

Vitrectomía 25 Gauge en retinopatía diabética: experiencia inicial

LUCIANO BERRETTA, CAROLINA SARAVIA FIGUEROA, MARTÍN DARONI, MARÍA INÉS MENÉNDEZ PADRÓN

RESUMEN

OBJETIVO: Analizar la experiencia inicial, resultados y complicaciones de una serie de pacientes con retinopatía diabética operados con vitrectomía 25-gauge (25G).

MÉTODOS: Revisión retrospectiva de los resultados quirúrgicos de 16 pacientes diabéticos con un seguimiento mínimo de 8 semanas (rango entre 8 y 32 semanas), de los cuales 10 presentaban hemorragia vítrea, 4 desprendimiento de retina traccional y 2 pacientes, edema macular diabético. Todos los pacientes fueron tratados con vitrectomía 25G y panfotocoagulación con endoláser; se usó gas perfluoropropano (C3F8) diluido al 15% en el 70% de los casos y en el 30% restante aire filtrado como taponador al finalizar la cirugía. Se estudió agudeza visual postoperatoria, presión ocular, resultado postoperatorio y complicaciones quirúrgicas.

RESULTADOS: No hubo complicaciones intraoperatorias, ni problemas relacionados con las incisiones. Todos los pacientes finalizaron el postoperatorio con retina aplicada y cavidad vítrea transparente. Diez (62%) pacientes presentaron una mejoría en su agudeza visual preoperatoria, 4 (25%) pacientes permanecieron igual y 2 pacientes empeoraron su visión. Como complicaciones postoperatorias, en 3 pacientes se encontró hipertensión ocular de los cuales 2 mejoraron con gotas hipotensoras y uno necesitó válvula de Ahmed; el 25% de los pacientes desarrollo catarata y un paciente presentó resangrado vítreo a los 2 meses de la cirugía.

CONCLUSIONES: La vitrectomía 25G parece ser una herramienta útil, segura y eficaz para tratar pacientes con retinopatía diabética. Deberían realizarse estudios a largo plazo para confirmar los resultados obtenidos.

PALABRAS CLAVE: vitrectomía 25G, retinopatía diabética, cirugía.

Initial experience with suturless 25G vitrectomy in diabetic retinopathy.

ABSTRACT

PURPOSE: To analyze the initial experience, results and complications of a group of patients with diabetic retinopathy after 25G vitrectomy.

MATERIAL AND METHODS: A retrospective analysis of the surgical results of 16 diabetic patients with a minimal follow-up of 8 weeks (range 8 to 32 weeks). Ten patients had vitreous hemorrhage, 4 patients had tractional retinal detachment and, 2 patients had diabetic macular edema. All patients underwent 25G vitrectomy and endolaser panphotocoagulation. In 70% of patients, gas C3F8 (15% dilution) was used at the end of the surgery and air in the remaining 30%.

MAIN OUTCOME MEASURES: postoperative visual acuity (VA), intraocular pressure, postoperative results and surgical complications.

RESULTS: No postoperative complications were detected, and no incision problems were noted. All patients had an attached retina at the end of the postoperative period and the vitreous cavity was clear. Ten (62%) patients improved their visual acuity, 4 patients had the same visual acuity and in only two patients was reduced. The postoperative complications were related to ocular hypertension in 3 patients. Two of them improved with drops but in one patient an Ahmed implant was required. Twenty-five percent of the patients developed cataract and 1 patient developed a new hemorrhage 2 months after the procedure.

CONCLUSIONS: 25G vitrectomy appears to be a useful, safe and efficient procedure to treat patients with diabetic retinopathy. Further studies with longer follow-ups are necessary to support these results.

KEYWORDS: 25G vitrectomy, diabetic retinopathy, surgery.

