# Pliegue del oblicuo superior Superior oblique tuck

N. Roselló, A. Galán

Annals d'Oftalmologia 2025;33(4):190-192 doi: 10.18176/annalsoftal.0015

#### Resumen

El pliegue del músculo oblicuo superior es una técnica utilizada en casos en los que se desea reforzar alguna de las acciones del oblicuo superior y permite modular de manera selectiva su acción torsional y/o depresora gracias a la diferenciación anatómica de las fibras del tendón. No solo se emplea para casos de torsión patológica, sino también para reforzar la acción depresora, como en algunos casos de parálisis del músculo oblicuo superior.

Palabras clave: Pliegue del oblicuo superior. Acciones torsionales. Acción depresora. Parálisis del oblicuo superior. Técnica quirúrgica.

#### Resum

El plec del múscul oblic superior és una tècnica utilitzada en casos on es vol reforçar alguna de les accions de l'oblic superior i permet modular de manera selectiva la seva acció torsional i/o depressora gràcies a la diferenciació anatòmica de les fibres del tendó. No només s'usa en casos de torsió patológica, sinó també per reforçar l'acció depressora, com en alguns casos de paràlisi del múscul oblic superior.

Paraules clau: Plec de l'oblic superior. Accions torsionals. Acció depressora. Paràlisi de l'oblic superior. Tècnica quirúrgica.

#### **Abstract**

The superior oblique tuck is a surgical technique used to reinforce specific actions of the superior oblique muscle and allows a selective modulation of its torsional and/or depressor function due to the anatomical differentiation of its tendon fibers. It is applied not only in pathological torsion cases but also to enhance the depressor action, such as in some cases of superior oblique muscle palsy.

Key words: Superior oblique tuck. Torsional actions. Depressor action. Superior oblique palsy. Surgical technique.

# 2.7.1. Pliegue del oblicuo superior

# Superior oblique tuck

N. Roselló<sup>1,2</sup>, A. Galán<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hospital de Sant Pau. Campus Salut. Barcelona. <sup>2</sup>Clínica DYTO (Diagnóstico y Terapéutica Ocular). Barcelona.

### Correspondencia:

Noemí Roselló E-mail: nrosello@santpau.cat

## Particularidades anatómicas y funcionales del músculo oblicuo superior

El músculo oblicuo superior es uno de los músculos extraoculares más singulares, tanto por su anatomía como por su función. Su trayecto incluye un cambio de dirección marcado mediante la tróclea, una estructura fibrocartilaginosa que actúa como polea y divide el músculo en una parte muscular proximal y un tendón distal. Este tendón se dirige hacia la parte posterior y lateral del globo ocular, insertándose por detrás del ecuador ocular y en una zona más amplia que la inserción de los músculos rectos.

Una característica clave de su tendón es la distribución funcional de sus fibras. Las fibras anteriores son las principales responsables de la acción intorsora, mientras que las fibras posteriores tienen un efecto depresor en aducción. Esta diferenciación permite intervenciones quirúrgicas específicas, como la plicatura selectiva de las fibras anteriores, para tratar alteraciones torsionales sin afectar la función vertical del músculo.

Este planteamiento selectivo ha sido respaldado por estudios recientes, que han demostrado que la plicatura anterior puede corregir la exciclotorsión de forma eficaz con mínimos efectos colaterales. La valoración de la elasticidad tendinosa intraoperatoria también contribuye a ajustar la intervención a las necesidades clínicas de cada paciente.

## Técnica quirúrgica

Una vez abierta la conjuntiva en el cuadrante superior (Vídeo 1), se localiza el músculo recto superior con un gancho y se diseca cuidadosamente el tejido intermuscular, así como parte de la polea, para poder obtener un buen acceso al cuadrante superior temporal del globo ocular. Con la ayuda del separador de Bonn, aplicando presión sobre la órbita superior en su zona temporal y contrapresión sobre el recto superior con el gancho, conseguimos mejorar significativamente el campo guirúrgico. A continuación, con una espátula para el oblicuo superior o alternativamente una espátula de iris que se desliza suavemente sobre la esclera por el borde temporal del recto superior, procedemos a identificar y aislar el tendón del músculo oblicuo superior, asegurándonos con un gancho que todas las fibras estén recogidas. Una vez aislado el tendón, se eleva con el gancho para valorar su elasticidad y, en función de esta y del caso clínico en concreto, decidimos la magnitud del pliegue, pasando varias veces una sutura no absorbible trenzada rodeando el pliegue por ambos lados en cada pasada de hilo. Al completar las vueltas necesarias, se anudan los cabos de la sutura, asequrando la estabilidad del pliegue. Finalmente, se retira el gancho con cuidado y se procede al cierre de la conjuntiva con sutura absorbible de 8/0 en puntos sueltos y enterrados.



**Vídeo 1.**Cirugía del oblicuo superior: pliegue.
N. Roselló, A. Galán.

## Bibliografía recomendada

- 1. Helveston EM, Merriam WW, Ellis FD, Shellhamer RH, Gosling CG. The trochlea: a study of the anatomy and physiology. *Ophthalmology*. 1982;89(2):124-33.
- 2. Kushner BJ. Superior Oblique Muscle and Tendon. En: Kushner BJ. Strabismus: Practical Pearls You Won't Find in Textbooks. 2<sup>a</sup> ed. New York: Springer; 2017. Cap. 14, p. 231–241.
- 3. Demer JL. Functional anatomy of the superior oblique muscle and its compartments. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2003 Aug;44(8):3377–82.
- 4. Durnian JM, Marsh IB. Superior oblique tuck: its success as a single muscle treatment for selected cases of superior oblique palsy. *Strabismus*. 2011;19(4):133-7.
- Anderson M, Bothun ED. Novel superior oblique anterior fiber plication with or without adjustable sliding knot for extorsion. *J AAPOS*. 2024 Jun;28(3):103927.
- 6. Visa Nasarre J, Galán Terraza A. Cirugía de los oblicuos. En: Galán Terraza A, Visa Nasarre J, eds. *Estado actual del tratamiento del estrabismo*. Madrid: Sociedad Española de Oftalmología; 2012. p. 113-8.