



**MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL**  
**HOSPITAL MILITAR CENTRAL**  
**SUBDIRECCIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA**  
**UNIDAD DE INVESTIGACION CIENTIFICA**

RESULTADOS ANATOMICOS Y FUNCIONALES EN PACIENTES CON  
RESCONSTRUCCION PALPEBRAL SECUNDARIOS A TUMORES O TRAUMAS,  
MANEJADOS EN EL SERVICIO DE OFTALMOLOGIA DEL HOSPITAL MILITAR  
CENTRAL. BOGOTA, COLOMBIA.  
PERIODO ENERO 2009-OCTUBRE 2012.

INVESTIGADORES PRINCIPALES:  
DRA. ANA Y. ROSARIO PAYERO MD  
DRA. OLGA LUCIA ANDRADE ANDRADE MD

ASESOR TEMATICO:  
DR. LUIS ALBERTO RUIZ ROBLES MD

ASESOR EPIDEMIOLOGICO:  
DR. FERNANDO PEÑA MD

CODIGO DE ANTEPROYECTO: 2012050

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL  
AREA DE OFTALMOLOGIA  
JUNIO 2012  
BOGOTA, COLOMBIA

INVESTIGADORES PRINCIPALES:

DRA. ANA Y. ROSARIO PAYERO, FELLOW OCULOPLASTICA  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL  
[ana\\_delka@hotmail.com](mailto:ana_delka@hotmail.com) Tel: 301-332-8983

DRA. OLGA LUCIA ANDRADE, RESIDENTE DE SEGUNDO AÑO  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL  
[olguitaan@hotmail.com](mailto:olguitaan@hotmail.com) Tel: 312-770-2315

ASESOR TEMATICO:

DR. LUIS ALBERTO RUIZ ROBLES  
COORDINADOR AREA DE OFTALMOLOGIA  
HOSPITAL MILITAR CENTRAL  
[lualruiz@hotmail.com](mailto:lualruiz@hotmail.com) Tel: 311-226-9775

ASESOR EPIDEMIOLOGICO:

DR. FERNANDO PEÑA MD  
OFTALMOLOGO, EPIDEMIOLOGO  
UNIDAD DE INVESTIGACION HOSPITAL MILITAR  
[ojosalud@gmail.com](mailto:ojosalud@gmail.com) Tel: 313-394-8606

## TABLA DE CONTENIDO

1. RESUMEN .....	5
2. MARCO TEORICO.....	6
2.1 Anatomía y fisiología de los párpados.....	6
2.1.1 Estructuras palpebrales .....	6
2.1.2 Limite de los párpados.....	8
2.1.3Márgenes de los párpados.....	8
2.1.4 Función de los párpados .....	9
2.1.5 Inervación y vascularización de los párpados .....	10
2.2 Trauma palpebral.....	10
2.2.1 Definición.....	10
2.2.2 Epidemiología.....	11
2.2.3 Tipos de heridas palpebrales .....	12
2.2.4 Clasificación según localización .....	14
2.2.5 Manejo de trauma palpebral.....	14
2.3 Tumores palpebrales .....	17
2.3.1 Tumores Malignos .....	17
2.3.1.1 Clasificación d tumores malignos .....	18
2.3.2 Tumores benignos.....	18
2.3.2.1 Clasificación.....	19
2.4 Carcinoma basocelular.....	20
2.5 Carcinoma de células escamosas.....	21
2.6 Carcinoma de glándulas sebáceas .....	22
2.6.1 Diagnostico.....	24
2.7 Melanoma.....	24
2.7.1 Clasificación.....	24
2.7.1.1 Niveles de Clark.....	25
2.7.1.2 Niveles de Breslow.....	26
2.8 Tumores metastásicos.....	26
2.9 Sarcoma de Kaposi.....	26
2.10 Tumores malignos raros de los párpados .....	27
2.11 Principios de manejo de tumores malignos de los párpados.....	28
2.11.1 Carcinoma Basocelular .....	28
2.11.2 Carcinoma de células escamosas.....	29
2.11.3 Carcinoma de glándulas sebáceas.....	30
2.11.4 Melanoma.....	30
2.11.5 Tumores Metastásicos.....	31
2.11.6 Linfoma.....	31
2.11.7 Sarcoma de Kaposi.....	31
2.12 Terapias específicas.....	31
2.12.1 Radiación.....	31
2.12.2 Crioterapia.....	33
2.13 Cirugía micrográfica de Mohs.....	34

2.14 Reconstrucción Palpebral .....	35
2.14.1 Principios Generales .....	36
2.14.2 Reconstrucción de parpado inferior.....	37
2.14.2.1 Técnica de Tenzel .....	38
2.14.2.2 Técnica de Hughes.....	39
2.14.2.3 Colgajo de Mustardé.....	41
2.14.3 Reconstrucción de parpado superior .....	43
2.14.3.1 Colgajo de Cutler-Beard .....	43
2.15 Reconstrucción con Injertos .....	45
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	46
4. JUSTIFICACION .....	48
5. OBJETIVOS	
5.1 General .....	49
5.2 Específicos .....	49
6. METODOLOGÍA	
6.1 Tipo y diseño general del estudio.....	50
6.2 Población blanco.....	50
6.3 Selección y tamaño de muestra.....	50
6.4 Criterios de inclusión y exclusión .....	50
6.4.1 Criterios de inclusión .....	50
6.4.2 Criterios de exclusión .....	50
6.5 Instrumento de recolección de información, instrumentos a utilizar y métodos para el control de calidad de los datos .....	50
6.6 Definición de las variables .....	51
7. PLAN DE ANALISIS .....	52
7.1 Métodos y módulos de análisis de los datos según el tipo de variable.....	52
7.1.1 Operacionalización de las variables .....	53
7.2 Programas a utilizar para análisis de datos.....	57
8. ASPECTOS ETICOS .....	58
9. RESULTADOS .....	59
10. DISCUSION .....	72
11.CONCLUSIONES.....	74
12. RECOMENDACIONES.....	75
13. BIBLIOGRAFIA.....	76
14 ANEXOS	
14.1 Cronograma.....	78
14.2 Presupuesto.....	79
14.3 Trayectoria de los investigadores.....	80
14.4 Instrumento de recolección de datos.....	85
14.5 Consentimiento informado.....	87
14.6 Imágenes .....	89

## 1. RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los resultados Anatómicos y Funcionales en pacientes sometidos a reconstrucción palpebral secundario a lesiones tumorales y traumas periorbitarios.

**LUGAR:** Hospital militar central, Bogotá, Colombia.

**POBLACION:** Pacientes han sido sometidos a cirugía de reconstrucción palpebral, secundario a lesiones tumorales o traumas periorbitarios en el periodo comprendido entre enero 2009-octubre 2012.

**DISEÑO:** Estudio de una serie de casos donde se realizara revisión de datos de la historia clínica de pacientes intervenidos quirúrgicamente por el servicio de oculoplástica del hospital militar central en el periodo enero 2009-octubre 2012.

**ANALISIS:** Se determinaran los resultados funcionales a nivel palpebral midiendo la función del musculo elevador del parpado, función de retractores del parpado inferior, función de los protractotes palpebrales, tinción corneal, simetría con relación al parpado contralateral, así, como análisis de frecuencias de distribución, promedios de presentación de lesiones tumorales y trauma palpebral en el servicio de oculoplástica del hospital militar central.

## 2. MARCO TEORICO

### 2.1 ANATOMIA Y FISIOLOGIA DE LOS PÁRPADOS

Los párpados se dividen en una lámina anterior y una lámina posterior. La lamina anterior está compuesta por la piel y orbicular y la posterior por el tarso y la conjuntiva.

La línea gris del borde del párpado marca la separación entre la conjuntiva que cubre tarso y el epitelio escamoso que cubre el orbicular de los párpados. El borde del párpado superior se encuentra 1 a 2 mm por debajo el limbo superior, y su pico se encuentra inmediatamente nasal al centro de la pupila. El margen del párpado inferior se sitúa en el borde inferior del limbo corneal.

El pliegue del párpado superior es de 8 a 12 mm por encima de la pestañas y está formado por la inserción subcutánea de las fibras terminales de la aponeurosis del elevador. El pliegue del párpado inferior es pobremente definido ya que no posee inserción subcutánea correspondiente. El pliegue nasojugal se extiende inferior y lateral al canto medial a lo largo del ala lateral de la nariz y los vasos sanguíneos angulares generalmente se encuentra de este nivel.(1)

#### 2.1.1 Estructuras palpebrales

Piel de los párpados: Es de contextura fina que permite una buena movilidad de los párpados. Tiene tendencia a estirarse con la edad. La piel excesiva puede ser utilizada para injertos de espesor total.

Músculo orbicular: Se encarga de cerrar los párpados, está dispuesto de forma concéntrica, y se extiende hacia la periferia, llegando hasta la mejilla y la frente. Está innervado por el VII.(1).

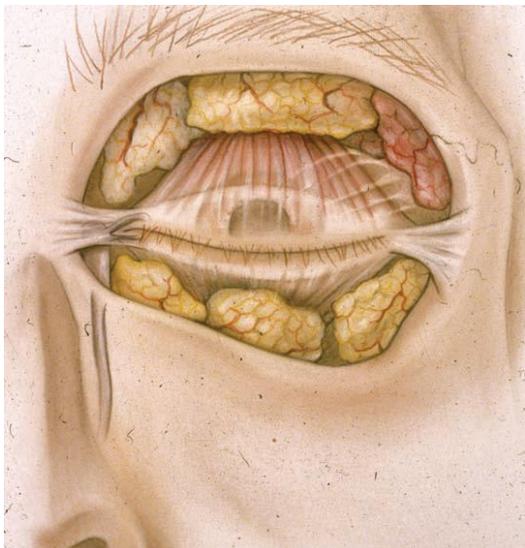
Septum orbitario: Fascia que ocupa la parte posterior del músculo orbicular, se encuentra entre el margen orbitario y el tarso, constituyendo una barrera entre los párpados y la órbita. Está perforado por los vasos y nervios lacrimales, arteria frontal y nervio frontal interno, vasos y nervios supra orbitarios, y nervio patético. (1)

Placa tarsal: Es una capa de tejido fibroso denso, con una pequeña cantidad de tejido elástico, proporcionar estabilidad al párpado superior e inferior, solo 4mm de altura es necesaria para la estabilidad, por lo tanto, el tejido del tarso del párpado superior (10 mm) se puede utilizar como un injerto para reconstruir el párpado inferior (3-4mm) o la parte superior de otro párpado.

Se inserta al margen de la órbita mediante el ligamento palpebral externo e interno, y de arriba a abajo se adhiere a una fascia que forma el tabique orbitario. Las glándulas de Meibomio se encuentran dentro de los tarsos.(1)

Grasa pre-aponeurótica: Se encuentra posterior al septum orbitario y delante de los retractores. El conocimiento de su posición tiene un valor incalculable, en la identificación de los retractores durante la cirugía. En el párpado superior se encuentran las almohadillas grasa nasal y central, se

debe tener cuidado para distinguir él está de la glándula lagrimal. En el párpado inferior se encuentran ubicadas mediales, centrales y laterales.(1)



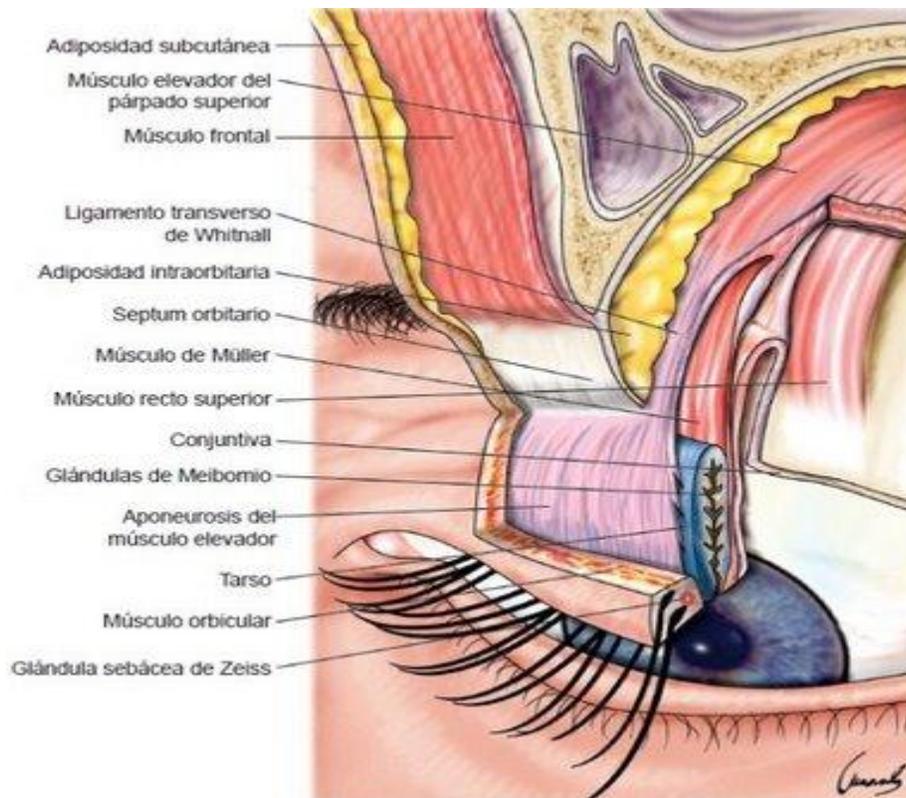
Figura, 1. Grasa preaponeurotica

Elevador del párpado superior: Tiene su origen en la órbita y va hacia delante, insertándose en la superficie anterior del tarso superior, y en la piel que lo rodea. Como su nombre indica tiene la función de elevar el párpado superior. (1)

Fascia capsulopalpebral: Es una estructura análoga a la aponeurosis del elevador. Sus escasas inserciones anteriores, en el músculo orbicular y tejido subcutáneo, justifican que el pliegue palpebral sea rudimentario o esté ausente. A nivel de la inserción distal del recto inferior con el globo ocular, parte un tejido fibroso conectivo que se dirige anteriormente y que se divide en dos fascículos que rodean al músculo oblicuo inferior. Por delante de éste, se vuelven a fundir para formar el ligamento de Lockwood (análogo al ligamento de Whitnall), pasando a denominarse fascia capsulopalpebral, el tejido fibroso que partiendo de este ligamento se inserta principalmente en el borde inferior del tarso, emitiendo otras prolongaciones hacia el fórnix conjuntival y cápsula de Tenon. (1)

Músculo de Müller: Se encuentra en la profundidad del septum orbitario, se origina en la aponeurosis del elevador y se insertan en el margen tarsal. Está inervado por fibras simpáticas, y su función es de ampliar la hendidura palpebral.(1)

Conjuntiva: Encontramos parte de ella en la porción posterior de los párpados que está adherida al tarso.



