

11234

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES**

DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGÍA

**SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL GENERAL DEL ESTADO
“ DR. ERNESTO RAMOS BOURS ”**

**“ ESTUDIO COMPARATIVO DE CIRUGÍA DE PTERIGIÓN
ENTRE MEMBRANA AMNIÓTICA ULTRACONGELADA Y
AUTONJERTO CONJUNTIVAL DE CÉLULAS LÍMBICAS ”**

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO EN LA ESPECIALIDAD EN:

OFTALMOLOGÍA

PRESENTA:

DR. PORFIRIO CESAR LUNA MAGAÑA.

ASESOR:

DR. LEOPOLDO MORFÍN AVILES

HERMOSILLO, SONORA.

0351389

FEBRERO 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES

**SECRETARIA DE SALUD PÚBLICA DEL ESTADO DE SONORA
HOSPITAL GENERAL DEL ESTAO DE SONORA
DEPARTAMENTO DE OFTALMOLOGÍA**


**“ ESTUDIO COMPARATIVO DE CIRUGÍA DE PTERIGIÓN
ENTRE MEMBRANA AMNIÓTICA ULTRACONGELADA Y
AUTONJERTO CONJUNTIVAL DE CÉLULAS LÍMBICAS ”**


DR. JOAQUÍN SÁNCHEZ GONZÁLES.
JEFE DE LA DIVISIÓN DE ENSEÑANZA, CAPACITACIÓN E INVESTIGACIÓN.


DR. LEOPOLDO MORFÍN AVILES.
JEFE DEL SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA Y ASESOR DE TESIS.


MTRO. MIGUEL NORZAGARAY.
ASESOR DE METODOLOGÍA


DR. PORFIRIO CESAR LUNA MAGAÑA.
RESIDENTE DE OFTALMOLOGÍA EN TERCER AÑO


SUBDIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES
DIVISIÓN DE ESTUDIOS SUPERIORES
FACULTAD DE MEDICINA
U.N.A.M.

AGRADECIMIENTOS

AGRADEZCO A DIOS, A LA VIDA Y A MI FAMILIA EN TODO LO QUE ME HAN GUIADO Y ME HAN BRINDADO SU APOYO INCONDICIONAL, EN ESPECIAL A MI MADRE YA QUE SIN SU ESTÍMULO NO PODRÍA ESTAR EN EL LUGAR EN QUE ME ENCUENTRO.

LE AGRADEZCO A MIS MAESTROS POR LA PACIENCIA QUE ME HAN TENIDO, EL CONOCIMIENTO Y EXPERIENCIAS QUE COMPARTIERON Y HAN SIDO FUNDAMENTALES PARA MI FORMACION PROFESIONAL.

Y EN ESPECIAL A LA GENTE QUE ME HA BRINDADO

LA MANO PARA SEGUIR EN ESTE SUEÑO...

GRACIAS SONORA.

INDICE

Introducción.....	1.
Capítulo I. Marco Teórico.....	2.
1.1 Descripción del Pterigión.....	2.
1.2 Etiología.....	2.
1.3 Fisiopatología.....	2.
1.4 Técnicas Quirúrgicas.....	2.
1.5 La Membrana Amniótica, Descripción y Aplicación.....	4.
Capítulo II. Materiales y Métodos.....	5.
2.1 Planteamiento de Problema.....	5.
2.2 Variables a estudiar.....	5.
2.3 Hipótesis.....	5.
2.4 Objetivo General.....	5.
2.5 Justificación.....	5.
2.6 Diseño.....	6.
2.7 Cédula de Recolección de Datos.....	6.
2.8 Descripción General del Estudio.....	6.
2.9 Aspectos Éticos.....	7.
2.10 Criterios de Inclusión.....	7.
2.11 Criterios de Exclusión.....	7.
2.12 Criterios de Eliminación.....	7.
2.13 Análisis de Datos.....	7.
2.14 Resultados.....	7.
Capítulo III. Discusión, Conclusiones y Recomendaciones.....	13.
3.1 Discusión.....	13.
3.2 Conclusiones.....	13.
3.3 Recomendaciones.....	14.
Bibliografía.....	15.

INTRODUCCIÓN

El pterigión es una enfermedad degenerativa del limbo que puede llegar a afectar la córnea sino se atiende oportunamente, originando daños irreparables a la córnea pudiendo afectar su visión. Existen diversos tratamientos para tal enfermedad, pero existe la necesidad de buscar alternativas para brindar una adecuada curación y alivio de los síntomas, estos temas se tratan en el Capítulo I denominado Marco Teórico.

