

86

Complicaciones tardías relacionadas con la ampolla: Ampolla de filtración sintomática

Gema Rebolleda, Francisco J. Muñoz Negrete

La ampolla de filtración suele ser asintomática y bien tolerada. Algunos pacientes refieren molestias leves (sensación de cuerpo extraño o lagrimeo) que están relacionadas con la interferencia de la ampolla en la distribución de la película lagrimal, y que no suelen tener en la mayoría de los casos mayor relevancia clínica.

En ocasiones los síntomas pueden ser importantes, bien por la gran elevación de la ampolla, su localización (más en ampollas localizadas a nivel nasal o temporal), o porque se extiende sobre la cornea; en cuyo caso hablamos de ampolla dolorosa, disestésica o clínicamente sintomática.

La ampolla disestésica es mucho más común tras trabeculectomía que tras EPNP por las distintas características morfológicas previamente comentadas de la ampolla de filtración incluso con el uso intraoperatorio de MMC (Fig. 1).

Del mismo modo la ampolla sintomática es menos común tras cirugía combinada que tras filtrante aislada, presumiblemente también por la menor elevación y mayor grosor de las ampollas.

CLÍNICA

Las ampollas de filtración pueden ocasionar dolor (sequedad ocular secundaria, queratopatía o *dellen*),

así como pérdida de visión por el astigmatismo inducido. En ampollas que migran o disecan la córnea, la pérdida de visión y/o campo se relaciona con el tamaño de la misma. En caso de hiperfiltración habrá síntomas derivados de la hipotonía severa, edema corneal y maculopatía asociadas (ver capítulo correspondiente). El movimiento del párpado sobre la ampolla puede capturar burbujas de aire, que al romperse inducen un microtraumatismo local repetido doloroso, cuadro bautizado como disestesia asociada a burbujas (Fig. 2).

El grado de disconfort está relacionado con el área de ampolla expuesta en la fisura interpalpebral y con la altura de la ampolla adyacente a cornea. También el uso de MMC favorece la formación de ampollas disestésicas (Figs. 3 y 4). Las molestias son más comunes en jóvenes, hispanos, y en la localización superonasal^{1,2}.

PROFILAXIS

Hay varios factores que influyen en la morfología de la ampolla de filtración sobre los que podemos incidir (tipo de colgajo conjuntival, cirugía penetrante o no penetrante, uso o no de antimetabolitos y área de aplicación, etc...), pero su apariencia final no es predecible ya que intervienen otros factores como la respuesta individual cicatricial que escapan al control del cirujano.

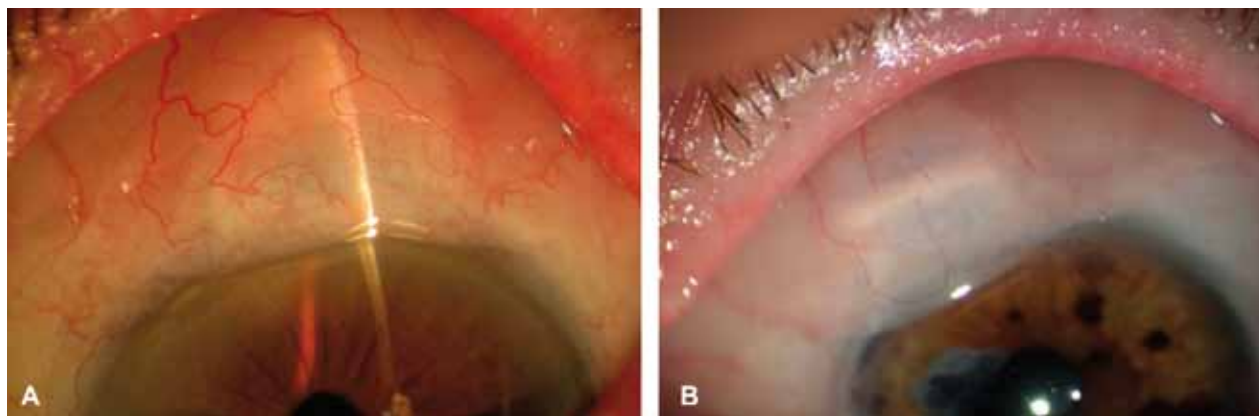


Fig. 1. Ampollas difusas. A. Poco elevadas tras FEPNP sin MMC. B. Con MMC intraoperatoria.

