

Comunicación corta

Miopización bilateral tras cirugía de exotropía de gran ángulo en paciente adulto

Adult with bilateral myopic shift after surgery in large angle exotropia

Verónica Castro Navarro¹, Paula Palomares Fort¹, Alicia Gracia García¹, Enrique Cervera Taulet²

Servicio de Oftalmología. Hospital General Universitario de Valencia.

Resumen

Objetivo: El estudio de un paciente adulto, sano, con exotropía de gran ángulo, que presenta una miopización bilateral transitoria tras cirugía de estrabismo. **Conclusiones:** Los cambios refractivos secundarios a la cirugía de estrabismo acontecen frecuentemente en desviaciones de gran ángulo. Son generalmente transitorios y asintomáticos. La cicloplejía es de utilidad en estos casos. La influencia de la tensión muscular en la topografía corneal y los cambios en el cuerpo ciliar se consideran los factores patogénicos esenciales.

Palabras clave: *Exotropía de gran ángulo, error refractivo, miopización, estrabismo, espasmo acomodativo.*

Summary

Objective: To describe a case report of transient bilateral myopic shift in a healthy adult after strabismus surgery secondary to large angle exotropia and its findings in corneal topography. **Conclusion:** Refractive errors after strabismus surgery are usually considered transient and asymptomatic and are frequently seen in large angle deviations. Cycloplegic treatment may be useful in those cases. The influence of muscular tension in corneal topography and changes in the ciliary body are considered the main etiopathogenic factors.

Key words: *Large angle exotropia, refractive error, myopic shift, strabismus, spasm of accommodation.*

Introducción

Los cambios refractivos secundarios a la cirugía de estrabismo son complicaciones descritas en la literatura. Se describen generalmente como transitorios y asintomáticos; sin embargo, hasta el 25% de los adultos y el 2% de los niños

puede presentar cambios mayores de 1 dioptría durante más de un año (1,2). Su etiopatogenia es multifactorial habiéndose encontrado modificaciones en corneales en parámetros de cámara anterior y cristalino (1,2). A continuación, presentamos el caso clínico de un adulto con exotropía de gran ángulo que, tras cirugía, presentó

¹ MD.

² MD, PhD.

Caso clínico aceptado como comunicación oral en el XXIII Congreso de la Sociedad Nacional de Estrabología (Alicante, 2015)

una miopización transitoria bilateral secundaria a un espasmo acomodativo postquirúrgico con leves modificaciones en la curvatura corneal.

Caso clínico

Varón de 36 años con exotropía desde los 14 años, sin antecedentes médicos ni quirúrgicos de interés. Al inicio, presenta una mejor agudeza visual corregida (MAVC) 20/20 en ambos ojos (AO) y una refracción sin cicloplejía de +0.25 (0.25*170°) en su ojo derecho (OD) y +0.75 (-4.25*170°) en su ojo izquierdo (OI). La exploración de polo anterior, fundoscopia y

motilidad ocular extrínseca es normal AO. La prueba de oclusión prismada cuantifica valores estables de -70 dioptrías prismáticas (dP) con dominancia del OD. Se realiza retroinserción de 7 mm de músculos rectos laterales (RL) AO y resección de 7 mm de músculo recto medio OI. Al mes, se objetiva ortotropía y una autorrefracción sin cicloplejía de -5.50 (-0.75*170°) OD y -2.25 (-5.00*170°) OI, que mejora con cicloplejía a +0,00 (-0,75*2) OD y +0,25 (-4,50*170) OI. Cuatro meses postquirúrgicos, se mantiene el cambio miópico. A los 5 meses postquirúrgicos, la MAVC es 20/20 AO en ortotropía y la autorrefracción sin cicloplejía es +0,25 (-0,50*170°) OD y +0,50 (-4,25*170°)

