

# SOLUCIÓN QUIRÚRGICA AL PROBLEMA VISUAL DE LOS CUERPOS VÍTREOS FLOTANTES

## SURGICAL SOLUTION TO VITREOUS FLOATERS VISUAL PROBLEM

MARTÍNEZ-SANZ F<sup>1</sup>, VELARDE JI<sup>2</sup>, CASUSO P<sup>3</sup>, FERNÁNDEZ-COTERO JN<sup>1</sup>

### RESUMEN

**Objetivo:** Valorar ante la presencia de cuerpos vítreos flotantes (CVF) incapacitantes visualmente, la vitrectomía pars-plana a través de incisiones calibre 25 G (VPP-25G) como solución quirúrgica tras haber realizado una exhaustiva valoración del paciente, y cuestionar si esta opción terapéutica es técnica y éticamente correcta.

**Método:** Estudio retrospectivo de los resultados obtenidos en cuanto a rendimiento funcional y calidad de vida. Se valoraron siete pacientes (ocho ojos) todos miopes altos, pseudofáquicos, alguno de ellos post-lensectomía refractiva, intervenidos mediante VPP-25G. Edad media  $58 \pm 14$  años (rango 42-78). Se evaluaron los datos clínicos y las agudezas visuales previas y postoperatorias, con un seguimiento entre seis y doce meses, junto al grado de confortabilidad a través del cuestionario NEI VFQ-39.

**Resultados:** No se observaron complicaciones. La seguridad a los tres meses fue del 100%. Todos los pacientes refirieron una mejoría en su calidad de vida. El 37,5% mejoró su agudeza visual al menos una línea.

### ABSTRACT

**Purpose:** To evaluate the role of 25 gauge pars-plana vitrectomy (25G-PPV), after a careful patient selection, when we find highly annoying vitreous floaters and to question if this is an ethic therapeutic option.

**Methods:** A retrospective study of eight eyes (seven patients) aged  $58 \pm 14$  years old (range 42-78) high myopes and pseudophakes who underwent 25G-PPV. Clinical data and visual acuity were studied at six to twelve months follow-up. Health-related functioning and quality of life was measured with the 39-item National Eye Institute Visual Functioning Questionnaire (NEI VFQ-39).

**Results:** No complications were observed. All patients were satisfied. Safety at third month was 100% and 37.5% improved one or more lines of visual acuity.

**Conclusions:** Vitreous floaters can be often undervaluated by ophthalmologists, resulting in no intervention. Conventional 20 gauge PPV after a carefully examination can be an effective option for some authors. 25G-PPV incorporates also advanta-

Recibido: 31/5/07. Aceptado: 18/5/09.

Instituto Cántabro de Oftalmología. Santander. España.

<sup>1</sup> Doctor en Medicina.

<sup>2</sup> Licenciado en Medicina.

<sup>3</sup> Diplomado en Óptica y Optometría.

Comunicación presentada en el LXXXIII Congreso de la S.E.O. (Las Palmas de Gran Canaria 2007).

Correspondencia:

Fernández Martínez-Sanz

C/. Menéndez Pelayo, 48

39006 Santander

España

E-mail: oftmsf@humv.es

**Conclusiones:** La presencia de CVF se traduce en unos síntomas que son frecuentemente infravalorados por los oftalmólogos, lo que lleva a desaconsejar cualquier tipo de intervención. La VPP convencional por 20 G (tras una selección preoperatoria del paciente en cuanto a criterios de riesgo quirúrgico y psicológico), para diversos autores puede ser una opción terapéutica efectiva. La VPP-25G incorpora además ventajas de recuperación postoperatoria precoz, con pocas complicaciones en ojos pseudofáquicos.

**Palabras clave:** Cuerpos vítreos flotantes, vitrectomía pars-plana 25 gauge, pseudofaquia.

ges as the early recovery, with little complications in pseudophakic eyes (*Arch Soc Esp Ophthalmol* 2009; 84: 259-262).

**Key words:** 25 gauge pars plana vitrectomy, vitreous floaters, pseudophakic.

## INTRODUCCIÓN

Durante años hemos atendido en consulta, sin ofrecer alternativa alguna, a un número elevado de pacientes, muchos de ellos miopes altos y pseudofáquicos, intervenidos de cristalino transparente o de catarata como respuesta a su problema visual, que insistentemente nos trasladaban su disconfort y sus molestias visuales como consecuencia de cuerpos vítreos flotantes (CVF) incapacitantes, acompañado o no de desprendimiento completo de vítreo posterior (DVP).

La experiencia acumulada en el tratamiento de diferentes enfermedades vítreo retinianas, a través de incisiones de 25 gauge (25G), junto a los buenos resultados obtenidos en el tratamiento quirúrgico de los agujeros maculares (AM), de las membranas epi-retinianas (MER) e incluso de los desprendimientos de retina (DR) primarios, nos ha llevado en este último año a ofrecer como opción quirúrgica a estos pacientes, la vitrectomía vía pars plana por incisiones de 25G (VPP-25G), para evaluar si esta opción terapéutica puede ser técnica y éticamente correcta.

