



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN ESTUDIOS DE POSGRADO



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

**PARCHE DE FASCIA TEMPORAL AUTOLOGA EN
TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ESCLEROMALACIA
CON RIESGO DE PERFORACIÓN OCULAR**

TESIS DE POSGRADO

PARA OBTENER EL GRADO DE MEDICO ESPECIALISTA EN:

OFTALMOLOGIA

PRESENTA:

DRA. GABRIELA ALVAREZ RUIZ

ASESOR TESIS:

DRA. KARLA VERDIGUEL SOTELO

MEXICO D.F. 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.



Dirección de Prestaciones Médicas
Unidad de Educación, Investigación y Políticas de Salud
Coordinación de Investigación en Salud



"2013, Año de la Lealtad Institucional y Centenario del Ejército Mexicano"

Dictamen de Autorizado

Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud 3502
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA, D.F. NORTE

FECHA **12/08/2013**

DRA. KARLA VERDIGUEL SOTELO

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título:

PARCHE DE FASCIA TEMPORAL AUTOLOGA EN TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ESCLEROMALACIA CON RIESGO DE PERFORACIÓN OCULAR

que usted sometió a consideración de este Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A U T O R I Z A D O**, con el número de registro institucional:

Núm. de Registro
R-2013-3502-116

ATENTAMENTE

DR. JAIME ANTONIO ZALDIVAR CERVERA

Presidente del Comité Local de Investigación y Ética en Investigación en Salud No. 3502

IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**COORDINACIÓN DE UNIDADES MEDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
UMAE HOSPITAL GENERAL
“DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA “
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

DRA. LUZ ARCELIA CAMPOS NAVARRO
DIRECTORA DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD DE LA UMAE
HOSPITAL GENERAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CMN LA RAZA, IMSS

DRA. KARLA VERDIGUEL SOTELO
PROFESOR TITULAR Y ADSCRITO DEL SERVICIO DE CORNEA –
OFTALMOLOGIA
DE LA UMAE HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CMN LA RAZA,
IMSS.

DRA KARLA VERDIGUEL SOTELO
ASESOR DE TESIS - PROFESOR TITULAR Y ADSCRITO DEL SERVICIO
DE CORNEA – OFTALMOLOGIA DE LA UMAE HOSPITAL DR. GAUDENCIO
GONZALEZ GARZA, CMN LA RAZA, IMSS.

DRA. GABRIELA ALVAREZ RUIZ
RESIDENTE TERCER AÑO OFTALMOLOGÍA
DE LA UMAE HOSPITAL DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA, CMN LA RAZA,
IMSS.

TABLA DE CONTENIDO

I.	Título	5
II.	Autores	5
III.	Servicio	5
IV.	Resumen	6
V.	Antecedentes	8
VI.	Planteamiento del problema	12
VII.	Justificación	12
VIII.	Hipótesis	13
IX.	Objetivos	13
X.	Material, pacientes y método	13
XI.	Consideraciones éticas	15
XII.	Recursos para estudio	16
XIII.	Carta consentimiento informado	17
XIV.	Cronograma actividades	17
XV.	Resultados	17
XVI.	Discusión	18
XVII.	Conclusiones	20
XVIII.	Figuras y gráficos	22
XIX.	Referencias bibliográficas	31

**COORDINACIÓN DE UNIDADES MEDICAS DE ALTA ESPECIALIDAD
UMAE HOSPITAL GENERAL
“DR. GAUDENCIO GONZALEZ GARZA “
CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD**

I. TITULO

**PARCHE DE FASCIA TEMPORAL AUTOLOGA EN TRATAMIENTO DE PACIENTES CON
ESCLEROMALACIA CON RIESGO DE PERFORACIÓN OCULAR**

II. AUTORES

Alumno: Alvarez Ruiz Gabriela
Residente de tercer año Oftalmología UMAE HG CMNR.
Matrícula: 98362440 correo electrónico: gabrielaalvarezruiz@yahoo.com.mx
Calzada Vallejo S/N esquina con Jacarandas. Col. La Raza, Delegación Azcapotzalco,
México Distrito Federal
Tel: 5522979783

Directora de tesis: Dra. Verdiguél Sotelo Karla
Médico Adscrito al Servicio de Oftalmología; Clínica de Córnea y superficie ocular
UMAE HG CMNR
Matrícula: 99373385 correo electrónico dalinde_karlaverdiguél@hotmail.com
Dr. Vertiz No. 918 interior 401b. Col. Narvarte Oriente. CP 03020
México Distrito Federal.
Tel: 5724 5900

III. SERVICIO

Clínica de córnea y superficie ocular UMA HG CMN

IV. RESUMEN

TITULO: Parche de fascia temporal autóloga en tratamiento de pacientes con escleromalacia con riesgo de perforación ocular.

INTRODUCCION: La escleromalacia es una condición no frecuente pero de carácter severo y destructiva del tejido ocular que condiciona pérdida del globo ocular, por lo que el diagnóstico y tratamiento oportuno son fundamentales para su evolución.

OBJETIVOS: Describir las características evolución postquirúrgica de pacientes con diagnóstico de escleromalacia tratados quirúrgicamente con injerto autólogo de fascia temporal.

MATERIAL Y METODOS: Serie de Casos de pacientes en el que se revisara el expediente clínico de pacientes operados con injerto de fascia temporal con diagnóstico de escleromalacia. Se recolectará edad, sexo, diagnóstico de ingreso, causa de escleromalacia, seguimiento a seis meses y valorar si hubo perforación ocular o no y complicaciones.

