

# Alternativa quirúrgica que disminuye las recidivas en cirugía de pterigión

## *Surgical alternative to reduce recurrences after pterygium surgery*

Marco Antonio Fajardo\*, Adalís Fajardo+

**RESUMEN. ANTECEDENTE:** la cirugía de pterigión con autoinjerto conjuntival es una excelente técnica, pero todavía se busca la técnica ideal para disminuir o eliminar las recidivas. **OBJETIVO:** Determinar el porcentaje de recidivas en cirugía de pterigión en pacientes a quienes además del autoinjerto conjuntival se les aplicó el medicamento mitomicina C. **MATERIAL Y MÉTODOS:** estudio de casos y controles, la muestra la constituyó 168 pacientes con diagnóstico de pterigión primario, atendidos en el Hospital y Clínica de Ojos “Visión Integral Honduras” en San Pedro Sula, Cortes, en el periodo comprendido de julio del 2004 a enero del 2006, los pacientes se dividieron en 2 grupos escogidos al azar. El Grupo I incluyó 92 pacientes a quienes se les realizó escisión de pterigión y se les colocó autoinjerto conjuntival. El Grupo II incluyó 76 pacientes a quienes se les aplicó mitomicina c además del autoinjerto conjuntival. **RESULTADOS:** Las recidivas se presentaron en 6 (6.5%) de los 92 pacientes a quienes se les realizó solo autoinjerto conjuntival ( $p=0.004$ ), mientras, en los que además del autoinjerto conjuntival se les aplicó mitomicina se presentó en 1 (1.3%,  $p= 0.083$ ). **CONCLUSIÓN:** Los resultados sugieren que el porcentaje de recidivas es menor en pacientes a quienes además del autoinjerto conjuntival se les aplica el medicamento mitomicina C.

**Palabras clave:** Mitomicina C. Pterigión. Procedimientos quirúrgicos oftalmológicos.

**SUMMARY. BACKGROUND:** Pterygium surgery with conjunctival autograft is an excellent technique, but still there is search for an ideal technique that avoids recurrences, that is why Mytomicin C is added to this procedure. **OBJECTIVE:** To determine the percentage or pterygium recurrence in patients treated with autograft alone versus autograft plus Mytomicin C. **METHODS:** A case-control study was carried out. The sample included 168 patients with diagnosis of primary pterygium from Hospital y Clinica de Ojos Vision Integral Honduras at San Pedro Sula, Cortes. The period of the study was July 2004 to January 2006. Patients were randomly assigned to two groups. Group I included 92 patients (54.76%) treated with conjunctival autograft alone, and group II included 76 other patients (45.24%) treated with autograft plus Mytomicin C. **RESULTS:** Recurrence appeared in 6 (6.5%) of the 92 patients who had conjunctival autograft only ( $p=0.004$ ), while only one (1.32%) between those patients who also received a Mytomicin C presented recurrence ( $p= 0.083$ ). **CONCLUSION:** These results suggest that pterygium recurrence is diminished in patients with treated with conjunctival autograft plus Mytomicin C.

\* Oftalmólogo, subespecialista en cirugía facorretractiva. Hospital y clínica de ojos, Vision Integral Honduras.

+ Médico General. Instituto Hondureño de Seguridad Social.

Dirigir correspondencia a: Dr. Marco A. Fajardo, e-mail: visionintegralhonduras@yahoo.com

**Key words:** mitomycin C. Pterygium. Ophthalmologic Surgical Procedures.

## INTRODUCCIÓN

El pterigión es un proceso degenerativo límbico corneal, visto comúnmente a nivel de la conjuntiva bulbar hacia la superficie corneal, normalmente se observa en el área interpalpebral, a las 3 y a las 9 horas, es triangular, con su base localizada en la periferia y el ápex invade la córnea. Es causado por una exposición excesiva a la luz ultravioleta y a factores climáticos, siendo agravado por micro traumas e inflamación crónica secundaria a factores ambientales.<sup>1,2</sup>