Figura,2. Anatomía del párpado superior

### 2.1.2 Límites de los párpados

Hendidura palpebral: Es el espacio comprendido entre ambos párpados, límite externo e interno de los párpados, donde estos se cierran. Adoptando una forma en ángulo agudo el externo, y elíptica el interno, donde recubre al saco lacrimal, tiene una altura central de aproximadamente 9-11 mm en la mujer y de 7-8 mm en el hombre. Su longitud alcanza los 30 mm.(1)

Carúncula: Es la elevación de la piel, que tiene en su profundidad glándulas sudoríparas y sebáceas, que se abren en los folículos.(1)

Pliegue Semilunar: es un remanente del tercer párpado en las especies inferiores filogenéticamente.

### 2.1.3 Márgenes de los párpados:

#### Margen anterior:

- Pestañas: se proyectan hacia delante y se encuentran libres en la parte dista, distribuidas de forma irregular tanto en el párpado superior como en el inferior

- Glándulas de Zeiss: son glándulas sebáceas pequeñas modificadas que se abren a los folículos pilosos de las pestañas
- Glándulas de Moll: son glándulas sudoríparas modificadas que se abren por detrás de los párpados y contribuyen a la lubricación, con la película lagrimal.(1)

#### Margen posterior:

Está en contacto directo con el globo ocular, tiene pequeños orificios que corresponden a las glándulas de Meibomio.

Punto lacrimal: Se encuentra en el extremo interno del margen posterior, en forma de una pequeña elevación con un orificio central, que se encarga de conducir las lágrimas. (1)

#### 2.1.4 Función de los párpados:

Previamente debemos definir:

- Distancia margen-reflejo 1 (DMR 1): Es la distancia entre el reflejo luminoso de la linterna de exploración proyectado en la córnea en posición primaria de la mirada (PPM), y el borde palpebral superior. En condiciones normales es mayor de 3 mm (3-4 mm).(2)
- Distancia margen-reflejo 2 (DMR 2) es la distancia entre el reflejo luminoso de la linterna y el borde palpebral inferior y es de 5 mm.(2)
- Función del elevador: Se mide como la excursión que realiza el borde del párpado superior desde la mirada inferior extrema hasta la elevación completa, en condiciones normales es de 15 mm. Se define como una función excelente si el párpado superior se desplaza 13 mm o más, muy buena si el desplazamiento es de 10-12 mm, buena si está entre 7 y 9 mm, mala de 4 a 6 mm y nula cuando es inferior a 4 mm. (2)
- Fascia capsulopalpebral: Es el retractor principal en el párpado inferior, e interviene en el desplazamiento del párpado (aproximadamente 4 mm) durante los movimientos de infraversión. Interviene en la estabilidad del tarso, siendo su desinserción o debilitamiento el motivo de la aparición de entropión e incluso de ectropión del párpado inferior.(2)

Dentro de las principales funciones de los párpados se encuentran:

1. Distribuir la lágrima en forma homogénea sobre la superficie ocular.
2. Favorecer la circulación lagrimal sobre la superficie ocular.
3. Evitar el deslumbramiento por exposición del ojo a luz excesiva.
4. Proteger al ojo de cuerpos extraños.

## 5. Proteger al ojo de la desecación por exposición al aire

### 2.1.5 Inervación y vascularización

El aporte vascular proviene principalmente de vasos de la arteria oftálmica, rama de la carótida interna, existen numerosas anastomosis entre ambas carótidas, esto posee gran importancia ya que las arcadas vasculares marginal y periférica son tomadas como punto de referencia en la cirugía y que están formadas por anastomosis entre las arterias palpebrales internas y externas.(1)

La arcada marginal se localiza entre el tarso y el músculo orbicular, a unos 4 mm del borde libre en el párpado superior y a 2 mm en el párpado inferior. La periférica se localiza entre el retractor y el músculo de Müller. Estas zonas son potencialmente causa de hemorragias intraoperatorias.(1)

El drenaje venoso corresponde fundamentalmente a las venas oftálmicas, temporales y faciales.

El drenaje linfático nace de un plexo superficial existente por debajo de la piel y otro profundo situado a nivel tarsal. Dichos plexos se comunican entre sí y de ellos nacen grupos de vasos internos y externos. Los mediales e inferiores drenan al grupo ganglionar submandibular siguiendo el curso de la vena facial. Los superiores y laterales se dirigen hacia el canto externo para desembocar en los ganglios parotídeos.(1)(2)

La inervación está representada por nervios motores (III par y facial), sensitivos (I y II ramas del trigémino) y vegetativos (fibras parasimpáticas del músculo de Müller).(1)

## 2.2 TRAUMA PALPEBRAL

Los traumatismos faciales, se relaciona en gran medida con daños de las estructuras blandas oculares y perioculares que pueden ser irreversibles. Por lo tanto, es de gran importancia sospechar y diagnosticar tempranamente las condiciones que ponen en riesgo el globo ocular y sus estructuras anexas, para poder realizar un tratamiento temprano y efectivo y prevenir daños mayores.

El trauma ocular es motivo frecuente de consulta en los servicios de Urgencia, es considerado la segunda causa de compromiso visual después de la catarata, siendo a su vez la principal causa de pérdida de agudeza visual en individuos jóvenes, ceguera unilateral adquirida en países subdesarrollados y ceguera unilateral en la niñez, siendo responsable de un tercio de los casos de pérdida visual en la primera década de la vida. (4).

A nivel mundial se ha estimado aproximadamente 1,6 millones de casos de ceguera, 2,3 millones de casos con disminución de la visión y 19 millones con ceguera unilateral secundarias a injurias

oculares, siendo de este modo causa importante de invalidez parcial o total con la subsecuente pérdida de productividad y tiempo laboral. (4)

Según género los traumas oculares son más frecuentes en hombres con una relación hombre mujer 2:1, lo cual estaría dado por el mayor contacto físico, comportamiento más agresivo y tipo de trabajo desarrollado por el sexo masculino, siendo más frecuente en personas jóvenes menores de 30 años. El trauma ocular pediátrico también se presenta con mayor frecuencia en el sexo masculino y en edad escolar. (4)

En Colombia existen pocos estudios epidemiológicos sobre el tema, se realizó un estudio en el Hospital Militar Central en Enero del 2003 – Enero 2008 reportándose trauma ocular en 180 ojos, de pacientes con rango de edad de 2- 83 años, con un promedio de 30.3 años, sexo más afectado el masculino 93.3% (168 pacientes) y 6.6 % (12 mujeres). Ocupación el 74,4% (134) militares activos y el 25,5%(46) personal civil. Se presentó reporte de trauma ocular compromiso de anexos párpados y piel periocular 73.3% (132), órbita y aparato lagrimal 16.7% (30) y sin compromiso 10% (18). Tipo de lesión de los anexos:

- Abrasion 18.9% (34 ptes)
- Laceracion: 17.8% (32 pacientes)
- Avulsion 2.8 % (5 pacientes)
- Fractura 16.1% (29 pacientes)
- Cuerpo extraño 1.1% (2 pacientes)
- Sin compromiso de anexos 10% (18 pacientes)
- Presentándose mayor compromiso palpebral en trauma ocular cerrado (87 pacientes) y en trauma ocular abierto en 45 pacientes.(12)

En un reporte de hospitales nacionales en México, se describió una minoría de las lesiones oculares asociado a trauma facial y orbitario reportando una prevalencia alta cuando existen heridas palpebrales (44 - 66%); en reportes nacionales de hospitales de referencia se describe una prevalencia de herida palpebral y de vía lagrimal de 85.7% y una incidencia de 18.3% en pacientes con trauma orbitario. La lesión reportada más frecuente es la herida palpebral de espesor parcial 47.8% (5).

Dentro de las causas de trauma palpebral se encuentran las lesiones producidas por:

- Objetos contusos: 33%
- Objetos cortantes : 23 %
- Accidentes automovilísticos :10%
- Paintball: 6%
- Caídas: 5%
- Arma fuego: 4%
- juegos artificiales. 4%
- Otras causas. 11%

Con respecto al porcentaje de las pérdidas tisulares se califica según la zona comprometida así:

- Canto medial: 25-30% de pérdida
- Canto lateral: 25-30% de pérdida
- Zona central de párpado superior e inferior: 40-50%

Los traumas de la región palpebral pueden ser producido por un objeto cortante tienen a producir heridas limpias de los párpados sin pérdida de tejido, y pueden estar asociadas a lesión del globo ocular, músculos extraoculares, estructuras de la órbita o paredes óseas o por objetos contundente frecuentemente ocasionan abrasiones superficiales, laceraciones y avulsiones parciales, y pueden asociarse a lesiones neurológicas, fracturas faciales o fracturas orbitarias. (3)

### 2.2.3 Tipos de Heridas palpebrales:

1. Laceraciones: pueden ser simples o complejas. Las laceraciones simples no comprometen el margen palpebral, no tienen pérdida importante de tejido e involucran la piel y el músculo orbicular. Causadas generalmente por traumatismos con vidrios o metales de bordes cortantes. Los bordes suelen ser regulares. Las laceraciones complejas: no comprometen el margen palpebral, involucran el septo, aponeurosis del elevador o incluso el globo ocular (3)



Figura 3. Laceración Simple



Figura 4. Laceración Compleja

2. Avulsión de tejido: son laceraciones el margen palpebral de espesor total en la región cantal medial que pueden asociarse con extensión lateral de la laceración a nivel del pliegue palpebral y del borde distal del tarso. La avulsión es aquella en la cual además de la herida, el paciente presenta un verdadero arrancamiento de los ligamentos cantales, responsables de la fijación del párpado a la órbita Pueden apreciarse retracción de los bordes de la herida debido a la interrupción del músculo orbicular. (3)



Figura 4. Avulsión de párpados

3. Contusiones: Son lesiones que conservan aparentemente la anatomía palpebral. Causa lesión de los tejidos blandos y casi siempre es de buen pronóstico. Excepcionalmente es necesario drenar un hematoma localizado en el párpado, siendo el calor local y los analgésicos antiinflamatorios la única medida de tratamiento. Si existe proptosis con imposibilidad de movimiento del ojo y peligra la integridad visual se llevará a cabo la descompresión órbita. (3)



Figura 5. Contusión de párpado inferior

2.3 Quemaduras se pueden clasificar:

- Térmica
- Química
- eléctrica
- Por radiación

Las quemaduras se clasifican como:

- Primer grado
- segundo grado
- tercer grado

#### 2.2.4 Clasificación según la localización:

1. Con compromiso del margen: pueden ser de espesor total o parcial, un trauma palpebral incluso menor puede causar ruptura del tendón cantal medial con disrupción del sistema canalicular. Una falla en la identificación y reparación de una laceración primaria del sistema canalicular podría tener consecuencias a largo plazo (3)



Figura 5. Compromiso del margen palpebral

2. Sin compromiso del margen: estas laceraciones tienden a seguir las líneas de tensión. En el párpado superior es importante no confundir la grasa con la glándula lagrimal, la cual debe ser reposicionada para prevenir la asimetría palpebral. Como complicaciones pueden presentarse la pérdida de tejido con escalonamientos y la lesión de la aponeurosis del elevador o el musculo elevador con ptosis secundaria. A pesar que la pérdida de tejido en la región periocular es rara, requiere una cirugía reconstructiva compleja. (3)

#### 2.2.5 MANEJO DEL TRAUMATISMO PALPEBRAL'

En la evaluación de las lesiones palpebrales es importantes determinar varios factores que determinan el tratamiento y el pronóstico funcional del párpado como:

- Compromiso del margen palpebral y si lo hay, si es de espesor total con compromiso de la lamela anterior y posterior o de espesor parcial con compromiso de una de las dos.
- Compromiso del canto medial: Se debe sospechar lesión de la vía lagrimal
- Asociación con Ptosis del párpado superior
- Herida contaminada o infectada
- Determinar el grado de pérdida o avulsión de tejido

-Determinar el compromiso de otros órganos o estructuras: globo ocular, glándula lagrimal, vía lagrimal, fracturas o trauma facial complejo

El principal objetivo lograr los mejores resultados en el tratamiento primario logrando alinear reparos anatómicos reconocibles como la cejas, los márgenes palpebrales, cantos y puntos lagrimales y minimizar la necesidad de una reconstrucción secundaria. Para la reparación quirúrgica de las lesiones palpebrales es fundamental el conocimiento la anatomía y la fisiología de las diferentes estructuras palpebrales, en busca de los mejores resultados anatómicos y funcionales, siguiendo los principios básicos de conservar la función y restaurar la apariencia física. (3)

El tratamiento de las heridas palpebrales debe realizarse tan pronto como sea posible, aunque puede tardarse hasta 72 horas si las condiciones quirúrgicas no son óptimas.

