

Autoinjerto conjuntival *versus* injerto de membrana amniótica en la cirugía del pterigión primario

Conjunctival autograft versus amniotic membrana graft in primary pterygium surgery

Zaadía Pérez Parra^I; Alexeide de la C. Castillo Pérez^I; Elizabeth Escalona Leyva^{II}; Silvia López Hernández^{III}; Susana Márquez Villalón^I

^I Especialista de I Grado de Oftalmología. Instructor. Servicio de Córnea. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", La Habana, Cuba.

^{II} Especialista de I Grado de Oftalmología. Asistente. Servicio de Córnea. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", La Habana, Cuba.

^{III} Especialista de I Grado de Oftalmología. Profesor Auxiliar. Servicio de Córnea. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer", La Habana, Cuba.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El pterigión es una de las afecciones oftalmológicas más frecuentes en el mundo. Teniendo en cuenta que actualmente la prevención de la recidiva en el pterigión constituye un reto importante para los oftalmólogos, se decidió realizar un estudio para comparar la eficacia del autoinjerto conjuntival con células límbicas y el injerto de membrana amniótica.

MÉTODOS: Se realizó un estudio prospectivo comparativo, cuya muestra estuvo compuesta por 45 ojos de 30 pacientes tratados con excéresis seguida de injerto de membrana amniótica, y 45 ojos de 30 pacientes quienes recibieron autoinjerto conjuntival. El seguimiento posoperatorio se realizó hasta los 12 meses de la cirugía.

RESULTADOS: En el grupo al que se le realizó autoinjerto conjuntival, 2 pacientes (4,4 %) desarrollaron inflamación del injerto, de los cuales un caso (2,2 %) evolucionó a un granuloma. Uno de ellos (2,2 %) presentó recidiva del pterigión. En el grupo de injerto de membrana amniótica, 3 casos (6,6 %) recidivaron. El porcentaje de recidiva fue bajo para ambos grupos; pero fue más efectivo el autoinjerto conjuntival con células límbicas.

CONCLUSIONES: La complicación más importante fue la recidiva del pterigión. El autoinjerto de conjuntiva fue más efectivo que el injerto de membrana amniótica.

Palabras clave: Pterigión primario, autoinjerto conjuntival, injerto de membrana amniótica.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Pterygium is a common eye disease worldwide. Preventing recurrence is an important challenge for the ophthalmologic surgeons at present, so it was decided to perform a study in order to compare the efficacy of conjunctival autograft with limbic cells with that of the amniotic membrane graft.

METHODS: A prospective comparative study was made on 45 eyes from 30 patients treated with exeresis followed by amniotic membrane graft, and 45 eyes from 30 patients who were performed conjunctival autograft. The postoperative follow-up lasted 12 months after the surgery.

RESULTS: There were two cases (4.4 %) with autograft inflammation in the conjunctival autograft group and one of them (2.2 %) developed granuloma. Also one presented with pterygium recurrence. In the amniotic membrane graft group there were three recurrences (6.6 %). The recurrence percentage was low in both groups, but conjunctival autograft with limbic cells was more effective.

CONCLUSIONS: The most important complication was pterygium recurrence. The conjunctival autograft was more effective than the amniotic membrane graft.

Key words: Primary pterygium, conjunctival autograft, amniotic membrane graft.

INTRODUCCIÓN

El pterigión es una degeneración de la conjuntiva, de etiopatogenia desconocida. Su aparición se considera una respuesta a la sequedad crónica, exposición solar (luz ultravioleta), polvo, viento, reflexión del sol (arenas, playas y nieve), por lo que tiene una prevalencia elevada en áreas tropicales y subtropicales.¹⁻⁵

