

PRESENTACION DE CASO

Escape tardío de la bula de filtración a propósito de un caso

Late onset of leaking filtering bleb in a case

Dra. Yuderkys Díaz Águila, Dra. María Teresa Ferrer Guerra, Dra. Isabel Obret Mendive, Dra. Liamet Fernández Argones, Dr. Ibraín Piloto Díaz

Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". La Habana, Cuba.

RESUMEN

Paciente masculino de 48 años, de color de la piel mestizo, al que se le realizó trabeculectomía con antimetabolito en su ojo derecho con daño glaucomatoso avanzado y atrofia óptica glaucomatosa en su ojo izquierdo. Tres años después acude a consulta de seguimiento con escape tardío de la ampolla de filtración, perforación escleral y ligera hipotonía ocular. Surge la disyuntiva entre realizar recubrimiento de la ampolla con trasplante conjuntival autólogo, con el riesgo de elevación posterior de la presión intraocular por encima de su valor meta, y no practicar tratamiento quirúrgico con elevada posibilidad de endoftalmitis. Se realizó el proceder y en el seguimiento se constató un injerto conjuntival bien adaptado y vascularizado, con presión intraocular inferior a 15 mmHg en cada consulta y no progresión del daño glaucomatoso.

Palabras clave: trabeculectomía, antimetabolito, escape tardío, recubrimiento de la ampolla.

ABSTRACT

The case of a 48 years-old male patient was presented. He underwent trabeculectomy with antimetabolites to treat advanced glaucomatous damage in his right eye and optical glaucomatous atrophy in his left eye. After three years, he went to the follow-up medical service with late-onset of leaking filtering bleb, sclera perforation and slight ocular hypotony. The dilemma of covering the bleb with conjunctival autologous graft, with the risk of raised intraocular pressure over the target value or non-performance of the surgical treatment with high possibility of endophthalmitis was present. It was decided to apply the surgical procedure. The follow-up showed a well-adapted and vascularized conjunctival graft and intraocular pressure lower than 15 mm Hg in each medical appointment, without advance in glaucomatous damage.

Key words: trabeculectomy, antimetabolites, late onset leaking bleb, conjunctival autologous graft.

INTRODUCCIÓN

Desde la introducción del 5-fluorouracil (5FU) y la mitomicina C (MMC) en la cirugía de filtración del glaucoma, la incidencia de las pérdidas en la ampolla ha aumentado. Estas pérdidas en la ampolla pueden provocar hipotonía, maculopatía, desprendimiento corioideo, inflamación de la ampolla y endoftalmitis.

La fistulización de una ampolla de filtración es una importante complicación tras la cirugía filtrante del glaucoma que puede ocasionar daños severos en la visión. Existen diversos métodos, tanto médicos como quirúrgicos, para el manejo de las ampollas de filtración fistulizadas, aunque ninguna modalidad terapéutica se ha mostrado superior a las demás en la curación y prevención de las fistulizaciones.¹

El tratamiento ideal en estos casos consiste en eliminar la fuga de la ampolla, y preservar su función filtrante y presión intraocular (PIO) objetiva. Entre los tratamientos conservadores se hallan: la observación, vendaje compresivo con antibioterapia profiláctica, lentes de contacto, adhesivos, inyección de sangre autóloga subconjuntival, procedimientos con láser o suturas compresivas.² A pesar de todo, el cierre eficaz de las fistulizaciones tardías requiere, a menudo, una revisión quirúrgica.³

También existen varias modalidades dentro de los tratamientos quirúrgicos: sutura con nylon 10,0, aguja vascular o suturas compresivas con nylon 9,0 (por periferia corneal, sutura en cruz o en "colchonero"), avance conjuntival con incisiones relajantes o sin estas, autoinjerto conjuntival libre, ambos con escisión de la ampolla o no, injerto escleral en asociación con avance conjuntival y el injerto de membrana amniótica.⁴⁻⁷

Las ampollas delgadas y avasculares resultantes de la trabeculectomía con MMC, frecuentemente carecen de epitelio conjuntival. Se ha reportado que la aplicación tópica de suero autólogo mejora la disfunción queratoconjuntival, trata de manera efectiva el ojo seco grave y sella los escapes en la ampolla. Sin embargo, este tratamiento requiere la extracción de sangre de los pacientes y es difícil de realizar

durante un periodo prolongado.⁸ *Sagara* y otros⁹ evaluaron la eficacia de las gotas oftálmicas de hialuronato de sodio para la prevención de fugas en la ampolla luego de una trabaculectomía con MMC y obtuvieron resultados satisfactorios.