En cuanto a las laceraciones palpebrales, la severidad y la localización de la laceración indicarán el tratamiento más apropiado en especial cuando existe compromiso del borde libre, de los ligamentos cantales, o del sistema lagrimal. En las laceraciones marginales los principales objetivos son: lograr el alineamiento anatómico del margen palpebral, evitar la triquiasis secundaria y las muescas en el párpado, restaurar la integridad estructural del tarso, evitar cualquier retracción del párpado o lagofthlmo y limitar la formación de cicatrices profunda. (3)

En las laceraciones extra marginales del párpado superior se pueden extender a la ceja y es preferible alinear esta primero y luego reparar la herida palpebral, se debe tener en cuenta que el mínimo número de suturas limitan la formación de cicatrices profundas y la leve eversión de los bordes minimizan la depresión de las cicatrices. (7)

A pesar que el principal objetivo es una buena reparación primaria de las lesiones palpebrales, puede ser necesaria una cirugía reconstructiva secundaria si se presenta una deformidad estética severa, lagofthlmo con queratopatía por exposición, queratitis mecánica por mal posición del párpado o triquiasis, retracción del párpado inferior o ectropión, deformidad del canto medial o lateral, lesión del sistema canalicular pasada por alto, ptosis, cicatrización conjuntival con restricción de la movilidad ocular.(3)

La correcta reapproximación del borde libre será la que llevará a un mejor resultado estético, para lo cual la colocación de tres puntos clave en el margen palpebral es de gran importancia. El primer punto en la línea gris, segundo punto línea de las pestañas y tercero en medio de los dos anteriores, pudiendo utilizar como referencia la desembocadura de las glándulas de Meibomio. Ellos deberán tener una profundidad adecuada a fin de poder contar con la consistencia del tarso para lograr un cierre más fuerte y firme, dejando los cabos de la sutura largos, para que no sólo sirva de tracción y evitar así la retracción de los primeros días, sino además para que no exista molestia e irritación por los extremos que rocen la córnea o la conjuntiva.(3)

Los principios que involucran la reparación de las laceraciones marginales son similares a los que involucran el cierre de los defectos mayores del párpado; aunque son raros los casos de pérdida grande de tejido en los párpados secundario a trauma. Dependiendo de la edad del paciente es posible convertir una herida en una escisión segmentaria del área involucrada para facilitar su reparación, sin embargo una pérdida de tejido grande requiere una técnica de reconstrucción mayor. (3)

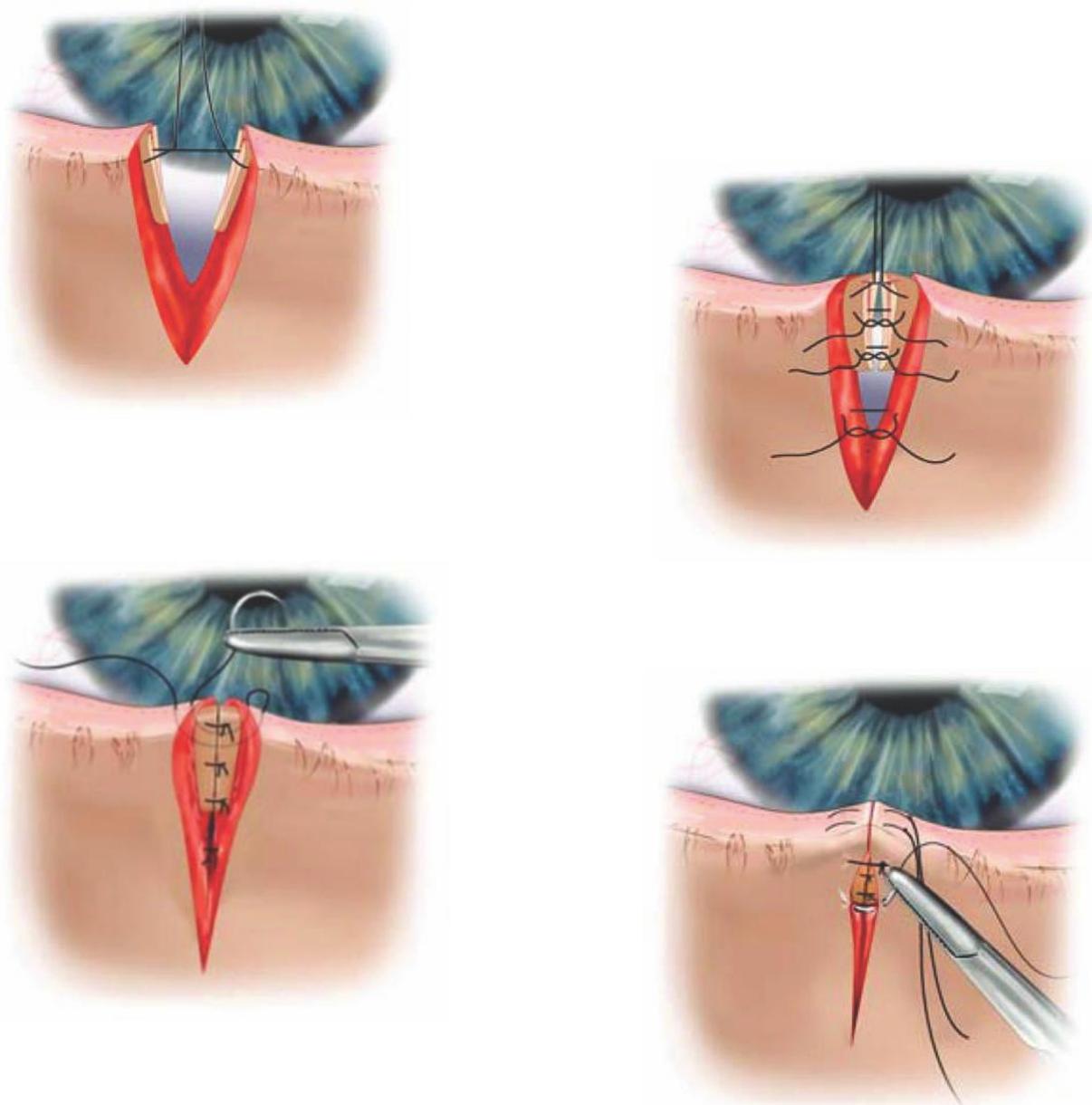


Figura 6 . Técnica de cierre simple de margen palpebral de tres suturas.

Avulsión palpebral: En estos casos además de intentar un perfecto alineamiento, se fijará el ligamento cantal al periostio o al propio hueso, o mediante transfixión nasal con fijación de los ligamentos cantales entre sí, y dependiendo de la extensión de la herida se localizará el músculo de Müller, el cual será suturado al tarso. También puede ser necesario localizar la aponeurosis del elevador, la cual será reparada y fijada a la cara anterior del tarso. (3)

Si el defecto tisular es tan grande que es imposible intentar cualquier tipo de afrontamiento directo, se realizaran plastias por deslizamiento, transposiciones de párpado superior al inferior o viceversa, o injertos libres del párpado contralateral, piel retroauricular, o supraclavicular.(3)

Una pérdida en el párpado inferior de una extensión menor al 25% de la longitud total del mismo, podrá corregirse con un cierre directo primario, si llega al 50%, se puede afrontar después de hacer una lisis del ligamento cantal lateral. Y en pérdidas del 75% al 100%, será necesario relajar parte de la piel del malar o incluso de la mejilla (Tenzel o Mustardé).(3)

Finalmente, en casos de avulsiones totales o parciales de la porción interna del párpado el compromiso del sistema de drenaje lacrimal es muy probable. Cuando la laceración del sistema canalicular se diagnostica se debe reparar el canaliculo en las siguientes 48 horas de la forma más anatómica posible. (3)

## 2.3 TUMORES PALPEBRALES

Tumores de los párpados pueden ser benignos o malignos. No siempre es fácil diferenciarlos clínicamente. Los tumores malignos que afectan a los párpados son por lo general de lento crecimiento, lesiones destructivas que distorsionan la anatomía, destruyen los párpados y afectan negativamente el funcionamiento de los parpados. El diagnóstico precoz puede reducir significativamente morbilidad y mortalidad asociadas a los tumores palpebrales. Las consecuencias de la falta de identificación del tumor maligno en sus etapas iniciales pueden ser graves. (3).

### 2.3.1 Tumores malignos

El manejo adecuado de los tumores malignos de los párpados requiere la comprensión de sus características clínicas y patológicas. Los tumores malignos que afectan a los párpados son por lo general de crecimiento lento, lesiones destructivas que distorsionan la anatomía o destrucción franca de los párpados. Sutiles características puede ayudar a diferenciar los tumores malignos de los tumores benignos de parpados.(3)(7)

El diagnóstico precoz puede reducir significativamente morbilidad y mortalidad asociadas a los tumores malignos palpebrales. Sin embargo, los tumores malignos del párpado se diagnostican a tiempo sólo si un alto grado de sospecha clínica es aplicado a todas las lesiones del párpado.(3)

El examen con lámpara de hendidura se puede resaltar diversas características que ayudan a diferenciar tumores benignos de los malignos. (3)

Los signos clínicos sugestivos de malignidad:

- Pérdida localizada de las pestañas

- Obliteración del borde del párpado
- Bordes palpebrales nacarados, cambio telangiectásico
- Ampliación de una nueva lesión pigmentada
- Área de induración difusa
- Área de retracción

### 2.3.1.1 Tumores malignos palpebrales se clasifican en:

#### Epiteliales

- El carcinoma basocelular
- Carcinoma de células escamosas
- carcinoma de la glándula sebácea

#### No epiteliales

- Linfoma - micosis fungoide
- tumor de células de Merkel
- Sarcoma de Kaposi
- Los tumores metastásicos
- Los tumores malignos de las glándulas sudoríparas
- El melanoma

### 2.3.2 Tumores benignos

La mayoría de tumores palpebrales benignos pueden ser fácilmente de diagnosticar sobre la base clínica de su típica apariencia y comportamiento. Sin embargo, no puede ser fácil y fiable diferenciar de las lesiones malignas, se requieren una biopsia de párpados. Para las lesiones pequeñas la biopsia por escisión sirve tiene dos funciones: diagnóstico tratamiento. Para lesiones grandes la biopsia por incisión se lleva a cabo fines de diagnóstico. Algunos lesiones malignas pueden parecer relativamente inocuas. Es importante que las biopsias se realicen de forma meticulosa para evitar errores en el diagnóstico. La muestra del tejido debe ser de tamaño y profundidad adecuada.(3)(7)

Esto es de particular importancia con respecto a la biopsia de sospechas de queratoacantoma. Si se sospecha de un carcinoma de glándula sebácea es importante para alertar al patólogo. Algunas biopsias pueden necesitar que se presenten en papel filtro debido al tamaño muy pequeño de la muestra, como el caso de las muestras de saco conjuntival para biopsias en los casos de sospecha de carcinomas de glándula sebáceas. Difusos. Es importante orientar al patólogo sobre el tejido donde se tomó las biopsias por escisión, en caso de que uno o más bordes del tumor no estén claros. Las suturas de diferentes longitudes pueden emplearse como marcadores para este propósito. Los tumores benignos de los párpados se pueden derivar a partir de la epidermis, la dermis, anexos (glándulas sudoríparas, folículos pilosos, glándulas sebáceas).(3)(7)

### 2.3.2.1 Los tumores benignos del párpado se clasifican:

#### A. Lesiones benignas de la epidermis

- Queratosis seborreica
- Queratoacantoma
- Queratosis folicular invertida
- Cuerno cutáneo

#### B. Lesiones benignas de la dermis

- Dermatofibroma
- Neurofibroma
- Hemangioma capilar
- Granuloma piógeno
- Xantelasma
- Xantoma
- xantogranuloma juvenil

#### C. Las lesiones benignas de los anexos

##### Tumores de origen de las glándulas sudoríparas

- Siringoma
- Espiradenoma ecrino

##### D. Tumores de origen del folículo piloso

- Trichofoliculoma
- pilomatrixoma

#### F. Los tumores de origen de las glándulas sebáceas

- Hiperplasia de la glándula sebácea
- Adenoma sebáceo

#### G. Lesiones pigmentarias benignas

- Nevo celular
- Nevo compuesto
- Nevo intradérmico
- Nevo congénito
- Nevo azul

- Lentigo simple
- Lentigo senil

## 2.4 Carcinoma basocelular (CBC)

CB representan aproximadamente el 90% de los tumores malignos del párpado. La luz ultravioleta y exposición solar es un importante factor etiológico en el desarrollo de los tumores malignos epiteliales de los párpados. (7)

Este tumor es frecuente en personas de piel clara. Los efectos de la exposición al sol son acumulativos, como se refleja en la creciente la incidencia del tumor con la edad.

BCC puede, sin embargo, se aparecer en pacientes más jóvenes, particularmente aquellos con diátesis tumoral como el síndrome de carcinoma de células basales.

Los CEBs en orden decreciente de frecuencia aparición de la siguiente forma: (3)(7)

- Párpado inferior
- Canto medial
- Canto externo
- Párpado superior.

