

“Las nuevas queratoplastias laminares anteriores y endoteliales han acabado con la hegemonía de la penetrante”

La Ponencia Oficial de 2016 ha sido coordinada por los doctores Rafael Barraquer y Juan Álvarez de Toledo. Se centra en el tema Queratoplastias: nuevas técnicas para el siglo XXI. Contiene primero una sección con aspectos generales, seguido de otra dedicada a los bancos de ojos y su funcionamiento. La parte principal de la obra consta de secciones dedicadas a cada una de las técnicas de queratoplastia y queratoprótesis, todas ellas construidas con el mismo esquema: introducción histórica, indicaciones y preoperatorio, técnicas generales y algunas específicas realizadas por diferentes expertos, técnicas combinadas, situaciones especiales como en el paciente pediátrico o con otras cirugías previas, el postoperatorio habitual, las complicaciones intra y postoperatorias, y los resultados y factores pronósticos. Al final de cada bloque se presentan casos demostrativos o complejos relatados por expertos. Completan la Ponencia secciones sobre queratoprótesis, perspectivas de futuro y una serie de preguntas realizadas a diversos expertos nacionales e internacionales sobre cuestiones prácticas o polémicas. “Lo que antes era una hegemonía casi absoluta de la queratoplastia penetrante”, explica el doctor Rafael Barraquer, “en los últimos años ha cambiando sustancialmente con la eclosión sucesiva de las técnicas de queratoplastia laminar. Una de estas secciones se dedica a la cirugía penetrante, que a pesar de todo sigue siendo la más practicada y en diversas situaciones la única posible o la preferible. Otras abordan la cirugía laminar, sea la anterior o la endotelial. Lo que antes era una hegemonía casi absoluta de la queratoplastia penetrante en los últimos años ha cambiando sustancialmente con la eclosión sucesiva de las

técnicas de queratoplastia laminar. Una de estas secciones se dedica a la cirugía penetrante, que a pesar de todo sigue siendo la más practicada y en diversas situaciones la única posible o la preferible. Otras abordan la cirugía laminar, sea la anterior o la endotelial”.

Queratoplastia laminar

La queratoplastia laminar fue la primera en practicarse, en el siglo XIX, pero por sus peores resultados visuales daría paso a la penetrante en cuanto ésta empezó a mostrar éxitos. “La queratoplastia penetrante”, señala el doctor Barraquer, “requiere una trepanación que compromete la integridad del ojo, con riesgo de ruptura ante futuros traumatismos. Sin embargo, las técnicas laminares, sean anteriores o endoteliales, son cirugías a ojo cerrado y se respeta su integridad anatómica”.

Entre las laminares anteriores, hay una variante superficial y una profunda (QLAP o, en inglés, DALK), esta última más utilizada para las patologías que afectan a toda la córnea salvo el endotelio, como, entre otras, el queratocono. “Además de la ventaja tectónica, al dejar el endotelio del paciente, no es posible el rechazo endotelial, que es el que más frecuentemente hace fracasar una queratoplastia penetrante. El aspecto más crucial de la técnica laminar profunda está en diseccionar hasta la membrana de Descemet para cambiar todo lo que está por delante. Con esto se consiguen resultados visuales similares a la penetrante. Existen algunos problemas específicos, como la presencia de la interfase laminar que puede limitar la visión si se ha dejado un resto del estroma y dar pie a la recidiva de ciertas distrofias, al crecimiento de neovasos o a la mayor dificultad en tratar una eventual infección. Pero en general hay más ventajas que inconvenien-

tes, pues las posibles limitaciones de la laminar quedan casi siempre compensadas por los mayores riesgos inherentes a la penetrante. “El mayor freno a la difusión de la queratoplastia laminar anterior profunda ha sido la dificultad en lograr de forma sistemática una disección hasta dejar limpia la membrana de Descemet sin que se rompa. Cuando esto último ocurre, en muchos casos se debe convertir a una técnica penetrante. En



Dr. Rafael Barraquer

ciertas situaciones se escoge dejar una pequeña capa de estroma, que aunque limite algo la visión seguiría siendo preferible a, por ejemplo, un alto riesgo de rechazo con una penetrante. En cuanto a las queratoplastias laminares anteriores superficiales, su empleo es menos frecuente pero pueden ser útiles en lesiones de la córnea que no sobrepasen las 200 micras de profundidad, como las causadas por la cirugía refractiva o distrofias superficiales. Su principal ventaja es la simplicidad de la técnica, menos agresiva que la profunda, sin riesgo de reconversión y posible incluso sin suturas, así como la facilidad de recambio del injerto si fuese necesario. Aunque entra en competencia también con la ablación con láser (PTK), permite abordar lesiones algo más profundas sin perder sustancia y sin el riesgo de que el propio láser cause

una reacción cicatricial y un nuevo leucoma. Hay por ello un nicho de pacientes que se pueden beneficiar de este tipo de intervención”.

Queratoplastia endotelial

Hasta hace unos años buena parte de las queratoplastias penetrantes se realizaba en patologías del endotelio, fuesen degenerativas como la distrofia de Fuchs o iatrogénicas como el edema corneal tras la cirugía de catarata. “En ocasiones”, explica

(QDE o, en inglés, DMEK), así denominada porque sólo consta del endotelio y la membrana de Descemet. Aunque la primera es la más practicada, la segunda se está convirtiendo en la preferida de los expertos. “Las dos técnicas son buenas”, comenta el doctor Barraquer, “pero hay que decir que cuanto menos material se ponga, mejor será la visión, más rápida la recuperación y menor el riesgo de rechazo. Pese a ello, la QDE (DMEK) sigue siendo minoritaria por su mayor dificultad técnica”.

Futuro

Aunque la queratoplastia es una cirugía que se realiza cada vez con mayor frecuencia, se estima que en el mundo se dispone de córneas para sólo uno de cada 70 pacientes necesitados. Las queratoplastias laminares pueden paliar este problema, ya que es posible obtener dos injertos (uno anterior y otro endotelial) de una misma córnea. Sin embargo, las perspectivas de futuro pasan también por otras opciones como los progresos de las córneas artificiales y de la medicina regenerativa. “Se está planteando la posibilidad”, advierte el doctor Barraquer, “de que ciertas patologías como la distrofia de Fuchs dejen de necesitar un trasplante si llegan a buen término los esfuerzos de un grupo japonés que plantea su curación mediante tratamiento médico con un colirio. Se ha logrado regenerar algunos de los componentes de la córnea, como el epitelio, pero crear una córnea completa parece una meta bastante más lejana. Nos encontramos ante el reto de integrar los diferentes tejidos que componen la córnea y conseguir esa peculiar estructura que hace posible su transparencia, algo que de forma natural sólo se produce durante una ventana de tiempo precisa en el desarrollo embrionario”.

el doctor Barraquer, “ambas causas concurrían, como en los casos de Fuchs que sólo se diagnosticaban al descompensarse la córnea tras la cirugía, junto con los de iatrogenia pura por traumatismo quirúrgico excesivo en córneas normales. En este grupo de patologías, así como en muchos injertos penetrantes fracasados, es lógico que se recambie sólo el endotelio, salvo en casos muy crónicos en que el estroma se opacifica y siguen necesitando una penetrante”.

Dentro de la queratoplastia endotelial se han desarrollado históricamente múltiples técnicas, pero hoy día predominan dos: la que podemos llamar “queratoplastia laminar endotelial” (QLE o, en inglés, DSAEK) porque el endotelio se acompaña de una fina lámina de estroma para facilitar el injerto, y la “queratoplastia descemeto-endotelial