En el Capítulo II, se abordan los temas metodológicos y estadísticos, así como los materiales con los que llevó a cabo este estudio, se plantea el objetivo general: Aprovechando las características tanto del trasplante de membrana amniótica ultracongelada (TMAU), como del autoinjerto conjuntival de células limbicas (ACCL) para ver sus semejanzas o ventajas sobre dicha enfermedad, con relación a la selección de los grupos de estudio, se formaron dos grupos donde 15 fueron con TMAU y 15 con ACCL, se firmó el consentimiento informado, se registraron las variables numéricas y categóricas con su respectivo método de análisis estadístico, en el tercer Capítulo, se enuncian los resultados que se pueden sintetizar de la siguiente forma: Se establecieron comparaciones entre los grupos postquirúrgicos en las variables: sensación de cuerpo extraño, ardor, dolor, lagrimeo, hiperemia conjuntival, grado del pterigión, edad y sexo, éstas últimas como variables de control. Se aplicó la prueba "U de Mann-Whitney" para las variables de tipo ordinal, y la "t de student" para las numéricas, con una p menor de 0.05, esto es con una confianza del 95% no se rechazó la hipótesis nula, lo que significa que no se encontraron diferencias significativas a nivel poblacional, sin embargo, entre las muestras si hubo algunas diferencias en todas las variables, menos en la edad y en el sexo.

Conclusiones: Una observación pertinente es que el grado o tamaño del pterigión fue mayor en el grupo al que se le aplicó membrana amniótica, es probable que las diferencias muestrales se deban a esto, es recomendable que éste ensayo clínico sea repetido, también se puede afirmar que ambas alternativas quirúrgicas son recomendables.

CAPITULO I. MARCO TEORICO

1.1. Descripción del Pterigión.

El pterigión es un proceso degenerativo del limbo corneal con crecimiento de tejido fibrovascular de la conjuntiva bulbar que crece sobre la superficie corneal. La palabra pterigion proviene del griego y significa "ala". El 90% abarca el lado nasal, del ojo y es de distribución mundial pero es más común en tejidos templados y secos (1).

1.2. Etiología del Pterigión.

Se cree que es una consecuencia del daño inducido por radiación UV con la subsecuente degeneración elastoide del tejido conjuntivo subepitelial (2, 3, 4). La relación entre la exposición de los rayos ultravioleta y la formación de Pterigión es fuerte pero puede no ser el único factor, hay estudios que mencionan que en un lugar polvoso tienen una alta prevalencia de Pterigión.

1.3. Fisiopatología del Pterigión.

La resequedad local de la córnea y conjuntiva en el área de la fisura interpalpebral ocasionada por las alteraciones de la película lagrimal, puede llevar a un nuevo crecimiento. Raramente aparece en menores de 15 años tiene un alto índice de presentación, entre los 20 - 49 años, lo que origina un problema cosmético agregados. Hogan y Alvarado han propuesto que el material elástico es primariamente derivado de la degeneración colágena y secundariamente de la preexistencia de fibras elásticas que viene de una actividad fibroblástica anormal. El análisis ultraestructural muestra un gran componente de material elástico que es el resultado de una nueva síntesis de precursores y formas de maduración anormal de fibras elásticas (elastodisplasia) que se someten a una degeneración secundaria (elastodistrofia). Histológicamente el Pterigión muestra una degeneración actínica semejante a la de la piel y se cree que representa los cambios degenerativos que resultan de la radioactividad fibroblástica que secreta precursores de tejido elástico(1).

1.4. Técnicas quirúrgicas para atender el Pterigión.

Aunque se han realizado y desarrollado muchas técnicas quirúrgicas para tratamiento del Pterigión, desde la excisión simple (bare sclera), avulsión, excisión con cierre primario, zetoplastia, o bien con injerto de mucosa labial o de conjuntiva con o sin mitomicina C, 5 fluoracilo, mostaza nitrogenada o betaterapia así como otra terapia adjunta de láser de argón o excímer. El óptimo tratamiento de ésta lesión sigue siendo aún controversial. Así, se tiene que el

