

11234



UNIVERSIDAD NACIONAL ²¹
AUTONOMA DE MEXICO ⁷⁴

FACULTAD DE MEDICINA

División de Estudios de Posgrado

Hospital Oftalmológico de Ntra. Sra. de la Luz

INJERTO COMPUESTO EN
RECONSTRUCCION ORBITARIA

T E S I S
para obtener el titulo de
CIRUJANO OFTALMOLOGO
p r e s e n t a

DR. JOSE LUIS DIAZ HERNANDEZ



Asesor: Dr. Fernando Avila-Vázquez

México, D. F.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

262314



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.

INTRODUCCION



El trauma orbitario produce una variedad de daños al globo ocular, a tejidos blandos y óseos ;así como también procedimientos quirúrgicos como la evisceración y enucleación invariablemente llevan a cambios cosméticos y funcionales de la órbita, que el oftalmólogo o cirujano plástico pueden ser requeridos para tratar. Los problemas que podemos encontrar incluyen : infección, enofthalmos, contracción de la conjuntiva, laxitud de los párpados, migración y exposición del implante.(1)

La remoción de un ojo y el manejo de una cavidad anoftálmica es aún un reto para el oftalmólogo. Los resultados cosméticos aceptables y el control a largo plazo de los problemas de la cavidad son difíciles de lograr y el procedimiento puede ser emocionalmente insatisfactorio para el paciente y para el cirujano. El objetivo para cada uno de los procedimientos es lograr una apariencia postoperatoria natural con simetría, la mayor motilidad posible y evitar secreción de la cavidad.(2)

Se han sugerido varias razones para explicar la pérdida de volumen de la órbita posterior

a enucleación o evisceración. La enucleación o evisceración primaria generalmente se acompaña de colocación de un implante más pequeño que el globo removido debido a que las capas de fascia ocular deben ser cerradas sobre el implante. Los cambios circulatorios debidos a la disminución del metabolismo ocular pueden causar atrofia de la grasa orbitaria y una reducción adicional de volumen. Los cambios gravitacionales en el implante orbitario y la prótesis llevan a hundimiento del contenido orbitario.

La evisceración y enucleación, así como la cavidad anoftálmica requieren el mismo grado de cuidado como cualquier otro procedimiento oftalmológico.

Un problema común de cavidad anoftálmica es la contracción de la cavidad en la que el tejido conjuntival se contrae resultando en pérdida de los fondos de saco. La prótesis se vuelve poco confortable y se mueve de su lugar con facilidad. Este tipo de cavidad necesita mucosa adicional como superficie de cubierta que permita profundizar los fondos de saco. Si la cavidad necesita volumen adicional se ha sugerido y usado injerto de grasa como elección razonable ya que ésta técnica permite no sólo volumen suplementario si no también aumento de área de superficie total de la cavidad.

Una técnica alternativa para aumentar la cubierta o forro de la cavidad es el injerto de membrana mucosa.(3)

La pérdida de un ojo crea importantes cambios en la función (particularmente percepción profunda y visión periférica) así como cambios cosméticos. Los pacientes también pueden tener cambios emocionales como depresión y pérdida de la autoestima. El papel del oftalmólogo es evaluar las condiciones que requieren la remoción de un ojo y proporcionar la experiencia técnica que minimice el riesgo de anomalías estructurales y ofrezca el mejor resultado cosmético posible. El oftalmólogo debería también proporcionar la asistencia funcional inicial al paciente para regresar a una vida productiva y salvaguardar el ojo restante por medio de exámenes periódicos.

JUSTIFICACION

La cirugía reconstructiva orbitaria por trauma con pérdida importante de tejido ;así como en casos de exposición o expulsión de implante orbitario posterior a evisceración o enucleación se hace necesario recurrir a la utilización de injertos y colgajos utilizados en técnicas que reparen los defectos de una forma adecuada y permanente. Es por lo que se propone en el presente estudio una nueva técnica quirúrgica utilizando injertos autólogos de fascia lata,mucosa bucal y piel,así como colgajo de cápsula de Tenon.