CCB tienen una variedad de aspectos clínicos, reflejo de los patrones histopatológicos diversos del tumor. El patrón más común de presentación es el nodular. La proliferación epitelial produce una lesión contigua perlada sólida en la superficie del epitelio. La presentación típica es de una lesión indurada crónica, no dolorosa, nacarada, vasos superficiales telangiectásicos pueden predisponer estas lesiones al sangrado espontáneo, ya que poseen crecimiento prolongado, umbilicación central produciendo ulceración.(3)



Figura,7. Carcinoma Basocelular

### 2.2.3.2 Variedades clínicas de la Carcinoma Basocelular

- Nodular
- Ulceroso
- Quística
- Morfeiforme
- pigmentado

Los patrones morfológicos del carcinoma de células basales más comúnmente encontrados son las formas nodulares y ulcerativas. El carcinoma de células basales Nodular puede asumir diferentes manifestaciones clínicas como del papiloma (Secundaria a la mayor producción de queratina), un nevo (secundaria a la pigmentación), y un quiste (debido a la necrosis tumoral central).(3)(7)

El carcinoma de células basales cuenta con una alta incidencia de diagnóstico equivocado. La lesión morfeiforme clínicamente posee márgenes indistintos y tiene una tendencia a la invasión profunda, sobre todo en la zona del canto medial. La invasión orbital del BCC se manifiesta clínicamente como un tumor fijo, no móvil. Aunque CB "nunca" produce metástasis, aproximadamente 130 casos de metástasis se han descrito en la literatura.(10)(11)

Los tumores más difíciles de manejar son los siguientes:

- CCB Morfeiformes
- CEBs que se fijan al hueso
- CB en cantos mediales
- CEBs con invasión orbital
- Los CBC recurrentes, especialmente después de radioterapia.

Los CEBs han sido tradicionalmente considerados relativamente benignos, los tumores invasivos y rara vez se comportan como tal, por lo general son extirpados por casualidad. Esto ha sido asociado con una alta incidencia de recurrencia, morbilidad innecesaria y en ocasiones la mortalidad evitable. (7)

## 2.5 Carcinoma de células escamosas (SCC)

Carcinoma de células escamosas de los párpados es similar al que se produce en otras partes de la piel, es un tumor con un bajo potencial metastásico y baja la mortalidad inducida. Se representa aproximadamente 1-2% de todas las lesiones malignas palpebrales. Los tumores tienden a diseminarse a ganglios regionales, pero la invasión perineural directa en el SNC suele ser causa de muerte, ocurre con frecuencia con el aumento de la edad. (3). La radioterapia es un factor etiológico importante en la producción del carcinoma de células escamosas.

No hay ninguna presentación patognomónica, estos tumores tienden a aparecer como lesiones elevadas, induradas, eritematosas, con una superficie escamosa. La formación de cuerno cutáneo o extensa queratinización son las características más consistentes.(3)

Cuando se presenta en el borde del párpado y de las pestañas causan destrucción del tejido. Los carcinomas de células escamosas pueden ser derivados de las queratosis actínicas. Con la cronicidad y el cambio cicatricial de la piel puede ocurrir ectropión secundario. Los tumores benignos como el queratoacantoma, queratosis folicular invertida, y pseudo-epiteliomas hiperplásico simulan las características de carcinoma de células escamosas, la variable común con estos tumores es la inflamación que estimula la proliferación epitelial. Clínicamente, el crecimiento rápido es característico de estas lesiones benignas.(3)

## 2.6 Carcinoma de la glándula sebácea (SGC)

Son muy raros, con una alta predilección por la región periocular. Los SGC de los párpados tienen una alta tendencia a producir metástasis generalizada mientras que este tipo de tumor cuando ocurre en otras partes de la piel, rara vez tienen metástasis. SGC se produce con frecuencia en pacientes con edad avanzada. El tumor tiene predilección por el párpado superior.

Este tumor es bien reconocido por su capacidad para hacerse pasar como blefaroconjuntivitis crónica o chalazión recurrente (síndrome de enmascaramiento). Los chalaziones recurrentes o chalaziones sólidos atípicos deben alertar al oftalmólogo de la posibilidad de que subyace un carcinoma de las glándulas sebáceas.(7)



Figura 8. Carcinoma de Glándulas sebáceas

La blefaroconjuntivitis se ha correlacionado con las características patológica pagetoide de la superficie del epitelio. A pesar de los rasgos característicos, el tumor con frecuencia se puede diagnosticar. Posee agresivo comportamiento, la supervivencia a 5 años es del 30-40%. Es claro que el diagnóstico temprano y adecuado reduce significativamente a largo plazo de la morbilidad asociada a este tumor.(7)

Posee las siguientes características clínicas:

- Afecta a las mujeres con más frecuencia que los hombres
- Más común en orientales
- Tiende a ocurrir en pacientes de edad avanzada
- Tiene una predilección por el párpado superior
- Surge con más frecuencia de las glándulas de Meibomio
- Tiene menor tendencia a ulcerarse
- Mascaradas como chalazión recurrente o blefaroconjuntivitis crónica
- Puede hacer metástasis antes de establecer diagnóstico correcto
- Alta incidencia de metástasis
- Dificil delimitación de los márgenes del tumor debido a la propagación Pagetoide intraepitelial o patrón multicéntrico.
- Puede ser mal diagnosticados histológicamente especialmente si las manchas de lípidos no se utilizan en debidamente el preparado del tejido.

Los factores de mal pronóstico incluyen:

- Invasión, linfática, vascular, u orbitaria
- Afectación difusa de ambos párpados
- Origen multicéntrico
- Diámetro tumoral > 10 mm
- Síntomas presentes más de 6 meses

En el patrón Pagetoide a menudo hay participación de ambos párpados, así como de la conjuntiva:

- Aproximadamente el 30% de los carcinomas de glándulas sebáceas se repiten.
- La extensión sistémica se produce por el contiguo el crecimiento, la diseminación linfática y la siembra hematológica.
- El tumor se propaga principalmente a la órbita, los ganglios preauriculares o submandibulares, glándula parótida, con menos frecuencia al cuello uterino, ganglios, pulmones, pleura, hígado, cerebro y el cráneo.
- La mortalidad es de aproximadamente 20-30%, principalmente debido al diagnóstico tardío.(7)

### 2.6.1 Diagnóstico:

Es necesario un alto índice de sospecha.

- Biopsia por rasurado - sólo se puede mostrar la inflamación
- Se necesita una biopsia de todo el espesor del párpado
- Biopsias conjuntivales
- Manchas de grasa: le avisan que el patólogo

Histológicamente estos carcinomas muestran lóbulos y cordones de las células tumorales con grados diversos de diferenciación sebácea e infiltración en el tejido adyacente, cordones de las células tumorales con grados diversos de diferenciación sebácea e infiltración en el tejido adyacente. Cuando la invasión de tipo pagetoide se presenta, el pronóstico del cáncer de glándulas sebáceas empeora. Desde el punto de vista histológico la invasión de tipo pagetoide puede ser confundida con. (7)

- 1) La variante amelanótica del melanoma maligno
- 2) La enfermedad de Bowen del párpado
- 3) El carcinoma *in situ* de la conjuntiva

## 2.7 Melanoma

Los melanomas representan menos el 1% de los tumores malignos del párpado, el carcinoma de CB pigmentadas son diez veces más comunes que el melanoma. (7)(8)

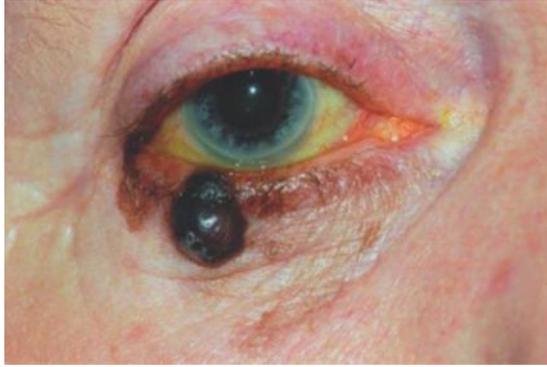
Las características clínicas son las siguientes:

- Bordes irregulares
- Pigmentación variada, a menudo inflamación
- Sangrado ocasional
- Ulceración.

En ocasiones, las lesiones en párpado pueden secundarias a melanoma conjuntival.

### 2.7.1 Clasificación:

- Lentigo maligno
- Melanoma de extensión superficial
- El melanoma nodular.



Figura,8. Melanoma superficial

Generalmente aparece como una lesión de color marrón con tonalidades de rojo, blanco y azul, es inicialmente plana, pero se convierte en nodular con aumento de crecimiento vertical. El melanoma nodular se presenta como un nódulo o placa, de color marrón oscuro o color negro, pero puede ser amelanótico. Se muestra el crecimiento radial pequeño, pero un amplio crecimiento vertical.(8)

Existen dos clasificaciones histológicas clásicas basadas en:

- El nivel anatómico de la participación (Clark)
- Nivel de espesor (Breslow).

#### 2.7.1.1 Niveles de Clark.

Descritos por el patólogo Wallace Clark, detalla en forma cualitativa el nivel de invasión en las distintas capas de la piel.

- Nivel I: lesiones que solo implican a la epidermis (melanoma *in situ*); no es una lesión invasora.
- Nivel II: infiltración de la dermis papilar, pero no alcanza la interfase papilar reticular de la dermis.
- Nivel III: infiltración que ocupa y se expande a la dermis papilar, pero no penetra la dermis reticular.
- Nivel IV: infiltración en la dermis reticular pero no en el tejido subcutáneo.
- Nivel V: infiltración a través de la dermis reticular en el tejido subcutáneo.(8)

### 2.7.1.2 Niveles Profundidad en milímetros (Breslow)

Definidos en 1970 por el patólogo Alexander Breslow, proveen información cuantitativa sobre la profundidad de invasión del tumor, medida en milímetros mediante un micrómetro ocular, a partir del estrato granuloso de la epidermis hasta lo más profundo del compromiso tumoral en las distintas capas de la piel.

- 0,75 mm o menos
- 0,76 mm - 1,50 mm
- 1,51 mm - 4,0 mm
- 4,10 mm o más

Espesor del tumor es el más importante predictor de pronóstico. El tiempo promedio para la metástasis de los melanomas cutáneos varía en función del espesor del tumor. (8)

### 2.8 Tumores metastásicos del párpado

Los tumores metastásicos los párpados son muy raros. Los tumores de bronquios y de mama representan el 80%. La mayoría de los pacientes tienen otras metástasis conocidas en el momento de la presentación. La supervivencia del paciente promedio es de menos de un año.(3)(7)

Las características clínicas:

- No hay ninguna presentación patognomónica.
- Una induración nodular, difusa que puede imitar a un chalazión es habitual. (2)

### 2.9 Sarcoma de Kaposi

Este tumor fue descrito por primera vez en 1872. Antes de 1981, la mayoría de los casos ocurrieron en personas mayores Italianos, hombres judíos o niños africanos. Es un tumor vascular que típicamente afecta a pacientes con SIDA, en muchos pacientes aparece en estadios avanzados de la enfermedad sistémica, Muy rara vez ocurre afectación de las estructuras perioculares, en algunos casos el tumor puede ser la única manifestación del SIDA. (9)

Características clínicas:

Las lesiones incipientes tienden a ser de color rosado-violáceo a marrón, suele confundirse con un hematoma o nevo, avanza a un tumor grande, de crecimiento rápido que puede ulcerarse y sangrar. Cuando existe implicación de la conjuntiva simula inflamación difusa. (9)



Figura,9. Sarcoma de Kaposi

## 2.10 Tumores malignos raros los párpados

- Tumor de células de Merkel
- Tumores linfoides - micosis fungoide.

El tumor de células de Merkel es muy maligno en su comportamiento, de crecimiento rápido, se origina a partir de la dermis, afecta principalmente a ancianos.

Estos raros tumores de los párpados son por lo general son de difícil diagnóstico, solo por examen histológico, lo que puede retrasar el tratamiento de este tumor potencialmente maligno y letal. La mitad de los pacientes tienen diseminación metastásica en el momento de la presentación. Tienden a tener clínica patognomónica características. (7)(9)

Se presenta regularmente en parpado superior, como un nódulo violáceo, bien delimitado recubierto por piel intacta. (7)(9)



Figura,10. Carcinoma de células de Merkel

## 2.11 Principios de manejo de tumores malignos de los párpados

El manejo de los párpados con tumores depende de:

- Diagnóstico histológico correcto
- Evaluación de los márgenes del tumor
- Evaluación de la extensión del tumor sistémico

Malignidad focal puede ser tratada con:

- Cirugía
- Radiación
- La crioterapia.

La elección del tratamiento depende de:

- El tamaño del tumor
- La localización del tumor
- El tipo de tumor
- La edad y salud general del paciente
- Experiencia relativa del clínico.

La elección del tratamiento es particularmente importante en:

- Tumores difusos
- Tumores de extensión a los huesos de la órbita
- Pacientes con una diátesis de cáncer.

En el examen completo del paciente es importante la palpación de las regiones de los ganglios linfáticos y la piel de todo el cuerpo, siempre que sea posible. Si es orbitario, se sospecha por clínica la invasión, se debe valorar restricción de la motilidad ocular, es conveniente la solicitud de tomografía computarizada de alta resolución y cortes finos.

En casos seleccionados se debe realizar TC abdominal y de pecho. Se requiere además pruebas de función hepática, evaluar diseminación sistémica. (3)(7)

### 2.11.1 Carcinoma basocelular

Manejo:

- La cirugía se realiza en relación con el patrón histológico y seguimiento de los márgenes del tumor.

- Radiación
- La crioterapia.