uso de betaradiación y sus complicaciones tales como ulceración corneal, catarata e infección, son algunos de los inconvenientes del uso postquirúrgico, de este método. Las dificultades técnicas con el autoinjerto conjuntival han limitado su aceptación general ya que tiene un alto grado de dificultad, el tiempo transquirúrgico. Además de la necesidad de la fuente donadora del tejido conjuntival que puede no estar disponible con tejido en ojos con Pterigión nasal y temporal, siendo ésta la principal desventaja de la técnica (1, 2, 3, 4). El uso de mitomicina C se ha usado cada vez más para evitar la recurrencia después de la cirugía en pterigiones aunque la literatura es polémica en algunas partes del mundo(1). El trasplante de membrana amniótica ultracongelada (TMAU), se ha utilizado por mucho tiempo como material quirúrgico en la cirugía oftálmica. De Rötth fue el primero en reportar el uso de membrana amniótica en cirugía plástica de conjuntival en el año de 1940, sin embargo, su uso se abandonó por décadas hasta el año de 1995 en el que el procedimiento fue reintroducido por Kim y Tseng a la cirugía oftálmica. Ciertas características de la membrana amniótica la hacen ideal para la reconstrucción de la superficie ocular, también se ha demostrado que posee propiedades antimicrobianas, actividad antifibroblástica y que promueve la actividad de la migración y crecimiento celular. La obtención de la membrana amniótica debe ser bajo condiciones estériles después de una cesárea electiva, no debe haber incompatibilidad al factor Rh y el suero de la madre debe ser negativo a sífilis, HIV, hepatitis B y C. Después de limpiar los coágulos y residuos fetales se irriga con solución salina balanceada, penicilina, neomicina y anfotericina B. Las dos membranas fetales, amnios y corion son separadas por medio de la tracción simple y el corion es descartado. Posteriormente la membrana se coloca sobre papel de filtro de nitrocelulosa y se almacena congelada. La TMAU ha demostrado su efectividad en múltiples estudios donde se ha utilizado en pacientes con degeneración fibrovascular recidivante sin respuesta al tratamiento quirúrgico (12), como una alternativa a otros procedimientos como son el autoinjerto conjuntival de células liméricas. Los índices de recurrencia de Pterigión (definiendo como recurrencia la proliferación de tejido fibrovascular que crece sobre la córnea en el sitio de Pterigión primario (6) en la técnica de excisión simple es del 24% al 89%, el de una avulsión es del 23% al 75% (1), la excisión con cierre primario es de 5% a un año de autoinjerto conjuntival de células liméricas (ACCL) es del 2% al 35% (5), y del TMAU es del 10.9% (7). Spencer cree que este término es inapropiado porque el tejido subepitelial no contiene las características degenerativas amorfas del tejido conectivo de un verdadero Pterigión el cual es más difícil de tratar, es más agresivo y que puede producir simblefaron. La recurrencia puede ocurrir después de 6 a 8 semanas posterior a la cirugía (1).

1.5. La membrana amniótica, descripción y aplicación.

La membrana amniótica (MA), es una matriz estromal con una capa gruesa de colagena y una membrana basal con una sola capa de epitelio, tiene propiedades únicas que incluyen efectos antiadhesivos, propiedades bacteriostáticas, reduce el dolor, tiene efecto de epitelización y carece de inmunogenicidad, más importante es la inhibición y detención de la proliferación de fibroblastos después del contacto con el substrato normal (9,11).

La MA no expresa antígenos de HLA-A, B, C o DR por lo tanto el rechazo inmunológico no ocurre después del trasplante, la actividad antifibroblástica y de promoción de la migración celular también se han demostrado (7, 10).

La MA facilita la epitelización (inhibiendo a la actividad de las proteasas (7),) y disminución de la inflamación, vascularización y cicatrización: La membrana basal facilita la migración de células epiteliales reforzando la adhesión de las células epiteliales basales y promueve la diferenciación epitelial y tiene un papel preventivo en la apoptosis epitelial, prolongando la duración de vida y manteniendo su clonogenicidad. El lado estromal de la membrana amniótica tiene un componente único que suprime las señales de transformación del factor beta de crecimiento, proliferación y diferenciación de los miofibroblastos de la córnea normal y fibroblastos del limbo, reduciendo la cicatrización durante la reconstrucción de la superficie conjuntival, previniendo la recurrencia del pterigión. La matriz estromal también contiene varios inhibidores de las proteasas importantes para promover la curación epitelial y reducir la inflamación estromal (8, 13). Es posible que la MA tenga un efecto en las células residentes de la córnea humana y produzca disminución de la síntesis de quimoquinas (IL-6 y MCP-1) por lo que reduce la inflamación corneal (11).

CAPÍTULO II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Planteamiento del problema.

¿ Existen diferencias significativas en cirugía de pterigión entre la aplicación de membrana amniótica y autoinjerto conjuntival de células limbicas ?

2.2 Variables a estudiar.

- Fotofobia.
- Sensación de cuerpo extraño.
- Ardor.
- Dolor. (EVA)
- Lagrimeo. (Epifora).
- Hiperemia conjuntival.

2.3 Hipótesis.

En la aplicación de membrana amniótica o autoinjerto conjuntival de celulas limbicas en cirugía de pterigión, se observarán mejores resultados en las variables a observar en la primera alternativa.

2.4 Objetivo General.

Definir si las diferencias en la cirugía pterigión atendida con membrana amniótica versus autoinjerto conjuntival de células limbicas son significativas.