## SUJETOS, MATERIAL Y MÉTODOS

Se realiza un estudio retrospectivo de los resultados obtenidos en cuanto a rendimiento funcional y calidad de vida, de una serie de ocho ojos de siete pacientes, todos miopes altos y pseudofáquicos, con CVF incapacitantes para su vida habitual, intervenidos mediante VPP-25G, para solucionar su problema de perturbación de la función visual.

Se han evaluado los datos clínicos basados en una historia clínica minuciosa y en las agudezas visuales (AV) previas y postoperatorias, transcurridos entre seis y doce meses, junto al grado de funcionalidad y calidad de vida obtenido, adaptando el cuestionario VFQ-39 del National Eye Institute de los Estados Unidos. Se define la «seguridad» como el porcentaje de ojos que conservan la mejor agudeza visual con corrección después de la cirugía.

Todas las cirugías fueron intervenidas por el mismo cirujano (FMS), después de realizar un minucioso examen de la extrema periferia de la retina con oftalmoscopia binocular indirecta con lentes de 20 D y depresión escleral, y estudiado el polo posterior y el ecuador de la retina con biomicroscopía mediante lámpara de hendidura y lente panfundoscópica de contacto.

En todos los casos se informo exhaustivamente de los riesgos y beneficios de la cirugía y se realizó una cuidadosa selección del paciente en cuanto a criterios psicológicos (1). No se intervino el paciente hasta que transcurridos tres a seis meses de esta información, fue nuevamente explorado y hubo aceptado la cirugía después de haber leído y firmado el consentimiento informado.

Todas las cirugías fueron realizadas con la plataforma Accurus® (Alcon, Fort Worth, Tx, USA) con la mejora 3D y luz de xenón, realizando VPP-25G, asistida en ocasiones mediante acetato de triamcinolona intravítrea para identificar la hialoides y facilitar la extracción del vítreo periférico en los casos en que se consideró necesario, así como capsulectomía posterior o ampliación de la realizada previamente con láser Nd:YAG si la opacidad de la capsula posterior dificultaba la visión de la retina y

el pelado minucioso del vítreo periférico, durante la realización de la VPP-25G.

Se realizó fotocoagulación láser periférica, preferentemente inferior, en los casos donde se encontraron lesiones predisponentes o derivadas de la VPP.

## RESULTADOS

Han sido intervenidos ocho ojos de siete pacientes (dos varones y cinco mujeres). La edad media fue  $58 \pm 14$  años (rango 42-78). Todos ellos intervenidos de catarata e implante de lente intraocular (LIO) entre 3 y 110 meses antes de la cirugía.

Las LIO implantadas fueron de cámara posterior (CP), menos en uno de los pacientes que tenía implantada una lente de cámara anterior (CA). En cuatro casos se había realizado una capsulotomía posterior con láser Nd:YAG, en un intervalo transcurrido entre 5 y 72 meses, previo a la cirugía vitreoretiniana.

En cuatro de los casos se encontraron anomalías de la presión intraocular (PIO), con 3 hipotensiones y una hipertensión, que se solucionaron según procedimiento habitual: en las hipotensiones con oclusión temporal y dosis frecuentes de colirios de corticoides y en las hipertensiones con beta-bloqueantes asociados a inhibidores de la anhidrasa carbónica tópicos. El tratamiento tópico fue retirado transcurrido antes del mes de la cirugía, excepto en un caso que tenía tratamiento antiglaucomatoso previo.

Los resultados visuales se reflejan en la figura 1. En uno de ellos hubo una mejoría de AV de dos líneas, en dos de ellos de una línea y en los demás la visión permaneció estable, no encontrando en

ninguno de ellos deterioro visual en el tiempo transcurrido entre la cirugía y la última revisión (6 a 12 meses).

El nivel de participación en el cuestionario fue del 85,7%. La mejoría más frecuente (83,3%) correspondió a la percepción subjetiva de su visión general, la realización de tareas que requieren una mayor fijación, y la relación con otras personas fuera de su casa.

## DISCUSIÓN

Hemos contrastado nuestros resultados con otros autores que preconizan la vítreólisis con láser Nd-YAG (2), como primera opción terapéutica, reservando la vitrectomía vía pars plana (VPP) convencional por incisiones de 20 G, no encontrando referencias en VPP por 25G.

Nuestra serie es más homogénea, en cuanto a los pacientes seleccionados, que la presentada por Schiff y Chang (3), de 31 pacientes con CVF (42 ojos habían sido tratados con láser Nd:YAG, 15 con VPP-20G, 11 post-capsulotomía con láser Nd:YAG y uno con desprendimiento de retina) y que la serie de ocho pacientes (siete fágicos y seis miopes) presentada por López Garrido (Vitrectomía nas alreações vitreas perturbadoras da função visual. A cirurgia vitreo-retiniana indicações, tecnicas e resultados. Centro Hospitalar de Coimbra. Coimbra. Portugal. 19-20 septiembre 2003) con las que pudo ser contrastada, por cesión de datos de los autores, encontrando mejoría de los resultados de AV finales.