Tratamiento quirúrgico del carcinoma de células basales consiste en la extirpación quirúrgica del tumor con seguimiento de los márgenes extirpados, ya sea por sección permanente o congelación. En la mayoría de los casos el diagnóstico es evidente con la clínica. Cuando el diagnóstico está claro, la biopsia se debe realizar antes del tratamiento definitivo. A pesar de que la cirugía micrográfica de Mohs ahora es considerada por muchos para representar el estándar de oro en el manejo de los carcinomas de células basales periorbitales, esta técnica no está disponible en muchos centros de salud, solo algunos países cuentan con esta modalidad de tratamiento.

Es razonable el cierre de pequeños defectos de forma inmediata, se debe tener la evidencia histopatológica definitiva para realizar formalmente la reconstrucción completa. La Exenteración se reserva para los casos de que ocurra invasión a órbita. El tratamiento quirúrgico apropiado dependerá de cada paciente individual. Los tumores que se repiten después de la radiación a menudo han sido mal controlados con otras modalidades terapéuticas. (7)

### 2.11.2 Carcinoma de células escamosas

Manejo:

- La cirugía se realiza en relación con el seguimiento histológico de los márgenes del tumor.
- La irradiación.

El tratamiento quirúrgico del carcinoma células escamosas consiste en la extirpación quirúrgica del tumor con el seguimiento de los márgenes extirpados, ya sea por sección permanente o congelación. Cuando existe la sospecha de tumor la biopsia se realiza antes del procedimiento quirúrgico definitivo, esta se debe tomar con cuidado, para obtener una sección representativa del tumor.(3)(7)

Las biopsias por raspado no permiten la determinación de la invasión dérmica del tumor epitelial. Los tumores Benigno como la queratosis actínica, queratoacantoma, queratosis folicular invertida, y la hiperplasia pseudo-epiteliomatosa puede ser diferenciados en la evaluación por la extensión de la dermis. Es frecuente que por la muestra de tejido inadecuado el patólogo reporte diagnóstico de carcinoma.(7)

Si la biopsia por escisión de la lesión es pequeña se debe realizar cierre directo del defecto Si la lesión es más grande, se realiza biopsia incisional. Si la lesión compromete el margen del párpado, la biopsia debe ser de espesor total. Siempre que sea posible deben ser incluidos la base de la lesión y tejido normal adyacente.(7)

Al igual que en el manejo del BCC, la cirugía micrográfica de Mohs es el estándar de oro. La exenteración se reserva para los casos de invasión orbitaria. (3)(7)

### 2.11.3 Carcinoma de la glándula sebácea

Manejo:

- Cirugía
- La Radiación.

Es importante examinar rutinariamente si existe evidencia de diseminación multicentrica o pagetoide, mediante la realización de biopsias de saco conjuntival, áreas de cambio telangiectasicos, papilar o de masas.(7)

Numerosos procedimientos de incisión y drenaje de chalazión recurrente, retrasan el diagnóstico adecuado del carcinoma de glándulas sebáceas.(7)

El Carcinoma de la glándula sebácea es una lesión localizada, el diagnóstico se establece con la toma de biopsia escisional y el seguimiento de los márgenes quirúrgicos, se requiere generalmente un bloque de espesor total de la resección de los párpados.(7)

La observación operativa es siempre crucial en el manejo de estos pacientes para excluir recurrencia de la enfermedad. En pacientes con difusión de la lesión a párpados, conjuntival o extensión orbitaria, se recomienda exenteración orbitaria.(7)

La radioterapia tiene un papel limitado en el manejo del SGC, ya que el tumor no responde a la terapia de radiación, las recidivas son inevitables. Los pacientes tienen complicaciones oculares significativas debido a la radiación como la queratitis, retinopatía, y dolor severo. Esta terapia se considera un procedimiento paliativo para la reducción del tamaño del tumor, no se considera una modalidad curativa.(3)(7)

### 2.11.4 Melanoma

Manejo:

- Cirugía.

Toda lesión sospechosa de MMC debe ser biopsiada para estudio, esta debe ser escisional respetando un margen macroscópico de alrededor de 2 mm a 5 mm, siguiendo la dirección de los vasos linfáticos para no alterar su drenaje. Es recomendable evitar manipulaciones de la lesión

(punciones, curetajes, legrados, afeitados, electrocoagulación, láser, crioterapia, etc.) puesto que pueden alterar el estudio histopatológico.

La biopsia puede ser incisional en lesiones grandes, en aquellas ubicadas en la cara o en áreas donde la exéresis de la lesión resulte mutilante o inestética y en los casos en que la sospecha clínica de MMC es baja. (7)(8)

El período de tiempo entre la biopsia diagnóstica y el tratamiento quirúrgico definitivo debe ser el mínimo posible.

Una vez confirmado el diagnóstico de melanoma se programará la ampliación de los márgenes de sección. La amplitud lateral de dichos márgenes se medirá desde la cicatriz de la exéresis simple, descontando los milímetros (2 a 5 mm) que se extirparon con la inicial resección del tumor, y se calculará en función del grosor micrométrico del tumor (Índice de Breslow).

Si supera los 1,5 mm o si el tumor se ha extendido a nivel de Clark IV o V, la referencia para la disección de ganglios linfáticos debería ser considerada. (7)(8)

La radioterapia se utiliza raramente en el manejo del melanoma párpado. La dosis suficiente para destruir el tumor puede destruir los ojos y anejos oculares.(8)

#### 2.11.5 Tumores metastásicos de los párpado

El manejo de estos tumores corresponde a los oncólogos, por lo general implica la quimioterapia o radioterapia.

La escisión quirúrgica puede ser tomada en cuenta si el tumor está localizado y no responde a otras modalidades.(7)(9)

#### 2.11.6 Linfoma

El manejo del linfoma párpado debe ser realizado por oncólogos, responden a la radioterapia y quimioterapia.(9)

#### 2.11.7 Sarcoma de Kaposi

El control local es generalmente fácil de lograr con radiación.(9)

### 2.12 Terapias específicas

#### 2.12.1 Radiación

Históricamente, la radiación ha disfrutado de significativa popularidad entre un gran parte de la comunidad médica para el tratamiento de neoplasias epiteliales, una serie de estudios informó mejor

que 90% de las tasas de curación perioculares carcinomas de células basales. Más recientemente, han observado que los carcinomas de células basales tratadas con radiación pueden repetirse en una mayor tasa y se comportan más agresivamente que los tumores tratados mediante escisión quirúrgica.(3)(7).

La dosis de radiación que se utiliza para tratar a estos pacientes varía dependiendo del tamaño de la lesión, la estimación del tratamientos son por lo general fraccionada durante varias semanas. Con la terapia de radiación no se requiere hospitalización del paciente o anestesia. La radioterapia no se recomienda como el tratamiento de elección para tumores malignos cutáneos perioculares, En pacientes que, por diversas razones, no pueden someterse a la extirpación quirúrgica y la reconstrucción, la radiación puede ser útil. Sin embargo, es importante seguir observando cuidadosamente para determinar recurrencias, más allá del período posterior de cinco años postquirúrgicos.(3)(7)

En la actualidad se acepta que generalmente los carcinoma de células basales recurrentes después de la radioterapia son más difíciles de diagnosticar en etapas más avanzada, la causa más extensa destrucción, y son mucho más difíciles de erradicar. El mayor grado de destrucción se puede explicar por la presencia adyacente de radiodermatitis, lo que puede enmascarar recurrencias subyacentes del tumor y permitir que el tumor pueda crecer más extensivamente antes de que puedan ser detectados los signos. La radiación tiene efecto dañino en el tejido periocular, por lo que plantea inconvenientes en su uso.(3)(7)



Figura, 11. Recurrencia Carcinoma basocelular post radiación

Las complicaciones potenciales de la radiación en tumores malignos de los párpados:

- Necrosis de la piel
- Ectropión cicatricial
- Telangiectasias
- Epifora
- Pérdida de las pestañas
- Queratitis
- Cataratas

- Ojo seco
- Queratinización de la conjuntiva palpebral

Las complicaciones más graves se producen después tratamiento de tumores grandes del párpado superior. La mayoría de los cirujanos se oponen al uso de la radioterapia como la modalidad primaria en el tratamiento de cánceres de piel periocular, se consideran específicamente contraindicado en lesiones de canto medial, lesiones mayores de 1 cm y tumores recurrentes.

Se han reportado tasas de recurrencia entre 17% y 20%. Se ha determinado que la terapia de radiación puede alterar la barrera de protección, ofrecido por el periostio y permitir una mayor probabilidad de afectación ósea de recurrencias de cáncer. La preocupación existente con relación a la terapia de radiación, y que no es compartida con otras modalidades de tratamiento, es el hecho de que el tratamiento en sí puede inducir formación de nuevos tumores.(3)(7)

### 2.12.2 Crioterapia

La crioterapia es una terapia alternativa eficaz para pequeños CEBs localizados, especialmente en las proximidades del punto, canaliculos lagrimales. Es útil en pacientes que no son aptos para la cirugía. Es una sola sesión de tratamiento.(7)

La biopsia de diagnóstico se debe realizar antes de realizar el tratamiento. El tumor debe ser congelado en su totalidad 30°C. El nitrógeno líquido es el agente de congelación más efectivo.

El globo ocular y los tejidos adyacentes deben estar protegidos adecuadamente. Puede haber una tasa de recurrencia aproximada de 10% debido a la inclusión inadvertida de tumores difusos. Ocurre una reacción de los tejidos profundos con la crioterapia, exudación y un prolongado período de curación.(7)

Complicaciones potenciales de la crioterapia:

- Muesca en párpados
- Ectropión
- Cicatrices hipertróficas
- Hiperplasia pseudoepiteliomatosa
- Simblefaron

La hiperplasia es pseudoepiteliomatosa difícil de manejar, ya que puede imitar lesiones tumorales recurrentes.(2)

## 2.13 Cirugía micrográfica de Mohs

Propósito la cirugía micrográfica de Mohs ha sido la resección óptima de melanomas y cáncer de piel en la región periocular. Es una técnica que se adapta perfectamente a la eliminación de los tumores de la piel con un contiguo patrón de crecimiento como el carcinoma de células basales y el carcinoma de células escamosas, lo que permite la escisión 100% del margen quirúrgico. La técnica ofrece una alta tasa de curación combinado con la máxima preservación del tejido normal.

Tras la escisión de un tumor periocular mediante cirugía de Mohs, el defecto que resulte por lo general requiere reconstrucción. (10)

Es una técnica de refinamiento de los cortes por congelación teniendo control de los márgenes del tumor por medio del mapeo de los planos tumorales, permite una evaluación tridimensional de los márgenes del tumor, mayor que la de dos dimensiones proporcionadas por el análisis de rutina de sección por congelación. (7) (10)

En esta técnica, la extirpación quirúrgica del tumor se realiza por un cirujano dermatólogo especializado en la escisión de tumor y la cartografía de los márgenes. La característica única de la cirugía micrográfica de Mohs es que elimina el cáncer de piel en secuencia de capas horizontales, supervisado por examen microscópico de las secciones a través de la superficie inferior de cada capa. El mapeo cuidadoso de cáncer residual en cada capa es posible, hasta obtener áreas libres histológicamente de cáncer.(3)(10).

Escisión micrográfica de Mohs ha sido mostrada para dar la mayor tasa de curación para la mayoría malignidades cutáneas que ocurren en las diversas superficies del cuerpo. Además de su alta tasa de curación, la técnica ofrece otras ventajas: (10)

- Técnica de Mohs evita la necesidad de eliminar los márgenes generosos clínicamente de tejidos normales adyacente

- Es extremadamente importante en las regiones periorculares debido a la naturaleza especializada de los tejidos periorculares y los retos en cuanto a la obtención de un resultado satisfactorio funcional y cosmético.

- Debido a la rutina de cortes por congelación con vigilancia de los márgenes en cáncer de la piel periorcular que implica una pérdida considerable de tiempo en salas de cirugía mientras se esperan los resultados del patólogo.

- La escisión por micrográfica de Mohs conlleva a menor tiempo del dermatólogo en quirófano permite un uso más eficiente de sala de cirugías.

Aunque las lesiones pequeñas está permitido el cierre por granulación, la escisión en la mayoría de los casos a nivel periorcular es seguido en días inmediatos o próximos por la reconstrucción, realizada por un cirujano oculoplástico que tenga experiencia en la reconstrucción de defectos periorculares.(7)(10)

La escisión micrográfica de Mohs ha demostrado que proporciona un tratamiento más efectivo en el desarrollo de tumores de células basales y carcinomas de células escamosas. No es adecuado para el manejo de los carcinomas de las glándulas sebáceas. Sin embargo, es especialmente recomendado para los siguientes tipos de tumores malignos cutáneos perioculares:

Tumores de la piel que surgen en la región canto medial, donde a causa de la anatomía natural del tejido, existe mayor riesgo de invasión profunda y donde las fronteras de tejido afectado son más difíciles de definir:

- Tumores recurrentes de la piel
- Grandes tumores primarios de piel
- Carcinomas de células basales Morfeiformes
- Todos los tumores cuyos márgenes no son clínicamente demarcados
- Tumores en pacientes jóvenes.

Aunque la cirugía micrográfica de Mohs permite el control histológico más preciso, raras veces algunas células de cáncer se puede quedar, una tasa de recurrencia de 2% a 3% a largo plazo en cánceres de la piel periocular.(3)(7)

El seguimiento cuidadoso, en busca de signos tempranos de recurrencia, sigue siendo importante.