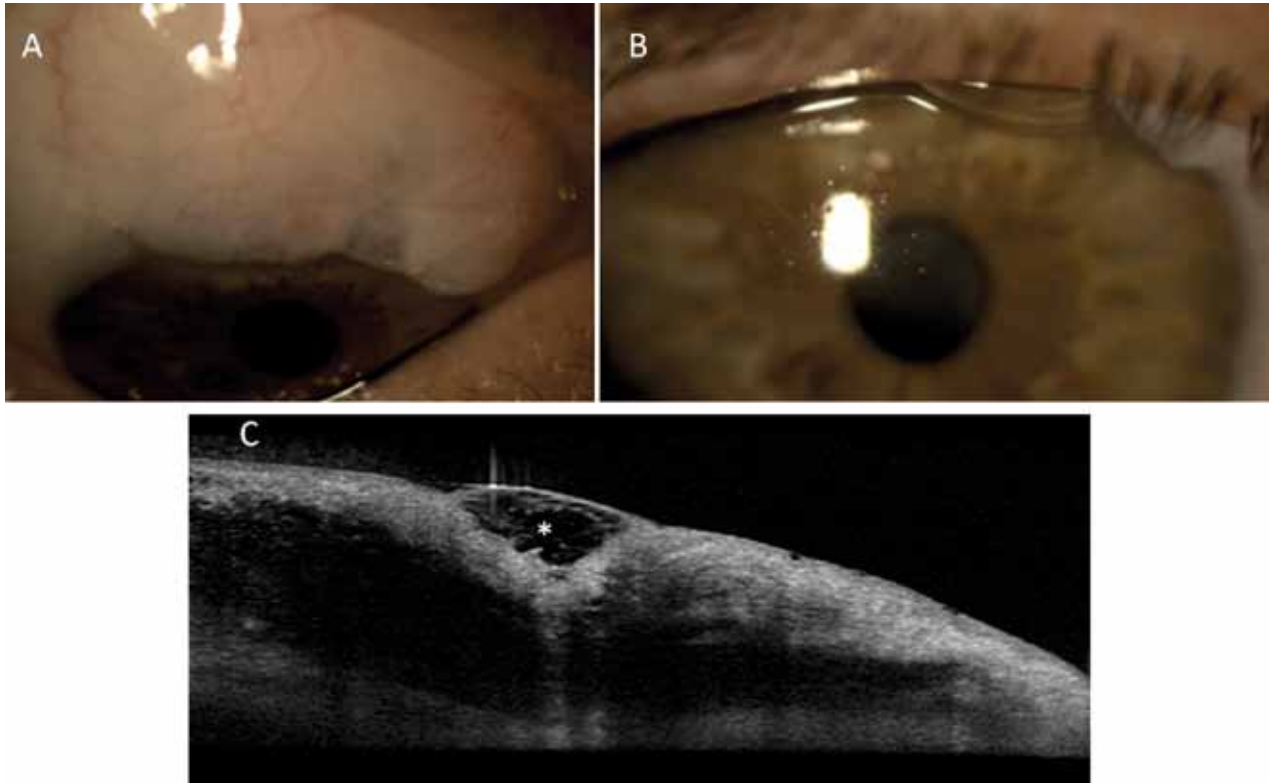


Fig. 2. Ampolla tras faco-EPNP. A. moderadamente elevada y bilobulada. **B.** Formación de burbujas con el parpadeo. **C.** La OCT-SA refleja el contenido hiporreflexivo de la ampolla bilobulada y la zona intermedia (*) con una pared muy adelgazada dónde se genera la burbuja de aire.

