

Localización de los músculos extraoculares

Location of the extraocular muscles

R. Alcubierre, A. Camós-Carreras, A. Galán, N. Roselló, M. Bové Guri, A. Serra Castanera

Annals d'Oftalmologia 2025;33(4):142-146
doi: 10.18176/annalsoftal.0004

Resumen

Localizar y aislar correctamente un músculo extraocular es básico para la cirugía del estrabismo. Existen diferencias significativas en la posición y las relaciones anatómicas de cada uno de los músculos que deben conocerse, para evitar daños a las estructuras oculares circundantes y obtener un buen resultado quirúrgico.

Palabras clave: Cirugía del estrabismo. Músculos extraoculares. Anatomía.

Resum

Localitzar i aïllar correctament un múscul extraocular és bàsic per a la cirurgia de l'estrabisme. Hi ha diferències significatives en la posició i les relacions anatòmiques de cadascun dels músculs que s'han de conèixer per evitar danys a les estructures oculars circumdants i obtenir un bon resultat quirúrgic.

Paraules clau: Cirurgia de l'estrabisme. Músculs extraoculars. Anatomia.

Abstract

Correctly locating and isolating an extraocular muscle is essential for strabismus surgery. There are significant differences in the position and anatomical relationships of each muscle which must be known to avoid damage to surrounding ocular structures and achieve a good surgical outcome.

Key words: Strabismus surgery. Extraocular muscle. Anatomy.

1.2. Localización de los músculos extraoculares

Location of the extraocular muscles

R. Alcubierre¹, A. Camós-Carreras¹, A. Galán², N. Roselló^{2,3}, M. Bové Guri^{2,4,5}, A. Serra Castanera^{4,6}

¹Hospital Clínic de Barcelona. ²Clínica DYTO (Diagnóstico y Terapéutica Ocular). Barcelona. ³Hospital de Sant Pau. Campus Salut. Barcelona. ⁴Hospital Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat. Barcelona. ⁵Hospital Universitari Mútua de Terrassa. Barcelona. ⁶Instituto de Oftalmología Castanera. Barcelona.

Correspondencia:

Rafel Alcubierre

E-mail: ralcubierre@clinic.cat

Introducción

Conocer la anatomía de los músculos extraoculares y sus relaciones con los tejidos perioculares es primordial para una cirugía de estrabismo sin complicaciones ni resultados inesperados.

A priori, la cirugía sobre los músculos rectos horizontales no ofrece grandes dificultades, y es la que debería constituir el paso inicial para un principiante. Sin embargo, debemos saber que existe un sistema de "poleas" que rodean y sostienen a los músculos, y que se han de disecar correctamente para trabajar sobre los mismos.

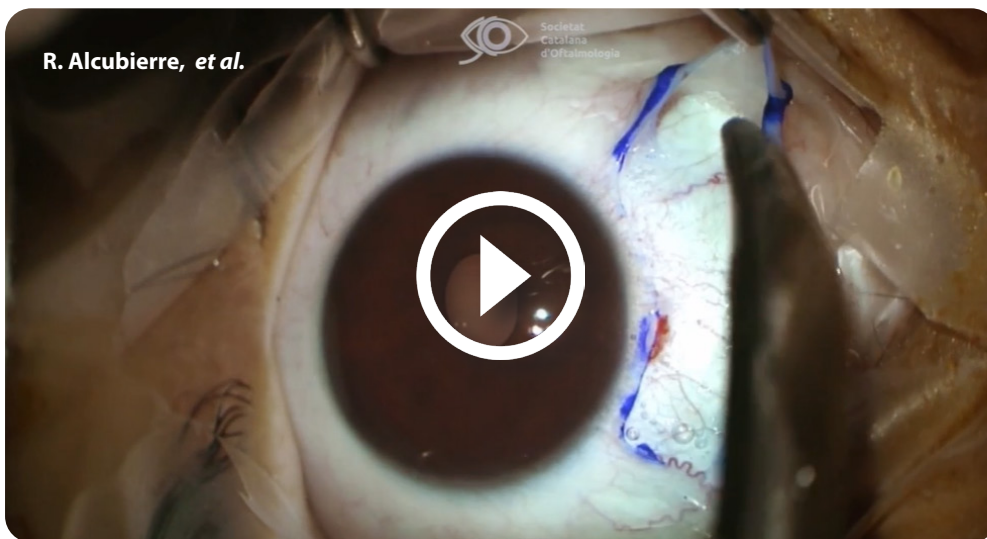
Por otro lado, los músculos rectos verticales y los oblicuos forman parte de un entramado de tejidos musculares, ligamentosos y adiposos, con los cuales hay que ser especialmente cuidadosos si queremos prevenir malposiciones palpebrales y fracasos en la corrección deseada.

