

Injerto de esclera: nuestra experiencia

Scleral graft: our experience

DELGADO MIRANDA JL¹, AYALA BARROSO E², MONTESINOS VENTURA B², GUTIÉRREZ GARCÍA R³, PÉREZ ESPEJO J², MARTÍNEZ-BARONA GARABITO F²

RESUMEN

Objetivo: Exponer nuestra experiencia en el uso del Injerto de Esclera(Escleroplastia) en diversos procedimientos oculares, algunos de ellos de difícil resolución .

Material y método: Utilizamos esclera de ojos donantes (de pacientes que cumplen los criterios de donación de órganos) una vez extraído el botón corneal, conservándola en Glicerina a 4° C. Presentamos cinco técnicas quirúrgicas, alguna de ellas novedosas, de utilidad en Plástica Oftalmológica: Patch Escleral, Escleroplastia Corneal, Escleroeversión Ciliar, Casquete Escleral Inverso tras Extrusión, Escleroformación Fornix Inferior.

Resultados/Conclusiones: El tejido escleral injertado, se integra a las estructuras oculares con buen resultado funcional y sin repercusiones estéticas. La Escleroplastia en un procedimiento a tener en cuenta en la práctica quirúrgica diaria del oftalmólogo.

Palabras clave: Escleroplastia, Esclerointegración ocular, Plástica ocular.

SUMMARY

Objective: To exposure our experience in using of scleral graft (scleroplasty) in several ocular procedures, some of them with difficult resolution.

Material and methods: We use sclera of donors eyes, (of patients perform oxfan clonations riterions) after corneal bottom is extracted, keeping it into glycerin 4° C. We present five surgical technics, some of them are novels, useful in ophthalmologic plastic:Scleral Patch, corneal scleroplasty, ciliary scleroersion, inverse sclear skullcap after expulsion, scleroformation inferior fornix.

Results/Conclusions: Grafted scleral tissue integrate together with ocular structures, with good functional result and without aesthetics repercussions. Scleroplasty is a procedure takes into consideration in surgical practice daily of oculist.

Key words: Ocular sclerointegration, ocular Plastic.

¹ Doctor en Medicina y Cirugía. Servicio de Oftalmología. C.H. Ntra. Sra. de Candelaria.

² Licenciado en Medicina y Cirugía. Servicio de Oftalmología. C.H. Ntra. Sra. de Candelaria.

³ Doctor en Medicina y Cirugía. Cátedra de Histología. Facultad de Medicina. ULL.

Correspondencia:

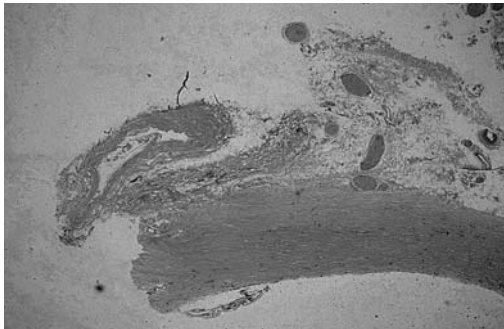
José Luis Delgado Miranda

Complejo Hospitalario Nuestra Señora de Candelaria. Servicio de Oftalmología

Carretera del Rosario, s/n. 38010 Santa Cruz de Tenerife. Canarias. España

E-mail: jldelgado@comtf.es

Fig. 1. Microscopía Óptica de Esclera conservada en Glicerina: Se distingue la capa más interna de tejido conectivo denso y en la periferia, tejido conectivo laxo, con presencia de vasos de distinto calibre y finos trayectos nerviosos.



INTRODUCCIÓN

La Escleroplastia, es una técnica quirúrgica satisfactoria que nos puede ayudar a resolver determinados problemas oculares, de difícil solución.

La Esclera (1), se encarga de la forma y protección del globo ocular. Está constituida por fibras de colágeno y fibras elásticas en menor proporción. Su elevada hidratación le confiere opacidad. Entre los componentes celulares destacan los fibroblastos y en menor número melanóforos, melanófagos y linfocitos. El escaso aporte vascular depende de la coroides y de la epiesclera. La inervación corre a cargo de los nervios ciliares posteriores largos y cortos.