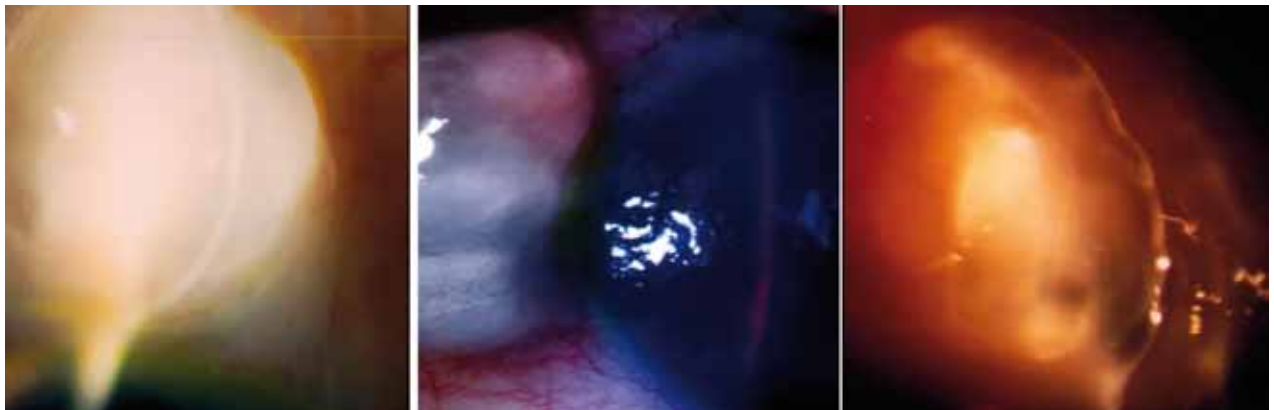


Fig. 3. Distintos tipos de ampollas de filtración sintomáticas.

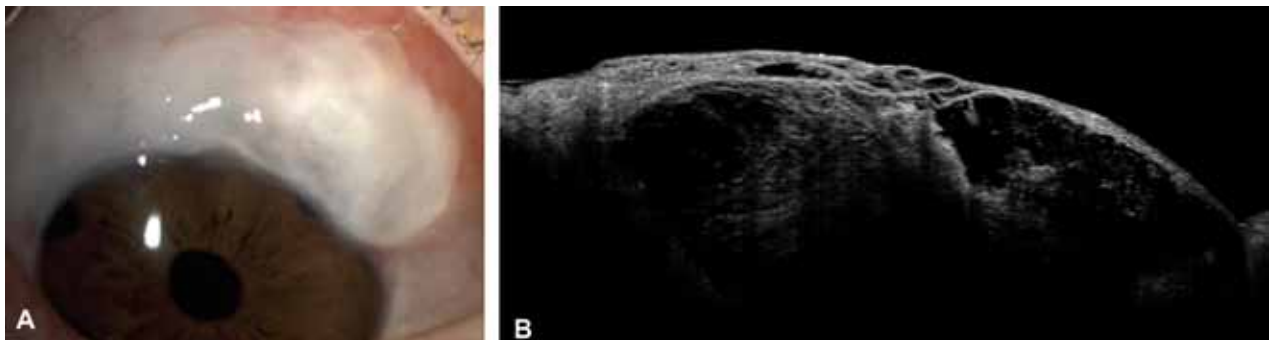


Fig. 4. Ampolla disestésica. A. Ampolla sintomática en paciente reintervenido en cuadrante temporal con MMC. **B.** OCT-SA: Paredes muy delgadas y contenido reticular e hiporreflexivo. PIO 8 mmHg.