RESULTADOS: se obtuvo una muestra de 4 pacientes, 5 ojos. La principal causa de escleromalacia fue cirugía de pterigión con uso de antimetabolitos en 3 ojos, 1 idiopática, 1 escleritis necrotizante sin inflamación. El 100 % no tuvo perforación ocular a los 6 meses de seguimiento. Únicamente 1 paciente presentó retracción del injerto ameritando una segunda intervención para colocar nuevo injerto.

CONCLUSION: Consideramos como una opción adecuada el tratamiento de escleromalacia con injerto de fascia temporal para evitar la perforación ocular.

PALABRAS CLAVE: Escleromalacia, injerto fascia temporal, riesgo perforación ocular.

SUMMARY

TITLE: temporal fascia patch autologous scleromalacia treating patients with ocular drilling risk.

INTRODUCTION: The scleromalacia is a condition common but not severe and destructive character of the eye tissue that determines loss of the eyeball, so that diagnosis and treatment are crucial to their evolution.

OBJECTIVES: To describe the postoperative evolution of patients diagnosed with surgically treated scleromalacia autologous temporal fascia.

MATERIAL AND METHODS: Case series of patients in a review of the clinical records of patients operated with temporal fascia graft scleromalacia diagnosis. Be collected age, sex, admission diagnosis, cause of scleromalacia, six months follow up and assess whether or not there was ocular perforation and complications.

RESULTS: A sample of 4 patients, 5 eyes. The main cause of scleromalacia was pterygium surgery with antimetabolite use in 3 eyes, one idiopathic necrotizing inflammation 1 scleritis. 100% had no ocular perforation at 6 months follow up. Only one patient had graft retraction meriting a second operation to place new graft.

CONCLUSION: We consider an appropriate option scleromalacia treating temporal fascia graft to prevent ocular perforation.

KEYWORDS: scleromalacia, temporal fascia graft, ocular perforation risk.

V. ANTECEDENTES

La esclera es aproximadamente el 90% de la capa externa del ojo, comienza en el limbo y termina en el canal óptico. Esta compuesta por una matriz extracelular de colágeno, elastina, proteoglicanos. El colágeno escleral es fundamentalmente tipo I, en menor proporción los tipos III, V y VI, constituyendo del 50% al 75% de su peso en seco. La sustancia fundamental más abundante es el dermatán sulfato.¹

Es un tejido avascular, por lo que depende del aporte anterior de la episclera y el drenaje posterior por las venas vorticosas. Tiene una inervación sensorial provista por los nervios ciliares que penetran la esclera alrededor del nervio óptico.¹

Los defectos esclerales representan un desafío en el tratamiento ya que pueden preceder mayores problemas como una perforación. La etiología es muy amplia.

La escleritis necrotizante es una causa de escleromalacia, puede ser de dos tipos, la primera llamada escleromalacia perforante tiene mínimos o ningún signo de inflamación, y es más comúnmente asociada a enfermedades reumatológicas. El otro tipo la escleritis necrotizante tiene datos de inflamación y usualmente se asocia a artritis reumatoide o alguna otra enfermedad inmune. En ambos casos es característico un adelgazamiento escleral. En 1931 Van Der Hoeve gracias a sus observaciones refirió dos casos caracterizados por perforación escleral espontánea, a lo que llamó escleromalacia perforante.^{2,3}

La escleritis necrotizante es el tipo más severo de escleritis y es la que más comúnmente se asocia a complicaciones. La escleritis es una enfermedad potencialmente destructiva, y en ocasiones asociada a enfermedades letales.⁴

Menos común es la escleritis secundaria a infección y de esta *la Pseudomona aeruginosa* es la más frecuente. Sin embargo hay 3 casos reportados de adelgazamiento escleral secundario a Rhinosporidiosis conjuntival que es muy raro en

cuyo caso se cree que el adelgazamiento es secundario a una reacción inmunológica o enzimática, siendo lo habitual la formación de un granuloma.^{2,5}

Otra causa de escleromalacia son algunos tumores que pueden causar adelgazamiento escleral por invasión directa de la esclera, o en forma secundaria al tratamiento utilizado como radiación o resección escleral.⁶

El cerclaje escleral es una técnica quirúrgica muy utilizada en el tratamiento del desprendimiento de retina regmatógeno, en 1-24% de los casos es necesario retirar la banda de cerclaje, sin embargo se asocia a complicaciones como perforación escleral.⁷

Puede ser secundario a cirugía, especialmente cirugía de glaucoma con uso intraoperatorio de antimetabolitos como mitomicina C o 5fluoracilo, así como resección de pterigión. La escleromalacia perforante, perforación espontánea de coloboma retinocoroideo, enfermedades del tejido conectivo son etiologías raras que sin embargo predisponen a defectos esclerales.⁸

Como ya se mencionó la etiología de las alteraciones que nos llevan a un defecto escleral son muchas y sin embargo todo nos lleva a un mismo fin y a plantearnos una interrogante ¿Qué hacer con un paciente con escleromalacia?