Se plantea ésta técnica quirúrgica utilizándo una forma de injerto compuesto dado que se han utilizado infinidad de injertos tisulares con cierto éxito en forma aislada y en muchas ocaciones siendo injertos heterólogos,los cuales no reúnen las condiciones ideales para lograrar una buena integración biológica.

Con un INJERTO COMPUESTO AUTOLOGO se pretende obtener una adecuada integración biológica para posteriormente lograr un tejido resistente,viable y fisiológico (injerto homeostático).

ANTECEDENTES

La persona que pierde un ojo sufre un serio impedimento psicológico y físico. La minimización de la deformidad resultante ha provocado gran preocupación a los médicos a través de los años. Se ha logrado mucho éxito y progreso desde que Mules en 1885 reemplazó el tejido ocular perdido con una esfera de vidrio.

Desde el punto de vista estético, la complicación más trágica en el paciente eviscerado o enucleado es la expulsión del implante lo cual lleva a la contractura de la cavidad con menos motilidad transmitida a la prótesis ocular. La prevención de ésta secuencia de eventos ha sido un problema de difícil solución para los cirujanos que manejan a éstos pacientes. La mayoría sienten que los intentos por restaurar la Tenon sobre el implante sólo retrasa la expulsión del implante.(4)

La migración del implante o erosión ha sido implicada primaria o secundariamente en la mayoría de las complicaciones de las distintas series.(5)

Se ha utilizado injerto de esclera colocado por detrás de una cubierta de conjuntiva y Tenon para proporcionar soporte o cubierta del defecto, pero se ha observado necrosis del tejido y reincidencia de la exposición. Por otro lado, se han utilizado injertos dermograsos

con éxito como implantes secundarios después de infección o exposición extensa, útiles también en sacos de cavidades orbitaria contraídas ya que proporcionan volumen orbitario y expansión de la conjuntiva por dentro de los fornices, pero la reabsorción temprana de éstos injertos es una desventaja mayor.(7) Sin embargo Gonzalez B. C. en 1993

reporta la utilización de injerto deomograso en 11 pacientes con un buen volumen orbitario en el 100% (seguimiento de 10 meses).(17)

Se han utilizado también implantes cubiertos de dacrón y esferas plásticas cubiertas de esclera preservada donadora para implante secundario con resultados poco convincentes.(8)

La fascia lata se ha utilizado a través de los años como un medio de corrección de ptosis, laxitud del tendón cantal medial, casos de parálisis facial, exposición del implante orbitario, etc. En 1953 se organizó un banco de tejidos en el Memorial Sloan-Kettering Center utilizando fascia humana congelada preservada en 183 casos, de los cuales 15 se utilizaron para casos de parálisis facial.(9)

En 1886 William Adams Frost utiliza implantes de vidrio en enucleaciones y los cubre con cápsula de Tenon.

Para 1927, Barraquer hace la primera descripción de un injerto dermograso en cirugía orbitaria.

En 1938, J. M. Wheeler agrega perforaciones a las esferas para prevenir la migración.

En 1968, Byron Smith coloca el implante dentro del cono muscular evitando así parcialmente la migración.

En 1969 Helvestone describe la colocación de parche escleral en exposición de implantes.

En 1978 Putterman utiliza un tipo de injerto compuesto en reconstrucción de párpado superior.

En 1992, Buettner y Bartley utilizan injertos de fascia lata, mucosa bucal y parche escleral en cirugía orbitaria, particularmente en exposición de implantes.