TRATAMIENTO

- En los casos leves suele bastar con la instilación frecuente de lubricantes oculares.
- Hay estudios que sugieren un efecto beneficioso de la ciclosporina tópica 0,05%³.
- Los hipotensores oculares son una herramienta de doble filo ya que pueden reducir el tamaño de la ampolla pero pueden condicionar la pérdida de funcionalidad.
- En casos severos y refractarios a medidas conservadoras es preciso recurrir a técnicas de contracción o reducción de la ampolla. El objetivo de los múltiples procedimientos descritos es reducir la altura de la ampolla para aliviar los síntomas sin comprometer la función de la misma^{4,5}.

Inyección de sangre autóloga

El efecto que se pretende tras la inyección de sangre en el interior de la ampolla es por un lado elevar la PIO en casos de hipotonía severa y por otro reducir el tamaño de la ampolla si ésta es excesiva. Es una técnica sencilla y susceptible de repetición. Es un procedimiento útil para reducir el tamaño de las ampollas elevadas sobre todo asociado al uso de suturas compresivas^{6,7}.

Suturas compresivas

Consisten en una o más suturas ancladas aproximadamente en la mitad del espesor corneal, que se pasan sobre la ampolla para anclarse en la conjuntiva y tenon subyacente 2-4 mm detrás de la misma. La sutura se retira tras 4-8 semanas, cuando la conjuntiva bajo la sutura se ha contraído. En nuestra experiencia, el uso aislado de las suturas compresivas para reducir el tamaño de la ampolla es insuficiente, por lo que utilizamos esta técnica combinada con la inyección de sangre autóloga^{8,9}. Este abordaje per-

mite inyectar la sangre en las porciones redundantes de la ampolla a los lados de la sutura, reduciendo de este modo el riesgo de hifema, dado que las suturas compresivas suponen una barrera mecánica que limita el acceso de la a la esclerotomía. Es preferible una sutura gruesa (nylon 8/0) para evitar la ruptura espontánea de la misma por la tensión de la ampolla (Fig. 5).

Reconstrucción de la ampolla

Quando han fracasado las medidas conservadoras se puede recurrir a la revisión quirúrgica de la ampolla con técnicas más o menos agresivas, en función del tamaño, localización y extensión sobre la cornea^{4,10-14}, siguiendo los criterios comentados en el apartado correspondiente.

Resección de la ampolla

Básicamente la cirugía consiste en escindir total o parcialmente la ampolla y cubrir el defecto con conjuntiva desplazada (preferible) o autoinjerto conjuntival^{10,11}.

El adelgazamiento en ocasiones no solo afecta a la pared de la ampolla, sino que el lecho escleral puede estar necrótico o muy alterado por la exposición previa a antimetabolitos (Fig. 6); por lo que siempre tras escindir la conjuntiva, se debe examinar la esclera subyacente con el fin de repararla si el defecto es de espesor completo.

El principal riesgo de este procedimiento como ya ha sido mencionado es el fracaso ulterior de la ampolla.

Avance conjuntival

Consiste en avanzar la conjuntiva sana sobre la ampolla, obviando la resección de la misma¹². Hay menos riesgo de cicatrización postoperatoria, pero entre los inconvenientes potenciales cabe mencionar la apari-