Los estudios histopatológicos revelan engrosamiento y degeneración elastótica del tejido conjuntival subepitelial. El epitelio superficial puede ser normal o ligeramente displásico. En la cabeza del pterigión se encuentran fibroblastos de la sustancia propia, que están dañados actínicamente y que producen neoformación de fibras elásticas.<sup>3</sup> Clínicamente este proceso degenerativo ocasiona deterioro visual progresivo axialmente y astigmatismo irregular.<sup>4</sup> En el tratamiento es importante que el cirujano observe la actividad del pterigión, la edad del paciente, la técnica que será usada, el trauma quirúrgico y las terapias asociadas, ya que de esto dependerá el porcentaje de recurrencias.<sup>2</sup> Como tratamiento se han adoptado varios métodos para prevenir las recurrencias entre ellos, la resección del pterigión con uso de antimetabolitos, el uso de autoinjerto conjuntival, autoinjerto conjuntival limbal y el injerto de membrana amniótica humana.<sup>1,4</sup> Los antimetabolitos son sustancias que evitan el crecimiento recurrente de los fibroblastos, entre estos está la mitomicina C, que es un antibiótico aislado del caldo de cultivo del *Streptomyces caespitosus*, inhibe la síntesis del ADN, ARN y de proteínas, inhibe la proliferación de los fibroblastos en el ojo hasta cinco veces más que en cualquier otro órgano.<sup>2-9</sup> El autoinjerto conjuntival es un procedimiento común para el tratamiento del pterigión primario y el recurrente, con un porcentaje de recurrencia de 2% al 39%. En estudios previos se ha reportado que en el tratamiento con autoinjerto conjuntival combinado con mitomicina C (para pterigiones primarios y recurrentes) el porcentaje de recurrencia es de 2% a 9%.<sup>5,6</sup>

En el presente estudio se comparó el tratamiento de pterigión en dos grupos de pacientes, a un grupo se le realizó autoinjerto de conjuntiva sin uso de mitomicina C y al otro grupo, autoinjerto de conjuntiva con uso de mitomicina C.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se hizo un estudio de casos y controles, incluyendo a 168 pacientes con diagnóstico de pterigión primario. El estudio se llevó a cabo en el periodo comprendido de julio del 2004 a enero del 2006, en el Hospital y Clínica de Ojos "Vision Integral Honduras" en San Pedro Sula, Cortes. Los pacientes se dividieron en 2 grupos escogidos al azar. El Grupo I incluyó 92 pacientes a quienes se les realizó escisión de pterigión y se les colocó autoinjerto conjuntival. El Grupo II incluyó 76 pacientes a quienes se les aplicó mitomicina además del autoinjerto conjuntival.

La técnica quirúrgica consistió de escisión de la cabeza y del cuerpo del pterigión bajo anestesia tópica y un botón subconjuntival de xilocaina al 2% con epinefrina. En el grupo II se utilizó mitomicina C a una concentración de 0.5mg/ml aplicada en el lecho de esclera desnuda con una esponja de Weck Cell durante 2 minutos seguido de lavado con 10 ml de solución salina al 0.9%. Posteriormente se realizó disección del injerto conjuntival del cuadrante superior temporal y fijado con 6 suturas interrumpidas y una continua de vicryl 8-0. También se realizó un pulido final de la córnea con un pulidor de diamante.

Para evitar complicaciones secundarias al uso de mitomicina C - como adelgazamiento corneal - se utilizó suero autólogo tópico al 20% por dos semanas. El suero autólogo es preparado en el laboratorio y es producto del ultrafiltrado plasmático de una muestra de sangre del paciente.

## RESULTADOS

En 92 pacientes (54.8%) – Grupo No I - se realizó autoinjerto de conjuntiva y en 76 (45.2%) - Grupo No 2- aplicación de mitomicina mas autoinjerto conjuntival; 85 pertenecieron al sexo masculino (50.6%) y 83 femenino (49.4%). El rango de edad fue de 20 a 78 años con un promedio de 46 años, el grupo de edad afectado con mayor frecuencia fue el de 40 a 49 años con 54 pacientes (32%). En ninguno de los pacientes operados se presentó complicación, el único malestar referido fue la sensación de arenero causado por la sutura vicryl 8-0 la cual desapareció gradualmente por completo en un lapso de dos semanas. Las recidivas se presentaron en 6 (6.52%) de los 92 pacientes que se realizó solo autoinjerto conjuntival

( $p=0.004$ ), mientras que en los pacientes que además del autoinjerto conjuntival se les aplicó mitomicina C se presentó en 1 (1.32%,  $p=0.083$ ). Estos resultados sugieren que es mayor la recidiva en pacientes tratados solo con autoinjerto conjuntival.