2.5 Justificación.

Es importante la investigación comparativa de alternativas en cirugía oftalmológica ya que con las evidencias de éste estudio permitirán la recomendación de la mejor opción quirúrgica. Esta investigación se apoya al paciente con el autoinjerto conjuntival de células limbicas para abatir los costos de tal manera que la situación económica del mismo no sea impedimento para llevar a cabo este estudio; además que se obtendrá la membrana aminiótica ultracongelada a bajo costo.

2.6 Diseño.

- Prospectivo.
- Comparativo.
- Aleatorio.
- Abierto.
- Longitudinal.

2.7 Cédula de Recolección de Datos.

- Datos demográficos: Edad sexo, ocupación, lugar de origen, etc.
- Datos clínicos: Afecciones oftalmológicas y/o refractivos, agudeza visual, retinopatías diabéticas, hipertensión intraocular, hipertensión arterial, nefropatías, malformaciones faciales, cataratas y maculopatías.
- Variables bajo estudio: Fotofobia, sensación de cuerpo extraño, ardor, dolor, lagrimeo, hiperemia conjuntival.

2.8 Descripción General del Estudio.

Se seleccionaron 30 pacientes que acudieron al Hospital General del Estado al servicio de Oftalmología a los cuales se les realizó cirugía de pterigión con TMAU o con ACCL según el sorteo aleatorio al cual fueron sometidos; 15 de ellos fueron con TMAU y 15 con ACCL. Los procedimientos quirúrgicos se realizarán durante el periodo comprendido entre Marzo del 2005 y Julio del 2005. Las indicaciones de cirugía fueron cumplir con los criterios de inclusión y la obtención del consentimiento informado de todos los pacientes. La cirugía de 20 pacientes fueron realizadas por un solo cirujano (10 con TMAU y 10 ACCL), los otros 10 fueron realizados por otro cirujano. (HCS) con las técnicas descritas a continuación:

1.- Previa asepsia y antisepsia, se colocaron campos estériles y blefaróstato tipo Barraquer para exponer el campo quirúrgico.

Aplicación de anestésico tópico tipo tetracina para inducir anestesia de en córnea conjuntiva. Al pterigión se le colocó isopo impregnado de tetracina durante 30 segundos sobre cabeza y cuerpo de pterigión. Con una pinzas 0.3 mm se levanta cabeza de pterigión y con tijeras de wescott romas se avulsiona la cabeza, y se utiliza fresa en córnea para retirar restos de pterigión y regularizar la superficie con respecto a los escalones de tejido residual. Sólo fue necesario ayudarse de la queratectomía con bisturi de Beaver en 4 ocasiones. Se continúa con disección de cápsula de Tenon en la porción del cuerpo del pterigión.

En los casos donde se efectuó el TMAU se identifica lado estromal del lado epitelial para colocar el primero en contacto con la esclera. Se utiliza sutura de nylon 10-0 mediante surgete continua anclando los puntos limbicos inicial y final, entre membrana amniótica y conjuntiva, quedando por debajo de la conjuntiva la membrana amniótica y ya terminado el procedimiento quirúrgico se aplica unguento de tobramicina con dexametasona (trazidex) y parche ocular.

En los casos donde se realizó la técnica de ACCL, se insufla la conjuntiva superior con lidocaina al 2% con epinefrina 1:100 000) para anestesiar y separar del plano escleral subyacente, para poder realizar la toma de la conjuntiva donadora disecando lo más posible dicha conjuntiva de la cápsula de Tenon.

Se ejecutó la técnica de ACCL suturando la conjuntiva donadora en el sitio receptor con dos puntos simples separados a 1 mm por detrás del limbo esclerocorneal y los otros en el resto de la conjuntiva con un máximo de cuatro puntos y un surgete continuo en el pliegue semilunar, con sutura de nylon 10-0, uniendo borde con borde de la conjuntiva, con aplicación de trazidex unguento y parche ocular.

2.9 Aspectos éticos.

El estudio se llevó a cabo previa autorización escrita informándole acerca de los posibles riesgos que conllevan dichos procedimientos quirúrgicos.

Se dispuso del servicio de oftalmología en la consulta externa para detectar pacientes candidatos al estudio, así mismo se solicitó la intervención de Dirección General. Las cirugías se realizaron por residentes de la especialidad en el quirófano de Oftalmología.

2.10. Criterios de inclusión.

Pacientes con pterigión grado II o mayores y aquellos mayores de 30 años de edad.

2.11 Criterios de exclusión.

Pacientes con pterigión grado I, asintomáticos, menores de 30 años de edad, que hayan tenido cirugía oftalmológica previa, que hayan tenido un traumatismo ocular previo, al igual aquellos que presenten Ca conjuntival, toxicomanías IV, con VIH, con infección oftalmológica.