Actualmente los implantes de silicón, hidroxiapatita y polietileno poroso permiten el crecimiento fibrovascular dentro del mismo implante de forma rápida y duradera, resistente a la migración, expulsión o infección. (10-13)

Goldberg en 1955 reporta que el porcentaje de exposición de implantes de hidroxiapatita es bajo. (10)

MARCO TEORICO

La exposición de los implantes orbitarios es producida generalmente por un cierre incompleto de la cápsula de Tenon, hemorragia, infección, granuloma, prótesis a tensión, contracción, lo cual también produce pérdida de los fondos de saco. (13- 14)

La expulsión de un implante orbitario puede ocurrir en el período postoperatorio temprano o puede ocurrir gradualmente muchos años después de la cirugía. La exposición temprana se caracteriza por una presentación brusca del implante a través de la herida y se acompaña frecuentemente de inflamación y secreción. La expulsión tardía del implante es un proceso gradual, tomando semanas, meses e incluso años en completarse.

Ocasionalmente una expulsión tardía puede ocurrir de forma aguda como resultado de un proceso agudo como trauma o infección orbitaria.

La expulsión tardía del implante orbitario generalmente se produce en una de dos formas. La presentación más común es la de un adelgazamiento progresivo lento del

tejido suprayacente con exposición gradual y eventual del implante. Este tipo de expulsión es común con implantes que tienen una superficie anterior irregular.

El tejido delgado suprayacente al implante puede estar asociado con un proceso de adelgazamiento progresivo. Eventualmente se forma una fístula que expone al implante y que inevitablemente progresará a la expulsión. Cuando se diagnostica una exposición parcial, está indicada la reparación quirúrgica temprana y, en caso de existir mínima o nula contracción de la cavidad, se obtienen buenos resultados removiendo el implante expuesto, excidiendo la cápsula fibrosa y colocando una esfera de silicón envuelta en fascia o esclera de un tamaño apropiado. Se suturan los músculos y finalmente se cierra la Tenon y conjuntiva.

El otro tipo de expulsión tardía de implante orbitario consiste en una fístula a través de un tejido de cavidad orbitaria por demás normal con cubierta de Tenon y conjuntiva sanas. Este tipo de expulsión puede ser reparado con un injerto de esclera o de fascia si el implante es esférico y está bien apoyado y rodeado de suficiente tejido y adecuado aporte sanguíneo.

Tenzel en su libro clasifica a las exposiciones en tres categorías :

A) Pequeña exposición, de 5mm de diámetro para la cual sugiere un cierre primario de Tenon y conjuntiva.

B) Gran exposición con adecuada conjuntiva, en la que se coloca parche escleral o de fascia lata con disección de la cápsula de Tenon y conjuntiva, y finalmente cierre directo.

C) Gran exposición con inadecuada conjuntiva en la que utiliza un injerto dérmico.

El conocimiento de la técnica y características de un injerto tisular es parte integral de la cirugía oculoplástica. El injerto debe ser cosmético y funcionalmente equiparable, tener mínima o nula contracción, poca absorción, bajo índice de infección y ausencia de rechazo. (14) Bajo estas circunstancias, los injertos tisulares autólogos reúnen estos criterios.

Los tejidos que se utilizan en el presente trabajo en forma de INJERTO COMPUESTO son :

INJERTO AUTOLOGO DE FASCIA LATA

INJERTO AUTOLOGO DE PIEL

INJERTO AUTOLOGO DE MUCOSA BUCAL

COLGAJO DE CAPSULA DE TENON

En oculoplástica se han utilizado una gran variedad de injertos, fundamentalmente en forma aislada, tales como :

INJERTOS DE PIEL

Cuando no existe tejido suficiente para cerrar una herida primariamente sin tensión, se puede utilizar ya sea un colgajo o un injerto de piel para proporcionar cubierta adicional y liberar tensión.

Si existe buena vascularización y suficiente tejido blando subyacente, se puede aplicar un injerto de piel en la superficie para cubierta de la herida.

La piel es transplantada desprendiendo completamente una porción de tegumento de su sitio donador y transfiriendolo a su lecho receptor, donde adquiere una nueva vascularización asegurándose así la viabilidad de las células transplantadas.