Por su parte *Capella* y *Canut*¹⁰ obtuvieron el control del escape de la bula después de realizar el recubrimiento conjuntival autólogo en una paciente que había sido tratada previamente con método conservador (vendaje compresivo y antibiótico terapia). Dos meses después de haber resuelto había recidivado la fistulización.

La reconstrucción quirúrgica de la ampolla puede provocar la elevación inmediata de la presión ocular, pérdidas persistentes o recurrentes, achicamiento y retracción de la conjuntiva, apertura de la herida y cirugía de filtración adicional a pesar de ser extremadamente valiosa para resolver la fuga de la bula. La alternativa quirúrgica es una buena opción. El recubrimiento conjuntival presenta buenos resultados, mientras que el trasplante de membrana amniótica, no ha demostrado resultados concluyentes. De todas formas la elección del tratamiento depende de diversos factores y es de destacar la importancia de la familiaridad del cirujano con el procedimiento a realizar.¹¹

Considerando la disyuntiva que puede surgir al encontrar una fistulización de la ampolla de filtración, así como los beneficios o perjuicios que puede causar la reconstrucción quirúrgica de la ampolla, en algunos pacientes es una decisión un poco difícil. Se presenta este caso que muestra resultados alentadores con la utilización de autoinjerto conjuntival, después de haber tomado una conducta aparentemente adecuada.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 48 años de edad, con antecedentes de salud aparente que acude a la consulta para seguimiento evolutivo y negó presentar síntomas. La historia clínica refiere diagnóstico de glaucoma desde hacía 8 años, en ese momento presentaba una atrofia óptica glaucomatosa del ojo izquierdo (OI). En el ojo derecho (OD) se le había realizado, hacía 3 años, una cirugía filtrante perforante con antimetabolito (Mitomicina C, al 0,02 %) sin complicaciones transquirúrgicas.

Al examen oftalmológico se constata que la agudeza visual sin corrección (AVSC) era de 0,2 en el OD (único) y con corrección alcanzaba la unidad. La presión intraocular de 6 mmHg en el OD y de 11 mmHg en el OI, mediante tonometría de aplanación de Goldmann. En la biomicroscopia del segmento anterior se observó en el OD, la bula de filtración con paredes finas y avasculares en la región central, zona de debilidad central con perforación escleral de 2 mm, signo de Seidel positivo y reflejos pupilares conservados ([Fig. 1](#)). En el OI presentó defecto pupilar aferente relativo (pupila de Marcus-Gun). La oftalmoscopia del polo posterior (OD) permitió observar un disco óptico de tamaño normal con bordes bien definidos, excavación profunda que dejaba expuesta la lámina cribosa, relación copa/disco de 0,7, rechazo nasal de los vasos y anillo neurorretiniano (ANR) adelgazado globalmente. En el otro ojo el disco óptico era de tamaño normal y con bordes bien definidos, ausencia de ANR, afinamiento arteriolar y zona de atrofia peripapilar. La gonioscopia del ojo izquierdo mostró un ángulo abierto en posición primaria de la mirada. Se realizó la tomografía de coherencia óptica del nervio óptico de su único ojo (derecho), que evidenció un déficit generalizado de

fibras. En la perimetría automatizada blanco-blanco se observó una pérdida de la sensibilidad en los cuadrantes inferiores (escotoma absoluto) y en el temporal superior, un escotoma relativo arqueado.

