

Tomografía de coherencia óptica en la evaluación del edema macular cistoideo después de cirugía de catarata (síndrome de Irvine-Gass)

LUCIANA L. IACONO, CAROLINA SARAVIA, DANIEL PERRRONE, GERARDO VALVECCHIA

Resumen

Objetivo. Demostrar mediante la tomografía de coherencia óptica (OCT) la presencia de edema macular cistoideo en pacientes asintomáticos, sin antecedentes oculares ni sistémicos, luego de una facoemulsificación sin complicaciones realizada por cirujanos calificados.

Métodos. Se evaluaron 30 ojos de 28 pacientes operados de catarata sin otra enfermedad ocular o sistémica previa. La facoexcéresis fue realizada por dos cirujanos expertos (DP, GV) y no ocurrieron complicaciones. El estudio retinal fue hecho con el tomógrafo de coherencia óptica OCT Optovue RTVue-100, realizándose tres escaneos por ojo a las 24 horas de la cirugía y tres tomas posteriores a los 15, 30 y 60 días. Se consideró edema macular cistoideo al engrosamiento retinal de más de 300 μm con alteración del perfil retinal y espacios quísticos hiporreflectivos.

Resultados. No se evidenció edema macular cistoideo en ninguno de los 30 ojos a las 24 horas de la cirugía ni a los 15 días del seguimiento. A los 30 días sólo se observó un leve engrosamiento retinal (320 μm) a nivel foveal en un ojo sin espacios quísticos ni tracción vitreoretinal. A los 60 días se observó edema macular quístico en un ojo y el engrosamiento retinal del ojo detectado a los 30 días permaneció con iguales características.

Conclusión. La aparición de edema macular cistoideo luego de la cirugía de cataratas sin complicaciones y en pacientes sanos no resultó estadísticamente significativa, por lo que estos resultados avalarían la participación de otros factores de riesgo del paciente o intraquirúrgicos para su desarrollo.

Palabras clave: edema macular cistoideo, síndrome de Irvine-Gass, tomografía de coherencia óptica.

Cystoid macular edema after cataract surgery (Irvine-Gass Syndrome) evaluated with optical coherence tomography

Abstract

Purpose. To reveal the presence of cystoid macular edema with optical coherence tomography (OCT) in asymptomatic patients without previous ocular or systemic pathology, after successful phacoemulsification performed by experienced surgeons.

Methods. Thirty eyes of 28 patients without previous ocular or systemic pathology underwent phacoemulsification without complications. The optical coherence tomographer OCT Optovue RTVue-100 (Optovue Inc., Fremont, Calif.) was used. Three scans were performed in each eye 24 hour after the surgery, and after 15, 30 and 60 days after the surgery. Cystoid macular edema was defined as a retinal thickening of more than 300 μm with an alteration of the retinal profile and hypo-reflective cystoid cavities.

Results. No cystoid macular edema was observed in any of the 30 eyes at 24 hours and 15 days. At day 30 after surgery, a slight retinal thickening was observed (320 μm) at foveal level in one eye, without cystoid cavities or vitreoretinal traction. At day 60, cystoid macular edema was observed in one eye, and the one eye with retinal thickening found at 30 days after the surgery remained unchanged.

Conclusions. In this small series, the development of cystoid macular edema after non-complicated cataract surgery in healthy patients was not found noteworthy. This observation may suggest that the initiation of macular edema could require other risk factors besides surgery.

Keywords: cystoid macular edema, Irvine-Gass syndrome, optical coherence tomography.

Recibido:
12 marzo 2009
Aceptado:
2 abril 2009
Autor responsable:
Dra. Luciana L. Iacono
Centro de Ojos Quilmes,
Quilmes,
provincia de Buenos Aires
lucianajacono@hotmail.com

El edema macular cistoideo se define como la acumulación de líquido intrarretinal en la mácula con formación secundaria de espacios quísticos. Cuando se produce luego de la extracción de catarata se denomina síndrome de Irvine-Gass.

El edema macular cistoideo es una de las causas más frecuentes de disminución de la visión luego de la cirugía de cristalino. Ha sido descrita en ojos sanos luego de la extracción no complicada de catarata, luego de cirugías complicadas o estar presente previamente a la misma en di-

versas patologías oculares (uveítis o retinopatía diabética).