Recibido:
13 nov. 2008
Aceptado 30 nov. 2008
Autor responsable:
Dr. Luciano Berretta,
Centro de Ojos Quilmes,
Alvear 764 Quilmes
(prov. de Buenos Aires)
Tel. 42549388
E-mail:
lucianoberretta@gmail.com

Los autores manifiestan no tener ningún interés comercial específico en el producto.

Objetivos

Tradicionalmente, la vitrectomía moderna se realizó con instrumentos 20 gauge, los cuales requieren tres incisiones esclerales en la pars plana abriendo conjuntiva para acceder a la cavidad vítrea. Estas esclerotomías son cerradas con suturas al finalizar la cirugía.

La vitrectomía 25 gauge es una novedosa técnica quirúrgica minimamente invasiva desarro-

llada por de Juan y colaboradores,^{1,2} en la cual la cirugía se realiza colocando 3 cánulas de 0,5 mm de diámetro a través de la conjuntiva y la esclera en la pars plana para acceder a la cavidad vítrea. Al finalizar el procedimiento, dichas cánulas son extraídas y debido a que las pequeñas incisiones son autosellantes no requieren suturas. Esto permite una recuperación más rápida y una menor incomodidad postoperatoria.

El objetivo de este trabajo es presentar una serie de pacientes con retinopatía diabética con indicación quirúrgica operados con esta nueva técnica, sus resultados postoperatorios y sus complicaciones.

Material y métodos

Se realizó una revisión retrospectiva de una serie de 16 casos consecutivos de retinopatía diabética con indicación quirúrgica con un seguimiento mínimo de 8 semanas (rango entre 8 y 32 semanas). Los pacientes presentaban hemorragia vítrea (10), desprendimiento de retina traccional (4) y edema macular (2). Se estudió la agudeza visual preoperatoria y postoperatoria con cartilla de Snellen, tonometría por aplanación, complicaciones intraoperatorias y postoperatorias y resultados del segmento anterior y posterior.

La edad de los pacientes osciló entre 54 y 71 años. La agudeza visual preoperatoria fue menor a 20/100 en todos los pacientes y dos de ellos tenían glaucoma diagnosticado en el preoperatorio. El 25% de los pacientes tenían rubeosis iridis antes de la cirugía. El diagnóstico se realizó con oftalmoscopia binocular indirecta, biomicroscopia del fondo de ojos y ecografía ocular.

Los procedimientos se hicieron en forma ambulatoria con sedación y anestesia paravulbar, usando iodopovidona al 5% en fondo de saco conjuntival previa al inicio de la cirugía. Se realizó vitrectomía por microincisión 25G con desplazamiento conjuntival, esclerotomías en bisel, extracción de hialoides posterior, segmentación, delaminación y panfotocoagulación con endoláser. Se usó gas perfluoropropano diluido al 15% en el 70% de los pacientes y aire filtrado al finalizar la cirugía en los casos restantes. Se indicó atropina, antibióticos y antiinflamatorios tópicos durante los 30 días del postoperatorio.

Resultados

Al finalizar el seguimiento inicial, todos los pacientes de la serie presentaron la retina aplicada y cavidad vítrea transparente. No hubo complicaciones intraoperatorias, ningún caso necesitó sutura en el sitio de las esclerotomías y no hubo que convertir a incisiones 20 gauge para realizar maniobras intraoculares.

El 62% (10) de los pacientes mejoró su visión respecto del preoperatorio, el 25% (4) de ellos permaneció sin cambios visuales y solamente dos pacientes empeoraron su agudeza visual inicial.

Las complicaciones postoperatorias encontradas fueron: 3 pacientes presentaron hipertensión ocular, de los cuales dos mejoraron con medicación hipotensora y un paciente necesitó colocación de válvula de Ahmed, debido a glaucoma neovascular. Un 25% de los pacientes desarrolló catarata, los cuales fueron operados con facoemulsificación e implante de lente intraocular sin complicaciones. En un

paciente recidivó la hemorragia vítrea a los 2 meses de la cirugía.