2.12 Criterios de eliminación

Que presenten un proceso hipertensivo ocular como efecto de los medicamentos prequirúrgicos, complicaciones transquirúrgicas, complicaciones infecciosas oftalmológicas, accidentes oftalmológicos prequirúrgicos

2.13 Análisis de datos.

Se aplicaron recursos de estadística descriptiva: medias aritméticas, desviaciones estándar, cuadros de frecuencias, gráficas de varios tipos.

Se aplicó la prueba de muestras independientes no paramétricas, esto en función del tamaño de las muestras y la naturaleza de las variables a comparar, para determinar si existen diferencias significativas; esto con $P < 0.05$.

2.14. Resultados.

Se realizó un estudio sobre dos técnicas oftalmológicas en la cirugía de Pterigión, una con injerto de membrana amniótica y la otra con tejido limbo.

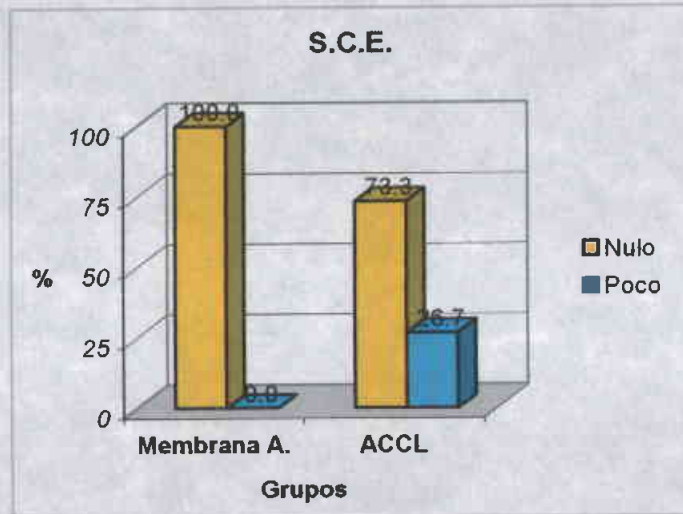
Se analizaron las variables a manera de incisos, la descripción básica del estudio se basa en el objetivo de comparar los resultados de las dos técnicas, en variables oftalmológicas relacionadas con las cirugías. Las variables presentadas están en dos tiempos, variables prequirúrgicas y posquirúrgicas.

A) Variables Postquirúrgicas para efectos de comparación.

Se compararon los resultados obtenidos de los dos grupos, se utilizó el estadístico "U de Mann-Whitney" para compara las variables categóricas o nominales. Y se utilizó el estadístico de prueba de "t de Student", para compara las variables numéricas continuas.

1. Sensación de cuerpo extraño

Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en la variable de Sensación de cuerpo extraño con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. (U = 142.5)



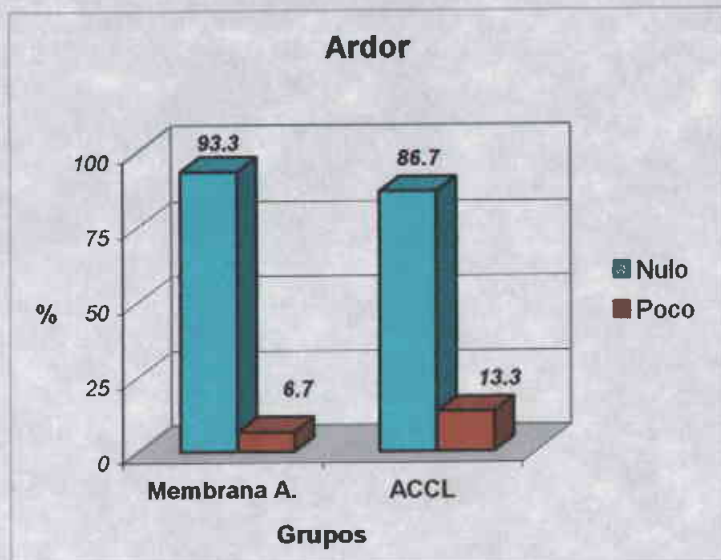
<i>Fotofobia</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>	
Nulo	15	11	26
Poco	0	4	4
	15	15	

<i>% Fotofobia</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Nulo	100.0	73.3
Poco	0.0	26.7

2. Ardor

Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en la variable de ardor con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. (U = 120)

