



CASO CLÍNICO

Síndrome de adherencia del músculo oblicuo inferior izquierdo



Lourdes Rita Hernández Santos^{a,*}, Teresita de Jesús Méndez Sánchez^a,
Rosa María Naranjo Fernández^a, Pedro Daniel Castro Pérez^a,
Milagros Danieyis Dorrego Oduardo^b y Alejandro Arias Díaz^b

^a Especialista de Segundo grado de Oftalmología, Máster en Atención Integral al niño, Ciudad de la Habana, Cuba

^b Especialista de Primer Grado en Oftalmología y MGI, Instituto Cubano de Oftalmología (ICO) Ramón Pando Ferrer, Ciudad de la Habana, Cuba

Recibido el 20 de diciembre de 2013; aceptado el 24 de abril de 2014

Disponible en Internet el 20 de julio de 2014

PALABRAS CLAVE

Aducción;
Hipotropía;
Hipertropía;
Músculo oblicuo inferior;
Adherencias

Resumen Se presenta el caso de una paciente de 15 años de edad con antecedentes de haber sido operada de estrabismo en 2 ocasiones. Acude a nuestro instituto pues presenta limitación de la elevación en aducción del ojo izquierdo, hipotropía de ese ojo e hipertropía derecha de 25 DP. Se plantea un síndrome de adherencia del oblicuo inferior izquierdo y se realiza liberación de adherencias en la zona inferotemporal izquierda y retroinserción del recto superior derecho 4 mm (músculo yunta) en un segundo tiempo, encontrándose alineada en posición primaria de mirada, mejorando levemente la elevación.

© 2013 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Adduction;
Hypotropia;
Hypertropia;
Inferior oblique muscle;
Adherences

Left inferior oblique muscle adherence syndrome

Abstract A case of a 15 years old patient with a history of strabismus is presented here. She had been operated twice and she attends to our institute because of limited elevation in adduction and left hypotropia, as well as 25 PD hypertropia in her right eye. Left inferior oblique adherence syndrome is diagnosed. Lysis of adherences in the left infero-temporal area is performed. In a second moment, a right superior rectus recession about 4 mm (yoke muscle) is performed, aligning in primary gaze position, and slightly improving elevation.

© 2013 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Published by Masson Doyma México S.A. All rights reserved.

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: lourdesrita@infomed.sld.cu (L.R. Hernández Santos).

Introducción

Para lograr el éxito en la cirugía de estrabismo no solo es importante un buen diagnóstico y el conocimiento de las diferentes opciones con que contamos en cada caso, es necesario conocer detalladamente la anatomía quirúrgica para evitar las complicaciones que se pueden presentar al no realizar una técnica meticulosa.

La cápsula de Tenon (septum orbitario) debe manejarse con cuidado ya que actúa como una barrera a la grasa extraconal y la rotura de la misma en su porción posterior puede resultar en una intromisión de la grasa orbitaria en el espacio quirúrgico, provocando la aparición del síndrome de adherencia grasa con el consiguiente estrabismo restrictivo.

La hiperfunción del músculo oblicuo inferior puede ser primaria o secundaria, provocando una desviación vertical del ojo afectado en posición primaria de mirada y en la mirada lateral del ojo que está en aducción. A menudo requiere tratamiento quirúrgico, estando entre los procedimientos más frecuentes las recesiones y miectomías, según la preferencia y experiencia del cirujano, ya sea con el objetivo de disminuir la tensión muscular (miectomía, miotomía en Z, desinserción), o de modificar el ángulo del plano de acción muscular (transposiciones)¹⁻⁸.

Dentro de las complicaciones más frecuentes secundarias al debilitamiento del músculo oblicuo inferior tenemos el síndrome de adherencia del oblicuo inferior o de adherencia grasa^{9,10}.

Presentamos un caso con síndrome de adherencia del músculo oblicuo inferior izquierdo que es una de las complicaciones de la cirugía de estrabismo más difícil de tratar y que puede ser evitada con una correcta técnica quirúrgica.

Caso clínico

Paciente femenina de 15 años de edad con antecedentes de haber sido operada de esotropía congénita al año de edad donde le realizaron retroinserción de ambos rectos medios 9.5 mm del limbo y miectomía del oblicuo inferior izquierdo. Con el paso del tiempo la madre comenzó a notar que cuando miraba a la derecha y arriba presentaba limitación en la elevación en aducción del ojo izquierdo enfatizando que esto no sucedía antes de haber sido intervenida quirúrgicamente.

Acude a nuestra consulta para nueva exploración y valorar posible cirugía.