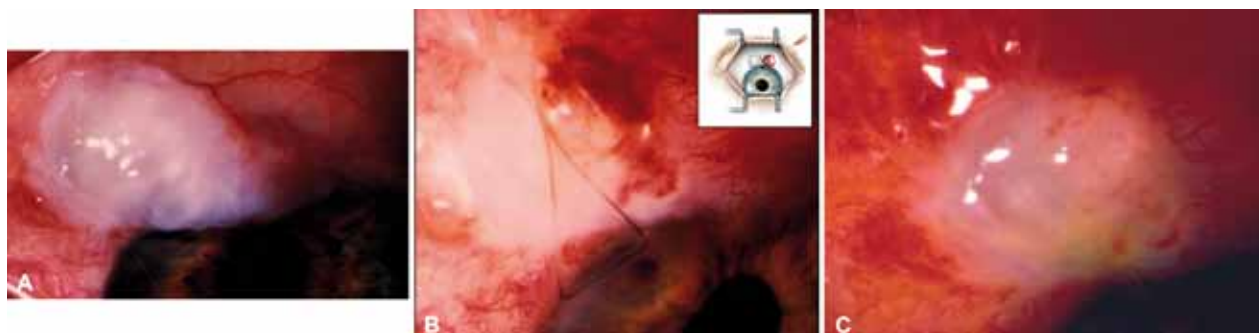


Fig. 5. Tratamiento de la ampolla de filtración sintomática. A. Ampolla disestésica que avanza sobre la córnea y asocia hipotonía (PIO: 6 mmHg). **B.** Sutura compresiva en cruz con nylon 8/0. Inyección sangre autóloga en la porción redundante nasal. **C.** Reducción de la altura y tamaño de la misma a los 2 meses (PIO: 10 mmHg).

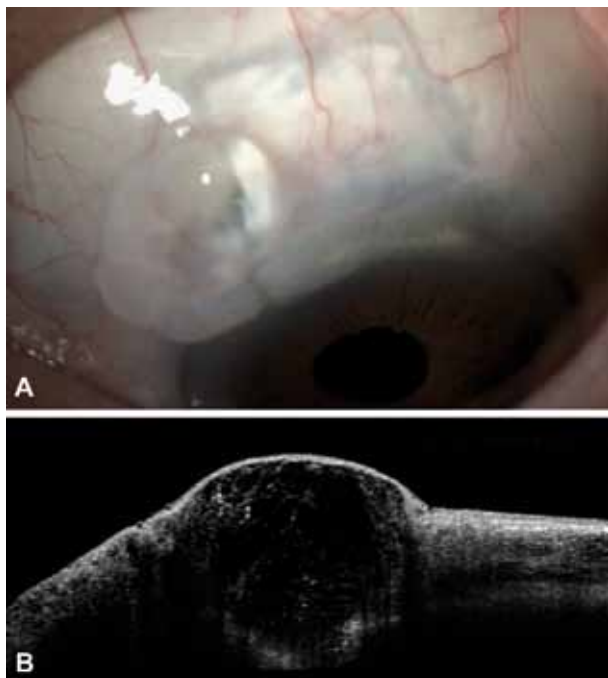


Fig. 6. Faco-EPNP con MMC intraoperatoria en glaucoma uveítico. A. Ampolla transparente en zona nasal al tapete que permite visualizar el adelgazamiento escleral a dicho nivel. **B.** OCT correspondiente.

ción de ptosis e hipertropia secundarias; así como la necesidad de suficiente cantidad de conjuntiva sana alrededor de la ampolla, circunstancia improbable en ampollas exuberantes.

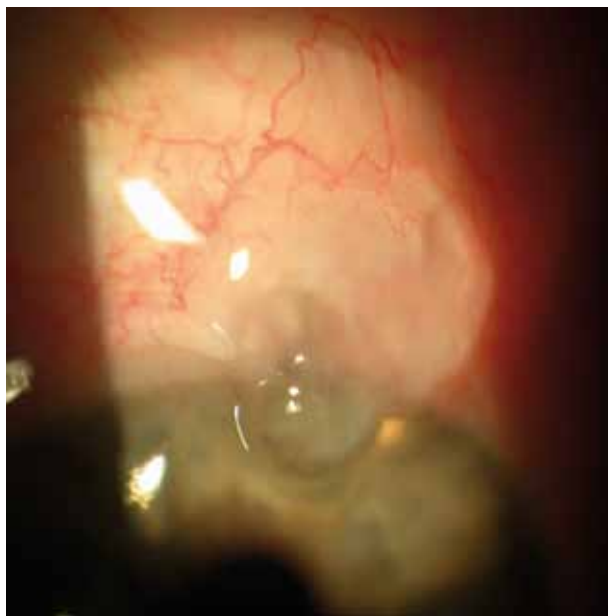


Fig. 7. Ampolla disecante corneal molesta para el paciente (cortesía Dra. C. Cabarga).