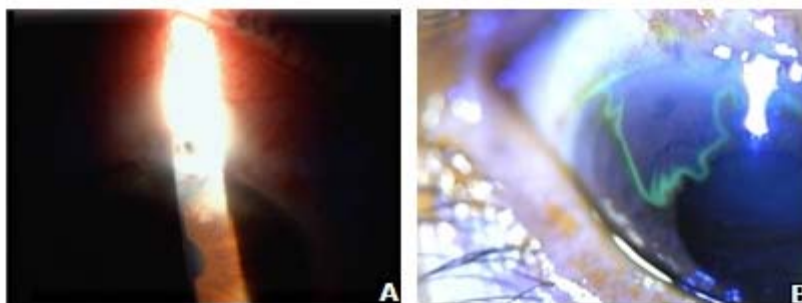


Fig. 1. Bula de filtración. A: paredes finas, avasculares en la región central y zona de debilidad con perforación escleral, B: signo de Seidel positivo.

El diagnóstico nosológico establecido fue: glaucoma primario de ángulo abierto avanzado OD, atrofia óptica glaucomatosa OI, escape posquirúrgico tardío de la ampolla de filtración en su único ojo. Ante esta situación surge la disyuntiva ¿realizar la reconstrucción quirúrgica de la bula de filtración o no operar? Se valora la cirugía por el riesgo de sepsis intraocular que una perforación escleral representa, arriesgando que la PIO se eleve por encima de los valores considerados como meta en este paciente asintomático, ojo único y con un daño avanzado por glaucoma.

Se realizó recubrimiento de la ampolla de filtración con trasplante conjuntival autólogo, considerando el riesgo y beneficio. En las consultas de seguimiento se observó que el injerto conjuntival estaba bien adaptado y vascularizado. La presión intraocular fue de 10 mmHg a las 24 horas, 12 mmHg a la semana y 14 mmHg al mes. Hasta el momento, los valores nunca han superado los 15 mmHg ([Fig. 2](#)).

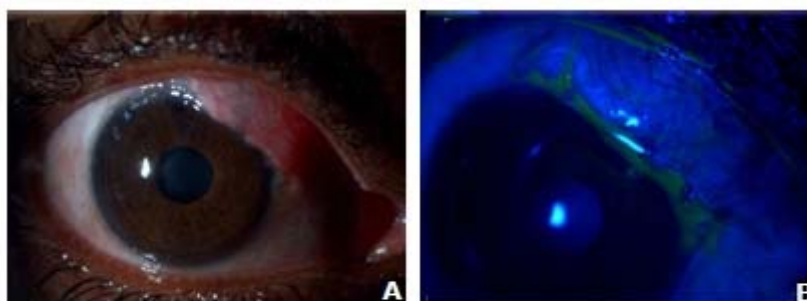


Fig. 2. Bula de filtración. A: injerto conjuntival bien adaptado y vascularizado, B: signo de Seidel negativo.

DISCUSIÓN

El flujo de humor acuoso transconjuntival con pérdida evidente ocurre tras la ruptura de la superficie de la conjuntiva y el establecimiento de una línea de tejido fibroso entre la esclerostomía y la superficie del tejido propio, por consiguiente no es una

fistula verdadera. Esto permite que la pérdida acuosa sea mucho mayor que en el caso de la trasudación. El riesgo de una hipotonía sintomática y de infección es mucho más elevado que en la trasudación. Se diferencia de la "trasudación" porque la mancha de fluoresceína en la ampolla, indica el lugar donde se encuentra el agujero conjuntival y la pérdida induce la dilución de la fluoresceína que alcanza fácilmente el borde del párpado inferior, antes del siguiente parpadeo.