Fig. 2. Microscopía Óptica de Esclera conservada en Glicerina: Detalle de la esclerótica en la que se aprecia su estructura formada por tejido conectivo denso con abundantes haces de fibras colágenas dispuestas en planos paralelos a la superficie.

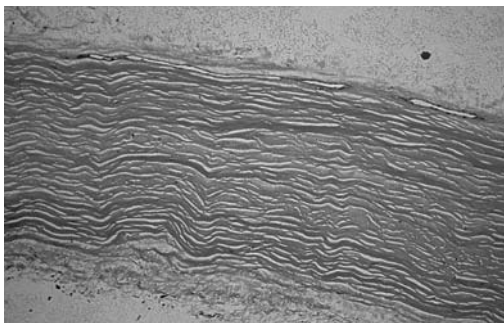
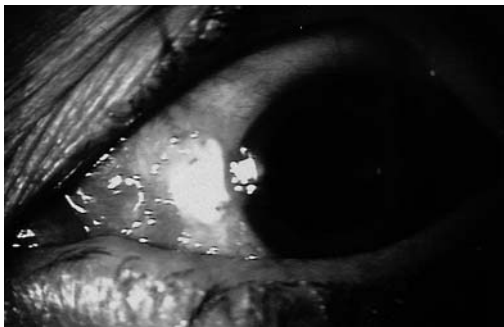


Fig. 3. Patch de Esclera, en adelgazamiento Escleral, secundario al uso de Mitomicina.



La Microscopía Óptica de la Esclera almacenada en Glicerina, es significativa (figs. 1 y 2).

En el presente trabajo exponemos nuestra experiencia en el uso de la Esclera en Técnicas de Plástica Ocular.

MATERIAL Y MÉTODOS

La esclera se obtiene de ojos que cumplen los criterios de donación de órganos.

Una vez extraído el botón corneal para queratoplastia, se eliminan los restos de la cápsula de Tenon, los músculos extraoculares y el nervio óptico; a continuación se evagina el casquete escleral y se extraen todos los contenidos intraoculares, limpiando la superficie escleral con una gasa seca. Posteriormente se almacena en Glicerina estéril a 4° C.

Presentamos cinco Técnicas Quirúrgicas, alguna de ellas novedosas, que pueden ser de utilidad en Plástica Oftalmológica:

PATCH DE ESCLERA

Lo utilizamos en adelgazamientos importantes de Esclera. Nuestra experiencia se remite a efectos secundarios de la Mitomicina en la cirugía del Pterigion (fig. 3), con inminente peligro de perforación ocular en la Esclera nasal perilimbar.

Para ello aponemos el Parche de Esclera sobre la zona afecta, suturándolo a Esclera sana con Vicryl 6/0. Posteriormente lo recubrimos con Conjuntiva. Creemos que se puede utilizar en Escleritis Necrotizantes, Escleromalacia, Perforaciones Esclerales con pérdida de sustancia, etc.

ESCLEROPLASTIA CORNEAL

Es una alternativa al uso de la Duramadre Liofilizada, en casos de Descematocele o Perforación Corneal con pérdida de sustancia.

Para realizarla adelgazamos la Esclera cortándola por la mitad con un cuchillete de

30°, colocándola sobre el defecto a cubrir, suturándola en Córnea sana con Vicryl 6/0, finalizando la intervención con un Recubrimiento Conjuntival.

ESCLEROEVERSION CILIAR

En las Triquiiasis tanto del Párpado Inferior como del Superior puede ser utilizada como técnica de elección o secundaria al fallar otras (Termoablación por Laser, Crioterapia, Electrolisis...).

Para realizar esta técnica ideada por nuestro equipo, realizamos una incisión de 15mm aproximadamente en la Línea Gris del borde palpebral (separando la lámina anterior de la posterior) con un cuchillete de 30° y 4 o 5 mm de profundidad. Insertamos la tira de Esclera que hemos cortado en el surco palpebral realizado. Suturamos con Vicryl 6/0 borde con borde palpebral (fig. 4), con lo que logramos eversión ligera del borde palpebral, evitando así la acción de las pestañas sobre la córnea. Al finalizar la intervención colocamos una Lente de Contacto Terapéutica, para evitar el roce de los puntos sobre la córnea (la retiramos al quitar o reabsorberse los puntos) para formar el fondo de saco.