Por tanto, los autores que preconizan la vítreólisis con láser Nd-YAG, como primera opción terapéutica, reservan la VPP-20G, para los pacientes que permanecen claramente sintomáticos. Pero estos mismos autores (2) manifiestan que el láser Nd:YAG es efectivo solo en un tercio de los pacientes y en cambio la VPP, en un grupo seleccionado de pacientes, parece ser segura y efectiva, con resolución de los síntomas en un 93% de los casos.

Antes de la indicación quirúrgica, es necesaria una valoración meticulosa del estado de la retina periférica, para confirmar la presencia de un DVP completo y la ausencia de desgarros o roturas retinianas, para así evaluar el riesgo individual de la VPP.

Asimismo es muy importante, una información muy detallada y una selección individual de cada paciente en cuanto a criterios psicológicos.

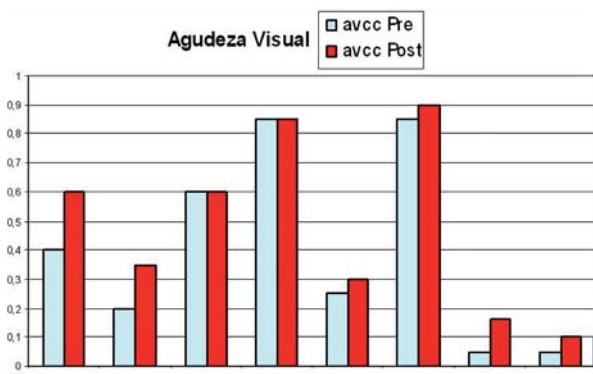


Fig. 1: Resultados visuales (agudeza visual con corrección pre y post-quirúrgica).

Sabemos que existe un conocido perfil de riesgo en la VPP, que nos hace reticentes a ofrecer un tratamiento quirúrgico para los CVF, especialmente riesgo de DR y catarata en ojos fáquicos, pero también sabemos que este índice de complicaciones tras una VPP, ha sido evaluado y valorado en el seno de las enfermedades vitreoretinianas, no así en la VPP de los CVF o del DVP.

La cirugía de los CVF o del DVP claramente sintomático, es un procedimiento técnicamente menos complicado y teóricamente, con una incidencia de complicaciones intra y postoperatoria menor.

En la actualidad la VPP-25G, ofrece además la ventaja de ser una técnica mínimamente invasiva, de reducir la inflamación postoperatoria, acelerando el tiempo de recuperación del paciente (4).

También, según diversos autores (5), existe una menor incidencia de roturas retinianas iatrogénicas, relacionados con las esclerectomía 25G versus 20G, por reducir la fricción de las entradas de los instrumentos al utilizar los trócares.

Aunque el sistema 25G ofrece mayores dificultades quirúrgicas para el cirujano (6), en cuanto a manipulación retiniana, iluminación y acceso a una gama reducida de instrumental de microcirugía, esto no debe ser un obstáculo en la cirugía del DVP mediante VPP-25G.

Estimamos que la VPP, tras una exhaustiva y protocolizada selección del paciente, en cuanto a crite-

rios psicológicos y de riesgo quirúrgico, puede ser una opción terapéutica efectiva y éticamente correcta, según el NEI VFQ 39 adaptado y nuestros primeros resultados. Además, la vitrectomía pars plana realizada a través de incisiones de 25 G, presenta ventajas de recuperación postoperatoria precoz, y con muy pocas complicaciones en los casos miopes altos y pseudofáquicos ya referidos, si se siguen rigurosamente las recomendaciones planteadas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Hoerauf H, Müller M, Laqua H. Vitreous body floaters and vitrectomy with full visual acuity. *Ophthalmologie* 2003; 100: 639-643.
2. Delaney YM, Oyinloye A, Benjamin L. Nd:YAG vitreolysis and pars plana vitrectomy: surgical treatment for vitreous floaters. *Eye* 2002; 16: 21-26.
3. Schiff WM, Chang S, Mandava N, Barile GR. Pars plana vitrectomy for persistent, visually significant vitreous opacities. *Retina* 2000; 20: 591-596.
4. Yanyali A, Celik E, Horozoglu F, Oner S, Nohutcu AF. 25-gauge transconjunctival sutureless pars plana vitrectomy. *Eur J Ophthalmol* 2006; 16: 141-147.
5. Scartozzi R, Bessa AS, Gupta DP, Regillo CD. Intraoperative sclerotomy-related retinal breaks for macular surgery. 20 vs 25-gauge vitrectomy systems. *Am J Ophthalmol* 2007; 143: 155-156.
6. Kellner L, Wimpfissinger B, Stolba U, Brannath W, Binder S. 25 gauge versus 20 gauge system for pars plana vitrectomy: a prospective randomised clinical trial. *Br J Ophthalmol* 2007; 91: 945-948.