Examen oftalmológico

Paciente con elevación del mentón, pseudoptosis con hipotropía del ojo izquierdo, con ojo derecho fijador. Al explorar los movimientos oculares encontramos limitación de la elevación en aducción del ojo izquierdo, hipertropía derecha de 25 DP. Base. Inferior. Se intenta realizar la prueba de ducción pasiva en consulta pero no coopera. Se le realiza refracción ciclopléjica con ciclopentolato 1%, encontrándose en el ojo derecho $+4-0.50 \times 115$ y en el ojo izquierdo $+4.50-0.50 \times 15$ con una correcta capacidad visual de 100 VAR en cada ojo.

Nuestra impresión diagnóstica fue: síndrome de adherencia del oblicuo inferior izquierdo, por el antecedente de cirugía debilitante sobre este músculo y la limitación de la elevación en aducción que apareció posterior a la cirugía.

Imágenes del preoperatorio pueden verse en la [figura 1](#).

Tratamiento quirúrgico

Se realizó prueba de ducción pasiva bajo anestesia general, siendo positiva (restricción). En esta paciente en un primer tiempo se liberaron las bandas de tejido fibroso en la zona inferotemporal izquierda lo más posible, quedando algunas adherencias que por el riesgo de perforación escleral se decidió no quitar. En un segundo tiempo se realizó retroinserción del músculo recto superior derecho 4 mm.

Corrección óptica. Por presentar un astigmatismo hipermetrópico compuesto se corrige el mismo de forma permanente. Imágenes del postoperatorio pueden verse en las [figuras 2 y 3](#).

Discusión

El síndrome de adherencia grasa es una forma adquirida de estrabismo restrictivo y ocurre cuando la cápsula de Tenon posterior se rompe quirúrgica o traumáticamente, lo cual permite que la grasa extraconal se prolapse a través de la rotura. Al intervenir sobre el músculo oblicuo inferior se debe ser muy cuidadoso para no perforar el septum



Figura 1 Se aprecia la limitación de la elevación del ojo izquierdo mayor en aducción, con hipertropía del ojo derecho.



Figura 2 Se observa leve mejoría de la elevación del ojo izquierdo después de la liberación de adherencias en la zona temporal inferior izquierda. Mantiene la hipertropía del ojo derecho.

posterior con la consiguiente salida de grasa en el campo operatorio. El prolapso de la grasa orbitaria acompañada de sangrado induce inflamación y fibrosis que favorece las adherencias¹¹⁻¹⁴.

Este síndrome se caracteriza por hipotropía en posición primaria y limitación de la elevación en aducción en el ojo sometido a debilitamiento del oblicuo inferior que puede confirmarse con el test de ducción pasiva, el cual es positivo al intentar la elevación pasiva del ojo¹⁰⁻¹².

La mayoría de los oftalmólogos han interpretado la evidencia clínica que sugiere que una técnica quirúrgica inadecuada es la causa de este síndrome, sin embargo este punto de vista sería injusto ya que la rotura de la cápsula de Tenon posterior puede ocurrir aún en una cirugía bien realizada en manos de cirujanos expertos¹².

Lo más importante en este síndrome es la prevención. El músculo oblicuo inferior debe ser abordado bajo visualización directa con un gancho pequeño colocado cuidadosamente sin penetrar profundamente en la órbita.

El septum intermuscular se debe dejar intacto y cualquier sangrado debe ser controlado cuidadosamente aplicando

cauterio. Si se encuentra grasa orbitaria, esta debe ser reposicionada detrás del septum y el defecto cerrado con sutura de vicryl 8.0⁹.

El tratamiento en estos pacientes es siempre difícil; el objetivo del mismo será alinear los ojos en PPM y restaurar los movimientos oculares lo más posible. Es importante tener presente que el retorno a los movimientos normales no es posible en la mayoría de los casos¹².

Al realizar la liberación de adherencias en la zona del oblicuo inferior a nivel del cuadrante inferotemporal queda cierta limitación del movimiento, haciéndose necesario en dependencia de la hipertropía del otro ojo debilitar el yunta, es decir el recto superior contralateral⁹. Este es el proceder empleado en nuestra paciente.

Existen otras opciones terapéuticas como son las fundas de silicona o de teflón que han sido usadas como barreras artificiales pero se encapsulan en una cicatriz y hacen la restricción peor. El trasplante de membrana amniótica ha sido usado para crear una barrera separando la grasa periocular de la esclera pero es una técnica difícil. Yamada et al.¹⁵ combinaron la cirugía de estrabismo y la colocación



Figura 3 Posterior a la recesión del recto superior derecho, se observa alineada quirúrgicamente en PPM con su corrección óptica, persistiendo la limitación en la elevación del ojo izquierdo.

de membrana amniótica para prevenir la reformación de adherencias en un paciente operado previamente de retina con buenos resultados.