Un injerto de piel consiste en epidermis y dermis, el componente dérmico determinará si es de grosor total o parcial ; así, los injertos de piel pueden ser obtenidos de distinto grosor según los requerimientos. Un autoinjerto de piel (injerto autólogo) es un injerto transferido de un sitio donador a uno receptor en el mismo individuo. Un aloinjerto (homoinjerto) es un trasplante entre individuos genéticamente distintos de las mismas especies. El término isoinjerto es empleado en trasplante experimental para designar un aloinjerto entre razas de animales altamente consanguíneas (genéticamente puras).

Aspectos clínicos de la piel :

La piel es un órgano compuesto. La capa más externa y delgada es la epidermis, la capa más interna y gruesa es la dermis, la cual consiste de tejido conectivo. Las dos capas están íntimamente conectadas por medio de finos procesos protoplásmicos y fibras elásticas. La epidermis no contiene vasos sanguíneos y la dermis, actuando como el nutriente base de la epidermis, es por lo tanto indispensable.

La epidermis es un epitelio escamoso estratificado que cubre toda la superficie del cuerpo. La epidermis está compuesta de un estrato de Malpigi que descansa sobre la

dermis y una capa superficial descamativa conocida como estrato córneo. La capa basal o estrato germinativo, se localiza adyacente a la dermis. En el estrato espinoso, que es superficial a la capa basal, las células son más grandes. Mas superficialmente está el estrato granuloso. El estrato lúcido separa ésta capa de la capa externa de la epidermis.

Dermis : consta de dos capas : una superficial o papilar y una profunda o reticular.(15)

Clasificación clínica de los injertos de piel :

I.- ESPESOR PARCIAL

- a) Injerto laminar (Tiersh) consta de epidermis más un tercio de dermis, mide de 8 a 12 milésimas de pulgada.
- b) Injerto mediano (Brown) compuesto de epidermis más dos tercios de dermis, mide de 12 a 16 milésimas de pulgada.
- c) Injerto grueso (Padgett) compuesto de epidermis más casi toda la dermis, mide de 16 a 20 milésimas de pulgada.

II.- ESPESOR TOTAL (Wolfe) incluye dermis y epidermis.

Podemos clasificar a los diferentes injertos de órganos y tejidos de varias maneras, pero como la relación genética entre donante y receptor es el factor sobresaliente que determina el destino final del injerto, en la actualidad se clasifican de la siguiente manera :

<u>Terminología antigua</u>	<u>Terminología nueva</u>	<u>Adjetivo nuevo</u>
Autoinjerto	Autoinjerto	Autólogo
Isoinjerto	Isoinjerto	Isogénico
Homoinjerto	Alloinjerto	Alogénico
Heteroinjerto	Xenoinjerto	Xenogénico

Autoinjerto : injerto en el cual el donante es también receptor.

Isoinjerto : injerto entre individuos con antígenos HLA idénticos.

Aloinjerto : injerto entre miembros de la misma especie pero distintos genéticamente.

Xenoinjerto : injerto entre especies.

Antígenos de transplante :

Por definición son antígenos de transplante aquellos que afectan la supervivencia de todos los injertos intercambiados entre individuos genéticamente diferentes, ya sea dentro de la misma especie o en diferentes especies. Los antígenos de transplante pueden sensibilizar al receptor mediante diferentes mecanismos que dependen fundamentalmente de la naturaleza de la relación del injerto con la circulación del huésped. Cuando se establecen quirúrgicamente anastomosis vasculares entre el injerto y el receptor, las células linfoides de éste último se ponen en contacto inmediato con las células endoteliales del donante y con cualquier célula nucleada intravascular que se encuentre en el injerto. En el caso de los injertos de piel o de tejido endocrino, las comunicaciones vasculares con el huésped no se establecen quirúrgicamente sino que se deja que se desarrollen al ritmo de la neoformación capilar y la "anastomosis" vascular (unión exacta de las arteriolas y vénulas del huésped con los pequeños vasos correspondientes del tejido injertado). En éstos casos parece tener más importancia el papel de los vasos linfáticos como

transportadores de de los antígenos de CMH del injerto hacia los ganglios linfáticos del huésped, que la migración de los linfocitos del receptor.