La intención de reparar defectos esclerales es disminuir el riesgo de complicaciones. La reparación del defecto es necesario cuando tejido uveal está expuesto, ya que el riesgo de infección es alto, así como el prolapso de tejido intraocular aún con traumas menores.⁹

Cuando hay fuga en un defecto escleral se puede ver afectada la agudeza visual, disminución profundidad de la cámara anterior, hipotonía ocular, maculopatía hipotónica, y desprendimiento coroideo.⁸

En una serie de 10 casos de pacientes con escleromalacia secundaria a tumores la indicación para parche escleral fue de manera tectónica para dar estabilidad ocular, escleromalacia postradiación o secundaria a biopsia, y con fines cosméticos. Se observó que los pacientes tenían menos complicaciones y se aceptaba mejor el injerto si se llevaba a cabo desde el primer momento en que se sometían algún procedimiento terapéutico que si se dejaba a un segundo tiempo. ⁶

El tratamiento es muy variado, desde intervenciones conservadoras hasta cirugía para cubrir los defectos. Dentro de los procedimientos conservadores se encuentran el uso de lente de contacto o anillo conformador, parche de cianocrilato, cauterización eléctrica o química con ácido tricloroacético, crioterapia. En defectos grandes o con gran inflamación una técnica descrita es la combinación de fascia lata con membrana amniótica. Otras técnicas incluyen parches de distintos materiales. ^{8,10}

Hay diferentes materiales para injerto que pueden ser de tejido vivo como mucosa oral, fascia lata, cartílago auricular, injerto dérmico, colgajo autoesclera, periostio. Y otros de tejido cadavérico como dura madre, esclera, pericardio, tejido aórtico. Sin embargo ninguno de estos materiales es aceptado universalmente como el ideal. Se ha reportado incluso el uso de músculo recto abdominal como alternativa al implante escleral. ^{6,11}

La membrana amniótica, se tiene comercialmente desde 1999, tiene propiedades inhibitorias de la inflamación, proteólisis, angiogénesis, fibrosis y promueve la epitelización. Es una biomembrana que no se asocia a reacción inmune ya que no expresa antígenos de histocompatibilidad. Una técnica combinada de uso de parche escleral más membrana amniótica, demostró una reepitelización más rápida de la superficie ocular con mínimas complicaciones, además otra ventaja es que a través de la membrana amniótica al ser transparente, se puede observar el parche escleral y así poder evaluar cualquier complicación. ^{9,12}

Actualmente la disposición de la membrana amniótica es muy limitada en nuestro país por el proceso tan largo que requiere para poder ser utilizada, se está trabajando en una membrana amniótica artificial sin embargo aún no está a la venta.

El uso de esclera para recubrir defectos es una técnica utilizada desde hace varios años, en 1972 se reporta un caso de escleritis perforante tratada con injerto de esclera de paciente cadavérico con buenos resultados. Sin embargo si el paciente tiene un defecto escleral muy grande y no es posible tomar esclera, se debe recurrir a donación de paciente cadavérico pudiendo pasar un tiempo amplio para conseguirla.¹³

La fascia lata es fuerte, elástica, tejido biocompatible, es adecuado para sustituir al parche escleral. Provee de buen soporte tectónico y éxito cosmético. Puede ser usado como homoinjerto o autoinjerto. Estas características lo hacen un tejido ideal para el recubrimiento de defectos esclerales, ya que se tiene disposición inmediata, la técnica de toma es sencilla, y se puede utilizar fascia de cualquier parte, tomando en cuenta la anatomía el lugar más sencillo y con menos riesgos para la toma es la fascia del músculo temporal.⁸

Una de las complicaciones de los injertos es la necrosis, ya que la esclera al ser avascular no proporciona un aporte sanguíneo al injerto. Para evitar este riesgo se debe llevar a cabo disección de conjuntiva amplia y hacer un colgajo conjuntival para colocarlo sobre el injerto.^{6,8}

Es de suma importancia previo a cualquier tratamiento estudiar adecuadamente a nuestro paciente y ofrecerle el tratamiento adecuado. Una limitación es que no en todos los centros oftalmológicos se cuentan con todos estos recursos, por lo que preferimos un parche autólogo, ya que es de fácil acceso y la reacción inmunológica que produce es nula.

La técnica quirúrgica propuesta es un abordaje a nivel temporal, previo rasurado, asepsia y antisepsia, colocación de campos estériles (figura 1). Se infiltra lidocaína/epinefrina como

anestésico local (figura 2). Se hace una incisión en piel con hoja de bisturí No. 15 horizontal, de aproximadamente 1.5 cm, disecando por planos hasta llegar a la fascia temporal (figura 3 y 4), se mide con compás para tomar el injerto de acuerdo a las medidas de escleromalacia, a continuación se toma con pinza con dientes y se corta la fascia con tijera Stevens (figura 5).

Se hace hemostasia y cierra por planos. Posteriormente se realiza peritomía perilesional con tijera Wescott y pinza de conjuntiva (figura 7). Una vez tomada la fascia es importante extenderla para poder identificar el lado epitelial que irá en contacto del globo ocular (figura 6). Se extiende injerto sobre globo ocular y se comienza a suturar a epiesclera con Nylon 10-0 (figura 8). Antes de finalizar se recubre con conjuntiva previamente disecada y se sutura con vicryl 6-0. Previo a la cirugía se debe medir el diámetro de escleromalacia para poder tomar adecuadamente el tamaño necesario para cubrir nuestro defecto (figura 9 y 10).

VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Hospital General Centro Médico Nacional la Raza “Dr. Gaudencio González Garza” es un centro de referencia nacional que recibe los casos con diagnóstico escleromalacia, el uso de fascia temporal se ha realizado con ciertas ventajas por lo que es importante describir la evolución postquirúrgica de estos pacientes operados.

VII. JUSTIFICACIÓN.

La escleromalacia es una condición no frecuente en la cual el paciente tiene riesgo inminente de perforación y pérdida visual secundaria.

Existen escasos reportes del uso de injerto de fascia temporal en pacientes con diagnóstico de escleritis necrotizante con inminencia de perforación.

