

CRISTALINO

**5. Evaluación preoperatoria y preparación para la
cirugía de catarata**

5.2

**Aspectos oculares
previos a la cirugía**

José J. Benítez del Castillo Sánchez, Blanca Benito Pascual



PATOLOGÍA PALPEBRAL Y OJO SECO

Optimizar el tratamiento del ojo seco antes de la cirugía de catarata mejora los resultados visuales, el confort postoperatorio del paciente y la cicatrización. Para ello deberíamos valorar preoperatoriamente si existe enfermedad de ojo seco en el paciente que vamos a operar, de qué tipo es (evaporativo o hiposecretor) y si existe alguna causa que podamos suprimir. El tratamiento debería pasar por lubricación, higiene palpebral en caso de blefaritis o disfunción de glándulas de Meibomio y medidas higiénico-dietéticas en un principio; e ir escalando, en caso de no obtener los resultados deseados, hasta oclusiones de punto lagrimal, fármacos inmunomoduladores (glucocorticoides de superficie en ciclos cortos o ciclosporina 0,05%-0,1% cada 12 horas) o incluso suero autólogo (20% cada 4-6 horas) para lograr el mejor control posible de la enfermedad antes de la cirugía.

También es importante mantener la superficie ocular lubricada durante el acto quirúrgico, bien con soluciones salinas o con sustancias viscoelásticas.

Dentro de la patología palpebral a valorar antes de la cirugía, no solo se encuentran las asociadas a ojo seco (disfunción de glándulas de Meibomio, blefaritis y malposiciones palpebrales), sino que también hay que evaluar la vía lagrimal. Un mal drenaje lagrimal puede ocasionar persistencia de bacterias patógenas en la superficie ocular y dar lugar a una posterior endoftalmitis.

PATOLOGÍA DE SUPERFICIE OCULAR

- La **blefaritis**, especialmente común en pacientes con **acné rosácea**, debe ser controlada antes de la cirugía debido a que las bacterias asociadas a la blefaritis (*Estafilococo aureus*, *Estafilococo epidermidis*) pueden producir endoftalmitis, y, también, porque la mala calidad lagrimal derivada de esta enfermedad genera molestias oculares, retrasa la cicatrización y disminuye la calidad visual, comprometiendo los resultados de la cirugía. Para controlarla disponemos de medidas de higiene palpebral (calor seguido de limpieza mecánica con productos especiales para ello, especialmente productos como el aceite de árbol de té o antisépticos como la plata o la clorhexidina), tratamiento tópico con eritromicina (0,5%), oxitetraciclina (1%) o cloramfenicol (1%) 1-2 veces al día y tratamientos orales con doxiciclina 50-100 mg cada 12-24 horas o con oxitetraciclina oral 250mg 1-2 veces al día. El tratamiento ha de mantenerse al menos un mes, luego de valorar eficacia se sube de escalón, se mantiene 1-2 meses más o se baja a un tratamiento de mantenimiento con higiene palpebral.

- Los pacientes con **penfigoide de membranas mucosas** suelen tener afectadas por la cicatrización las glándulas de Meibomio y las lagrimales accesorias, por tanto, suelen tener un ojo seco severo que conviene tratar antes de la cirugía. Otras complicaciones que pueden surgir con estos pacientes son la mala visualización debido a opacificaciones corneales por la cicatrización y dificultad en la colocación del blefarostato por la

existencia de simbléfaron o ankilobléfaron. Estos pacientes, junto a aquellos con otras enfermedades del colágeno como artritis reumatoide o síndrome de Sjögren, requieren un seguimiento estrecho debido a la posibilidad de *melting* corneal por el efecto colagenolítico del tratamiento tópico con esteroides y antiinflamatorios no esteroideos tópicos, que han de emplearse con precaución en estos pacientes.

- Los pacientes con **lagofthalmos** padecen una severa sequedad ocular que puede comprometer seriamente la cicatrización y el proceso de recuperación postoperatoria, esto puede agravarse en caso de utilizar gran cantidad anestésica o en casos en los que se realicen bloqueos peribulbares o retrobulbares. En estos casos es necesario valorar la necesidad de lubricación e incluso oclusión ocular postoperatoria para evitar defectos epiteliales por exposición.

