

Resección de un músculo

Muscle resection

A. Serra Castanera, G. Romeu Cerrillo, P. Durá Gómez, G. García de Oteyza Delbès,
J. García de Oteyza Fernández-Cid, A. Monés Llivina, R. Alcubierre, A. Camós-Carreras

Annals d'Oftalmologia 2025;33(4):154-158
doi: 10.18176/annalsoftal.0007

Resumen

La técnica de refuerzo-resección muscular consiste en acortar el músculo reinsertándolo en la inserción original. Aunque pueda parecer una técnica relativamente sencilla y estandarizada, existen diferentes variantes.

Palabras clave: Resección muscular. Refuerzo muscular. Acortamiento muscular.

Resum

La tècnica de reforç-resecció muscular consisteix a escurçar el múscul reinserint-lo en la seva inserció original. Tot i que pot semblar una tècnica relativament senzilla i estandarditzada, n'existeixen diverses variants.

Paraules clau: Resecció muscular. Reforç muscular. Escurçament muscular.

Abstract

The muscle reinforcement-resection technique consists of shortening the muscle by reinserting it at its original insertion site. Although it may appear to be a relatively simple and standardized procedure, several variations exist.

Key words: Muscle resection. Muscle reinforcement. Muscle shortening.

1.5. Resección de un músculo

Muscle resection

A. Serra Castanera^{1,2}, G. Romeu Cerrillo^{1,2}, P. Durá Gómez¹, G. García de Oteyza Delbès^{3,4}, J. García de Oteyza Fernández-Cid⁴, A. Monés Llivina^{5,6}, R. Alcubierre⁷, A. Camós-Carreras⁷

¹Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat. Barcelona. ²Instituto de Oftalmología Castanera. Barcelona. ³Clínica Oftalmológica García de Oteyza. Barcelona. ⁴Fundación Hospitalarias. Barcelona. ⁵Hospital Germans Trias i Pujol. Badalona. Barcelona. ⁶Centro de Oftalmología Barraquer. Barcelona. ⁷Hospital Clínic de Barcelona.

Correspondencia:

Alicia Serra Castanera

E-mail: alicia.serra@sjd.es

Técnica quirúrgica

Vídeo 1

Realizamos una incisión limbar con una sola descarga superior. Disecamos el espacio subtenoniano en el cuadrante inferior a la inserción con tijera, lo que nos permite introducir el gancho y aislar el músculo con facilidad. Liberamos las adherencias aponeuróticas para que quede el músculo limpio, y cauterizamos suavemente para reducir el sangrado durante la intervención.

Traccionando del músculo con el gancho para separarlo de la esclera, introducimos el miostato junto a la inserción escleral. El miostato nos permite traccionar el músculo sin modificar la anchura del mismo y con menor riesgo de deslizamiento muscular que si traccionamos directamente de las suturas. Exponemos el vientre muscular, marcamos con el compás los milímetros que queremos resecar y pasamos una sutura reabsorbible de 6/0 con doble aguja a este nivel: primero atravesamos todo el vientre muscular entre las fibras y, a continuación, sujetamos los dos extremos al borde muscular mediante un punto transfixiante que engloba 1/3 de la anchura del músculo a cada lado. Desinsertamos el músculo entre el borde anterior del miostato y la inserción escleral.

La resección implica aumentar la tensión del músculo sobre los puntos de sutura a la esclera, por lo que podemos tener dos complicaciones: que la sutura se deslice, o que el vientre quede

curvado hacia atrás, con lo que el efecto real del refuerzo sería menor al planeado. Por ello es muy importante asegurar bien la sujeción al reinsertarlo: realizamos cuatro pasos por esclera, dos con cada aguja y de nuevo a través del vientre muscular, de forma que quedarán los dos extremos en la cara dorsal del músculo y a la misma distancia que en los extremos (Figura 1). Hemos de realizar un nudo que quede firme para no provocar un efecto de “sutura colgante”, y de esta manera el músculo queda donde tenemos previsto, sin modificar su anchura y plano sobre la esclera. A continuación, resecamos el sector sobrante del músculo. Suturamos la conjuntiva mediante dos puntos con la misma sutura de 6/0: un punto en el limbo, y el segundo, en la descarga superior.