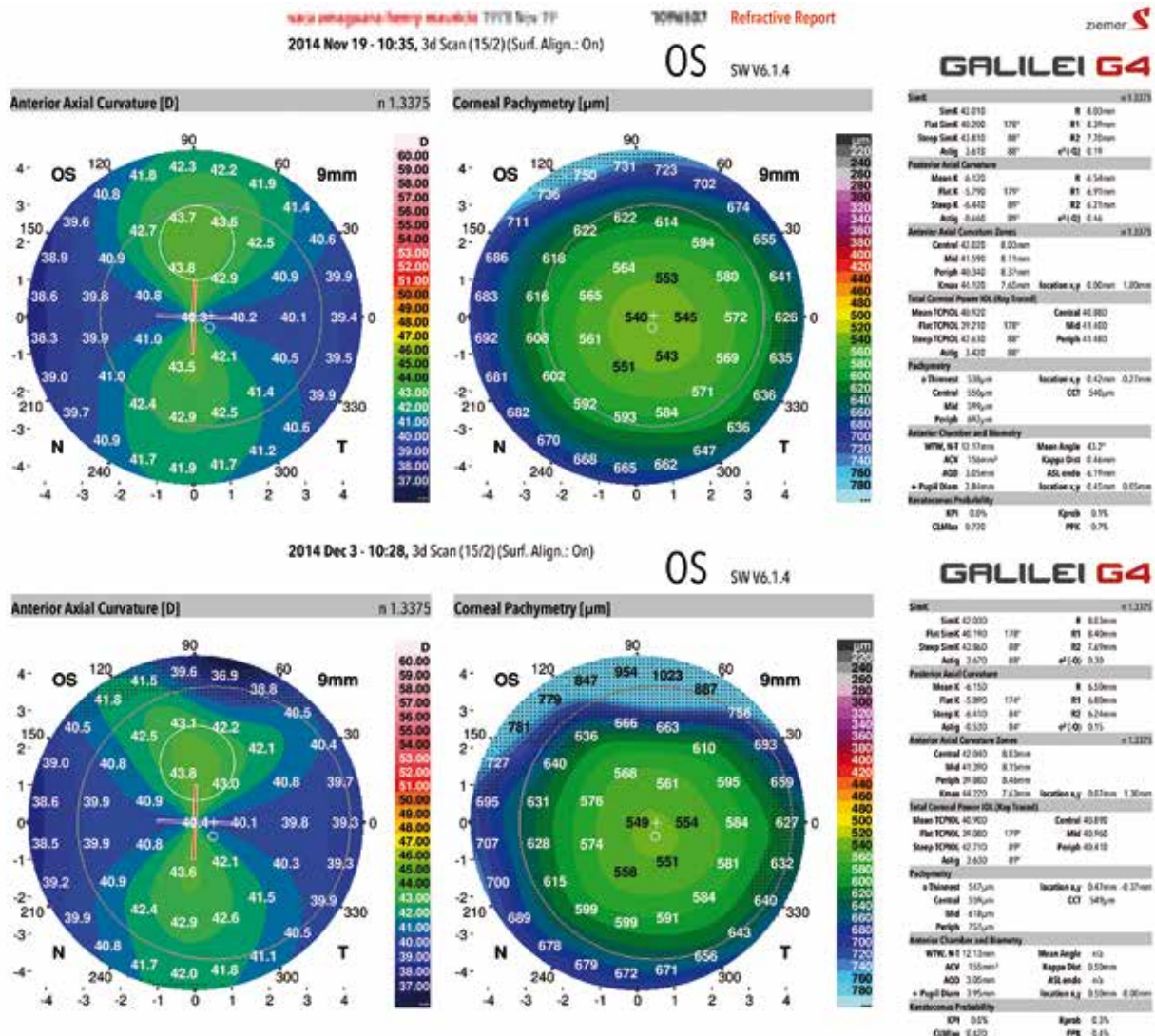


Figura 1. Imagen de análisis con Galilei de variaciones producidas en potencia corneal, paquimetría y curvatura en el ojo izquierdo antes y después de la corrección del defecto refractivo postquirúrgico.

OI. Asimismo, se objetiva un aplanamiento corneal en AO al estudiar la topografía corneal con Galilei.