Se caracteriza por la presencia de una lámina triangular de tejido fibrovascular, que se localiza generalmente en la conjuntiva bulbar nasal y se extiende hacia la córnea. Su tratamiento definitivo es quirúrgico. Existen múltiples técnicas que tienen como objetivo lograr un resultado cosmético aceptable y evitar la recidiva. A pesar de esto, es frecuente que el pterigión recidive de forma más agresiva, con una elevada tasa de fracaso en zonas de elevado riesgo. Esto ha inducido al empleo de otros métodos que permitan mejorar los resultados, entre los que se encuentran el autoinjerto conjuntival con células límbricas, y más recientemente, el injerto de membrana amniótica.¹⁻³ Teniendo en cuenta que en actualmente la prevención de la recidiva en el pterigión constituye un reto importante para los oftalmólogos, se decidió realizar un estudio para comparar la eficacia del autoinjerto conjuntival con células límbricas y el injerto de membrana amniótica que permitiera identificar las complicaciones más frecuentes relacionadas con ambas técnicas quirúrgicas, además, determinar la recidiva ocurridas en ellas.

MÉTODOS

Se realizó un estudio prospectivo comparativo de enero de 2006 a enero de 2007. La muestra estuvo constituida por 60 pacientes (90 ojos), que fueron incluidos de forma aleatoria en dos grupos: autoinjerto de conjuntiva con células limbares (grupo 1: 45 ojos de 30 pacientes) e injerto de membrana amniótica criopreservada (grupo 2: 45 ojos de 30 pacientes).

Características de la muestra

- *Rango de edad:* de 23-74 años, media de 47 años.

- *Sexo*: Femenino= 24 (40 %); masculino= 36 (60 %).
- *Pterigión/ ojo derecho*: 55,5 %; pterigión/ojo izquierdo: 44,4 %.
- *Pterigión nasal*: 67,7 % de los ojos (64,4 % de los ojos correspondían a pterigión grado II).

Criterios de inclusión

- Edad superior a 20 años, pterigión primario vascularizado y sintomático.

Criterios de exclusión

- Antecedentes de afecciones oftalmológicas como pénfigo cicatrizal y ojo seco. Patologías sistémicas tales como diabetes mellitus, enfermedades vasculares y collagenopatías.
- El manejo posoperatorio consistió en antibiótico tópico durante una semana y antiinflamatorio esteroideo tópico durante un mes. Se realizó seguimiento hasta después de transcurridos: 24 h, 7 días, un mes, 6 y 12 meses.
- Se consideró valorar como eficaz la técnica quirúrgica cuando no hubiera recurrencia del pterigión.

RESULTADOS

En el grupo 1 (autoinjerto de conjuntiva con células limbares) dos casos presentaron signos de inflamación del autoinjerto (4,4 %) en los primeros 10 días, uno de los cuales desarrolló un granuloma (2,2 %) a los 15 días de la cirugía, que fue escindido y tratado con antiinflamatorios esteroideos tópicos durante 15 días. Un caso recidivó (2,2 %) 5 meses después de la cirugía; pero no requirió tratamiento quirúrgico, pues se estabilizó con tratamiento antiinflamatorio esteroideo tópico ([fig. 1](#)). En el grupo 2 recidivaron 3 casos (6,6 %), de los cuales dos fueron reintervenidos y se les realizó autoinjerto de conjuntiva con células limbares, -sin recidiva hasta el momento. El tercer paciente no deseó nueva cirugía y se mantuvo con tratamiento esteroideo durante dos meses ³/₄se encuentra asintomático y sin actividad hasta el momento. Entre ambos grupos no existió diferencia significativa ([fig. 2](#)).

Ambas técnicas quirúrgicas presentaron una elevada eficacia: 97,7 % (para el grupo 1) y 93,3 % (para el grupo 2) sin diferencias estadísticamente significativas ([fig. 2](#)).

DISCUSIÓN

El pterigión es causa frecuente de consulta en los servicios de oftalmología en el mundo. En la actualidad continúa siendo un reto para el cirujano su tratamiento quirúrgico exitoso en todos los casos, por el grado de recurrencia y morbilidad.