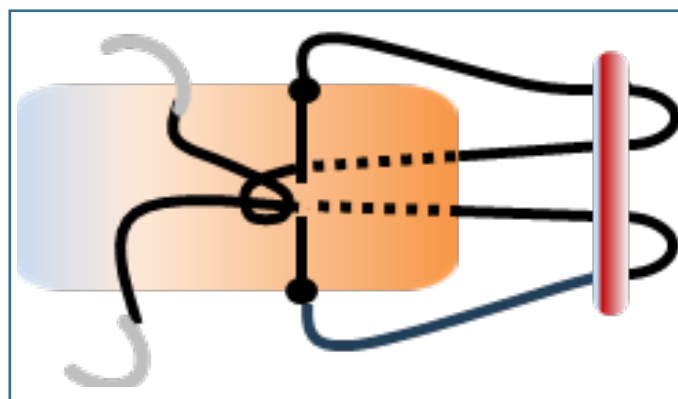
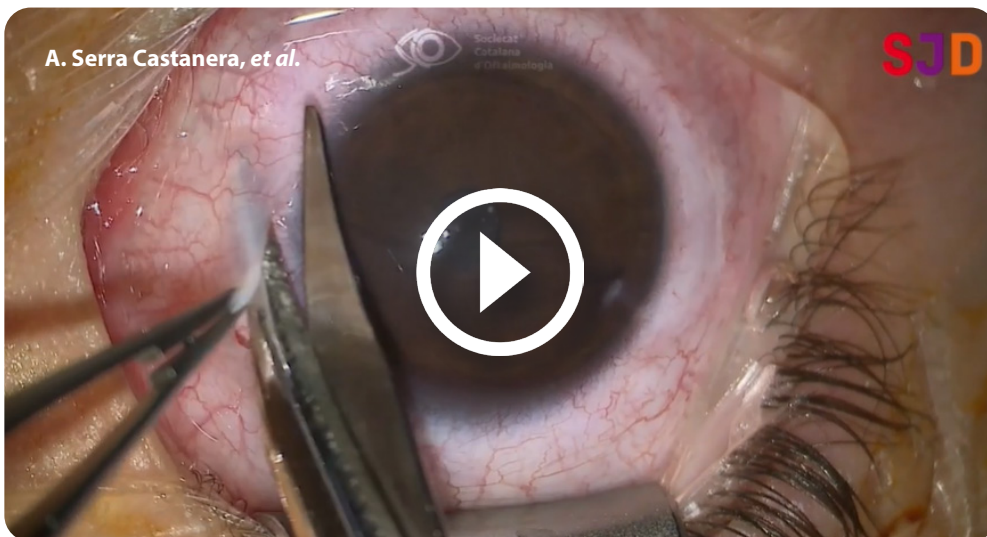


Figura 1. Sutura de cuatro pasos por esclera.



Vídeo 1.

Resección de un músculo.

A. Serra Castanera, G. Romeu Cerrillo,
P. Durá Gómez.



Vídeo 2.

Resección de un músculo.

G. García de Oteyza Delbès,
J. García de Oteyza Fernández-Cid.

Vídeo 2

En las resecciones musculares preferimos realizar una incisión de base limbar tipo Harms. Esta incisión nos permite obtener un campo quirúrgico suficientemente amplio para poder trabajar cómodamente. Una vez aislado el músculo recto mediante un gancho de recto y liberado de las adherencias perimusculares, se coloca un segundo gancho y se tracciona de ambos en sentido contrario para exponer el vientre muscular. Se marca desde la

inserción muscular la cantidad de milímetros que se desea resear con la ayuda de un compás. Se coloca una sutura reabsorbible de 6/0 en el lugar marcado por el compás y se realizan dos pases de la aguja englobando al menos un tercio del músculo y se anuda a continuación. Se realiza el mismo proceso con la segunda aguja en el otro extremo del músculo. Una vez sujeto, en este caso, utilizamos un miostato por delante de las suturas, colocándolo relativamente cerca de la inserción muscular. El uso del miostato nos proporcionará tres ventajas:

- Cortar el músculo cerca de la inserción y no en el vientre muscular, lo que favorece un menor sangrado.
- Traccionar del músculo con el miostato, y no de las suturas, lo que implica un menor riesgo de rasgado.
- Mantener el músculo tenso y evitar dejarlo combado.