Las críticas de la cirugía micrográfica de Mohs son que la extirpación quirúrgica y la reconstrucción quirúrgica se dividen entre dos cirujanos y a menudo en dos sitios físicos diferentes. Algunos pacientes encuentran este inconveniente. Además, que los cirujanos de la técnica de la cirugía micrográfica de Mohs no se encuentran disponible en todos los centros, ni en todos los países.(3)(7)

## 2.14 Reconstrucción de los párpados

A partir de que Von Graefe en 1818, que reconstruyó un párpado inferior con un colgajo de mejilla, han sido descritos un gran número de procedimientos y técnicas quirúrgicas para la reconstrucción de los párpados.

Durante el siglo XIX fue muy popular el empleo de colgajos de brazo, sin embargo, representaba un procedimiento muy complicado por lo incómodo para el paciente así como el dejar resultados pocos satisfactorios: piel de otro color, muy pesado, piel muy deficiente para la reconstrucción palpebral. Pero fué Lawson en 1871, el primero en lograrlo con éxito. No fue hasta 1904 que Grandenigo empleó piel de los párpados para corregir unos defectos palpebrales y obtuvo excelentes resultados.(6)

Posteriormente ha habido la aportación de muchos autores como: wheeler, Hughes, Smith, Mustardé, Gonzalez ulloa, etc. Que han perfeccionado de manera notable, las técnicas de

reconstrucción palpebral se conocen actualmente. Habiendo acumulado gran experiencia con el uso de injertos de piel de espesor parcial y en ocasiones de espesor total, aplicados en forma de unidades cosméticas tal como se conocen en la actualidad.(6)

Sin embargo, a pesar de los avances logrados con el uso de injertos cutáneos utilizados como tratamiento de lesiones palpebrales por pérdida de la cubierta cutánea, en su mayoría por quemaduras, aun se hacen grandes esfuerzos por evitar las complicaciones indeseable der ectropión, el cual conduce en muchos casos a lesiones a veces irreversibles, de la córnea, con el consecuente detrimento de la visión que puede llegar incluso a la Pérdida de la misma.(6)(11)

Los objetivos de la reconstrucción del párpado seguidos a la extirpación del tumor son la preservación de la función normal de los párpados para la protección de los ojos y la buena restauración estética. De estos objetivos la preservación de la función normal es la de mayor importancia y toma prioridad sobre el resultado estético. Si no se mantiene la función normal del párpado, especialmente después de la reconstrucción del párpado superior, tendrá grave consecuencias para la comodidad y visual rendimiento del paciente.

En general, es técnicamente más fácil la reconstrucción de los defectos del párpado después de cirugía por escisión de tumor que después de un traumatismo.(3)(7)

#### 2.14.1 Principios generales

Hay un número de procedimientos quirúrgicos, que puede ser utilizada para reconstruirlos los defectos del párpado.

-Cuando se ha sacrificado menos del 25% de los párpados, se debe realizar el cierre directo de los párpados.

-Cuando los tejidos del párpado son muy laxos, puede que tenga defectos mucho más grandes que ocupan hasta un 50% del párpado, el cierre directo puede ser posible.

- Cuando el cierre directo posee tensión sobre la herida es difícil, una cantotomía y cantólisis es apropiado en el tendón del canto lateral y efectuar un cierre simple.(7)

Con el fin de reconstruir los defectos del párpado que implica un mayor grado de pérdida de tejido, se han establecido un gran número de diferentes procedimientos quirúrgicos. La elección depende de:

- La extensión del defecto del párpado
- El estado de los tejidos perioculares restantes
- El estado visual del ojo contralateral
- La edad y salud general del paciente
- La propia experiencia del cirujano.

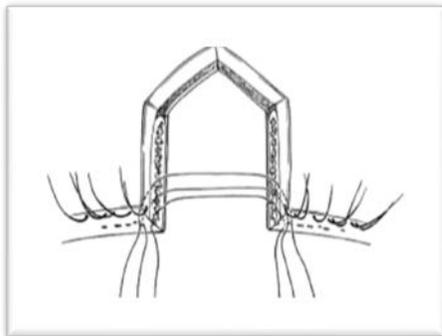
Para decidir qué procedimiento es el más adecuado a las necesidades individuales del paciente, uno debe restablecer los objetivos siguientes:

- Proteger la córnea
- La capa externa de la piel y el músculo
- Apoyo estructural entre los dos laminillas de la piel y la mucosa originalmente proporcionado por el tarso
- Bordes libres de los párpados
- El párpado superior, la normalidad del párpado en movimientos verticales
- Tensión normal horizontal con normalidad de las posiciones de los tendones cantales medial y lateral
- Posición normal del párpado contra el globo
- Contorno normal del párpado.
- Los defectos grandes párpados generalmente requieren reconstrucción compuesta en capas, con una variedad de tejidos, ya sea a partir de fuentes adyacentes o desde lugares distantes, se utilizan para sustituir tanto las laminillas anterior y posterior.

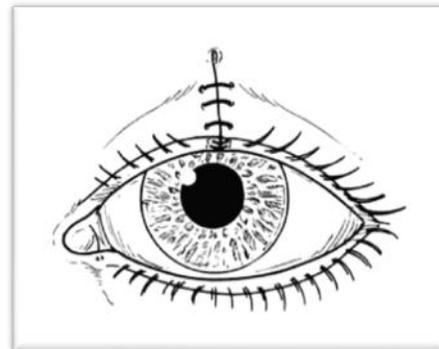
Es esencial que sólo una laminilla deba ser reconstruida con un injerto libre y la otra debe ser reconstruida como un colgajo vascularizado para proporcionar un suministro adecuado de sangre y evitar la necrosis.(3)(7)

#### 2.14.2 Reconstrucción de párpado inferior

Los defectos del párpado inferior se pueden dividir en aquellos que involucran el borde del párpado, y los que no lo hacen.



margen palpebral



Figura,13.  
Defecto de

Figura, 12 Cierre Simple

Defectos en el borde del párpado:

#### a) Los defectos pequeños

Defecto de los párpados de 25% o menos pueden ser cerrados directamente. En los pacientes con marcada laxitud de los párpados, incluso un defecto que ocupe hasta el 50% del párpado puede cerrarse directamente. Los dos bordes del defecto deben ser identificados y unirlos para la mayor facilidad de cierre.

Si no hay exceso de tensión sobre el párpado, el borde se puede aproximar directamente. El margen del párpado se aproxima con sutura de vicryl 5/0, con aguja medio circular, se pasa a través de la porción más superior del tarso, asegurando que la sutura quede anterior a la conjuntiva para evitar el contacto con la córnea, la sutura se anuda y se aproximación al borde palpebral marcado.(7)

Las suturas de la piel pueden ser retiradas en cinco a siete días, pero las suturas del borde del párpado se deben dejar durante 14 días. (7)

#### b) Defectos moderados

Cantotomía y cantólisis en defectos de párpado que no se puede cerrar directamente por la tensión indebida sobre la herida. La cantólisis se realiza cortando el tejido entre la conjuntiva y la piel para fijar al periostio del reborde orbitario lateral, con la lamela del párpado lateral y medial diseñada.(7)

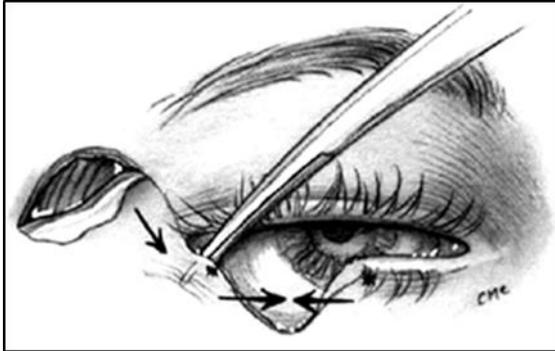


Figura, 14. Defecto moderado de párpado inferior

#### 2.14.2.1 Colgajo semicircular de Tenzel

Esta técnica es útil para la reconstrucción de defectos de hasta el 70% del párpado inferior, cuando el paciente tiene visión deficiente del ojo contralateral, es preferible evitar procedimientos que requieren el cierre del ojo durante un período de varias semanas. Se realiza una incisión semicircular a partir del canto lateral, se curva superiormente justo por debajo de la región frontal aproximadamente 2 cm. El colgajo es ampliamente socavado en la profundidad de la fascia temporal superficial cuidando no dañar la rama temporal del nervio facial que cruza por la parte media del arco cigomático.

Se realiza cantotomía y cantólisis lateral a continuación y se cierra el defecto del párpado. El canto lateral se suspende con un profundo de sutura vicryl 5/0 a través de la extremidad superior del tendón cantal lateral y al margen orbitario del periostio lateral para evitar la retracción del colgajo, se eliminan las orejas de perro y se cierra la herida de la piel lateral con suturas interrumpidas simples.(3)(7)



Figura, 15. Colgajo semicircular de Tenzel

c) Defectos grandes

#### 2.14.2.2 Técnica de colgajo tarsoconjuntival de Hughes

El párpado superior es un excelente para la reconstrucción de defectos relativamente superficiales que implican hasta el 100% de los párpados, con defectos que se extienden horizontalmente más allá de los párpados se puede combinar con injertos de periostio para crear tendones cantales. Se debe planificar con mucho cuidado la construcción del colgajo con el fin de no comprometer la función del párpado superior.

Una sutura seda 4/0 se pasa a través de la línea gris del párpado superior, el colgajo que se construirá es comprobado uniendo los bordes de la herida párpado firmemente y midiendo el defecto residual. Se realiza una incisión horizontal centralmente a través del tarso de 3,5 mm por encima del borde del párpado. Es importante dejar una altura del tarso de 3,5 mm por debajo de la incisión con el fin de evitar entropión del párpado superior y para prevenir cualquier compromiso de vascular del margen del párpado. La incisión horizontal se completa la punta de la tijera de Westcott tijeras en cortes verticales en ambos extremos de la incisión del tarso. El tarso y la conjuntiva se disecan libremente de músculo de Müller y la aponeurosis del elevador hasta el fondo de saco superior. (3)(7)

El colgajo tarsoconjuntival se moviliza hacia el defecto del párpado inferior. El tarso se sutura con

puntos interrumpido de vicryl 5/0. El borde conjuntival del párpado inferior se sutura en el borde inferior tarso con una sutura continua de vicryl 7/0.

La piel suficiente para cubrir la superficie anterior del colgajo se puede obtener ya sea a través de un injerto de piel de espesor total o avance de un colgajo de mejilla. Este colgajo se puede elevar por la disección de piel y músculo por abajo, hacia el reborde orbitario, y las incisiones de la piel del párpado y la mejilla en posición vertical.

Triángulos relajantes o de triángulos Burrow pueden ser diseñados en los bordes inferiores, medial y lateral del defecto. El colgajo de piel y músculo se avanza suficientemente de modo que se encuentran sin tensión. Este colgajo es suturado con su borde superior en el nivel adecuado para producir el nuevo margen del párpado inferior.(3)(7)

En pacientes con pieles no elásticas un avance cutáneo puede eventualmente conducir a la retracción del párpado o formación de ectropión. En estos casos, es mejor utilizar un injerto libre de espesor total de piel de la frente, párpado superior, zona preauricular, retroauricular o desde la zona superior interna del brazo. El injerto no debe ser tomado desde el párpado superior del mismo ojo del colgajo de Hughes, por el acortamiento vertical resultante vertical de ambas laminillas anterior y posterior pueden producir contractura verticales (3)(7)

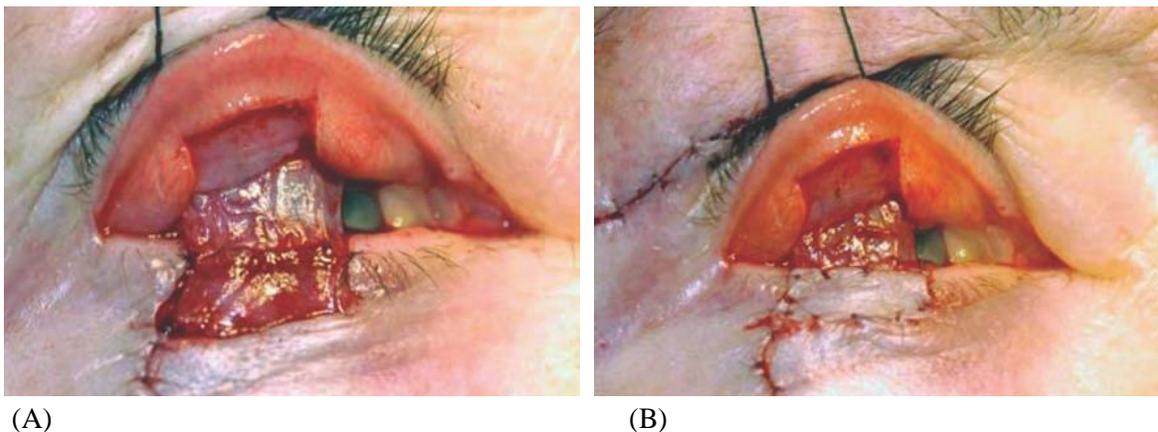


Figura 16. Técnica tarsoconjuntival de Hughes

Las suturas cutáneas pueden ser retiradas después de cinco a siete días.

El paciente es instruido para la realización de masajes en el área en dirección ascendente por pocos minutos, tres a cuatro veces al día, para mantener los tejidos flexibles y evitar contracturas indebidas.(7)

Los párpados se pueden abrir aproximadamente seis a ocho semanas (o más si es necesario) después de la cirugía, se realiza mediante la inserción de una hoja de bisturí o con tijeras de Westcott de punta roma, justo por encima del nivel deseado del margen del nuevo párpado y cortar.