Proponemos el uso de fascia temporal ya que al ser un tejido autólogo, la disposición del mismo se encuentra en el 100% de los casos, con un riesgo de rechazo nulo. Al ser fascia temporal su acceso quirúrgico es mucho más rápido, la técnica quirúrgica es más

sencilla en comparación con la fascia lata, se puede llevar a cabo con anestesia local y el tiempo de recuperación es mínimo, el instrumental para la toma del autoinjerto es mínimo. La fascia temporal es un tejido con propiedades similares a las esclera, como; la resistencia, es moldeable, y disponible como para cubrir un globo ocular completo.

VIII. HIPOTESIS

El recubrimiento con fascia temporal autóloga es un adecuado tratamiento en pacientes con peligro de perforación ocular.

IX. OBJETIVOS.

GENERAL.

Describir la evolución postquirúrgica de pacientes operados con fascia temporal con diagnóstico de escleromalacia con peligro de perforación, atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital General Centro Médico Nacional la Raza “Dr. Gaudencio González Garza”

Determinar las ventajas que tiene la fascia temporal sobre los tratamientos convencionales.

X. MATERIAL, PACIENTES Y MÉTODOS:

MATERIAL Y MÉTODOS.

1. Diseño del estudio.

Descriptivo, Longitudinal, Retrospectivo.

2. Universo de trabajo.

Pacientes con escleromalacia con riesgo de perforación ocular, usando el tratamiento quirúrgico con injerto de fascia temporal autóloga, en el Hospital General Centro Médico Nacional la Raza “Dr. Gaudencio González Garza”.

3. Descripción de variables.

Variable dependiente: Escleromalacia

Variable independiente: Autoinjerto de fascia del músculo temporal autóloga.

VARIABLE	CONCEPTO	MEDICIÓN
Edad	Grupo atareo al que pertenece el paciente	
Sexo	Según sexo biológico	<ul style="list-style-type: none">• Hombre.• Mujer
Diagnóstico	Diagnóstico de ingreso	<ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico consignado en el expediente.
Causa	Enfermedad causal del padecimiento	<ul style="list-style-type: none">• Diagnóstico confirmado causal de la enfermedad
Tiempo de evolución	Tiempo transcurrido desde inicio de los síntomas hasta tratamiento quirúrgico	<ul style="list-style-type: none">• Menor de 1 mes.• 1 a 6 meses.• 6 meses a 1 año.• Más de 1 año.
Cirugías	Cirugías realizadas antes de el procedimiento quirúrgico actual	<ul style="list-style-type: none">• Tratamientos previos.
Tratamientos	Medicamentos administrados previo al procedimiento actual	<ul style="list-style-type: none">• Medicamentos previos.
Respuesta al tratamiento	Respuesta al tratamiento quirúrgico. 6 meses.	<ul style="list-style-type: none">• Se perforó globo ocular.• No se perforó globo ocular.
Complicaciones	Complicaciones asociadas por la realización de la cirugía	<ul style="list-style-type: none">• Complicaciones derivadas del procedimiento

4. Selección de la muestra.

Criterios de inclusión:

Pacientes de todos los grupos etarios y de cualquier género con diagnóstico de escleromalacia con riesgo de perforación ocular, que hayan sido sometidos a tratamiento quirúrgico con autoinjerto de fascia temporal, atendidos en el Hospital General Centro Médico Nacional la Raza “Dr. Gaudencio González Garza”, con seguimiento de 6 meses.

Criterios de exclusión.

Expediente clínico incompleto

5. Procedimiento.

Selección y registro de pacientes en la consulta externa.

Revisión de expedientes clínicos.

Hoja de recolección de datos.

6. Análisis estadístico.

Descripción de cada paciente que incluye edad, género, diagnóstico sistémico, tratamientos previos médicos y quirúrgicos, evolución médica a semana, 15 días, 1 mes y 6 meses posoperatorios.

XI. CONSIDERACIONES ÉTICAS.

Los procedimientos están de acuerdo con las normas éticas, el Reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud y con la declaración de Helsinki de 1975 y sus eminencias, así como los códigos y normas internacionales vigentes para las buenas prácticas en la investigación clínica. Este estudio de acuerdo a la Ley general de salud es un estudio sin riesgo por lo que no requiere hoja de

consentimiento informado. Por otra parte cumple con los principios éticos de investigación de justicia, beneficencia y autonomía.

XII. RECURSOS PARA EL ESTUDIO.

Materiales:

- Computadora, Word, Excel, Internet, libreta, lápiz, papel, hoja de recolección de datos, expedientes clínicos, impresora

Humanos:

- Médico oftalmólogo adscrito al servicio.
- Personal de asistentes médicas
- Residente Tesista.

Financieros:

No se requiere de un financiamiento.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS.

Hoja de recolección de datos para el estudio.
I. Identificación del paciente Fecha: ___/___/_____ Nombre: _____ Afiliación IMSS: _____ Sexo: _____ Edad: _____ años. Fecha de cirugía: ___/___/_____. _____
II. Causa escleromalacia. _____ _____
III. Tratamiento médico previo: _____ _____
IV. Tratamiento quirúrgico previo. _____ _____

V. Complicaciones. _____

a) Ninguna.

