

Indentación macular como tratamiento del desprendimiento de retina asociado a agujero macular en altos miopes. Caso clínico

Macular buckling in the treatment of retinal detachment with macular hole in highly myopic eyes. Case report

PINTO HERRERA C¹, CORDOVÉS DORTA L¹, RUIZ DE LA FUENTE P¹,
MANTOLÁN SARMIENTO C², SERRANO GARCÍA MA²

RESUMEN

Caso Clínico: Varón de 59 años, miope alto, mejor agudeza visual corregida (AVMC) de contar dedos a 2 metros y desprendimiento de retina asociado a foveosquiasis y agujero macular en ojo derecho (OD). Es sometido a tratamiento quirúrgico con vitrectomía y pelado de membrana limitante interna (MLI), asociada a indentación macular (IM). Se observó mejoría anatómica y funcional tanto en el postoperatorio inmediato como a largo plazo. No se observaron complicaciones relevantes secundarias al tratamiento quirúrgico.

Discusión: La asociación de vitrectomía con pelado de MLI e IM, parece ser una opción de tratamiento adecuada para los desprendimientos de retina secundarios a un agujero macular y retinosquiasis en los ojos con alta miopía y estafiloma posterior.

Palabras clave: Alta miopía, indentación macular, vitrectomía pars plana, agujero macular, desprendimiento de retina.

SUMMARY

Case report: 59-year-old high myopic male patient, best corrected visual acuity (BCVA) of counting fingers at 2 meters and retinal detachment associated to foveosquiasis and macular hole in his right eye (RE). He underwent vitrectomy with inner limiting membrane (ILM) peeling, associated with macular buckling (MB). Anatomical and functional improvements

Hospital Universitario de Canarias. La Laguna. Tenerife. España.

¹ Licenciado en Medicina. Servicio de Oftalmología.

² Doctor en Medicina. Servicio de Oftalmología.

Ninguno de los autores tiene interés comercial en algún producto, equipamiento o proceso descrito en el presente trabajo.

Correspondencia:

Candelaria Pinto Herrera

Servicio de Oftalmología. Hospital Universitario de Canarias.

Carretera La Cuesta-Taco, s/n.

38320 La Laguna (Tenerife) España

mcpintoherrera@gmail.com

were observed, both in the immediate postoperative and long-term period. No significant complications secondary to surgical treatment were perceived.

Discussion: The association of vitrectomy with ILM peeling and MB seems to be an appropriate treatment option for retinal detachment secondary to a macular hole and retinoschisis in highly myopic eyes with a posterior staphyloma.

Key words: high myopia, macular buckling, pars plana vitrectomy, macular hole, retinal detachment.

INTRODUCCIÓN

El desprendimiento de retina, la foveosquiasis y el agujero macular son distintos estadios de la maculopatía miópica que podemos observar en nuestra práctica clínica diaria. El mecanismo fisiopatológico por el cual se producen estas manifestaciones en la retina de los pacientes miopes, aún no ha sido dilucidado por completo.

De esta manera, el abordaje terapéutico idóneo para esta patología continúa en debate hoy en día (1). Una de las alternativas es la IM, opción de tratamiento que ha demostrado adecuados resultados anatómicos y funcionales.

A continuación, presentamos el caso de un paciente con maculopatía miópica tratado quirúrgicamente mediante vitrectomía e IM.

CASO CLÍNICO

Paciente varón de 59 años remitido a la Sección de Retina del Servicio de Oftalmología del Hospital Universitario de Canarias en septiembre de 2013 para valoración. Como antecedentes personales de interés destaca ser miope magno (-19.5 D).

En la exploración se evidenció una AVMC de contar dedos a 2 metros en OD y de 0.4 en ojo izquierdo (OI). La biomicroscopía muestra una catarata subcapsular posterior en ambos ojos. En FO del OD observamos retinocoroidosis miópica, con desprendimiento de retina macular asociado a cierto grado de retinosquiasis y agujero macular (fig. 1); mientras que en OI encontramos retinocoroidosis miópica sin maculopatía asociada. La tomografía de coherencia óptica (OCT) (Carl Zeiss Meditec, Dublín, CA) de OD demuestra la presencia de un agujero macular asociado al desprendimiento de retina macular (fig. 2).

Dado los hallazgos previos, se decide intervención quirúrgica del OD. Se realiza facoemulsificación con implante de lente intraocular, vitrectomía posterior con pelaje de membrana epirretiniana y MLI, implante de indentador macular de Ando (Ondeko Corporation, Tokyo, Japón) anclado en temporal superior y taponamiento con C3F8. Para el correcto posicionamiento del extremo distal

Fig. 1: Imagen en mosaico de FO OD en la que se aprecia retinocoroidosis miópica, con desprendimiento de retina macular asociado a cierto grado de retinosquiasis y agujero macular.