Tradicionalmente, esto proporciona una cierta conjuntiva posteriormente para ser dirigida hacia adelante y crear un nuevo borde palpebral mucocutánea. (7).

Es preferible dejar que el margen del párpado cierre simplemente por granulación. El músculo de müller se ha dejado inalterado en la disección original de la retracción del colgajo. El procedimiento de Hughes proporciona excelentes resultados funcionales y cosmético para la reconstrucción del párpado inferior.(7)

#### 2.14.2.3 Colgajo de rotación de la mejilla de Mustardé

Con el desarrollo y la popularidad de otras técnicas de reconstrucción y con la conservación de tejidos con la técnica micrográfica de Mohs, el colgajo de rotación de mejilla de Mustardé es más raramente utilizado actualmente. Se reserva para la reconstrucción de defectos profundos de los párpados, por lo general muy extensas en las que participan más de 75% del párpado. Se utiliza un colgajo grande de mejilla, se disecciona junto con un adecuado revestimiento de mucosa posterior. El sustituto de la lamela posterior suele ser un injerto de cartílago del tabique nasal o un injerto de paladar duro. (7)

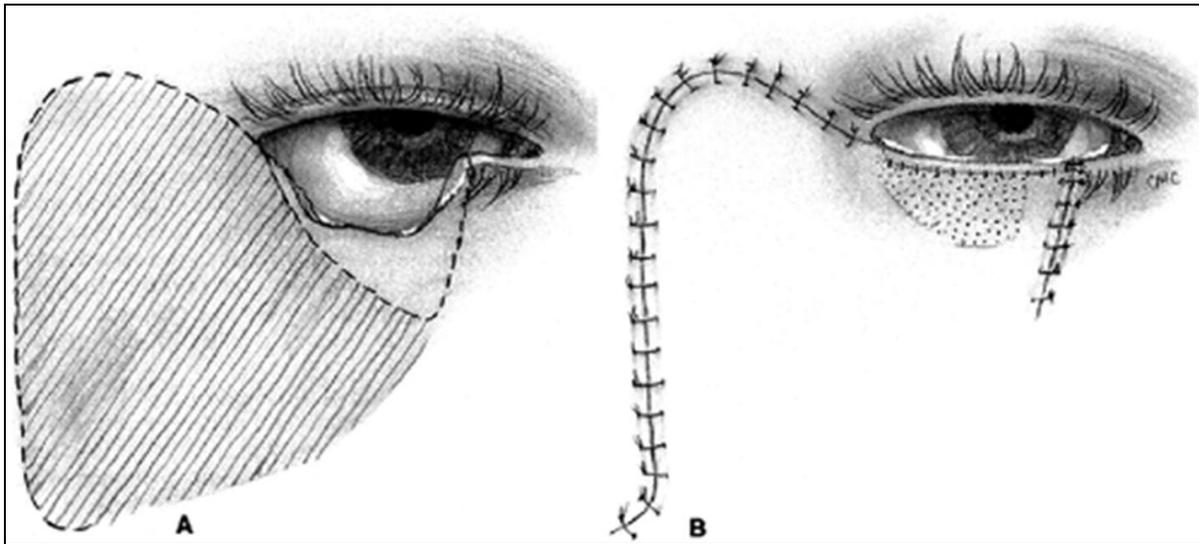
Los puntos importantes en el diseño de un colgajo de la mejilla se resumen por Mustardé en los puntos siguientes:

- Un triángulo invertido profundo se debe extirpar por debajo del defecto para permitir la rotación adecuada.
- El lado del triángulo más cercano de la nariz debe ser prácticamente vertical. Si no se observa este punto se traducirá en tracción hacia abajo del colgajo de avance debido a que el centro de rotación del borde de la lesión es demasiado retirado hacia el lado lateral.
- El contorno del colgajo se debe aumentar en una curva hacia la cola de la ceja y línea del cabello y debe llegar hasta la medida de lo posible al lóbulo de la oreja. El colgajo debe ser adecuado desde el punto más bajo de la incisión en frente del oído a través de la mejilla, 1cm por debajo del vértice de los triángulos extirpados.
- Cuando sea necesario (en los defectos de las tres cuartas partes o más), el corte debe estar hecho en el punto más bajo, 1cm o más por debajo del lóbulo de la oreja.
- El tejido profundo del colgajo se debe subir hasta el reborde orbitario, especialmente el canto lateral, para evitar que el peso del colgajo produzca tracción del párpado.

El colgajo de mejilla puede ser seguido por muchas complicaciones, incluyendo la parálisis del nervio facial, necrosis del colgajo, ectropión, entropión, epifora, flacidez del párpado inferior y cicatrices faciales excesivas.(7)

Es muy importante planificar el diseño del colgajo para apreciar el plano de disección y para evitar la lesión inadvertida del nervio facial que resulta finalmente en el lagofthalmos.

La atención meticulosa de la hemostasia es importante la colocación de un drenaje y un vendaje de compresión al final de la cirugía. Es importante respetar una relación longitud-anchura de aproximadamente 04:01 de los colgajos, para un adecuado suministro de sangre y evitar la necrosis. (7)(10)



Figura, 17. Rotación Colgajo de Mustarde.

Un colgajo particular, útil es tomar desde arriba de la frente y la base temporal estos proporcionan un buen soporte vertical. Otros colgajos locales que se obtienen desde el área de la mejilla o el área lateral inferior nasojugal tienen la desventaja de producir linfedema secundario, que puede tomar muchos meses en resolverse. Se pueden utilizar colgajos desde el párpado superior cuando hay suficiente tejido redundante. Es esencial, sin embargo, para asegurar que la creación de estos colgajos no causen lagofthalmos.(7)

Defectos de los párpados que no impliquen el borde del párpado o el tumor no invade los tejidos periorbitales o más profundos, una sección de espesor total del párpado no debe ser extirpada. Si la lesión es pequeña, el defecto puede cerrarse con aproximación directa de los bordes de la piel después de la escisión. Es importante al cerrar la herida dejar una cicatriz vertical para evitar un ectropión post-operatorio. En las lesiones de gran tamaño, los injertos de piel de espesor total pueden ser necesarios para prevenir ectropión del párpado inferior. Si el párpado es laxo, se puede realizar combinación para evitar el ectropión del párpado inferior.(7)

### 2.14.3 Reconstrucción del párpado superior

La reconstrucción del párpado superior por resección de un tumor o defectos deben realizarse cuidadosamente con el fin de evitar complicaciones de la superficie ocular. Un número importante de procedimientos quirúrgicos pueden ser utilizados para la reconstrucción de los defectos del párpado superior. Es importante seleccionar el procedimiento que mejor se adaptada a las necesidades individuales del paciente.

Tras la reconstrucción el lagofalmo resultante puede causar queratopatía, exposición, en particular la ausencia de un buen fenómeno de Bell.(3)(7)

El problema se agrava por la pérdida de tejido lagrimal accesorio. El tejido lagrimal debe ser preservado, cuando se realiza la disección en el canto lateral y zonas orbitales laterales.

El pobre cierre de los párpados ya sea debido a adherencias, herida contractura, o por escasez de la piel vertical. Con los diseños y la disección de los colgajos laterales perioculares puede ocurrir daños en las ramas del nervio facial.(7)

Cuando se conserva la función del elevador después de los defectos quirúrgicos del párpado, ptosis por lo general pueden evitarse o corregirse. Es importante identificar cuidadosamente los bordes lesionados del elevador y asegurar que el elevador se debe a unir a la reconstrucción del tarso.(7)

#### 2.14.3.1. Colgajo de Cutler-Beard.

La reconstrucción del parpado superior se puede realizar este colgajo, ya que es útil para defectos de párpados superiores que cubren hasta el 100% del borde del párpado. Se realiza la incisión en el párpado inferior, comenzando por debajo de los tarsos. El párpado es evertido con un retractor de Desmarres, se realiza una incisión conjuntival por debajo de los tarsos.

Se forma y se disecciona un colgajo conjuntival en el fondo de saco inferior, el colgajo se hace avanzar hacia el defectos del párpado superior, con la conjuntiva superior restante se forman los fondo de saco con sutura vicryl 7/0 teniendo cuidado de evitar irritación de la córnea.(7)

El tarso en el párpado superior es sustituido por la colocación de un injerto autólogo auricular, por delante del colgajo conjuntival. Los bordes se suturan horizontalmente y lateralmente a periostio. El párpado inferior, la piel y los músculos del colgajo son avanzados hacia el parpado superior para cubrir el injerto de cartílago.(7)

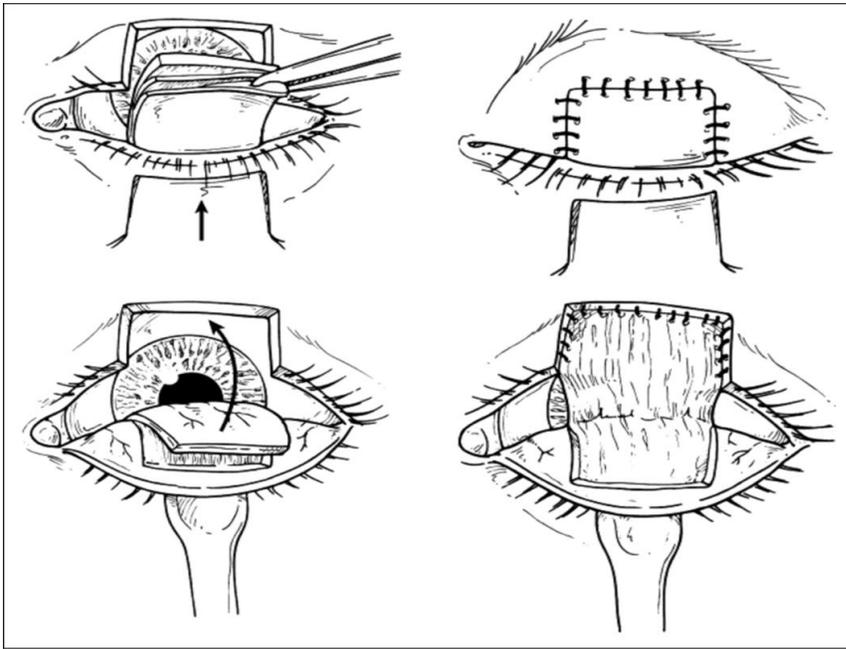


Figura 18. Colgajo de Cutler-Beard

El colgajo puente se deja intacto durante al menos ocho semanas antes de la separación. Cuando el colgajo puente se separa, se realiza una incisión de espesor total a través del colgajo en una posición inferior al margen palpebral del puente inferior. Se sutura la conjuntiva y la piel directamente en la parte superior del párpado recién separado. Los márgenes inferiores del puente menor del párpado se reanastomosan con el resto del párpado inferior piel y la conjuntiva.(7)

La rotación y la inversión del borde del párpado inferior y del tarso en un defecto del párpado superior ofrecen una buena función del párpado, así como las pestañas del párpado superior. Sin embargo, para grandes defectos párpado superior que se requiere la reconstrucción completa del margen de párpado inferior, la utilización de un colgajo de mejilla lateral de Mustardé, combinado con un injerto de paladar duro chondromucosa nasal para la reconstrucción del párpado inferior, tarso y la conjuntiva. Esta técnica es particularmente útil para la reconstrucción de superior y coloboma de los párpados.(3)(7)

La reconstrucción del párpado superior se convierte en mucho más que un reto cuando más tejido periocular y parte del párpado inferior se han perdido. El tipo de reconstrucción dependerá mucho de la edad y la salud general del paciente y el estado visual del ojo contralateral. Con frecuencia las preocupaciones sobre la estética tendrán que ser sacrificada para ofrecer la protección adecuada de la córnea.(7)

Las grandes lesiones párpado superior (que implican 75% o más de los Párpados) tradicionalmente se reparan con el procedimiento de Cutler-Beard. La piel, el músculo y la conjuntiva del párpado inferior se utilizan para rellenar el defecto del párpado superior.(7)

Holloman y Carter propusieron el uso de tendón de Aquiles como una alternativa del injerto para reconstrucción y describen una revisión retrospectiva de cuatro pacientes en que utilizó este procedimiento con estética y resultados funcionales excelentes.(10)

Ventajas del uso de tendón de Aquiles:

Disponibilidad y volumen

- Ofrecer longitud suficiente para la reconstrucción de grandes defectos
- Estabilidad en el tiempo.

Desventajas

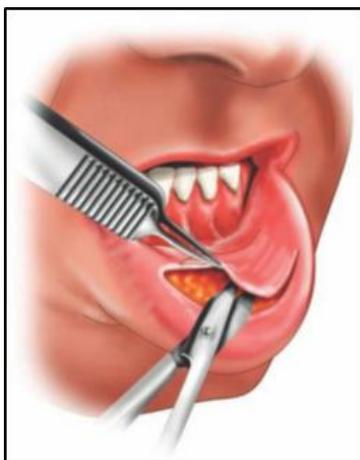
- Costo, pérdida de tejido sin usar
- Riesgo de transmisión de enfermedades

## 2.15 Reconstrucción con Injertos

Cuando un defecto de espesor total incluye el todo el párpado superior e inferior, el objetivo de la reconstrucción se convierte en la preservación del globo ocular a través de una cobertura completa con las mucosas, membrana y tejido de la piel. (10)

Ciertos defectos de los párpados que involucran la lámina anterior son mejor reparados con injertos totales de piel. Estos injertos proporcionan un buen grosor y color de la piel, a menudo se pueden realizar a partir del párpado superior ipsilateral y contralateral, la piel pre y retro auricular, pliegues melolabiales, piel lateral del cuello y las áreas supraclaviculares.