CASQUETE ESCLERAL INVERSO, TRAS INTENTO DE EXTRUSION DE PROTESIS OCULARES

El uso del implante de Medpor en la evisceración, conduce a unos resultados funcionales y estéticos buenos, una vez adaptada la prótesis ocular. Con cierta frecuencia se produce apertura de los labios esclerales, con intento de extrusión de la prótesis de Medpor. Si la sutura secundaria de los bordes esclerales es insuficiente (Prótesis demasiado grandes o volumen escleral pequeño), resulta satisfactorio aponer y suturar casquetes de esclera inversos (con la concavidad anatómica de la esclera hacia adentro), quedando el orificio del Nervio Optico mirando al exterior. Finalmente se recubre con conjuntiva.

ESCLEROFORMACION DEL FORNIX INFERIOR EN CAVIDADES ANOFTALMICAS

Sobre todo en pacientes en los que se ha realizado enucleación sin colocación posterior de conformador, presentan dificultad para mantener la prótesis ocular, por retracción del fornix inferior.

Se puede formar el surco palpebral inferior disecando la conjuntiva aponiendo un injerto libre de esclera y sutura de sus bordes. Finalmente se da un punto en U desde el fórnix inferior al reborde del periostio orbitario, sacándolo luego a piel. Así evitamos el prolapso del fondo de saco inferior y la horizontalización de la superficie tarsal inferior.

RESULTADOS / DISCUSION

En la bibliografía consultada hemos encontrado varias aplicaciones del injerto de esclera, como en perforaciones corneales(2), en las hipercorrecciones de la ptosis palpebral (3), en la reparación de los defectos tardíos del párpado con afectación de sus márgenes y pérdida de sustancia, en combinación con injertos libres de piel y materiales aloplásticos (4).

La Escleroplastia es una técnica quirúrgica, en la que se produce integración de este

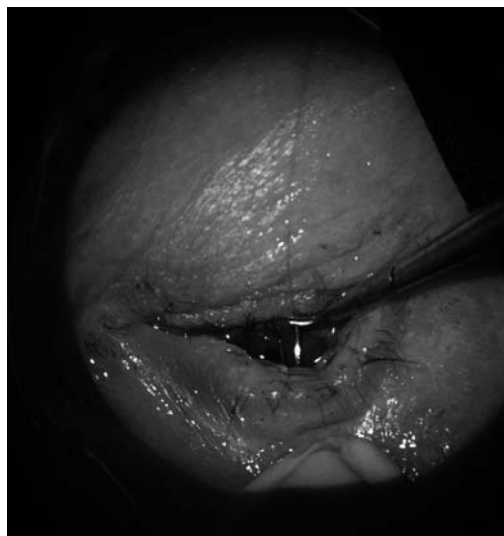


Fig. 4. Técnica de la inserción de tira escleral en el borde ciliar.

tejido en las estructuras del globo ocular , al penetrar los vasos conjuntivales.

Actua como soporte fundamental en los adelgazamientos esclerales o tectónico en los injertos conjuntivales. Así mismo, como separador en las triquiasis, como aporte de tejido en los intentos de expulsión de prótesis y en la formación de surco inferior en cavidades anoftálmicas.

Finalmente, no produce modificación estética, aspecto importante a tener en cuenta. Pensamos que puede tener otras aplicaciones en la cirugía Plástica Ocular.

BIBLIOGRAFÍA

1. Antonio Piñero Bustamante. "Aparato Ocular", 1992. Capítulo 7: 28-29.
2. Saito N, Mori T, Kubota Y et al. A case of lamellar keratoplasty and autoscleroplasty combined with keratoepithelioplasty for Wegener's sclerocorneal ulcer. *Nippon Ganka Gakkai Zasshi*, 1992 Aug, 96(8): 1061-6.
3. Collin JRO. A manual of systematic eyelid surgery. Churchill Livigstone, 2ª edición, 1989.
4. Reeh MJ, Beyer CK, Shannon GM. Cirugía ocular reparadora y plástica. *Espaxs*, 1979: 76-78, 210-211.