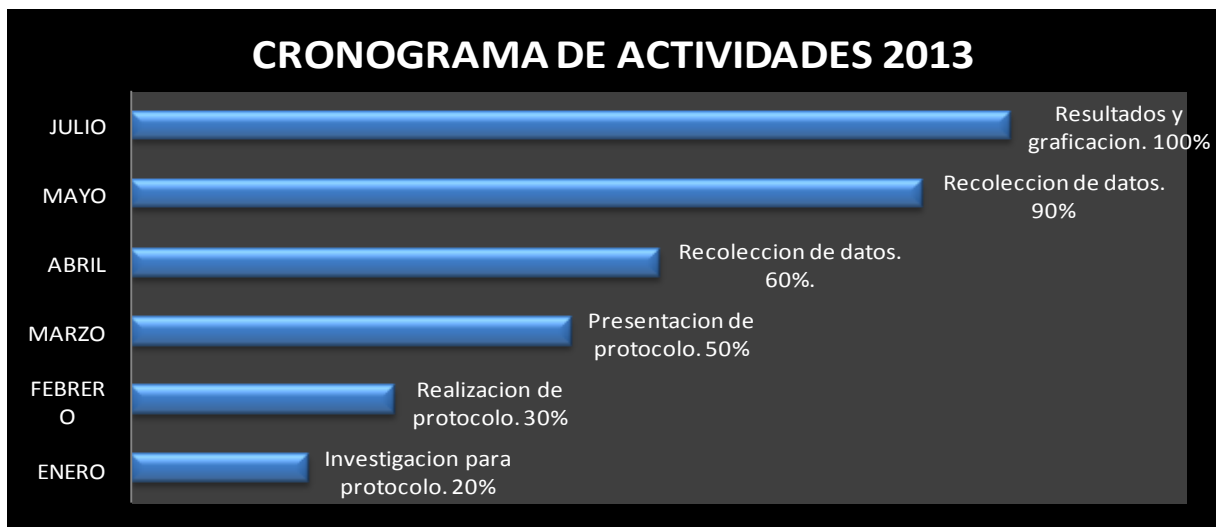
b) Si hubo: ¿Cuál? _____

VI. Observaciones. (15 DIAS, 1 MES, 6 MESES)

XIII. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estudio retrospectivo no requiere.

XIV. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.



XV. RESULTADOS

Se obtuvo una muestra de 4 pacientes, 5 ojos, 4 derechos y 1 izquierdo (figura 11), desde julio 2012- julio 2013. Los diagnósticos iniciales reportados en el expediente fueron: escleromalacia en 4 ojos y 1 Dellen escleral, como causa de escleromalacia se identificó en 3 casos cirugía de pterigión con uso de antimetabolitos, 1 caso idiopático, 1 caso escleritis necrotizante no inflamatoria (tabla 1). Predominando el sexo

femenino en 75% de los casos, el 25% restante del sexo masculino (figura 12). La edad media de presentación fue 51.25 años, con un rango de 27-75 años (figura 13). El 60% (3 de los 5 ojos) tenían antecedente de cirugía de pterigión con uso de antimetabolitos como mitomicina, el 40% restante (2 ojos) sin antecedentes de cirugía alguna.

El tiempo transcurrido entre el diagnóstico y la cirugía tuvo una media de 2.4 meses (tabla 2). Tratamiento previo al padecimiento actual en 40% se identificó el uso de lubricantes oculares, 20% uso lubricantes + AINE tópico, el restante 20% sin tratamiento previo al momento de revisión inicial (figura 14).

Durante el seguimiento de los 5 ojos operados, 20% (1 ojo) presentó retracción del injerto 15 días posteriores a la cirugía inicial, ameritando una nueva reintervención para recolocación del injerto. Se dio seguimiento y 4 meses después se detecta retracción leve del injerto dejando en observación, dos meses posteriores se corrobora retracción total y se ingresa nuevamente a quirófano para colocar nuevo injerto. Al mes se encuentra injerto in situ y sin retracción. El 80% no presentó ninguna complicación durante el seguimiento (figura 15).

El 80% no tuvo perforación a los seis meses de seguimiento, el 20% por cuestiones de tiempo se realizó seguimiento a 2 meses sin perforación o retracción del injerto.

Las medidas de los injertos fueron variables de acuerdo al diámetro de escleromalacia (tabla 3).

XVI. DISCUSIÓN

Como se puede observar la escleromalacia es un problema de etiología multifactorial. En nuestra serie de casos la principal causa fue la cirugía de Pterigión con uso de antimetabolitos en 3 ojos, únicamente en un caso no se pudo determinar la causa de escleromalacia, siendo en el paciente más joven que tratamos, de 27 años de edad, con los antecedentes de Insuficiencia renal crónica y diabetes mellitus tipo 1, sin

ningún antecedente de cirugía, trauma o tratamiento oftalmológico previo. Ninguna de estas dos causas se reportan en la literatura como causa de escleromalacia. Otra paciente su causa fue escleritis necrotizantes no inflamatoria, secundaria a problema de Artritis reumatoide que está bien identificado como causa de escleromalacia, sin embargo no es común con una presentación de 4%.

El tratamiento médico al momento de llegar los pacientes a nuestro servicio es variado y depende en gran parte del criterio de cada oftalmólogo y las condiciones en las que se presenta el paciente al momento del envío, no es posible generalizar un tratamiento ya que este dependerá de la etiología de cada caso y la severidad. Sin embargo en los 5 casos lo que quedó claro fue que dichos pacientes tenían riesgo de perforación ocular, por lo que requerían una intervención más allá de tratamiento médico, lo que representó el motivo de envío a nuestro hospital, siendo este un centro de Tercer nivel.

Al tener una inminencia de perforación hay que actuar rápido, en nuestro medio desgraciadamente no se cuenta con un banco de ojos a la mano donde se pueda pedir esclera para realizar el parche, tenemos que esperar a una procuración corneal y tomar rodete de esclera amplio, sin embargo no siempre se consiguen las dimensiones que necesitamos.