Mediante la tomografía de coherencia óptica se puede evidenciar el desarrollo inicial del edema macular como también evaluar la evolución temporal bajos regímenes terapéuticos.¹⁻⁵ El objetivo de este trabajo fue evaluar la aparición de edema macular cistoideo en pacientes sanos mediante la tomografía de coherencia óptica sin antecedentes oculares ni sistémicos de enfermedad y luego de una facoemulsificación sin complicaciones realizada por cirujanos entrenados.

Material y métodos

Se realizó un estudio prospectivo de pacientes operados de cirugía de catarata. Se estudiaron 30 ojos de 28 pacientes con un rango de edad entre 50 y 80 años (15 hombres y 13 mujeres). Los criterios de exclusión fueron la presencia de maculopatías tales como degeneración macular relacionada con la edad, membranas epirretinales, forámenes maculares y patologías congénitas; así como pacientes con retinopatía diabética hipertensiva y antecedentes de trombosis. No fueron incluidos enfermos con antecedentes de glaucoma, uveítis y alteraciones vasculares. En cuanto a las probables complicaciones intraquirúrgicas se consideraron estrictos criterios de exclusión la ruptura de cápsula posterior, pérdida de vítreo, retención de restos corticales, lente intraocular inestable o pobremente posicionada, cierre inadecuado de la herida, trauma iridiano severo y bandas vítreas en la herida.

En todos los casos la cirugía se efectuó a través de una incisión corneocorneal de 2,8 mm mediante facoemulsificación (AMO Sovereign White Star) e implante de lente

intraocular realizada por dos cirujanos entrenados (DP y GV). Se corroboró que todos los pacientes cumplan rigurosamente con el tratamiento tópico posquirúrgico (moxifloxacina, nepafenac y prednisona acetato).

La aparición de edema macular cistoideo se evaluó mediante el tomógrafo de coherencia óptica de tercera generación Optovue RTVue-100 (Optovue Inc., Fremont, Calif.). Los escaneos fueron realizados siempre por el mismo operador (LI). Se realizaron tres escaneos por ojo en cada visita, utilizándose el protocolo estándar de retina: 3D SLO 7x7, MM5, HD CrossLine. Se realizó un primer estudio a las 24 horas posquirúrgicas y luego en los días 15, 30 y 60 después de la cirugía. Se consideró edema macular cistoideo al engrosamiento retinal mayor de 300 μm asociado a alteración del perfil retinal y espacios quísticos hiporreflectivos.

Resultados

A las 24 horas después de la cirugía ninguno de los ojos tratados presentó edema macular cistoideo de acuerdo con los criterios del examen con OCT. La media del espesor macular fue de 260 μm . A los 15 días tampoco se detectaron signos de engrosamiento macular ni espacios quísticos en ningún ojo. A los 30 días sólo un ojo demostró un leve engrosamiento retinal (320 μm) a nivel foveal, sin espacios quísticos ni tracción vitreorretinal, que fue evidenciado en todas las tomas del protocolo del OCT. A los 60 días se observó en un ojo pérdida de la depresión foveal con aumento significativo del espesor retiniano de más de 400 μm y la presencia de espacios quísticos característicos hiporreflectivos con desprendimiento de retina foveolar (fig. 1). El en-