Es muy posible que la sensibilización óptima requiera, es éste tipo de trasplantes alogénicos. el desplazamiento de células completas del injero hacia los centros linfoides del huésped, dado que los antígenos del CMH son insolubles en medios acuosos. (16)

Heridas quirúrgicas, traumatismos, inflamación, infecciones y otras formas de destrucción de los tejidos establecen regiones de discontinuidad anatómica y, a menudo, de déficit funcional. Todos los mecanismos estimulados por la lesión de los tejidos y que eventualmente contribuyen a tender un puente sobre la herida y restablecer, en mayor o menor grado, la continuidad anatómica y fisiológica, se agrupan en la denominación general de restitución de los tejidos. Estos mecanismos corresponden a 3 tipos generales :

-**REPARACION** : serie de fenómenos aparentemente heterogéneos que tienen lugar en los tejidos conectivos. Consiste en la limpieza de los restos, infiltración celular, proliferación vascular, depósito y maduración de sustancias extracelulares (cicatriz).

-**RETRACCION** : observada casi únicamente en heridas de la piel con pérdida de sustancia.

REGENERACION : restitución de los elementos epiteliales..

Continuando con los distintos tipos de injertos,tenemos también :

INJERTOS TARSOCONJUNTIVALES

La tarsoconjuntiva (injerto tarsal libre) es el material ideal para reconstruir la lamela posterior del párpado.El principal factor limitante es la falta de disponibilidad adecuada de tejido en algunos pacientes.

INJERTOS DE CARTILAGO AURICULAR

El cartílago auricular autólogo obtenido en fresco es un material excelente para la reconstrucción de la lámina posterior palpebral o como material espaciador en patología palpebral.

INJERTOS DE MEMBRANA MUCOSA

En reconstrucción palpebral,se debería mantener la lámina posterior. En muchos casos es necesario tomar un injerto de membrana mucosa para reconstruir la porción mucosa de la lámina posterior. Se puede utilizar mucosa oral para éstos fines.

INJERTOS DE MUCOSA DE PALADAR DURO

Estos injertos son muy útiles en pacientes seleccionados en la reconstrucción de la lámina posterior. Estos injertos son más útiles en la corrección de la retracción del párpado inferior asociada a orbitopatía tiroidea, entropión cicatrizal con tarso deficiente y en la reconstrucción de defectos tarsales de párpado inferior en sus tercios medial y lateral.

INJERTOS DERMOGRASOS

El injerto compuesto dermograso autólogo ha ganado un lugar importante en el manejo de la cavidad anoftálmica. Este injerto sirve como reemplazo excelente del implante expulsado y es un expansor de la cavidad en condiciones anoftálmicas con mucosa adecuada. El mejor sitio donador es generalmente el cuadrante abdominal inferior o el flanco.

INJERTOS DE FASCIA

La obtención de fascia lata se puede llevar a cabo por un colega ortopeda, pero el cirujano oftalmólogo puede ahorrar tiempo y problemas aprendiendo el procedimiento.

La fascia es completamente fácil de obtener en el adulto pero puede ser algo difícil en el niño con extremidades cortas. La fascia está compuesta de tejido conectivo laxo.

INJERTOS OSEOS

Los injertos autólogos de hueso iliaco pueden ser usados para la reconstrucción de los huesos de la órbita. El índice de expulsión o infección es mucho más bajo con hueso autólogo que con otro material aloplástico (ej cemento óseo). Sin embargo, una desventaja significativa es la posibilidad de absorción del injerto.

INJERTO DE SEPTUM NASAL

INJERTO DE TENDON DEL PALMAR (14)

FASES DE INTEGRACION DE LOS INJERTOS

A) **IMBIBICION PLASMATICA DE GOLDMAN**, dura de 24 a 48 hs. La nutrición

se realiza a expensas de líquidos tisulares y exudado plasmático de la zona receptora.