Una vez colocado el miostato, se procede a desinsertar el músculo por delante del mismo, cerca de la inserción escleral. Es importante en este punto no cortar muy a ras, dejando un pequeño muñón que nos permitirá tener una mejor presa posteriormente. A partir de aquí, el trabajo del ayudante es muy importante, ya que tiene que mantener el músculo tenso acercándolo a la esclera hacia la zona donde se van a pasar los puntos en la inserción muscular. A diferencia de las otras variantes, realizamos un pase de la aguja por la inserción muscular de delante hacia atrás (es decir, desde el limbo hacia atrás). Esta maniobra permite mantener el músculo perfectamente en su sitio, evitando leves deslizamientos y que finalmente se combe en el centro. Una vez colocadas ambas suturas por la inserción, cortamos el muñón muscular por delante de la inserción. Se finaliza la cirugía con la sutura de la conjuntiva.

Vídeo 3

En este caso, tras realizar una incisión en la base del limbo y proceder a la localización y limpieza del músculo, anudamos dos puntos de sutura no absorbible de 6/0 en cada extremo

del músculo, englobando un tercio de la amplitud del mismo. Realizamos el primer paso de la aguja intermuscular y el segundo transfixiante. En el anclaje del músculo pasamos la aguja de atrás hacia delante, pasando al mismo tiempo por la esclera y por el muñón residual de la inserción original, en cada extremo de la misma, para mantener la amplitud del músculo y que no quede combado en el centro. Tensamos de los hilos hasta posicionar el músculo en la nueva inserción y anudamos.

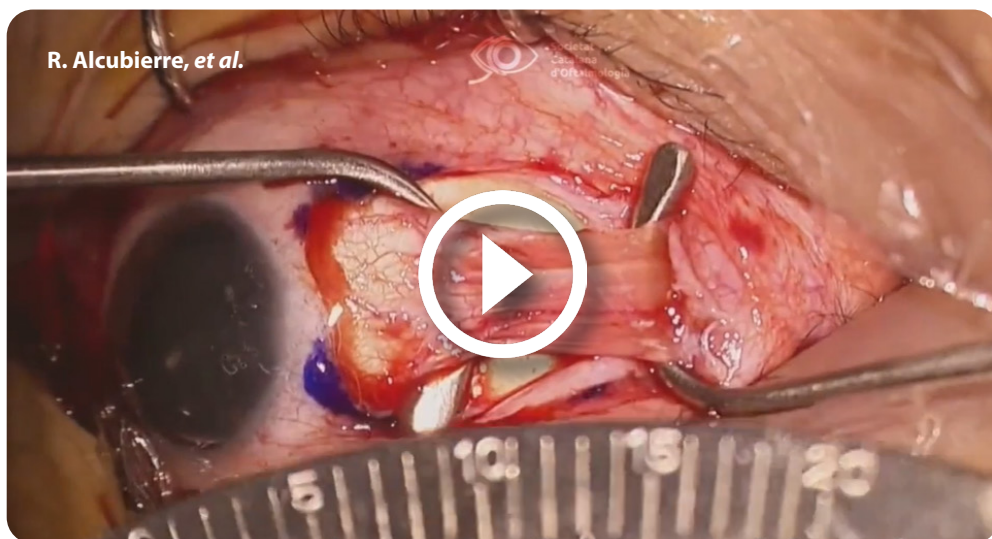
Vídeo 4

Tras una incisión limbar, liberamos el músculo a resecar. Marcamos la longitud a resecar y sustituimos el segundo gancho por un gancho acanalado de Wright. Usamos un único hilo de sutura con doble aguja espatulada de 6/0 absorbible. Realizamos la fijación siguiendo la técnica de sutura descrita en el capítulo 1.3. Una vez asegurado el músculo, utilizaremos el propio gancho acanalado de soporte, tensando los cabos hacia arriba y desplazándolo hacia delante para separarlo del hilo. Reinsertaremos el músculo en el punto de la inserción, ayudándonos de una pinza de colibrí para sujetar el muñón restante. Pasaremos la aguja por la esclera en el punto más distal de la inserción del tendón, orientándola hacia el centro del mismo. Repetimos la maniobra en el polo inferior. Posteriormente tensamos los hilos para ver que el músculo alcanza la posición deseada, traccionando en el mismo sentido en el que hemos hecho el túnel, y anudamos.



Vídeo 3.

Resección de un músculo.
A. Monés Llivina.



Vídeo 4.

Resección de un músculo.
R. Alcubierre, A. Camós-Carreras.

Bibliografía recomendada

1. Coats DK, Olitsky SE. *Strabismus Surgery and its Complications*. Berlín: Springer-Verlag; 2007.

2. Apt L, Call NB. An anatomical reevaluation of rectus muscles insertions. *Ophthalmic Surg.* 1982;13(2):108-12.