La corrección quirúrgica consiste en liberar la cicatriz cerca de la esclera removiendo las adherencias bajo visualización directa sin repenetrar la grasa orbitaria¹³.

Otra opción que ha sido empleada es el uso de mitomicina C y la inyección de corticosteroides intraoperatoriamente, pero no han sido efectivas^{13,16}.

Ozkan et al.¹⁷ reportaron el uso de la toxina botulínica en el postoperatorio temprano en un paciente al cual se le realizó cirugía debilitante de oblicuo inferior para el tratamiento de una parálisis de oblicuo superior.

Burton et al.¹⁸ reportaron 14 casos con este diagnóstico que recibieron tratamiento quirúrgico; sus resultados coinciden con la mayoría de los autores quienes plantean que la cirugía es difícil y los resultados son pobres, sugiriendo que a los pacientes se les den las expectativas reales de su posible resultado final (figs. 1–3).

Conclusiones

El tratamiento con éxito de este síndrome constituye un desafío, por lo que se recomienda realizar siempre una técnica quirúrgica cuidadosa y bajo visualización directa al abordar el músculo oblicuo inferior. Su mejor tratamiento radica en la prevención evitando el daño del septum posterior durante la cirugía de estrabismo.

Financiamiento

Los autores no recibieron patrocinio para llevar a cabo este artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Reche JA, Rodríguez JM. La hiperfunción de los músculos oblicuos inferiores y la anisotropía tipo V. En: Fonseca A, Abelarias J, Rodríguez JM, et al., editores. Actualización en cirugía oftálmica pediátrica. Madrid: Tecnimedia; 2000. p. 487–508.
2. Perea García J. Estrabismo. Toledo: Artes gráficas Toledo, S.A.U.; 2006.
3. Prieto-Díaz J, Souza-Díaz C. Estrabismo. 5.ª ed La Plata: Ediciones Científicas Argentina; 2005.
4. Eguía F. Manual de diagnóstico y tratamiento en oftalmología. La Habana: Ciencias Médicas; 2009.
5. Shipman T, Burke J. Unilateral inferior oblique muscle myectomy and recession in the treatment of inferior oblique muscle overaction: a longitudinal study. *Eye (Lond)*. 2003;17:1013–8.
6. Keskinbora KH. Anterior transposition of the inferior oblique muscle in the treatment of unilateral superior oblique palsy. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2010;47:301–7.
7. Lee SY, Cho HK, Kim HK, et al. The effect of inferior oblique muscle Z myotomy in patients with inferior oblique overaction. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 2010;47:366–72.
8. Rimmer S. Complications of strabismus surgery-diagnosis and management. *Medwave* [consultado 18 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.mednet.cl/link.cgi/Medwave/PuestaDia/Cursos/3511>
9. Helveston EM. Surgical management of strabismus. 5.ª ed Bélgica: Wayenborgh Publishing van Iseghemlaan; 2005.
10. Von Noorden GK, Campos EC. Special forms of strabismus. Binocular vision and ocular motility: Theory and management of strabismus. 6th ed St. Louis: MO Mosby; 2013. Disponible en: <http://www.cybersight.org/> [consultado 10 Nov 2013].
11. Pedroso A, Pons L, Méndez T. Reintervenciones en estrabismo. En: Río M, editor. *Oftalmología. Criterios y tendencias actuales*. La Habana: Ciencias Médicas; 2009. p. 697–708.
12. Coats D, Olitsky S. *Strabismus surgery and its complications*. Berlin: Springer-Verlag; 2007.
13. Wright K, Spiegel P, Thompson L, editores. *Handbook of pediatric strabismus and amblyopia*. Chicago: Springer Science+Business Media; 2006.
14. American Academy of Ophthalmology. *Pediatric ophthalmology and strabismus*. San Francisco: American Academy of Ophthalmology; 2011 (Basic and clinical science course).
15. Yamada M, Shinoda K, Hatakeyama A, et al. Fat adherence syndrome after retinal surgery treated with amniotic membrane transplantation. *Am J Ophthalmol*. 2001;132:280–2.
16. Plager D. Reoperation strategies. En: Plager D, editor. *Strabismus surgery*. American Academy of Ophthalmology. New York: Oxford University Press; 2004, 176-169.
17. Ozkan SB, Kir E, Dayanir V, et al. Botulinum toxin A in the treatment of adherence syndrome. *Ophthalmic Surg Lasers Imaging*. 2003;34:391–5.
18. Burton B, Dawson E, Lee J. Adherence syndrome following inferior oblique surgery: management and outcome of 14 cases. *Strabismus*. 2004;12:169–74.