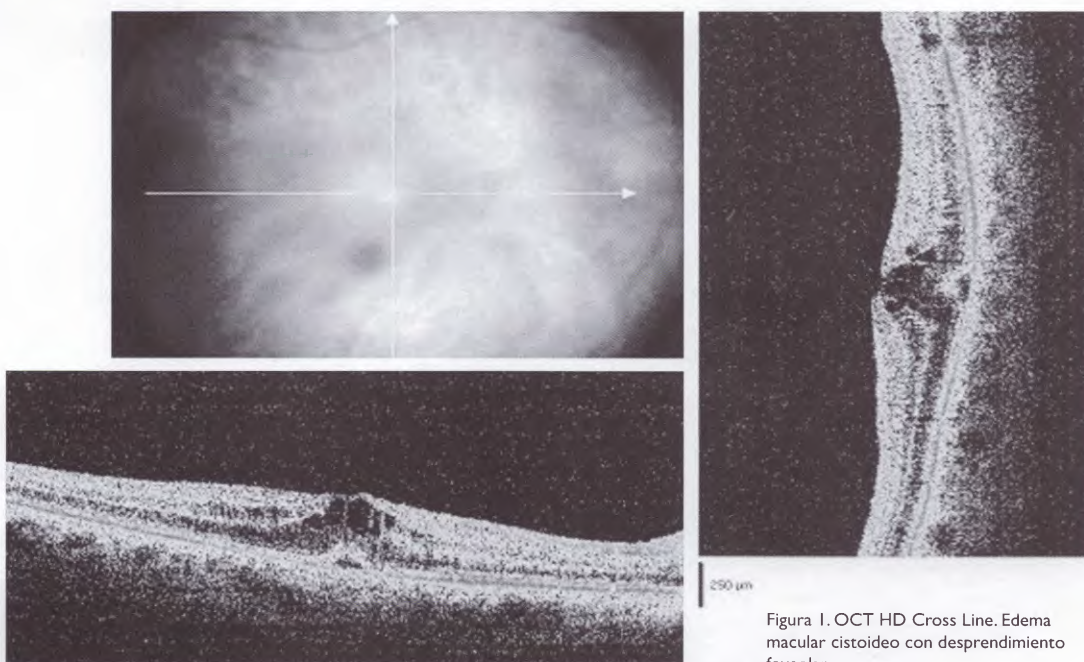


Figura 1. OCT HD Cross Line. Edema macular cistoideo con desprendimiento foveolar.

grosamiento retinal detectado a los 30 días permaneció con iguales características en el seguimiento posterior a los 60.

Discusión

Numerosos estudios han demostrado la aparición de edema macular cistoideo luego de la cirugía de extracción de cristalino. De acuerdo con la literatura, la forma angiográfica es la más frecuente reportándose en un 19% de los casos entre las 4 y 12 semanas, disminuyendo este porcentaje luego de un facoemulsificación sin complicaciones. Diversos son los factores de riesgo para la producción del mismo, ya sean sistémicos (diabetes e hipertensión arterial), oculares (uveítis, glaucoma), medicamentosos (latanoprost y otros derivados de las prostaglandinas). Las complicaciones intraquirúrgicas tales como ruptura de cápsula posterior, pérdida de vítreo, retención de restos corticales, lente intraocular inestable o pobremente posicionada, cierre inadecuado de la herida, trauma iridiano severo y bandas vítreas en la herida también se mencionan en la literatura como factores de riesgo de edema quístico pseudofáquico.

Las condiciones mencionadas anteriormente predisponen a la disrupción de la barrera hemato-retinal externa, afectándose los sistemas de transporte iónico de las células del epitelio pigmentario, interfiriendo con la reabsorción de líquido y contribuyendo al edema. En el grupo etario estudiado se excluyeron los principales factores de riesgo conocidos para la producción o exacerbación del edema

cistoideo posquirúrgico. Al excluirse los principales factores de riesgo tanto sistémicos, oculares como intraquirúrgicos se eliminan las causas predisponentes a la alteración de la barrera hematorretinal.

Si bien la aparición de edema macular cistoideo luego de la cirugía de cataratas sin complicaciones en el grupo de pacientes sanos estudiados no fue relevante, sería necesario un estudio con mayor número de pacientes para extrapolar los resultados y poder aseverar la necesidad de otros factores de riesgo para el desarrollo del síndrome de Irvine-Gass después de cirugías no complicadas.

Referencias

1. Torrón-Fernández-Blanco C, Ferrer-Novella E, Ruiz-Moreno O, Honrubia-López FM. Pseudophakic cystoid macular edema: assessment with optical coherence tomography. *Arch Soc Esp Oftalmol* 2006; 81: 147-53.
2. Bonanomi MT, Nicoletti AG, Carricondo PC, Buzalaf F, Kara-José N Jr, Gomes AM, Nakashima Y. Retinal thickness assessed by optical coherence tomography (OCT) in pseudophakic macular edema. *Arq Bras Oftalmol* 2006; 69: 539-44.
3. Almeida DR, Johnson D, Hollands H, Smallman D, Baxter S, Eng KT, Kratky V, ten Hove MW, Sharma S, El-Defrawy S. Effect of prophylactic nonsteroidal anti-inflammatory drugs on cystoids macular edema assessed using optical coherence tomography quantification of total macular volume after cataract surgery. *J Cataract Refract Surg* 2008; 34: 64-9.
4. Koutsandrea C, Moschos MM, Brouzas D, Loukianou E, Apostolopoulos M, Moschos M. Intraocular triamcinolone acetonide for pseudophakic cystoid macular edema: optical coherence tomography and multifocal electroretinography study. *Retina* 2007; 27: 159-64.
5. Spitzer MS, Ziemssen F, Yoeruek E, Petermeier K, Aisenbrey S, Szurman P. Efficacy of intravitreal bevacizumab in treating postoperative pseudophakic cystoid macular edema. *J Cataract Refract Surg* 2008; 34: 70-5.