La pérdida evidente no es una secuela inevitable de la trasudación. El tratamiento que se requiere es cirugía. El planteamiento quirúrgico más sencillo es el de extraer el área avascular de la ampolla y unir la conjuntiva sana a una incisión corneal, justo en el interior del limbo y adyacente a la esclerostomía. Los injertos conjuntivales libres no son muy satisfactorios. *Loane* y *Galanopoulos*¹ formularon un algoritmo de actuación en las ampollas fistulizadas. Ante una primera fistulización no complicada, abogan por un tratamiento conservador con lente de contacto o vendaje compresivo y tratamiento antibiótico profiláctico. En el caso de segundas fistulizaciones o que éstas sean complicadas, proponen otros tipos de tratamientos como suturas compresivas, inyección de sangre autóloga y láser o adhesivos. Por último, en las fugas persistentes, recurrentes o asociadas a infección se requiere de una revisión quirúrgica definitiva con las modalidades antes mencionadas. *Wadhvani*³ destaca que es fundamental escoger cada tipo de tratamiento quirúrgico según la situación clínica específica (básicamente las dimensiones de la ampolla y la calidad de la conjuntiva circundante). *Feldman* y *Altaher*¹¹ comentan que también debería determinarse si la hipotonía estaba presente antes de la fistulización, o si es simplemente resultado de ella, porque en el primer caso, sería necesario un refuerzo del flap escleral subyacente además del conjuntival.

En este caso se decidió realizar el recubrimiento de la bula al evaluar el riesgo y beneficio. Se consideró el peligro de sepsis intraocular que representaba la perforación escleral al encontrarse las paredes de la bula extremadamente adelgazadas y avasculares, a pesar de existir la posibilidad de un incremento posterior de la presión intraocular por encima del valor meta o protector para el nervio óptico en un ojo único y con un daño glaucomatoso avanzado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Loane ME, Galanopoulos A. The surgical management of leaking filtering blebs. *Curr Opin Ophthalmol*. 1999;10(2):121-5.
2. Rebolleda G, Muñoz FJ. Manejo posoperatorio de la cirugía filtrante y sus complicaciones. Madrid: Allergan; 2001.
3. Wadhvani RA, Bellows AR, Hutchinson BT. Surgical repair of leaking filtering blebs. *Ophthalmology*. 2000;107(9):1681-7.
4. Schnyder CC, Shaarawy T, Ravinet E, Achache F, Uffer S, Mermoud A. Free conjunctival autologous graft for bleb repair and bleb reduction after trabeculectomy and nonpenetrating filtering surgery. *J Glaucoma*. 2002;11(1):10-6.

5. Budenz DL, Barton K, Tseng SC. Amniotic membrane transplantation for repair of leaking glaucoma filtering blebs. *Am J Ophthalmol*. 2000;130(5):580-8.
6. Rauscher FM, Barton K, Budenz DL, Feuer WJ, Tseng SC. Long-term outcomes of amniotic membrane transplantation for repair of leaking glaucoma filtering blebs. *Am J Ophthalmol*. 2007;143(6):1052-4.
7. Spencer NA, Lee C, Diamond JP. Combined conjunctival relieving incisions and advancement for the repair of late-onset leaking trabeculectomy blebs. *J Glaucoma*. 2007;16(4):384-7.
8. Matsuo H, Tomidokoro A, Suzuki Y, Shirato S, Araie M. Late-onset transconjunctival oozing and point leak of aqueous humor from filtering bleb after trabeculectomy. *Am J Ophthalmol*. 2002;133(4):456-62.
9. Sagara H, Iida T, Suzuki K, Fujiwara T, Koizumi H, Yago K. Sodium hyaluronate eye drops prevent late-onset bleb leakage after trabeculectomy with mitomycin C. *Eye*. 2008;22(4):507-14.
10. MJ. Capella, MI. Canut. Recubrimiento de ampolla de filtración fistulizada con auto trasplante de conjuntiva. *Annals d'Oftalmología*. 2009;17(1):40-3.
11. Feldman RM, Altaher G. Management of late-onset bleb leaks. *Curr Opin Ophthalmol*. 2004;15(2):151-4.

Recibido: 8 de marzo de 2012.

Aprobado: 8 de abril de 2012.

Dra. *Yuderkys Díaz Aguila*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer".
Ave. 76 No. 3104 entre 31 y 41 Marianao, La Habana, Cuba. Correo
electrónico: yuderkysda@horpf.sld.cu