B) **REVASCULARIZACION** : dura de dos a cuatro días y tiene tres teorías :

-Inosculación : anastomosis de las yemas vasculares al azar,del injerto y su lecho.

-Gemación : anastomosis terminoterminal de los mamelones angioblásticos.

-Invasión capilar del injerto a partir de su lecho

C: ORGANIZACIÓN : Dura de 5 a 10 dias con la formación de fibrina entre el lecho y el injerto.

FASCIA ORBITARIA

La organización del tejido fibroso dentro de la órbita ha sido discutido tradicionalmente en base a hallazgos de disección de anatomía gruesa. Así, la fascia puede dividirse en tres partes : la fascia que cubre al globo, los recubrimientos de los músculos extraoculares y las extensiones del ligamento del freno de la fascia muscular extraocular que alcanza los huesos y párpados.

La cápsula de Tenon o fascia bulbi es una membrana fibrosa que se extiende del aspecto posterior del globo hasta fusionarse anteriormente con la conjuntiva ligeramente posterior a la union corneoescleral. Es más delgada en la entrada del nervio óptico y está

estrechamente aplicada al globo. Externamente la cápsula de Tenon está unida a la red de septos fibrosos que dividen los lóbulos de la grasa orbitaria.

C.AVIDAD ANOFTALMICA

El abotrdaje apropiado de los problemas de la cavidad anoftálmica requiere del conocimiento y entendimiento de las interrelaciones de cada uno de los elementos estructurales y funcionales, que son .

- a) Un implante orbitario localizado centralmente con volumen orbitario total adecuado que permita ajustar una prótesis delgada y liviana en el mismo plano frontal que la córnea opuesta.
- b) Una cubierta o forro de membrana mucosa con adecuada profundidad de los fondos de saco superior e inferior permitiendo un cierre palpebral adecuado..
- c) Una prótesis ocular adecuadamente ajustada.
- d) Un párpado inferior al mismo nivel que el contralateral y con un adecuado tono de resistencia al peso y presión de la prótesis.
- e) Un párpado superior con buena función del músculo elevador.

Cada uno de estos elementos estructurales y funcionales es dependiente de los otros para cumplir su papel en la cavidad satisfactoriamente.

OBJETIVO

El presente trabajo tiene como finalidad valorar la utilidad del injerto compuesto como una técnica quirúrgica nueva en la reconstrucción orbitaria (exposición y expulsión de implantes, anoftalmos traumático y quirúrgico)

También se pretende darle validez al estudio comprobando la integración histológica de los tejidos en el siguiente orden : fascia lata, cápsula de Tenon y piel de espesor total o mucosa bucal. Se valorarán los resultados cosméticos y funcionales.

MATERIAL Y METODO

Estudio de tipo prospectivo,clínico-experimental,realizado en el Hospital Oftalmológico de Ntra.Sra.de la Luz,Departamento de Orbita y vias lagrimales,en un período de tiempo comprendido de octubre de 1995 a noviembre de 1996.

El estudio consta de dos partes :

A) ESTUDIO DE FASE EXPERIMENTAL.

Realizado en conejo,al cual se le aplica anestesia general con pentobarbital 0.4cc intraperitoneal,asepsia y antisepsia de la región orbitaria y muslo. Se realiza evisceración con remoción de córnea,colocación de implante de vidrio No.14. Se obtiene fascia y piel del área del muslo y se colocan en forma de injerto compuesto (fascia,Tenon y piel) cubriendo el implante.

Se realiza enucleación y toma de biopsia a los 21 días para estudio histológico.

B) ESTUDIO DE FASE CLINICA

Se incluyeron 12 pacientes para reconstrucción orbitaria :

5 pacientes presentaban exposición del implante grado III.

3 pacientes presentaban expulsión del implante.

4 pacientes presentaban cavidad anoftálmica secundaria a evisceración por traumatismo ocular.