De los hallazgos encontrados en los casos de recidiva los pacientes casi no tenían síntomas de irritación ocular causada por pterigión ya que este era plano y casi no se observa a simple vista. Las recidivas en el Grupo I se presentaron en dos pacientes al primer mes, tres meses y seis meses, respectivamente; la única recidiva en los pacientes del grupo II ocurrió a los 3 meses.

En las figuras No. 1, 2 y 3 se presenta el ojo de un paciente antes de la cirugía, inmediatamente después de la cirugía y un mes después de la cirugía. Obsérvese la inflamación conjuntival producida por el pterigión y como un mes después de la cirugía han desaparecido la elevación conjuntival y la hiperemia.

## DISCUSIÓN

La cirugía de pterigión es un reto por el grado de recurrencia y morbilidad. Kenyon y cols describieron en 1985 el autoinjerto de conjuntiva, encontrando recurrencias en 5.3% de 57 casos de pterigión primario y recurrente.<sup>6</sup> Otros estudios refieren recurrencias con la misma técnica del 21 al 33%.<sup>7-10</sup> En nuestra casuística, con un seguimiento a 12 meses, encontramos 6.52% de recurrencias en el grupo I y 1.32% en el grupo II; aunque cabe mencionar que no se menciona el tamaño de los primarios que, sin duda, puede influir en el resultado final. Aunque es bien sabido que la causa principal de recidiva es el trauma quirúrgico, en especial por técnica inadecuada, también hemos encontrado que en los casos en los que se realiza una cirugía depurada con los cuidados debidos y específicos, las recidivas se siguen presentando, aunque a menor escala.

La utilización de Mitomicina es un escudo más contra las recidivas si se adiciona al autoinjerto conjuntival, produciendo una técnica quirúrgica con el mínimo grado de recurrencias, sin complicaciones y lo más importante para el paciente, la buena apariencia cosmética. Entendiendo detalladamente lo que ocurre en el pterigión y conociendo

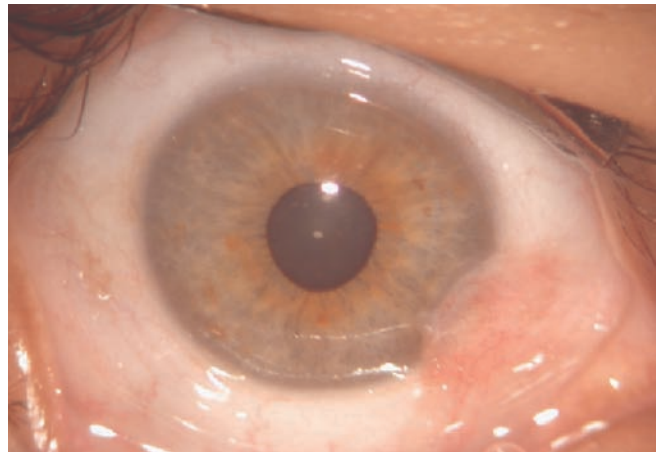


Figura No. 1. Antes de la cirugía. Observe el pterigión nasal con inflamación.

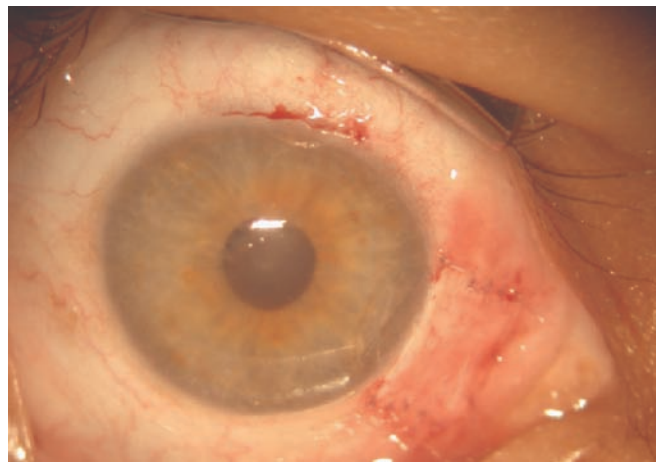


Figura No. 2. Inmediatamente después de la cirugía. Observe el injerto conjuntival, se extrajo la conjuntiva superior y se fijó en el sitio donde se quitó el pterigión.