PATOLOGÍA CORNEAL

- Las **distrofias y degeneraciones** de la córnea pueden generar opacidades que interfieran en la visibilidad durante la cirugía, así como irregularidades que interfieran en el correcto cálculo de la lente intraocular. La distrofia de Fuchs (fig. 1a) es una de las distrofias más frecuentes y que puede generar más complicaciones a la hora de la cirugía de catarata. Esta distrofia, puede generar dificultades a la hora de visualizar el cristalino, y, en ocasiones, esto obliga a realizar una queratoplastia previa. En los casos donde de inicio no hiciera falta la queratoplastia, se puede recurrir a la desepitelización para mejorar la visualización y conviene tomar precauciones para proteger el endotelio (viscoelástico dispersivo, implementar técnicas de ahorro de energía, como, por ejemplo, modo torsional o técnica chop). Aún así, el endotelio puede fracasar, dando lugar a un edema corneal irrecuperable tras la cirugía que requiera entonces trasplante corneal. Factores pronósticos importantes en estos pacientes son el contaje endotelial (<700-1000 células por mm²) y el espesor corneal (>600-640 micras). El pronóstico visual en estos casos será reservado, debido a que parte de la pérdida visual no es generada por la catarata sino por la propia distrofia. La distrofia de membrana basal puede generar irregularidad epitelial y falsear datos queratométricos importantes a la hora del cálculo de lente intraocular, así como problemas de cicatrización. Existe la posibilidad de desbridar el epitelio y repetir la biometría tras la reepitelización.

Si existe opacidad corneal que interfiere con la agudeza visual del paciente conviene valorar cirugía de trasplante de córnea (fig. 1b), preferiblemente lamelar por la mejor recuperación visual y menor tasa de complicaciones. Existen las siguientes opciones:

Cirugía combinada: realizar en un mismo acto la cirugía de catarata, el implante de lente intraocular y el trasplante corneal. Se realiza en casos donde sea importante una rápida rehabilitación visual y/o haya riesgo quirúrgico sistémico asociado. En estos casos, sin embargo, el cálculo de lente intraocular será poco fiable y existe un riesgo relacionado con la extracción de la catarata «a cielo abierto».

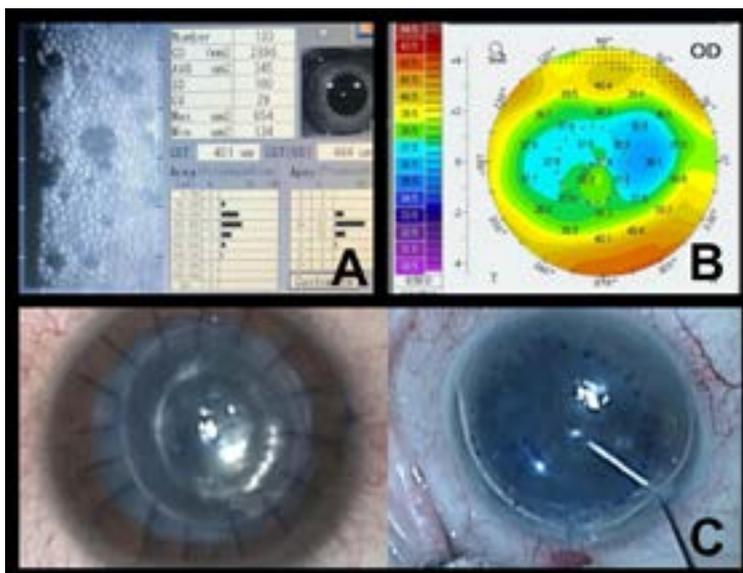


Figura 1.: A: microscopía especular en Distrofia de Fuchs, B: topografía corneal en paciente operado de Lasik miópico, C: DALK y DMEK.

Cirugía secuencial: realizar primero la cirugía de catarata y en un segundo tiempo la queratoplastia. El realizar un trasplante lamelar o penetrante dependerá de las capas dañadas, si es posible elegiremos la técnica lamelar. Cirugía de catarata después de queratoplastia debería ser postpuesta hasta lograr la estabilidad refractiva tras el injerto y conlleva riesgo de fracaso del injerto.

Si la visibilidad de cámara anterior es suficiente para realizar la cirugía podemos extirpar la catarata y posteriormente evaluar la necesidad de trasplante. En estos casos hay que tener precaución y realizar las incisiones lo más limbar posible para que no interfieran con una descematoresis posterior.

- En los casos cuando la cirugía de catarata se realiza tras **cirugía refractiva corneal** (fig. 1c) es de gran importancia la realización de una topografía corneal previa para despistaje de astigmatismo irregular o ectasia corneal que pueda ensombrecer el pronóstico visual del paciente. Es necesario en estos casos recurrir a fórmulas de cálculo de lente intraocular especiales, entre la que destaca Barret True K, e incluso tener en cuenta varias fórmulas, se puede recurrir al calculador de lentes intraoculares de la American Society of Cornea and Refractive Surgery. El paciente debe de ser avisado de las dificultades para el cálculo de la lente correcta. En casos de Lasik o queratotomía radial, conviene realizar las incisiones lo más alejadas del borde del flap o de las queratotomías posible. No debe olvidarse la mayor prevalencia de ojo seco en esta población de pacientes.

