis using posterior approach white-line advancement ptosis surgery. *Eye (Lond)*. 2018;32(1):81-86. doi:10.1038/eye.2017.128.
9. Ben Simon GJ, Lee S, Schwarcz RM, McCann JD, Goldberg RA. External levator advancement vs Müller's muscle-conjunctival resection for correction of upper eyelid involutional ptosis. *Am J Ophthalmol*. 2005;140(3):426-432. doi: 10.1016/j.ajo.2005.03.033.
10. Byard SD, Sood V, Jones CA. Long-term refractive changes in children following ptosis surgery: a case series and a review of the literature. *Int Ophthalmol*. 2014;34(6):1303-1307. doi:10.1007/s10792-014-9990-0.
11. Sevel D. The origins and insertions of the extraocular muscles: Development, histologic features, and clinical significance. *Trans-Am Ophthalmol Soc*. 1986; 84:488-526.
12. Chen AD, Lai YW, Lai HT, et al. The Impact of Hering's Law in Blepharoptosis: Literature Review. *Ann Plast Surg*. 2016;76 Suppl 1: S96-S100. doi:10.1097/SAP.0000000000000689.
13. Cruz AAV, Akaishi APMS. Frontalis-Orbicularis Muscle Advancement for Correction of Upper Eyelid Ptosis: A Systematic Literature Review. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2018;34(6):510-515. doi:10.1097/IOP.0000000000001145.
14. Leibovitch L, Dray JP. Long-term results of frontalis suspension using autogenous fascia lata for congenital ptosis in children under 3 years of age. *Am J Ophthalmol*. 2003;136(5):866-871. doi:10.1016/s0002-9394(03)00466-5.
15. García-Cruz I, Barrancos C, Alonso-Formento N, et al. Frontalis Suspension Using Autologous Fascia Lata in Children Under 3 Years Old [published online ahead of print, 2020 Nov 4]. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg*. 2020;10.1097/IOP.0000000000001882. doi:10.1097/IOP.0000000000001882.