A todos los pacientes se les colocó injerto compuesto de la siguiente manera : fascia lata autóloga contactando su lado interno,liso,no vascularizado con el implante,y su lado vascularizado en contacto con la cápsula de Tenon y sobre de ésta,mucosa bucal en 4 pacientes y piel de espesor total en 8 pacientes. Cabe aclarar que en ningún caso había conjuntiva suficiente. El seguimiento fue de 1 mes a 1 año.

METODO

Toma de fascia lata :

Se traza una línea de la cresta iliaca anterosuperior a la cabeza del peroné 10cm por arriba del cóndilo lateral.se marca una línea de 4cm,siendo ésta la incisión de abordaje.

Por medio de ésta se disecciona la piel.tejido y tejido celular subcutáneo hasta dejar expuesta la superficie anterior de la fascia.

Se diseña el tamaño del injerto de fascia de acuerdo a las dimensiones de la exposición o área del defecto que deseamos cubrir. Una vez marcado se procede a la disección del fragmento requerido de fascia. Se identifica la superficie interna y externa,ya que ésta última estará en contacto con la cápsula de Tenon favoreciéndose así la neovascularización,nutrición e integración del injerto.

Una vez tomado el injerto se realiza el cierre por planos. La peculiaridad de éste cierre es unir los bordes de fascia para prevenir la herniación muscular.

Toma del injerto de mucosa bucal :

Utilizando para este fin un mucotomo tipo Castroviejo. Inicialmente se coloca un separador de labio, se infiltra xilocaína con epinefrina al 2% para disecar y lograr un efecto vasoconstrictor. Se debe calibrar el mucotomo a 200 micras y se procede a obtener el injerto. Finalmente se cierra el defecto con puntos en U. Se elige esta zona donadora debido a que carece de folículos pilosebáceos y por tener un grosor adecuado.

Se realiza el corte y disección de la conjuntiva, cápsula de tenon y esclera restantes, formando 4 colgajos esclerales y se valora el diámetro del implante. Se coloca el implante de silicón y se cubre con el injerto de fascia la cual se sutura a los colgajos de esclera. Se cubre en su totalidad la fascia con la Tenon, la cual proporcionará vascularidad a dicho injerto.

Se colocó el injerto de mucosa bucal sobre la Tenon en 4 pacientes y de piel de espesor total en 8 y se suturan a los bordes de la conjuntiva. Se realizan tres fenestraciones con el fin de drenar los posibles hematomas o seromas.

Finalmente se procede a la colocación de una prescilla, la cual evita el desluzamiento del injerto así como el acúmulo de material serohemático entre el injerto y la zona

receptora, se coloca un conformador y se observa la simetría del volumen de ambos globos oculares.

RESULTADOS

A) ESTUDIO DE FASE EXPERIMENTAL

Básicamente ésta fase del estudio fue encaminada a comprobar la integración histológica del injerto compuesto (fascia lata, mucosa bucal y piel) y colgajo de cápsula de Tenon realizándose la técnica de forma exitosa en el ojo eviscerado del conejo.

Se pudo verificar la integración al 100% de los tejidos, ya que se pudo constatar la presencia de invasión capilar, formación de islotes sanguíneos, escasas áreas de rechazo tisular (áreas de necrosis) y formación de fibrina entre los tejidos.

B) ESTUDIO DE FASE CLINICA

Los pacientes incluidos en el estudio, 12 en total, tuvieron un período de seguimiento de 1 mes a 1 año. Durante éste período de seguimiento ningún paciente presentó exposición o expulsión del implante orbitario, no se observó necrosis de los tejidos. En todos los casos hubo conservación de los fondos de saco.

Se observó en todos los pacientes un volumen ocular satisfactorio y por lo tanto se pudo manejar el aspecto de la cavidad anoftálmica.

CONCLUSIONES

En base a los resultados obtenidos en el presente estudio podemos concluir que el injerto compuesto autólogo es un tejido con excelente integración, resistencia, viabilidad y que puede ser aplicado como una técnica innovadora y eficaz en casos especiales de reconstrucción orbitaria, tales como exposición o expulsión de implantes orbitarios y en el manejo de la cavidad anoftálmica

Es necesario un seguimiento más largo para poder constatar que también es aplicable en casos de expulsión tardía del implante orbitario, ya que esto se puede presentar años más tarde seguida la evisceración o enucleación.