Particularidades de cada músculo

- *El recto medio* (Vídeo 1) es el que inserta más próximo al limbo (5,5 mm), y el único que no tiene adhesiones fasciales a un músculo oblicuo, lo que hace que sea el más fácil de seccionarse inadvertidamente (por ejemplo, en cirugías de *pterygium*) y de perderse al contraerse posteriormente en la órbita.
- *El recto lateral* (Vídeo 2) es el que inserta más alejado del limbo (8 mm). Está unido por un ligamento a la inserción

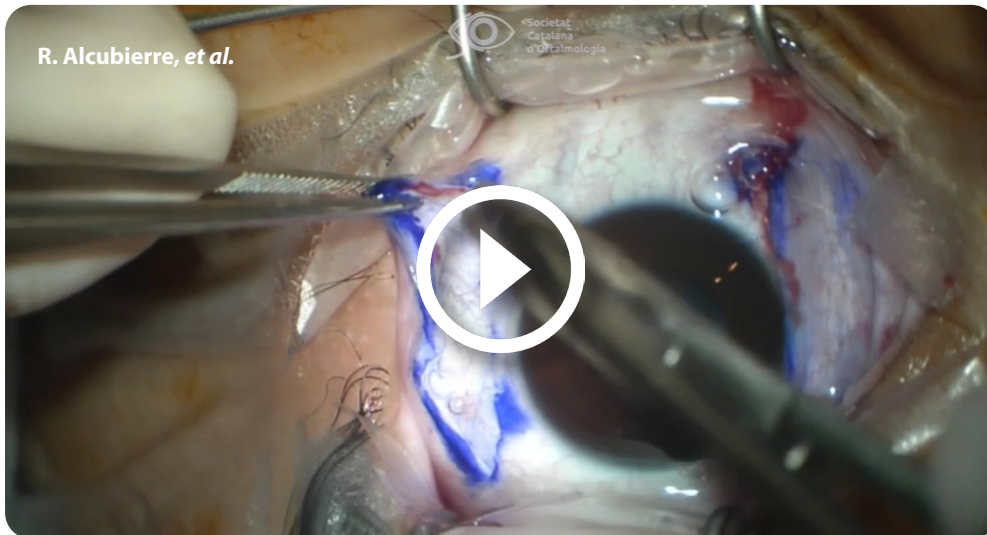
del oblicuo inferior, lo que debe tenerse en cuenta sobre todo si se realizan retroinserciones amplias.

- *El recto inferior* (Vídeo 3) se relaciona con el oblicuo inferior y con el ligamento de Lockwood que sostiene los retractores del párpado inferior, por lo que, si no se separan bien, puede producirse una retracción palpebral con exposición escleral.
- *El recto superior* (Vídeo 4) pasa por encima del oblicuo superior, por lo que se debe evitar dañarlo durante la disección, y está íntimamente relacionado con el elevador del párpado superior. Si no se separan bien, podemos provocar una ptosis o una retracción palpebral.
- *El oblicuo inferior* (Vídeo 5) se inserta retroecuatorialmente en el área macular; debemos ser especialmente cuidadosos al trabajar en esta zona. El músculo discurre muy próximo a la vena vorticosa temporal inferior, cuya lesión inadvertida provocará un sangrado profuso que puede condicionar la cirugía; pero por su localización no se recomienda usar cauterización.
- *El oblicuo superior* (Vídeo 6) se caracteriza por el cambio de dirección de sus fibras tras atravesar la tróclea, estructura implicada, junto con el propio músculo, en el síndrome de Brown. Las fibras del tendón se insertan en abanico en el cuadrante superoexterno, y hay que diferenciar las fibras anteriores, responsables de la intorsión, de las posteriores, responsables de la depresión y la abducción.



Vídeo 1.

Recto medio.
R. Alcubierre, A. Camós-Carreras.



Vídeo 2.

Recto lateral.
R. Alcubierre, A. Camós-Carreras.



Vídeo 3.

Recto inferior.
R. Alcubierre, A. Camós-Carreras.



Vídeo 4.

Recto superior.

Alicia Serra Castanera, M. Bové Guri.



Vídeo 5.

Oblicuo inferior.

A. Galán, N. Roselló.



Vídeo 6.

Oblicuo superior.

A. Galán, N. Roselló.

Los vídeos de este capítulo muestran las maniobras que realizamos para localizar y aislar cada músculo antes de proceder a la modificación deseada para cada caso.

Bibliografía recomendada

1. Romera Becerro M, Puig Galy J. Anatomía quirúrgica para estrabología. En: Galán Terraza A, Visa Nasarre J. *Estado actual del tratamiento del estrabismo*. Sociedad Española de Oftalmología; 2012. p. 57-68.
2. Wright KW, Strube YNJ. Surgical Anatomy. En: Wright KW, Strube YNJ. *Color Atlas of Strabismus Surgery: Strategies and Techniques*. New York: Ed Springer Science+Business Media; 2015. p. 63-72.
3. Wright KW, Strube YNJ. Basic Surgical Techniques (Dos and Don'ts). En: Wright KW, Strube YNJ. *Color Atlas of Strabismus Surgery: Strategies and Techniques*. New York: Ed Springer Science+Business Media; 2015; p. 73-85.