Conjuntivoplastia

Se utiliza en ampollas hiperfiltrantes, circunferenciales para reducir el riesgo de fracaso y no sacrificar el control de la PIO¹³. A esta técnica se puede asociar o no la resección del tejido cicatricial subconjuntival¹⁴. Esta circunstancia es excepcional tras cirugía combinada.

Ampolla disecante

Las ampollas disecantes o que se expanden en la cornea son poco comunes sin el uso de antimetabolitos (Fig. 7).

El tratamiento recomendado es la escisión de la porción no funcional que cubre la córnea. Se trata de una técnica sencilla y precisa, que permite conservar la arquitectura de la ampolla residual, siendo frecuente que la ampolla se mantenga elevada detrás del limbo esclero-corneal⁴.

BIBLIOGRAFÍA

1. Budenz DL, Hoffman K, Zacchei A. Glaucoma filtering bleb dysesthesia. *Am J Ophthalmol.* 2001; 131: 626-30.
2. Hoffman KB, Budenz DL, Feuer WJ, Parrish RK. Glaucoma filtering bleb dysesthesia. *J Glaucoma* 2000; 9: 125.
3. Fakhraie G, Lopes JF, Spaeth GL, Almodin J, Ichhpujani P, Moster MR. Effects of postoperative cyclosporine ophthalmic emulsion 0.05% (Restasis) following glaucoma surgery. *Clin Experiment Ophthalmol.* 2009; 37: 842-8.
4. Rebolleda G. Ampolla de filtración sintomática. En: Rebolleda G, Muñoz Negrete FJ. Manejo postoperatorio de la cirugía filtrante y sus complicaciones. Madrid: Rigorma Gráfica, S.A. 2001: 141-54.
5. Azuara-Blanco A, Katz JL. Dysfunctional filtering blebs. *Surv Ophthalmol* 1998; 43: 93-126.
6. Chen PP, Palmberg PF, Culbertson WW et al. Management of overfiltering and leaking blebs with autologous blood injection. *Arch Ophthalmol* 1996; 114: 633-4.
7. Choudhri SA, Herndon LW, Damji KF et al. Efficacy of autologous blood injection for treating overfiltering or leaking blebs after glaucoma surgery. *Am J Ophthalmol* 1997; 123: 554-5.
8. Palmberg P, Zacchei AC. Compression sutures. A new treatment for leaking painful filtering blebs. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1996; 37: S444.
9. Morgan JE, Diamond JP, Cook SD: Use of compression sutures combined with autologous blood injection for the management of overdraining trabeculectomy blebs. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1998 (suppl); 39: S941.
10. La Barwitt SE, Quigley HA, Jampel HD. Bleb reduction and bleb repair after trabeculectomy. *Ophthalmology* 2000; 107: 712-8.
11. Buxton JN, Lavery KT, Liebman JM et al. Reconstruction of filtering blebs with free conjunctival autografts. *Ophthalmology* 1994; 101: 635-9.
12. Catoira Y, Wudunn D, Cantor LB: Revision of dysfunctional filtering blebs by conjunctival advancement with bleb preservation. *Am J Ophthalmol* 2000; 130: 547-79.
13. Anis S, Ritch R, Shiadeh W, Liebmann J. Sutureless revision of overhanging filtering blebs. *Arch Ophthalmol* 2006; 124: 1317-20.
14. Lloyd M, Giegengack M, Morrison JC. Surgical reduction of dysesthetic blebs. *Arch Ophthalmol.* 2008; 126: 1759-64.