En el pasado se han mencionado éstos injertos y colgajos con cierta utilidad en reconstrucción orbitaria pero poco se ha hablado de sus características histológicas y no han sido utilizados en ésta forma conjunta o compuesta.

Esta técnica presenta grandes ventajas por ser un tejido autólogo y resistente por sus tres capas integradas por lo que debe ser tomado en cuenta como una alternativa en la cirugía oculop'ástica.

Finalmente se puede considerar ésta técnica como segura, accesible al oftalmólogo y que dá mejores resultados cosméticos y funcionales.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Tasman W. Duene's Clinical Ophthalmology Vol.5 Chap.14 pp.37-45 1994
- 2.- Byron Smith Textbook of Ophthalmic and Reconstructive Surgery. Surgery of the socket. Part XV Chap.70-74
- 3.- Lindquist T.D., Lindstrom R.L. Ophthalmic Surgery, looseleaf and update service. Enucleation -Evisceration. V6-V8-V9 1994
- 4.- Wilbur D. Lathman, M.D. Fate H.R. Subconjunctival Autogenous Dermal Graft to Prevent Extrusion of orbital Implant. Plastic and Reconstructive Surgery. Vol.46.No.5 Nov.1970
- 5.- Meyer D.R. Complications of Orbital Implants.(letter) Ophthalmology Vol.100, No.6, June 1993 pp797-798
- 6.- Kohn R. Acquired Anophthalmos and Related Disorders. Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery. Philadelphia 1988 pp.235-249
- 7.- American Academy of Ophthalmology. Basic and Clinical Science Course. Section 7. Orbit eyelids and lacrimal System. 1995-1996 pp.113-116

- 8 Archer K .F. Hurwitz J .J.Dermis fat,Grafts and Evisceration. Ophthalmology 96 :170-1974,1989
- 9.- Reuven K.Snyderman. Freeze Dried fascia. Plastic & Reconstructive Surgery. Sep 1966 Vol 38,No.3
- 10.-Goldberg R.A. Who Should Have Hydroxiapatite Orbital Implant ? Editorial Arch Ophthal Vol.113,May 1995 pp.566-567
- 11.- Ferrone P.J. Dutton J.J. Rate of Vascularitation of Coraline Hydroxiapatite Orbital Implants. Ophthalmology 1992,99 :376-379
- 12.- Mazow M.L. Use of the Hydroxyapatite Orbital Implant in the Pediatric Population. Correspondence. Arch Ophthal Vol.113,Jan 1995
- 13.- Zollic C.L. Implant Extrusion in Enucleation. Ann Ophthal 1988 :20 :127
- 14.- Clinton D.McCord Jr.,Myron Tenenbaum,William R. Nunery. Oculoplastic Surgery. Third Edition.Raven Press 1995. Contracted Socket pp.627-37
- 15.- Ross Rudolph,Donald L.Ballantyne Jr. Skin Grafts.clinical aspects. Plastic and Reconstructive Surgery,1991

- 16.- Pérez Tamayo,R. **Introducción a la patología : Inmunopatología, inmunología de la reacción al aloinjerto.** 2aEd. Editorial Médica Panamericana, S .A.,1987 pp.335-338
- 17.- González B ,C.E.,Tapia G.,V.M. **Injerto Dermograso como implante para la formación de volúmen orbitario.** *Rev Mex Oftalmol*,Marzo-Abril 1993 :67(2) 50-54

INDICE

INTRODUCCION.....	1
JUSTIFICACION.....	4
ANTECEDENTES.....	5
MARCO TEORICO.....	8
OBJETIVO.....	23
MATERIAL Y METODO.....	24
RESULTADOS.....	29
CONCLUSIONES.....	30
BIBLIOGRAFIA.....	32