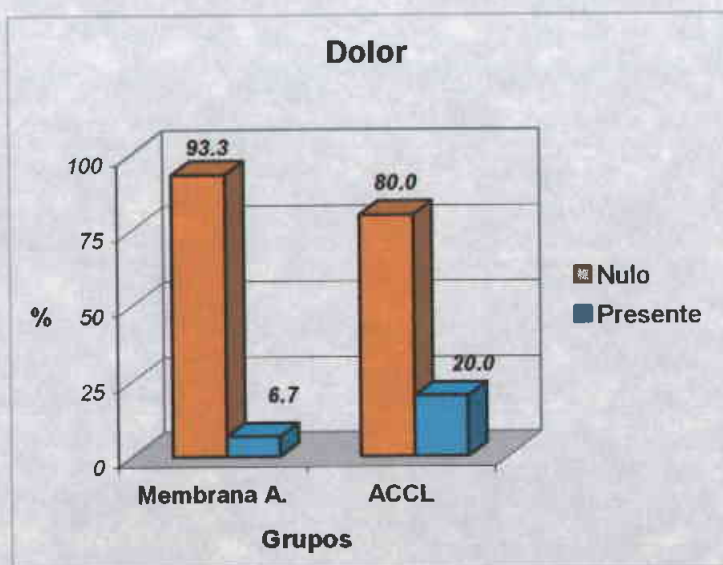
<i>Ardor</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>	
Nulo	14	13	27
Poco	1	2	3
	15	15	



% <i>Ardor</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Nulo	93.3	86.7
Poco	6.7	13.3

3. Dolor

Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en la variable de dolor con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. (U = 127.5)

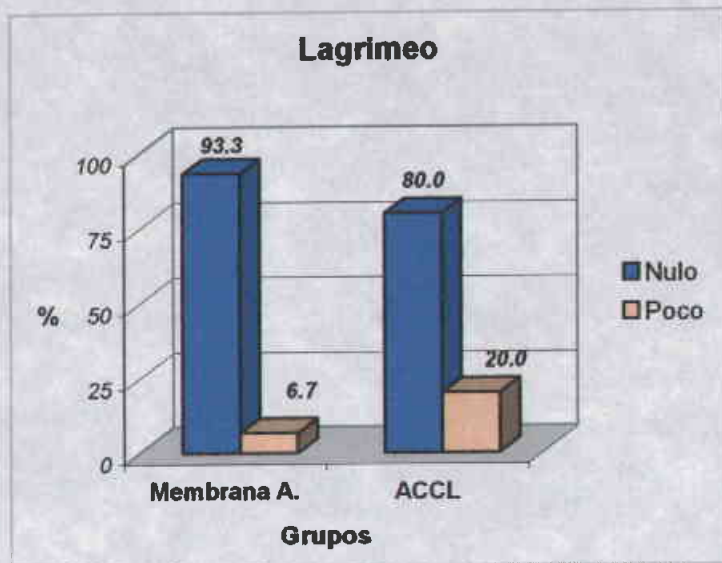


<i>Dolor</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>	
Nulo	14	12	26
Presente	1	3	4
	15	15	

% <i>Dolor</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Nulo	93.3	80.0
Presente	6.7	20.0

4. Lagrimeo

Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en la variable de lagrimeo con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. (U = 127.5)

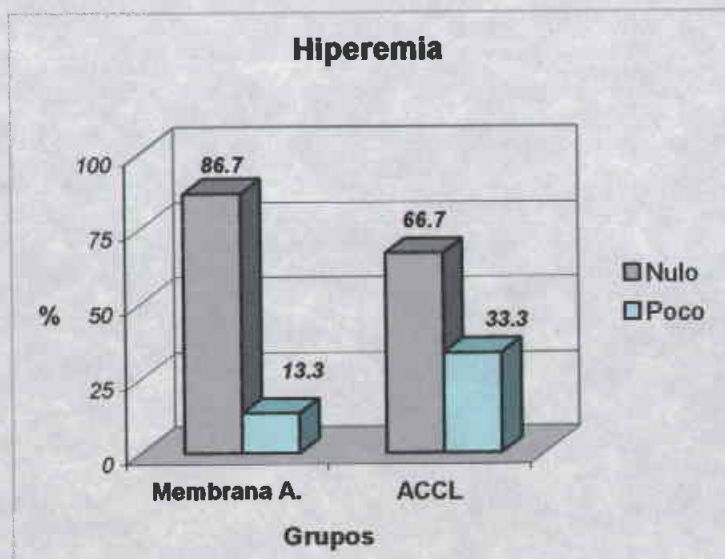


<i>Lagrimeo</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>	
Nulo	14	12	26
Poco	1	3	4
	15	15	

<i>% Lagrimeo</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Nulo	93.3	80.0
Poco	6.7	20.0

5. Hiperemia

Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en la variable de Hiperemia con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. (U = 135)