Reportamos un tiempo para realizar la colocación del injerto con una media de 2.1 meses, en nuestro hospital cabe mencionar que los trámites administrativos en ocasiones demoran un poco nuestro actuar.

Otra ventaja que consideramos es tener la facilidad de tomar un injerto del tamaño que se adecue a las necesidades de nuestro paciente, ya que colocamos injertos pequeños desde 2x2 mm, hasta grandes de 10x5mm. Al tomar la fascia temporal en el mismo tiempo quirúrgico en que se coloca el injerto, podemos medir y tomar tanto tejido como sea necesario, aún cuando sea de grandes dimensiones.

Como nos pudimos dar cuenta en la literatura hay diversos tratamientos reportados para la escleromalacia como parche escleral, fascia lata, fascia temporal, uso de músculo recto, membrana amniótica, entre otros. Sin embargo esto nos hace pensar que al no haber un tratamiento estandarizado da la pauta a múltiples tratamientos y ninguno es considerado el Gold Estándar, y en cierta forma podríamos considerarlo como un tema inconcluso y que genera lugar para nuevas investigaciones. Sin embargo cualquiera que sea el tratamiento el objetivo principal es evitar la perforación. En nuestro caso de los 5 ojos en salvamento, ninguno sufrió perforación, que al final es la meta que se pretende alcanzar.

La principal complicación con los injertos que encontramos reportada fue la necrosis al ser una tejido avascular, sin embargo en ninguno de nuestros casos se presentó dicha complicación. Únicamente un paciente tuvo retracción del injerto siendo reintervenido en dos ocasiones, y terminando por colocar un segundo injerto, el cual quedó in situ y no volvió a retraerse. Ninguno de los otros 4 ojos presentó ninguna complicación.

XVII. CONCLUSIONES

A pesar de ser una enfermedad de presentación rara, es de fundamental importancia tratar a tiempo la potencial y fatal complicación que sería la perforación ocular, con la consiguiente pérdida del mismo. Lo que tendría repercusiones tanto a nivel funcional, estético y psicológico en el paciente.

El recubrimiento con fascia temporal es una técnica viable ya que se requieren pocos insumos, es una técnica quirúrgica que cualquier oftalmólogo general puede llevar a cabo, la toma de fascia temporal es de acceso más fácil y al ser un tejido autólogo el riesgo de rechazo es nulo.

Ante la inminencia de perforación ocular, la fascia temporal es un tejido que se tiene disponible en el 100% de los pacientes, lo que disminuye el tiempo de espera para

llevar a cabo la cirugía, pudiendo brindar mayor posibilidad de conservación del globo ocular.

Consideramos como una opción adecuada el tratamiento de escleromalacia con injerto de fascia temporal para evitar la perforación ocular.

XVIII. FIGURAS Y GRAFICOS.



Figura 1: zona quirúrgica temporal rasurada previo a cirugía.



Figura 2: infiltración de anestésico local.



Figura 3: disección por planos, hemostasia con cauterio bipolar.

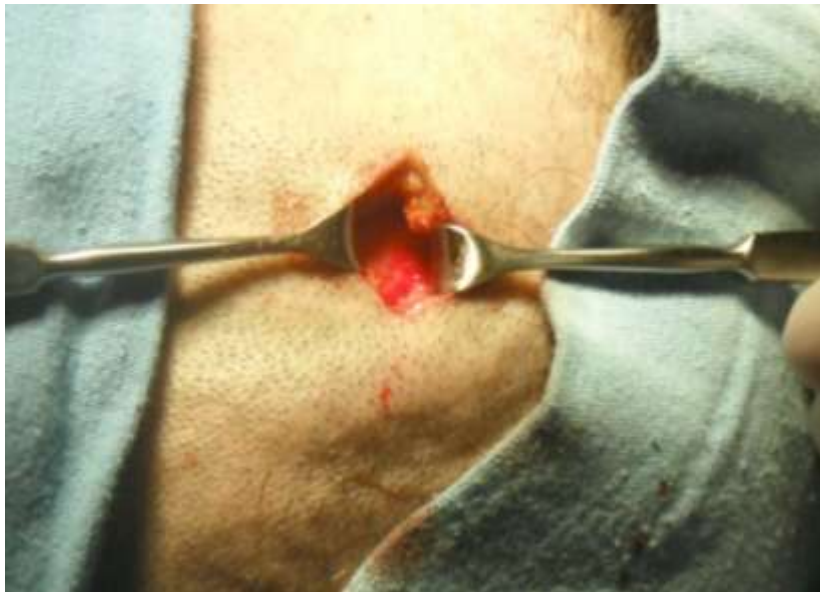


Figura 4: exposición de fascia temporal.



Figura 5: corte de fascia con tijera Stevens.



Figura 6: fascia temporal extendida previa a colocación en globo ocular.

