



## ARTÍCULO ORIGINAL

# Uso de adhesivo tisular de fibrina en queratoplastia penetrante



Israel Luna Martínez<sup>a,\*</sup>,<sup>1</sup> y Gustavo Aguilar Montes<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Oftalmología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, D. F., México

<sup>b</sup> Jefe del Departamento de Oftalmología, Hospital General Dr. Manuel Gea González, Ciudad de México, D.F., México

Recibido el 16 de julio de 2014; aceptado el 20 de febrero de 2015

Disponible en Internet el 9 de mayo de 2015

### PALABRAS CLAVE

Queratoplastia penetrante;  
Adhesivo tisular;  
Astigmatismo;  
Agudeza visual

### Resumen

**Objetivo:** Determinar la eficacia y seguridad del uso de adhesivo tisular de fibrina en la queratoplastia penetrante (QPP) comparándola con la técnica estándar.

**Material y métodos:** Se captaron pacientes candidatos a QPP dividiéndolos aleatoriamente en 2 grupos de 10; al primero se le realizó QPP con 8 puntos simples de nailon 10-0, aplicando adhesivo tisular en la herida quirúrgica, y al segundo se le aplicó la técnica estándar usando 16 puntos simples, registrando el tiempo quirúrgico de cada procedimiento. Se midió agudeza visual mejor corregida y astigmatismo queratométrico a los 3 y 6 meses postoperatorios.

**Resultados:** El tiempo quirúrgico promedio para el grupo de adhesivo fue 36.1 min vs. 55.1 min en el grupo control ( $p < 0.0001$ ). El astigmatismo queratométrico promedio a los 3 m fue  $-3.69$  D para el grupo de adhesivo vs.  $-4.75$  D en el grupo de QPP estándar ( $p = 0.245$ ) y  $-2.88$  D vs.  $-3.44$  D a los 6 m ( $p = 0.246$ ). La agudeza visual mejor corregida promedio fue LogMAR 0.37 para el grupo de adhesivo vs. LogMAR 0.39 ( $p = 0.822$ ) a los 3 m y LogMAR 0.20 vs. LogMAR 0.25 a los 6 m, respectivamente ( $p = 0.334$ ). Ningún paciente presentó complicaciones relacionadas con el procedimiento quirúrgico.

**Conclusiones:** La QPP con 8 puntos simples y adhesivo tisular parece ser una técnica segura, que requiere menor tiempo quirúrgico y que permite al paciente una recuperación visual más rápida comparada con la técnica estándar.

© 2014 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Publicado por Masson Doyma México S.A. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

\* Autor para correspondencia. Calzada de Tlalpan #4456, Dpto. F-103, Col. Toriello Guerra, Delegación Tlalpan, México, D.F. Teléfono: +52 55 44374903.

Correo electrónico: [drisraelluna@yahoo.com](mailto:drisraelluna@yahoo.com) (I. Luna Martínez).

<sup>1</sup> En el momento de la realización del artículo, el Dr. Luna se encontraba realizando el curso de alta especialidad en Córnea y Cirugía Refractiva en el Departamento de Oftalmología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Actualmente ya no pertenece a dicho departamento.

**KEYWORDS**

Penetrating  
keratoplasty;  
Fibrin glue;  
Astigmatism;  
Visual acuity

**Use of fibrin glue in penetrating keratoplasty****Abstract**

**Objective:** To determine safety and efficacy of the use of fibrin glue in penetrating keratoplasty (PKP) compared with the standard technique.

**Material and methods:** Candidates to PKP were captured, dividing them in 2 groups of 10 patients each; in the first group, PKP using 8 nylon 10-0 sutures and fibrin glue was performed, while in the other, standard keratoplasty with 16 sutures was performed, registering surgical time in each case. Best corrected visual acuity and keratometric astigmatism were measured at 3 and 6 months.

**Results:** Average surgical time for the fibrin glue group was 36.1 minutes vs. 55.1 minutes for the control group ( $P = < .0001$ ). Average keratometric astigmatism at 3 m was  $-3.69$  D for the fibrin glue group vs.  $-4.75$  D for the standard keratoplasty group ( $P = .245$ ) and  $-2.88$  D vs.  $-3.44$  D at 6 m ( $P = .246$ ). Average best corrected visual acuity was LogMAR 0.37 for the fibrin glue group vs. LogMAR 0.39 at 3 m ( $P = .822$ ) and LogMAR 0.20 vs. LogMAR 0.25 at 6 m ( $P = .334$ ). There were no complications related to the surgical procedure in any group.