En el grupo de pacientes con autoinjerto de conjuntiva se observó inflamación del injerto y desarrollo de granuloma conjuntival en ese sitio, que no fueron observados en el caso del injerto de membrana amniótica. Este hecho puede justificarse por los diversos mecanismos de acción de la membrana amniótica.

El principal efecto clínico que posee es que favorece la epitelización de los tejidos, ya que posee gran cantidad de factores que estimulan el crecimiento, la adhesión y la diferenciación de las células epiteliales, además de prevenir su apoptosis. Al implantar un fragmento de membrana amniótica en una zona con un defecto tisular, esta actúa como una membrana basal y como un excelente sustrato para la epitelización sobre ella. También promueve el paso de citoquinas entre las células epiteliales y estromales, que podrían ser responsables de inhibir la formación de tejido fibrótico.⁵

Otro efecto clínico importante es la reducción de la inflamación, ya que el amino posee gran cantidad de sustancias que inhiben a distintos mediadores de la inflamación y favorece la rápida apoptosis de las células inflamatorias. Este efecto se logra no solo en los tejidos localizados bajo el implante sino también en las zonas próximas.

Por otro lado, el injerto de membrana amniótica ofrece importantes ventajas como son: ausencia de complicaciones severas, técnica relativamente fácil y disponibilidad grande de tejido que permite extirpar zonas amplias, ya que disponemos de cantidad limitada de conjuntiva.¹⁻³ En este sentido, se debe destacar la importancia de que la zona extirpada sea grande e incluya todo el tejido fibrovascular estromal hasta llegar a conjuntiva sana.^{1,3-5}

Se considera que el trauma quirúrgico y la inflamación posquirúrgica consecutiva a la activación de los fibroblastos subconjuntivales, unido a la proliferación de fibroblastos y células vasculares y el depósito de proteínas de matriz extracelular, contribuyen a la recidiva del pterigión.¹

Existe discrepancia en relación con la efectividad del autoinjerto de conjuntiva con células limbares y el injerto de membrana amniótica, aunque en general se reportan promedios de recurrencia muy similares.¹⁻⁵

En este estudio se encontró que la técnica de autoinjerto conjuntival con células limbares fue más efectiva que el injerto de membrana amniótica. Esto puede atribuirse a que las células limbares contribuyen a restablecer la barrera del limbo, lo que inhibe la recurrencia.

Conclusiones

La recidiva fue la complicación más frecuente en ambas técnicas quirúrgicas. La técnica de autoinjerto de conjuntiva con células limbares fue más efectiva que la de injerto de membrana amniótica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. David Hui-Kang Ma, Lai-Chu See, Su-Bin Liau, Ray Jui-Fang Tsai. Amniotic membrane graft for primary pterygium: comparison with conjunctival autograft and topical mitomycin C treatment. *Br J Ophthalmol*. 2000;84:973-8.
2. Moreno López Ricardo. Estudio comparativo entre escisión de pterigión primario con autoinjerto conjuntival, membrana amniótica y cierre primario. *Rev Mex Oftalmol*. 2004;78(6):291-7.
3. Ibáñez Hernández MA, Ramos Espinoza K. Cirugía de pterigión: membrana amniótica vs. autoinjerto de conjuntiva. *Rev Mex Oftalmol*. 2006;80(1):9-11.
4. Dupps WJr, Jeng BH, Meisler DM, Narrow-strip conjunctival autograft for treatment of pterygium. *Ophthalmology*. 2006 Nov 29; (2):227-31.

5. Luanratanakom P, Ratanapakom T, Suwan-Aoichon O, Chuck RS. Randomised controlled study of conjunctival autograft versus amniotic membrane graft in pterygium excision. Br J Ophthalmol. 2006;90(12):1476-80.

Recibido: 9 de octubre de 2007.

Aprobado: 22 de noviembre de 2007.

Dra. *Zaadia Pérez Parra*. Instituto Cubano de Oftalmología "Ramón Pando Ferrer". Avenida 31 y 76. Ciudad de La Habana, Cuba. E-mail: zaadia.perez@infomed.sld.cu