Discusión

La etiología de los cambios refractivos post-cirugía de estrabismo permanece incierta (1,2). Dentro de los mecanismos descritos se encuentran variaciones en la topografía corneal, cambios en la curvatura del cristalino, en la presión intraocular o en parámetros de la cámara anterior. Al suturar los músculos a la esclera, y modificar la localización y fuerza de inserción, se modifica el vector de sus fuerzas ejercidas sobre la superficie corneal, produciéndose cambios en la potencia dióptrica de la misma que afectan tanto al componente esférico como, predominantemente al astigmatismo. Asimismo,

alteraciones en la circulación del cuerpo ciliar conllevan un aumento de curvatura cristaliniana anterior y una disminución del volumen de cámara anterior (1,2).

El desarrollo de los métodos de imagen en los últimos años ha intentado esclarecer algunas de las controversias generadas al respecto. El empleo de tecnología tipo Scheimpflug ha permitido, entre otras cosas, el análisis de la potencia, elevación, grosor y curvatura corneal, de aberrometrías de alto orden y de cambios en la profundidad y volumen de la cámara anterior (1,2). En este sentido, en 2013, Noh y colaboradores evaluaron los cambios topográficos y de parámetros de cámara anterior en 24 ojos sometidos a cirugía de resección aislada del recto lateral. Tras una recesión media de 6,9 mm, y aún habiéndose objetivado variaciones en la potencia corneal este grupo consideró como factor patogénico esencial el aplanamiento de