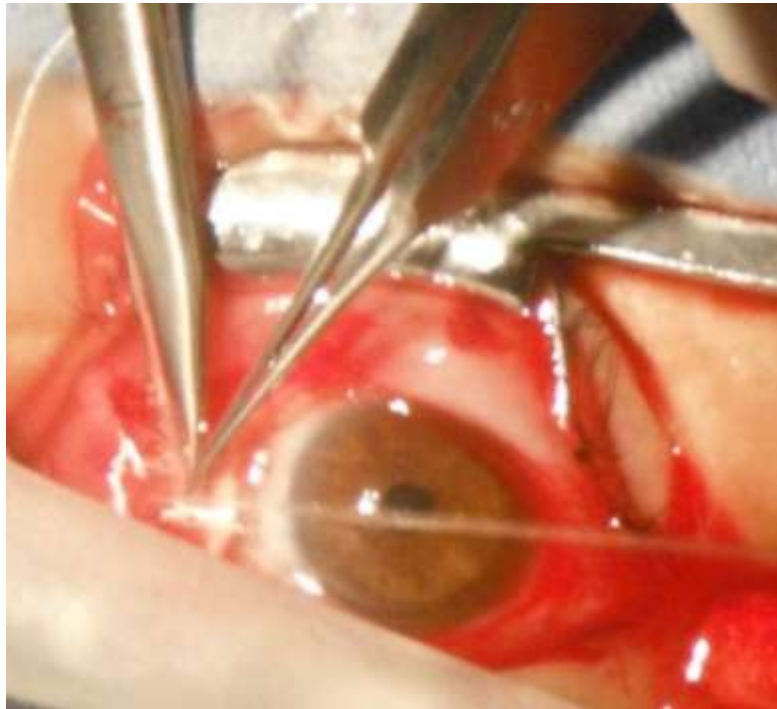


Figura 7: peritomía perilesional (escleromalacia) con tijera Wescott.

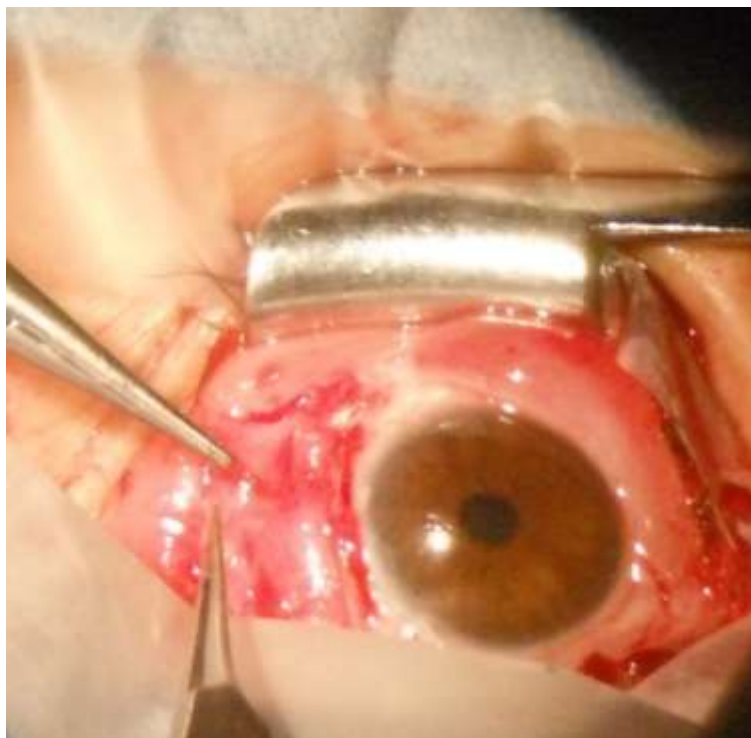


Figura 8: Sutura de Fascia temporal con Nylon 10-0 a epiesclera.



Figura 9: zona de escleromalacia nasal con calcificación central, previo a colocación de parche fascia temporal.

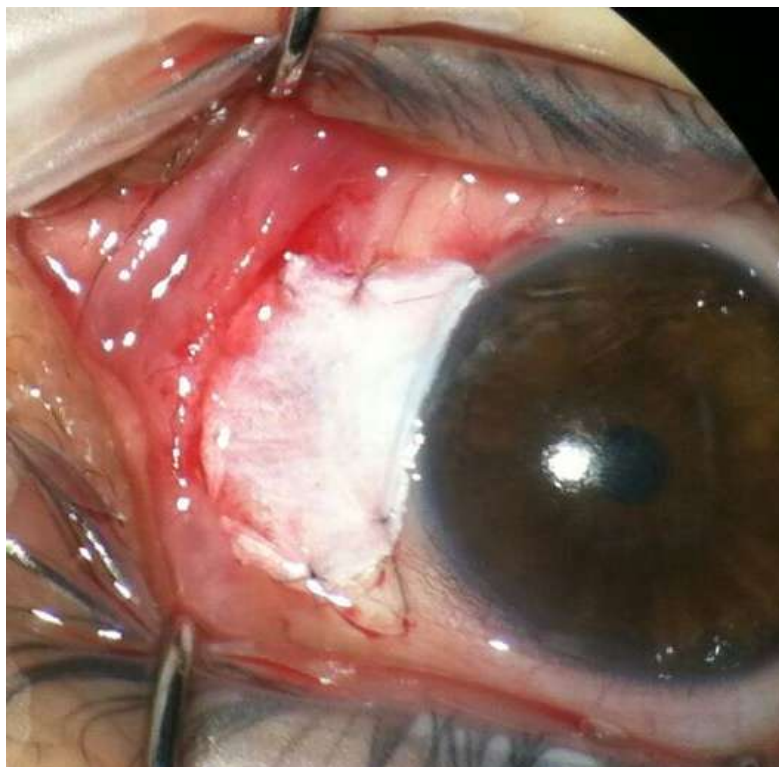


Figura 10: Fascia ya suturada recubriendo zona de escleromalacia.

Paciente	Edad	Sexo	Diagnóstico de ingreso	Causa de escleromalacia
1 (2 ojos)	50	Femenino	Escleromalacia nasal bilateral	Cirugía pterigión bilateral
2	27	Masculino	Escleromalacia superior	Idiopática
3	75	Femenino	Dellen escleral nasal	Cirugía pterigión
4	53	Femenino	Escleromalacia temporal superior	Escleritis necrotizante no inflamatoria

Tabla 1: Características epidemiológicas, diagnóstico y causa de escleromalacia.