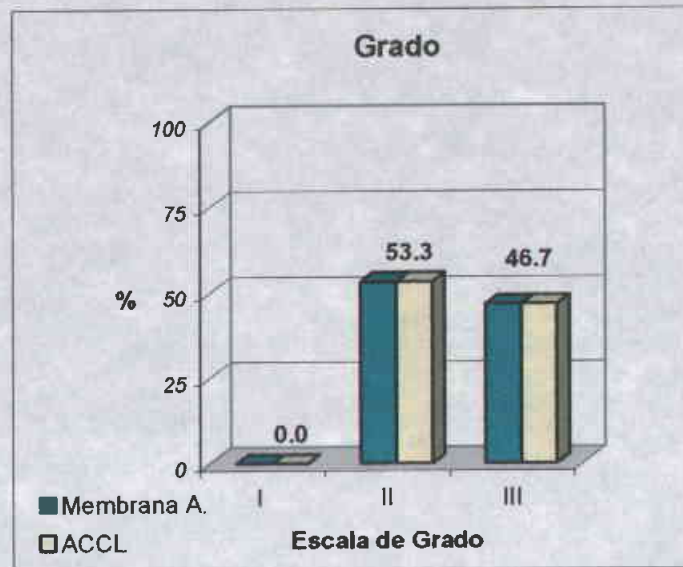


<i>Hiperemia</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>	
Nulo	13	10	23
Poco	2	5	7
	15	15	

<i>% Hiperemia</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Nulo	86.7	66.7
Poco	13.3	33.3

6. Grado

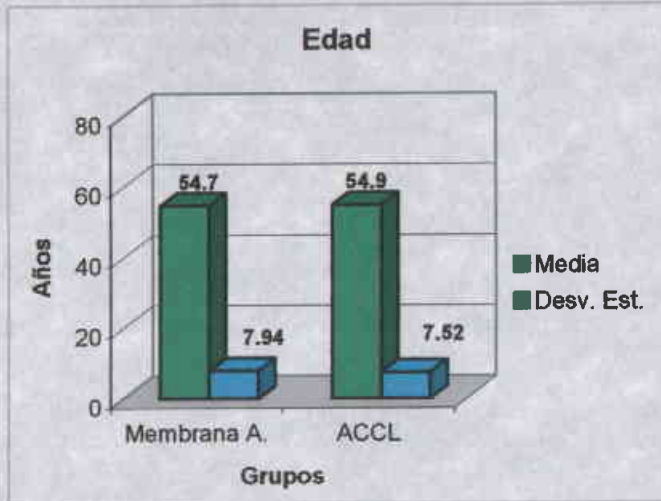
Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en la variable de Grado con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. ($U = 112.5$)



Grado	Membrana A.		ACCL	
	Frec.	%	Frec.	%
I	0	0.0	0	0.0
II	8	53.3	8	53.3
III	7	46.7	7	46.7

7. Edad

Se encontró que no existen diferencias significativas entre los dos grupos en las edades promedio, con una confiabilidad de 95%, $P \geq 0.05$. ($t = 0.07$, $GL.:28$).

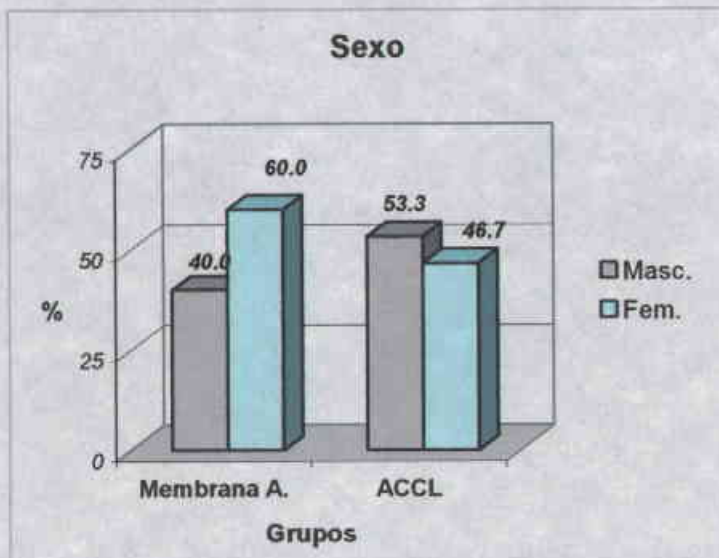


<i>Edad</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Media	54.7	54.9
Desv. Est.	7.94	7.52

Sexo:

<i>Sexo</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>	
Masc.	6	8	14
Fem.	9	7	16
	15	15	

<i>% Sexo</i>	<i>Grupo con Membrana A.</i>	<i>Grupo con ACCL</i>
Masc.	40.0	53.3
Fem.	60.0	46.7