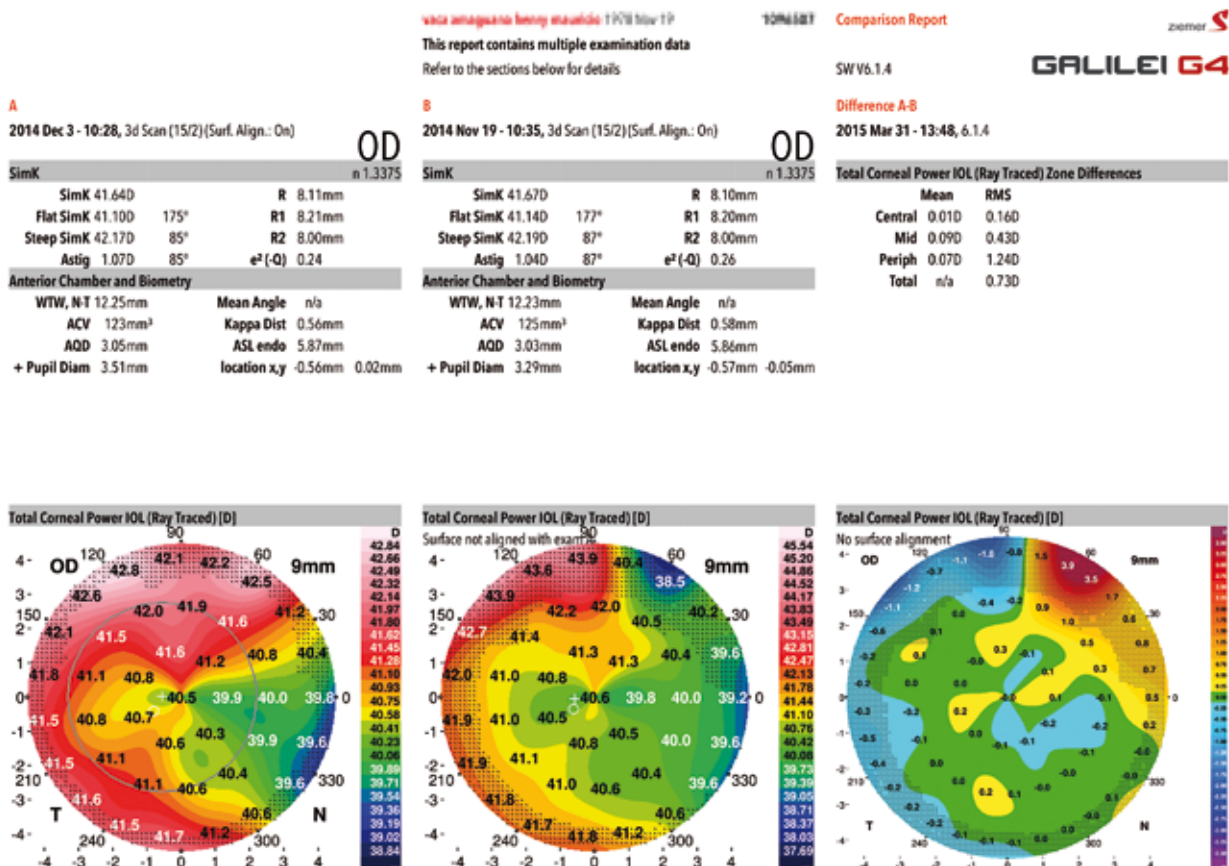


Figura 2. Representación de Galilei del cambio producido en la potencia corneal y curvatura del ojo derecho al resolverse la miopización transitoria.

la cámara anterior por una edematización postquirúrgica del cuerpo ciliar (1). Por este motivo, no es de extrañar que otras modificaciones en el cuerpo ciliar puedan ser también causa de alteraciones en la refracción.

El espasmo acomodativo es una rara condición caracterizada por una respuesta acomodativa aumentada, involuntaria y mantenida para un estímulo determinado. Es típica la asociación de convergencia, miosis y pseudomiopía por una contracción del músculo ciliar y una relajación de la tensión zonular que provoca un aumento de la curvatura y un desplazamiento anterior del cristalino (3). Aunque generalmente se considera el espasmo acomodativo secundario a un aumento de la inervación parasimpática, hay casos descritos tras cirugía ocular o exodesviaciones (4,5). Pacientes jóvenes, con gran capacidad de acomodación, con un cociente convergencia acomodativa/acomodación (CA/A) alto pueden usar el reflejo sincinético de cerca como herramienta para corregir la exodesviación (5).

En nuestro caso no disponemos de topografía corneal previa a la intervención. No obstante, el análisis de los cambios producidos en la misma durante el periodo postoperatorio junto con la práctica resolución del defecto refractivo al suprimir con cicloplejía la acomodación, sugieren la hipótesis de un efecto mixto de remodelamiento corneal y espasmo acomodativo con predominancia de este último factor en la etiología del cambio miópico.

Durante el periodo sintomático el tratamiento con cicloplejía resultó sumamente eficaz y seguro, y el empleo de tecnología Scheimpflug ha ayudado en el seguimiento y en el manejo de esta complicación.

El desconocimiento de los factores de riesgo asociados a los cambios refractivos postquirúrgicos, así como la gran variabilidad interindividual en los estrabismos y la posibilidad de poder emplear técnicas quirúrgicas para la corrección de la desviación, imposibilita la prevención de los errores de refracción. Sin embargo, hay algunos factores que nos deben alertar sobre esta posible complicación. Desviaciones de gran ángulo, la rigidez muscular en pacientes adultos o la intervención sobre más de un músculo extraocular aumentan la posibilidad de cambios refractivos postquirúrgicos. Aunque en pacientes adultos no existe riesgo de ambliopía, es muy importante descartar esta alteración refractiva en niños por el gran impacto que puede conllevar en su función visual si no es detectada precozmente.

Bibliografía

1. Noh JH, Park KH, Lee JY, Jung MS, Kim SY. Changes in refractive error and anterior segment parameters after isolated lateral rectus muscle recession. *J AAPOS*. 2013 Jun; 17(3): 291-5.
2. Emre S, Cankaya C, Demirel S, Doganay S. Comparison of preoperative and postoperative anterior segment measurements with Pentacam in horizontal muscle surgery. *Eur J Ophthalmol*. 2008 Jan-Feb; 18(1): 7-12.
3. Sukhija J, Dogra MR, Zadeng T, Ram J. Functional spasm of accommodation: Changes on scheimpflug imaging Oman *J Ophthalmol*. 2014 Sep-Dec; 7(3): 150-152.
4. Airiani S, Braunstein RE. Accommodative spasm after laser-assisted in situ keratomileusis (LASIK). *Am J Ophthalmol*. 2006 Jun; 141(6): 1163-4.
5. Shanker V, Ganesh S, Sethi S. Accommodative spasm with bilateral vision loss due to untreated intermittent exotropia in an adult. *Nepal J Ophthalmol*. 2012 Jul-Dec; 4(2): 319-22.