VISUALIZACIÓN COMPROMETIDA DEL CRISTALINO

En casos de **opacidad corneal**, la desepitelización corneal o la queratoplastia previa puede ser necesaria si no es posible una adecuada visibilidad (ver 7.9).

En casos de **pupila estrecha** la visibilidad puede comprometerse seriamente. En primer lugar, deberíamos de romper sinequias o membranas que estén suponiendo una barrera física a la dilatación. En casos donde no sea suficiente, o no existan, podemos elegir entre fenilefrina camerular 1,5%, viscomidriasis, *stretching* pupilar con manipuladores de iris (Kugler, Lester, Graether...) o retractores de iris o dispositivos similares (anillo de Malyugin etc).

En casos de **turbidez vítrea** lo que más se afecta es el reflejo rojo, el cual es fundamental para realizar la capsulorexis. Se debe valorar la causa y realizar una vitrectomía previa si esta lo requiere y la catarata permite visibilidad. En caso contrario, ayuda con azul tripán (fig. 2) para realización de capsulorexis suele ser necesario.



Figura 2: Ayudas a la visualización. Instilación de azul tripán para extracción de catarata con mala visualización por opacidad vítrea.

RESUMEN

- Importancia de la valoración del estado de la superficie ocular, párpados y vía lagrimal antes de la cirugía de catarata para evitar complicaciones.
 - Optimizar tratamiento de ojo seco y patología asociada como blefaritis, enfermedades del colágeno, lagofthalmos.
 - La vía lagrimal debería estar permeable.
- Valorar el estado corneal: visibilidad y complicaciones postoperatorias.
 - Seguimiento adecuado en pacientes susceptibles de hacer *melting*/defectos epiteliales persistentes.
 - Queratoplastia previa/posterior en casos de distrofias corneales: informar al paciente.
 - Valoración topográfica y cálculo de lente especial (Barret True K) en operados de refractiva.

- Si dificultad visual durante la cirugía: desepitelizar, fenilefrina 1,5%, *stretching*, re-tractores/anillo, azul tripán; **Y SI DUDAS: USÁLOS.**

REFERENCIAS

1. Jick SL, et al. Lens and cataract, basic and clinical science course. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2019.
2. Craig JP, Nelson JD, Azar DT, et al. TFOS DEWS II Report Executive Summary. Ocul Surf. 2017;15(4): 802-812.
3. Kam JK, Cheng NM, Sarossy M, Allen PJ, Brooks AM. Nasolacrimal duct screening to minimize post-cataract surgery endophthalmitis. Clin Exp Ophthalmol. 2014;42(5):447-451.
4. American Academy of Ophthalmology Cornea/External Disease Panel. Preferred Practice Pattern® Guidelines. Blepharitis. San Francisco, CA: American Academy of Ophthalmology (AAO); 2013. Disponible en URL: www.aao.org/ppp.
5. Clinical Knowledge Summaries (CKS). Blepharitis 2015 Oct. Disponible en: <https://cks.nice.org/>.
6. Weisenthal RW, et al. External diseases and cornea, basic and clinical science course. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2019.
7. Korn BS, et al. Oculofacial plastic and orbital surgery, basic and clinical science course. San Francisco: American Academy of Ophthalmology, 2019.
8. Barraquer RI, Álvarez de Toledo J et al. Queratoplastias: nuevas técnicas para el siglo XXI. 92 ponencia Oficial de la Sociedad Española de Oftalmología. Madrid: Sociedad Española de Oftalmología, 2016.
9. Barret True K IOL calculator. Recuperado de: http://calc.apacrs.org/Barrett_True_K_Universal_2105/. IOL power calculation in eyes that have undergone LASIK/PRK/RK. Recuperado de: <https://iolcalc.ascrs.org>.

PREGUNTA TIPO TEST

(PULSE EN LA FLECHA PARA COMPROBAR LAS RESPUESTAS)

- 1. La exploración de la vía lagrimal no es necesaria en los pacientes que se van a operar de cataratas.**
- 2. Es recomendable optimizar el tratamiento de la enfermedad de ojo seco para evitar complicaciones posoperatorias en la cirugía de catarata.**
- 3. Los pacientes con distrofia de Fuchs no necesitan pruebas preoperatorias específicas, es suficiente con mantener las medidas de protección endotelial durante la cirugía.**
- 4. En casos donde existe un lagofthalmos previo a la cirugía de catarata es recomendable realizar una anestesia peri o retro bulbar para evitar complicaciones.**
- 5. Los pacientes operados de cirugía refractiva corneal necesitan un cálculo de lente intraocular especial debido a que no se mantiene la ratio de curvatura anterior/posterior estándar.**