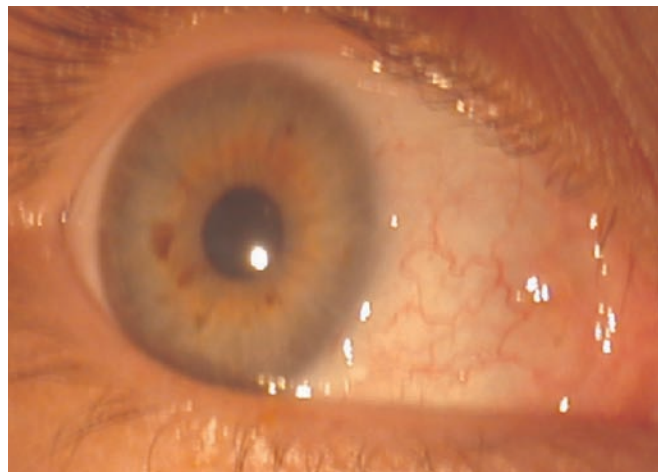


Figura No. 3. Un mes después de la cirugía. Observe como el injerto conjuntival cubre la esclera y elimina el exceso de tejido producido por el pterigión.

do las diferentes técnicas quirúrgicas es fácil reconocer el tratamiento adecuado para evitar las recurrencias:

1. Quitar los tejidos anormales proliferantes más allá de los bordes de la lesión.
2. Disminuir los fenómenos inflamatorios con mitomicina C e injerto conjuntival.
3. Reemplazar el tejido dañado por tejido normal con el injerto más allá del borde de la lesión <sup>5</sup>. Se coincide con otros autores en cuanto a que la prevalencia e incidencia de esta enfermedad aumenta con la edad y no hay diferencias en cuanto a edad y sexo. <sup>1,4,5</sup>

#### REFERENCIAS

1. Reyes-Estrella E, Villa-Aguijosa R. Autoinjerto conjuntival vs mitomicina C preparada al 0.02% en el tratamiento del pterigión primario. *Rev Mex Oftalmol* 2000; 74(5):247-251.
2. Alvarez E, Fidéliz D. Pterigión: caso clínico y revisión. *Arch Soc Canar Oftal* 2003;No 14.
3. Frucht-Perry J. Topical indomethacin solution versus dexamethasone solution for treatment of inflamed pterygium and pinguecula: a prospective randomized clinica study. *Am J Ophthal* 1999; 127 (2):148-152.
4. Muñoz Ruiz G, Rodríguez A. Tratamiento del pterigión recurrente mediante colgajo rotatorio conjuntival y mitomicina C. *Arch Soc Esp Oftalmol* 1999;No 8.
5. Torre A, Toro L. Cirugía de pterigión sin recurrencias. *Colombia Médica*. 2004;35(3):168-170.
6. Ibáñez, MA, Ramos K. Cirugía de pterigión: membrana amniótica vs autoinjerto de conjuntiva. *Rev Mex Oftalmol* 2006; 80(1):9-11.
7. Rodríguez M. Autoinjerto de conjuntiva y mitomicina C como tratamiento combinado para el pterigión, *Rev Oftalmol Venez* 2002;58(2):36-42.
8. Díaz R, Machado E, et al, Estudio comparativo de 2 técnicas quirúrgicas para la cirugía del pterigión primario. *Rev Cubana Oftalmol* 2000;13(2):84-92.
9. Pérez MA, Herrera R. Resultados en el tratamiento del pterigión con mitomicina C a dosis bajas, *Arch Soc Esp Oftalmol* 1999;2:1-4.
10. Riordan EP, Kielhorn I, Ficker LA y col. Conjuntival autografting in the surgical management of pterygium. *Eye* 1993;7:634-638.