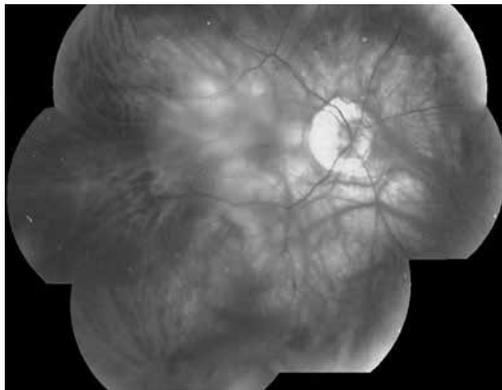
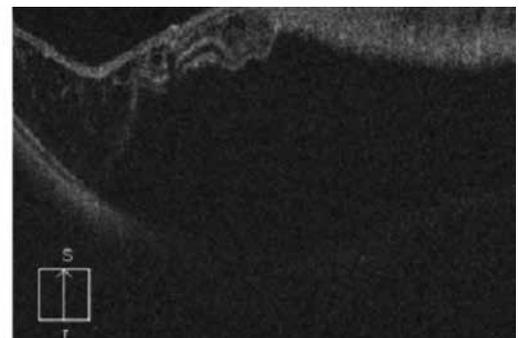


Fig. 2: OCT macular de OD que demuestra desprendimiento de retina macular, agujero macular y retinosquiasis.



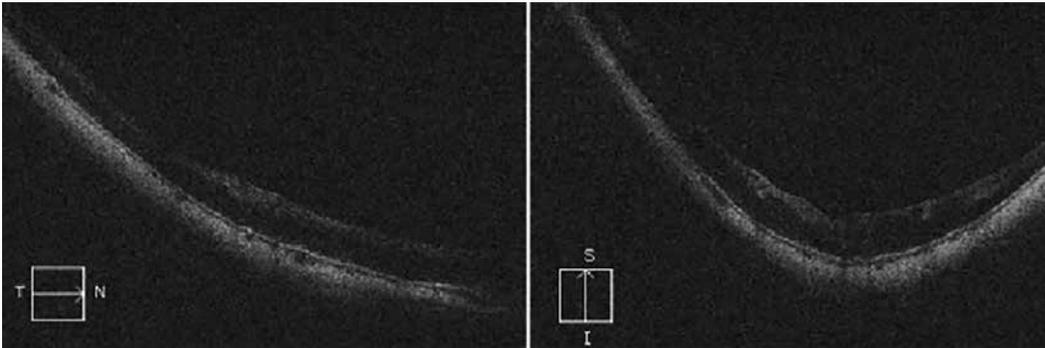


Fig. 3: OCT del OD al mes de la cirugía en la que observamos como la retina se encuentra aplicada y que se ha producido el cierre completo del agujero macular.

que indenta el área foveal se utilizó una fibra óptica introducida en el cuerpo de silicona del implante de Ando, como se ha descrito previamente (2). En la revisión a los 30 días de la cirugía, encontramos en OD: AVCC 0.1, retina aplicada en FO y un cierre completo del agujero macular (fig. 3).

Al año de seguimiento, presenta en OD AVCC 0.2 con retina aplicada y persistencia del cierre del agujero macular (fig. 4).

En nuestro caso clínico, no se evidenciaron complicaciones de importancia secundarias al procedimiento quirúrgico, ni de forma intraoperatoria ni en las consultas de seguimiento posteriores.

DISCUSIÓN

La fisiopatología de la maculopatía miópica no es del todo conocida. Parece ser el resultado de la combinación de distintos factores etiológicos, entre los que destacan: la tracción tangencial producida por el córtex vítreo, la tensión anteroposterior en el área macular y la adherencia retiniana reducida por la atrofia retiniana y coroidea secundaria a la elongación del globo ocular (3).

La eliminación de las fuerzas de tracción a través de la vitrectomía, con o sin pelado de MLI, parece un tratamiento adecuado y eficaz en la literatura. Sin embargo, no actúa sobre un componente importante en esta patología, el estafiloma posterior (4-6), lugar donde sí interviene la IM. Además, la vitrectomía en pacientes con alta miopía, al presentar estos una mayor longitud axial, resulta más compleja debido a la dificultad de abordar el polo posterior con los instrumentos habituales (7).

Antes de la revolución de la vitrectomía, la indentación macular ya era considerada

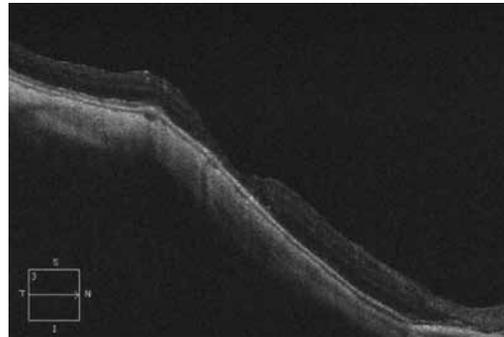


Fig. 4: Al año de seguimiento, el área macular se encuentra tomográficamente estable.