CAPITULO III. DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

3.1 Discusion.

Despuès de haber analizado los resultados estadísticos de la comparación de los dos grupos sometidos a cirugía oftálmica de Pterigión, no se observaron diferencias significativas con un nivel de confianza de 95% en todas las comparaciones que contemplan las variables sensación de cuerpo extraño, ardor, dolor, lagrimeo, hiperemia, grado y edad, por lo anterior, no fue posible probar la hipótesis de trabajo en la que se afirma que en la aplicación de la Membrana Amniótica presentará mejores resultados que en la aplicación de Autoinjerto Conjuntival, es necesario aclarar que se buscó una alta probabilidad de confianza en todas las comparaciones, por lo que se puede suponer que si se aumenta la significancia y se disminuye la confianza, se puedan localizar diferencias significativas, pero de nivel bajo de confianza.

Se cumplió con el objetivo general en el que se pretende definir si las diferencias son significativas, entre ambas técnicas quirúrgicas, el resultado, como se ha mencionado es que las diferencias no son significativas.

Una observación pertinente es que el grado o tamaño del pterigión fue mayor en el grupo al que se le aplicó membrana amniótica, es probable que las diferencias muestrales se deben a esto, es recomendable que este ensayo clínico sea repetido, también se puede afirmar que ambas alternativas quirúrgicas son recomendables.

3.2 Conclusiones.

Por las características de este estudio, en el que las muestras fueron pequeñas y no fue de tipo longitudinal, se encontró que las diferencias no son significativas, sin embargo, se puede suponer que en un estudio longitudinal se podrán observar efectos secundarios más significativos.

3.3 Recomendaciones.

A pesar de los resultados han sido cercanos a la similitud en ambos grupos, cada una de las técnicas muestran características que obligan al médico individualizar dependiendo del paciente, esto es, que no es factible la aplicación de un tratamiento para una enfermedad sin considerar al paciente como protagonista central de la actividad médica.

A partir de las experiencias adquiridas en la ejecución de este ensayo clínico es recomendable la prolongación de la investigación oftalmológica en general y en particular del estudio y en ensayo de técnicas médicas que permitan abatir la enfermedad del Pterigión, como patología común en nuestro medio ambiente.

Bibliografia.

- 1.- Duane's Clinical Ophthalmology, 2002 Vol 6, 35:1-10.
- 2.- Roy S Rubinfeld, MD Roswell R. Pfister, MD et al Serious Complications of Mitomycin C after Pterigium Surgery. Ophthalmology 1992; 99:1647-54.
- 3.- Curtis A. Manning, MD, Price M. Kloess, MD et al Intraoperative Mitomycin C in Primary Pterigium Excision. Ophthalmology 1997; 104:844-848.
- 4.- Aliza Jap, FRCS (G), Gordelia Chan, FRCS (Ed), et al Conjunctival Rotation Autograft for Pterigium Ophthalmology 1999;106:67-71.
- 5.- Fatih Mehemet Mutlu; MD Güngör Sobaci, MD et al Comparative Study of Recurrent Pterigium Surgery Ophthalmology 1999;106:817-21.
- 6.- Philip P Chen, MD, Reginald Gariyasu, MD et al A Randomized Trial Comparing Mitomycin C and Conjunctival Autograft after excision of Primary Pterigium. American Journal of Ophthalmology, 1995;120:151-60.
- 7.- Vincent A Wong, MD Framcos C.H., Law, MD FRCS. Use of Mitomycin C with conjunctival autograft in Pterigium Surgery in Asian-Canadians. Ophthalmology 199;106:1512-15.
- 8.- Haminder S. Dua, Augusto Azuara-Blanco. Amniotic Membrane Transplantation. Br J Ophthalmology 1999;83:748-752.
- 9.- Renato T.F. Pires, MD, Scheffer C.G. Tseng, MD PhD, et al Amniotic membrane transplantation or Symptomatic Bullous Keratopathy. Arch Ophthalmology 1999;117:1291-97.
- 10.- Augusto Azuara-Blanco, C.T. Pillai, Haminder S. Dua. Amniotic Membrane Transplantation for Ocular Surface Reconstruction. Br. J Ophthalmology 1999;88:399-402.
- 11.- Bernhard Gable, MD Chris P. Lohman , MD, PhD. Hypopyon after repeated transplantation of Human amniotic membrane onto the corneal surface. Ophthalmology 2000;107:1344-1346.
- 12.- Friedrich E. Kruse, MD Klaus Rohrschneider, MD et al Multilayer Amniotic Membrane Transplantation for Resconstruction of Deep Corneal Ulcers. Ophthalmology 1999;106:1504-11.
- 13.- Daniel Meller, MD, Renato T.F. Pires, MD, et al Amniotic membrane transplantation for acute Chemical or Thermal Burns. Ophthalmology 2000;107:980-990.