**Conclusions:** PKP with 8 sutures and fibrin glue seems to be a safe technique which requires less surgical time and allows for a faster visual recovery compared to the standard technique.

© 2014 Sociedad Mexicana de Oftalmología. Published by Masson Doyma México S.A. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

Las técnicas de sutura quirúrgica suelen ser procedimientos que alargan el tiempo quirúrgico, para las cuales los cirujanos se encuentran en busca de una alternativa ideal. Actualmente, ninguna de las suturas disponibles en el mercado cumple con los requisitos de una sutura ideal. Como alternativa a este problema, los adhesivos tisulares se han empleado con mayor frecuencia en los últimos tiempos. El pegamento de fibrina es un derivado sanguíneo absorbible, relativamente fácil de usar y que puede conservarse a temperatura ambiente o refrigerarse. Es un adhesivo que imita las etapas finales de la cascada de coagulación cuando una solución de fibrinógeno es activada por trombina<sup>1,2</sup>. En los años 40 el pegamento de fibrina fue introducido en la oftalmología para fijar injertos corneales penetrantes en conejos<sup>3</sup>, y desde entonces se ha utilizado con éxito en cirugía de pterigión<sup>4,5</sup>, en cirugía de estrabismo, para cierre conjuntival<sup>6</sup>, en cirugía refractiva para reducir la incidencia de crecimiento epitelial hacia la interfase del colgajo corneal<sup>7</sup>, en cirugía de glaucoma para cierre conjuntival<sup>8</sup> y para el manejo de bulas posquirúrgicas que tienen alguna fugan<sup>9</sup>. En cirugía de catarata se ha empleado para sellar perforaciones capsulares<sup>10</sup>, así como para el cierre de la herida quirúrgica<sup>11</sup>. En cirugía de retina y vítreo se ha empleado para cierre conjuntival en vitrectomía vía pars plana con aguja calibre 20 gauges<sup>12</sup>, e incluso está reportado su uso para cirugía de agujero macular<sup>13</sup>. En cirugía corneal se ha utilizado para cierre de úlceras corneales perforadas<sup>14,15</sup>, queratoplastia lamelar<sup>16</sup> y queratoplastia penetrante (QPP) en modelos experimentales donde se comprobó que el adhesivo de fibrina fue mecánicamente más estable que la sutura en la técnica de queratoplastia «top-hat» (injerto y receptor moldeados con láser femtosegundos)<sup>17,18</sup>.

El objetivo del presente estudio fue determinar la eficacia y seguridad del uso de adhesivo tisular de fibrina en la QPP comparándola con la técnica estándar.

**Materiales y método**

Luego de que el protocolo de investigación fuera revisado y aprobado por el comité de ética de nuestro hospital (Hospital General «Dr. Manuel Gea González», Ciudad de México, México), se buscaron pacientes que fueran candidatos a QPP con fines ópticos, excluyendo a aquellos que presenten alteraciones documentadas en polo posterior (retina, nervio óptico) que impidieran adecuada rehabilitación visual. Se dividió a los pacientes en un grupo control (técnica estándar con 16 puntos simples de nailon 10-0) y un grupo experimental (uso de adhesivo tisular [Tissucol<sup>®</sup>, Baxter International Inc., Deerfield, IL, EE .UU.] y 8 puntos simples de nailon 10-0), incluyendo 10 ojos de 10 pacientes en cada grupo.

En el caso de este último procedimiento, tras haber colocado los 8 puntos simples y haber enterrado los nudos, se aplicó el adhesivo en los espacios entre los puntos utilizando una cánula común para viscoelástico en lugar de la cánula incluida en el kit de Tissucol<sup>®</sup>; para ello, se levantó ligeramente el botón donador con pinzas 0.12 y se aplicó el adhesivo sobre la interfase, un cuadrante a la vez; posteriormente, se reposicionó el botón y se mantuvo en su sitio durante 15 s, valiéndose de las pinzas y la cánula con la que se aplicó el adhesivo. Finalmente, se retiró el excedente de adhesivo de la superficie ocular con la misma pinza, y tras comprobar la estabilidad de la herida, se finalizó el procedimiento de forma estándar, con colocación de antibiótico y esteroide tópico y un parche ocluser.

Antes de llevar a cabo los procedimientos, se le explicó en detalle a cada paciente las técnicas a utilizar, así como los

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/4032288>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/4032288>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)