una posibilidad quirúrgica en pacientes miopes con desprendimiento macular (3,8). En los últimos años, ha incrementado su presencia en las publicaciones acerca del abordaje de esta patología, pues continúan apreciándose recurrencias maculares tras la vitrectomía pars plana (3,4). En nuestra experiencia de este único caso hemos visto que se trata de una técnica laboriosa para cirujanos sin experiencia en la misma, pero el disponer de la ayuda de la iluminación la facilita de forma significativa (2). Puede considerarse una primera opción en pacientes miopes altos con estafilomas posteriores y desprendimiento de retina posterior secundario a un agujero macular con retinosquiasis miópica. En pacientes con buena visión por el ojo adelfo hay que valorar los posibles resultados visuales, pero debemos de estar familiarizados con esta técnica especialmente para pacientes con ojo



Fig. 5: Indentador de Ando (imagen que puede encontrarse en el trabajo de Mateo C y colaboradores, referencia bibliográfica número 2).

único a los que les podremos mantener una visión útil.

Por supuesto, los indentadores maculares no se encuentran exentos de complicaciones, entre las que destacan: lesión de las venas vorticosas, perforaciones inadvertidas del globo ocular, desgarro de las suturas, extrusión del dispositivo y hemorragias submaculares, entre otras (3,7).

Distintos tipos de indentadores han sido utilizados a lo largo de los años. El indentador de Ando (Ondeko Corporation, Tokyo, Japón) (fig. 6) es una banda de silicona en forma de T con un esqueleto de titanio que permite doblarlo y así adaptarlo al tamaño del globo ocular de cada paciente. Al no requerir desinserción de los músculos rectos ni suturas en polo posterior, se reduce el tiempo quirúrgico y el riesgo de complicaciones, hecho que lo ha convertido en uno de los dispositivos más empleados. Además, ha demostrado mejores resultados anatómicos y funcionales que otros dispositivos (4,8).

Otro dispositivo de diseño similar, disponible más recientemente, es el indentador AJL (AJL Ophthalmics, Vitoria, España), dispositivo fabricado con PMMA rodeado de silicona, hecho que aumenta su biocompatibilidad. Presenta un plato redondeado con un surco inferior que permite la colocación de una fibra óptica para facilitar su posicionamiento. Se fabrica de forma personalizada para la longitud axial de cada globo ocular, de manera que no puede doblarse posteriormente (9).

En nuestro paciente se realizó un tratamiento quirúrgico con vitrectomía y pelado de MLI asociado a IM con indentador de Ando. Se observó mejoría anatómica y fun-

cional, tanto en el postoperatorio inmediato (una semana desde el tratamiento), como a largo plazo (un año de seguimiento). No se observaron complicaciones relevantes secundarias a dicho tratamiento.

El abordaje quirúrgico combinado consistente en vitrectomía con pelado de MLI e indentador de Ando, parece una técnica relativamente segura y eficaz para el tratamiento del desprendimiento de retina asociado a agujero macular en pacientes miopes altos, como ocurre en nuestro caso clínico.

Futuros estudios acerca de las manifestaciones maculares de la miopía magna nos darán la clave acerca de cuál es el tratamiento quirúrgico óptimo de estos pacientes.

BIBLIOGRAFÍA

1. Parolini B, Frisina R, Pinackatt S, Mete M. A New L-Shaped Design of Macular Buckle to Support a Posterior Staphyloma in High Myopia. *Retina*. 33(7):1466-1470, July/August 2013.
2. Mateo C, Dutra Medeiros M, Alkabes M, Burés-Jelstrup A et al. Illuminated Ando plombe for optimal positioning in highly myopic eyes with vitreoretinal diseases secondary to posterior staphyloma. *JAMA Ophthalmol* 2013; 131: 1359-62.
3. Siam AL et al. Macular buckling for myopic macular hole retinal detachment: A New Approach. *Retina*. 32(4):748-753, April 2012.
4. Mateo C, Bures-Jelstrup A, Navarro R, Corcos-tegui B. Macular buckling for eyes with myopic foveoschisis secondary to posterior staphyloma. *Retina*. 32(6):1121-1128, June 2012.
5. Theodossiadis G, Theodossiadis P. The macular buckling procedure in the treatment of retinal detachment in highly myopic eyes with macular hole and posterior staphyloma: mean follow-up of 15 years. *Retina*. 25(3):285-289, april/may 2005.
6. Stirpe M et al. A New Adjustable Macular Buckle Designed for Highly Myopic Eyes. *Retina*. 2012 Jul; 32(7):1424-7.
7. Devin F et al. T-shaped scleral buckle for macular detachments in high myopes. *Retina*. 2011 Jan; 31(1): 177-80.
8. Ando F, Ohba N, Touura K, Hirose H. Anatomical and visual outcomes after episcleral macular buckling compared with those with pars plana vitrectomy for retinal detachment caused by macular hole in highly myopic eyes. *Retina*. 2007 Jan; 27(1): 37-44.
9. Mateo C et al. Macular Buckle for Retinal Detachment Related to Macular Hole in Highly Myopic Eyes. *Retina Today*. 2013 July/August. Pag. 30-32.



Fig. 6: Indentador macular AJL (imagen de ficha técnica).