Figura 11: tabla donde se muestra el número de ojos en estudio de acuerdo a lateralidad.

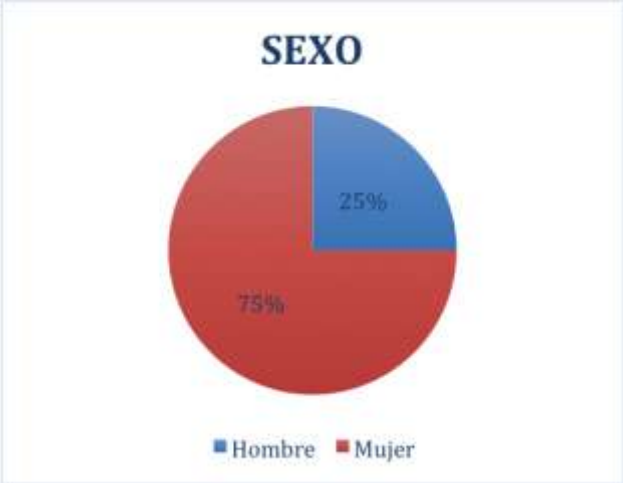


Figura 12: distribución de sexo.

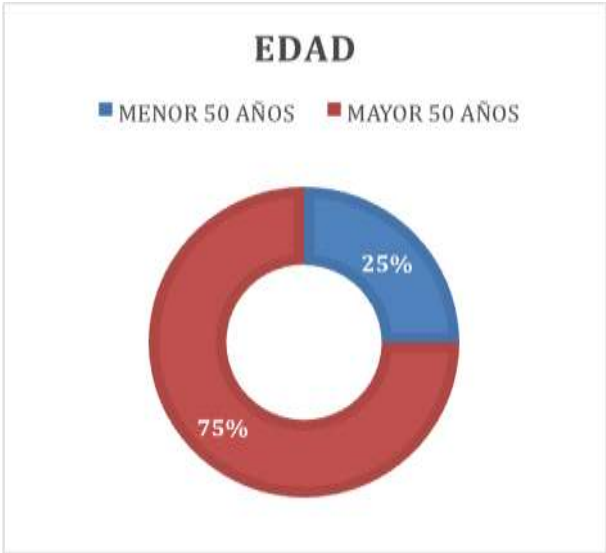


Figura 13: edad de pacientes con escleromalacia.

TIEMPO	No. OJOS
Menos 1 mes	1
1-6 meses	4
6 meses – 1 año	0
Mayor 1 año	0

Tabla 2. Tiempo transcurrido entre el diagnóstico de escleromalacia y la cirugía de injerto.



Figura 14 . Tratamiento médico previo a intervención quirúrgica.



Figura 15: Porcentaje de complicaciones durante el seguimiento.

PACIENTE	MEDIDA DEL PARCHE
1, ojo 1	2 x 2 mm
1, ojo 2	5 x 4 mm
3	8 x 6 mm
4	10 x 5 mm
5	3 x 3 mm

Tabla 3: muestra las dimensiones de largo y ancho del parche colocado en los ojos de los pacientes

XIX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Narciss Okhravi, et al. Scleritis. *Surv Ophthalmol* 2005; 50 (4): 351-363.
2. Widiarti P. Riono, Ahmed A. Hidayat, Narsing A. Rao. Scleritis A Clinicopathologic Study of 55 Cases. *Ophthalmology* 1999;106:1328–1333
3. Norman Ashton, H. E. Hobbs. Effect of cortisone on rheumatoid nodules of the sclera (scleromalacia perforans). *Brit. J. Ophthal.* (1952) 36, 373.
4. Maite Sainz de la Maza, Nicolás Molina, et. Al. Scleritis therapy. *Ophthalmology* 2012;119:51–58
5. R M L De Doncker, R J W de Keizer, et. Al. Scleral melting in a patient with conjunctival rhinosporidiosis. *British Journal of Ophthalmology*, 1990,74,635-637.
6. Manabjyoti Barman, Paul T. Finger, Tatyana Milman, Scleral Patch Grafts in the Management of Uveal and Ocular Surface Tumors. *Ophthalmology* 2012;xx:xxx, 1-6
7. Covert J. Douglas, Wirostko J. Williams, et. Al. Risk factors for scleral buckle removal: a matches, case-control study. *Trans Am Ophthalmol Soc* 2008;106:171-178
8. A. Özcan, Bilgic Ebru, et. Al. Surgical Management of Scleral Defects. *Cornea* 2005;24:308–311
9. Oh JH, Kim JC. Repair of scleromalacia using preserved scleral graft with amniotic membrane transplantation. *Cornea* 2003;22:288–293.

10. Xiaodong Zheng, Toshio Kodama. Autologous Fascia Lata Grafts for Scleral Repair in Eyes With Infectious Necrotizing Scleritis. ARCH OPHTHALMOL/VOL 129 (NO. 9), SEP 2011.
11. T. Bredehorn, A. Schilling-Schön, et. Al. Replacement of Eye Tissue: Possibilities, Limits, and Prospects of Structure and Function, Duncker Transplantation Proceedings, 34, 2341–2342 (2002).
12. Hung-Chi Chen, Hsin-Yuan, et. Al. Amniotic Membrane Transplantation for Persistent Corneal Ulcers and Perforations in Acute Fungal Keratitis. Cornea 2006;25:564-572
13. D. Sevel, A. Abramson. Necrogranulomatous scleritis treated by an onlay scleral graft Brit. J. Ophthal. (1972) 56, 791