Discusión

La vitrectomía microincisional 25 gauge ha demostrado ser eficaz para tratar múltiples enfermedades vitreoretinales, entre ellas la retinopatía diabética²⁻⁵, y desde su introducción esta técnica ha ganado popularidad y ha generado controversia entre los cirujanos vitreoretiniales.

Con la aparición de la segunda generación de instrumentos 25G y las mejoras en la fuente de iluminación y equipos de vitrectomía se han superado las desventajas iniciales. Nosotros consideramos que potencialmente podemos realizar todas las maniobras intraoculares que realizamos con la vitrectomía estándar, pero con un mayor control intraoperatorio e instrumental más delicado.

Nuestro trabajo describe los resultados y complicaciones de una serie de pacientes diabéticos con indicación quirúrgica, demostrando ser útil y eficaz, ya que más del 85% de los pacientes de la serie lograron una agudeza visual igual o mejor que la inicial y se consiguió estabilizar la enfermedad.

Aunque existe la posibilidad del ingreso de gérmenes por las incisiones sin sutura y evidencia que avala el aumento de las endoftalmitis postoperatoria⁶, consideramos que la buena construcción de las incisiones es fundamental para evitar esta complicación. El desplazamiento de la conjuntiva permite que la entrada conjuntival no coincida con la entrada escleral y las esclerotomías en bisel nos proporcionan un túnel escleral que al finalizar la cirugía es autosellante como lo es la córnea en la cirugía de catarata. En nuestra serie no hubo endoftalmitis postoperatorias.

Entre las complicaciones, la hipertensión ocular encontrada en 3 pacientes contradice la hipotonía encontrada por algunos autores³, pero confirma los hallazgos de otras publicaciones⁷. Es razonable presumir que la hipertensión fue posiblemente ocasionada por la presencia de gas intravítreo en pacientes predispuestos por el glaucoma y la rubeosis iridis. En aquellos casos donde se usó aire al fin de la cirugía no apareció esta complicación. Los pacientes que necesitaron cirugía de catarata (25%), mejoraron aun más su visión luego de la misma.

Concluimos que esta técnica sería útil, eficaz y segura para tratar pacientes con retinopatía diabética; se lograron buenos resultados, pero estos deben corroborarse en estudios a mayor escala y con mayor seguimiento para así poder confirmarlos.

Referencias

1. Fujii GY, de Juan E Jr, Humayun MS, Pieramici DJ, Chang TS, Ng E, Barnes A, Wu SL, Sommerville DN. A new 25 gauge instrument system for transconjunctival sutureless vitrectomy surgery. *Ophthalmology* 2002; 109: 1807-13.

2. Fujii GY, de Juan E Jr, Humayun MS, Pieramici DJ, Chang TS, Ng E, Barnes A, Kent D. Initial experience using the transconjunctival sutureless vitrectomy system for vitreoretinal surgery. *Ophthalmology* 2002; 109: 1814-20.
3. Lakhanpal RR, Humayun MS, de Juan E Jr, Lim JJ, Chong LP, Chang TS, Javaheri M, Fujii GY, Barnes AC, Alexandrou TJ. Outcomes of 140 consecutive cases of 25-Gauge transconjunctival surgery for posterior segment disease. *Ophthalmology* 2005; 112: 817-24.
4. Berretta L, Iacono LL, Valvecchia FM, Zanutigh V. Vitrectomía 25G en glaucoma maligno. *Oftalmol Clin Exp* 2007; 1: 32-3.
5. Sgattoni EL. Vitrectomía transconjuntival sin sutura por 25 gauge: experiencia de 5 años. *Oftalmol Clin Exp* 2007; 1: 4-7.
6. Kunimoto DY, Kaiser RS. Incidence of Endophthalmitis after 20- and 25-Gauge vitrectomy. *Ophthalmology* 2007; 114: 2133-7.
7. Naito T. Transconjunctival sutureless 25 gauge vitrectomy with newly designed microcannulas. *J Med Invest* 2008; 55: 51-53.