Injertos de tejido Adyacentes obtenido a partir de las mejillas, infraorbitarios y cigomático, entrecejo y la frente lateral son una buena alternativa para reconstrucción de los defectos anteriores laminares.(10) Figura (18)(19).



Figura(18)

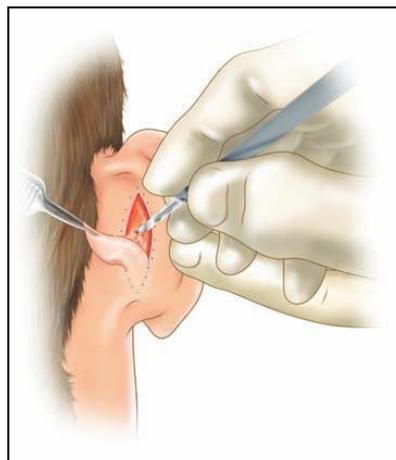


Figura (19)

#### 4 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los principales objetivos de la reconstrucción periocular secundarios a trauma ocular y extirpación de lesiones tumorales de párpados, es la preservación de la anatomía palpebral, la función normal del párpado, la protección del globo ocular, así como la restauración estética del mismo, siendo la preservación de la función el aspecto de mayor importancia. El fracaso de la función normal del párpado superior e inferior, especialmente después de ser reconstruido tiene consecuencias nefastas para la calidad de vida, comodidad y rendimiento visual del paciente, es por estos factores que la reparación funcional de los párpados superior e inferior, requiere comprensión de la compleja anatomía y fisiología de estas estructuras teniendo en cuenta las importantes diferencia entre ambos.

La reconstrucción de los párpados abarca una amplia gama de opciones quirúrgicas que van desde simples técnicas tradicionales hasta el uso complejo de colgajos e injertos, el método de elección del procedimiento depende de una combinación de factores: Experiencia del cirujano en los diferentes métodos de reconstrucción para una buena elección de la mejor forma de reparación anatómica y funcional, la disponibilidad de los tejidos, así como los vectores de fuerza y contracción que deben ser considerados. Esto reduce al mínimo la probabilidad de desarrollar complicaciones como: epifora, queratopatía por exposición, ectropión y entropión como consecuencia de una mala cicatrización, lagofalmo y pobres resultados estéticos.

Las principales indicaciones de reconstrucción del párpado superior e inferior son el trauma ocular y la resección de lesiones tumorales. El trauma ocular se define como toda lesión originada por mecanismos contusos o penetrantes sobre el globo ocular y estructuras periféricas (Párpados), ocasionando daño tisular de diverso grado de afectación (Leve-moderado-Severo) con compromiso de la función visual temporal o permanente.

Se presentan con mayor frecuencia en varones, constituye un 87%, en personas en edad productiva, promedio de edad de 30.6 años. A nivel mundial se estima aproximadamente 1.6 millones de personas con ceguera por esta causa, 2.3 millones presentan disminución de la agudeza visual ,19 millones con ceguera unilateral secundarias a injurias oculares.

El carcinoma basocelular es el tumor más frecuente a nivel palpebral y más frecuente a nivel global en personas de raza blanca, tiene relación directa con la exposición solar, más frecuente en personas mayores de 40 años. Es prácticamente inexistente en raza negra.

El carcinoma escamoso es el segundo cáncer en frecuencia a nivel palpebral. Se relaciona con la exposición solar, más frecuente en personas de raza blanca, es más invasivo que el basocelular provocando mayor destrucción de tejidos, diseminación y metástasis.

Queratoacantoma es considerado actualmente como un carcinoma escaso poco agresivo, constituye una lesión de crecimiento rápido, que imita clínicamente al Ca. basocelular e histológicamente al Ca. Epidermoide.

Existen una gran variedad de tumores que afectan la región palpebral y periocular con menor frecuencia y con mayor agresividad; Melanoma, Carcinoma de células de Merkel, sarcomas, linfomas, etc.

El tratamiento correcto de estos tumores siempre será la resección quirúrgica con la posterior reconstrucción. La decisión de cual procedimiento realizar dependerá del médico tratante.

## 5 JUSTIFICACION

Los párpados son estructuras anatómicas fundamentales para la protección del globo ocular y por lo tanto para la preservación de la visión. La conservación de la adecuada anatomía y funcionamiento son los aspectos básicos en la cirugía reconstructiva ya sea por trauma ocular o resección de lesiones tumorales.

A partir de Von Graefe en 1818, que reconstruyó un párpado inferior con un colgajo de mejilla, han sido descritos un gran número de procedimientos reconstructivos para estas estructuras. Muchos autores como Wheeler, Hughes, Smith, Mustardé, aportaron diversas técnicas que han perfeccionado de manera notable los procedimientos de reconstrucción palpebral como se conocen actualmente.

Diferentes técnicas son utilizadas para la reconstrucción de los párpados después de la pérdida de tejido, ya sea secundaria a la extirpación de lesiones tumorales, anomalías congénitas o traumas periorbitarios. En este trabajo de investigación serán incluidos todos los pacientes sometidos a reconstrucción palpebral secundaria a resección de uno o más tumores palpebrales, o a lesiones a nivel del párpado superior o el párpado inferior secundarias a trauma.

El éxito del procedimiento será determinado desde el punto de vista oncológico en cuanto a no recidiva de la lesión y resultados funcionales y anatómicos. Por la alta incidencia de pacientes con historias de traumas faciales y periorbitarios, así como la incidencia de tumores de piel evaluados en el servicio de Oculoplastia en este Hospital Militar Central, resultaría relevante determinar cuáles son los resultados que presentan estos pacientes posteriores a la reconstrucción palpebral.

## 6 OBJETIVOS

### **5.1 Objetivo General:**

Determinar los resultados Anatómicos y Funcionales en pacientes sometidos a reconstrucción palpebral secundario a lesiones tumorales y traumas periorbitarios.

### **5.2 Objetivos Secundarios (Específicos):**

1. Determinar las características sociodemográficas de nuestra población
2. Establecer los tipos procedimientos reconstructivos utilizados de acuerdo a la extensión y localización de la lesión a nivel palpebral.
3. Identificar los cambios anatómicos producidos en el área periocular en pacientes con lesiones palpebrales como la presencia de ptosis palpebral, acortamiento horizontal o vertical de la hendidura, distopía cantal o malposición del margen palpebral determinada por la presencia de ectropión o entropión.
4. Determinar los resultados posoperatorios funcionales musculo elevador del parpado mediante la medición en milímetros de apertura palpebral y distancia margen reflejo.
5. Determinar la función de los retractores del parpado inferior y musculo orbicular.
6. Identificar la presencia o ausencia de tinción corneal como indicador de mala función palpebral.
7. Determinar la zona anatómica palpebral más frecuentemente comprometida por lesiones tumorales o por traumas palpebrales.

## 7 METODOLOGIA

**6.1 Tipo y diseño general del estudio:** Estudio observacional descriptivo tipo serie de casos bidireccional

**6.2 Población:** Pacientes sometidos a reconstrucción de párpado superior e inferior secundario a lesiones tumorales o a trauma periorbitario para el análisis de resultados anatómicos y funcionales.

**6.3 Selección y tamaño de la muestra:** Muestreo por conveniencia en pacientes con diagnóstico postquirúrgico de reconstrucción palpebral secundario a tumores o traumas palpebrales en el hospital militar central entre el periodo correspondiente a enero 2009 a octubre 2012. Se recolectará la información en una base de datos, se analizarán las variables cualitativas en forma de frecuencias absolutas y relativas, las variables cuantitativas se analizarán mediante medidas de tendencia central y de dispersión.

### 6.4 Criterios de inclusión y exclusión :

#### 6.4.1 Criterios de inclusión.

- Pacientes sometidos a cirugías de reconstrucción palpebral o cantos medial o lateral secundario a tumor o trauma por el servicio de oculoplástica del hospital militar central.
- Pacientes con lesiones palpebrales mayor de 5mm
- Tumores que comprometan la anatomía o función del párpado
- Pacientes de cualquier edad, niños o adultos que presenten tumores o traumas palpebral
- Pacientes con registro en historia completa.

#### 6.4.2 Criterios de exclusión:

- Trauma palpebral secundario a quemaduras de cualquier etiología
- Pacientes manejados por otros servicios
- Datos incompletos en la historia clínica

**6.5 Instrumento de recolección de información:** Se diseñó por parte de los investigadores una herramienta para la fácil recolección de la información, teniendo en cuenta las causas de

pérdida de tejido a nivel palpebral y los resultados anatómicos y funcionales secundarios a la reconstrucción palpebral.

#### **6.6 Definición de las variables:**

- Edad
- Sexo
- Localización anatómica del tumor
- Tamaño del tumor
- Tipo de reconstrucción
- Técnica quirúrgica reconstructiva
- Zona de trauma palpebral
- Compromiso de márgenes palpebrales
- Función de los retractores del párpado
- Función de protractores del párpado
- Porcentajes en altura y longitud
- Tinción corneal
- Simetría con el párpado contralateral
  
- (Ver operacionalización de las variables Pág. 36-39.).

## **7. PLAN DE ANALISIS**

### **7.1 Métodos y módulos de análisis de los datos según el tipo de variable:**

Cuadros estadísticos, a partir de los cuales calculamos la frecuencia, razones, proporciones, tasas y medidas de tendencia central, tales como mediana, modo, distribución de frecuencias.

### 7.1.1 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLE

VARIABLE	DEFINICION	QUE SE VA A MEDIR	QUE RESPUESTA SE VA A OBTENER	TIPO DE VARIABLE	UNIDAD	ESCALA DE MEDICION
Sexo	Características físicas y biológicas que distinguen al hombre de la mujer	Característica que definen al individuo en un género	Relación del género con los mejores resultados de reconstrucción palpebral	Cualitativa	Masculino Femenino	M:1 F:2
Edad	Años de vida registrados de acuerdo cedula de ciudadanía o registro de nacimiento	Edad actual	Si la edad influye en los resultados de la reconstrucción palpebral	Cuantitativa	Años	1-100
Causa de pérdida de tejido	Motivo por el cual fue realizada la reconstrucción palpebral	Identificar la frecuencia de presentación de trauma o tumor que llevan a reconstrucción palpebral	Incidencia de trauma o tumor palpebral	Cualitativa		1:Trauma 2: Resección tumoral
% de pérdida de tejido	Cantidad de superficie palpebral reseca o pérdida por cirugía o trauma	Promedio de tejido palpebral perdido por cirugía o trauma	El porcentaje de tejido reseca o perdido por cirugía o trauma	Ordinal	Porcentaje	1:25-30% 2: 31-50% 3:> 51 %
Tipo de Tumor	Alteración de los tejidos causada por proliferación de sus células, que puede ser benigno o maligno	Prevalencia del tumor palpebral más frecuente en la región periorbitaria	Determinar si los resultados anatómicos y funcionales son influenciados por el tipo de tumor	Cualitativa		0: No aplica 1: Basocelular 2: Escamocelular 3: Tumor de glándulas sebáceas 4: melanoma

Tipo histológico	Tipo de tejido orgánico encontrado en las muestras de tejido palpebral	Prevalencia de tipo histológico de tumor palpebral en nuestro medio	Determinar si el tipo histológico del tumor influye en los resultados de la reconstrucción palpebral	Cualitativa		0:NA 1: Trabecular 2:Nodular 3: Micronodular o morfeiforme 4: varios tipos histológicos
Localización del tumor	Ubicación anatómica del tumor en relación al párpado	Determinar la localización más frecuente de los diferentes tipos de tumores en el párpado	Sitio anatómico de compromiso más frecuente en los diferentes tipos histológicos de tumor	Cualitativa		0:NA 1: Párpado superior 2: Párpado inferior 3: Canto medial 4: Canto lateral 5: párpado inferior y canto medial 6: párpado inferior y canto lateral
Tamaño del tumor	Longitud medida en milímetros de la lesión tumoral en el párpado	Tamaño de la lesión tumoral	Relación del tamaño del tumor y la técnica quirúrgica aplicable para obtener mejores resultados	Cuantitativa	Milímetros	0:NA 1: 5-10 mm 2: 10-15mm 3: >15mm
Tiempo de reconstrucción	Momento en el cual se realizó la intervención quirúrgica primaria: inmediatamente o secundaria que es luego de del cierre primario	Determinar resultados de la reparación quirúrgica en un primer tiempo o en un segundo tiempo	Resultados anatómicos y funcionales obtenidos dependiendo del tiempo de reconstrucción	Cualitativa		1: Primaria 2: Secundaria
Tipo de reconstrucción	Técnica reconstructiva utilizada para la reparación del párpado	Resultados anatómicos y funcionales obtenidos con cada técnica quirúrgica utilizada	Relación de cada técnica quirúrgica con los resultados anatómicos y funcionales de la reconstrucción palpebral	Cualitativa		1: Reparación primaria 2: Cantoplastia 3: Injerto libre de piel 4: injerto de cartílago 5: Colgajo de Tenzel 6: Colgajo de Mustardé 7: Colgajo de Cutler-Beard 8: Técnica de Hughes

						9: CP+IP+TH 10:IP+IC+TH 11:IP+TH 12:IC+CT 13:CP+CT 14:IC+TH 15:CP+IP+CT 16:CP+IC 17:IP+CM+TH 18:CP+IP 19:CP+IP+CM 20:CT+IP+IC
Compromiso de vías lagrimal	Lesión de puntos, canalículos o saco lagrimal secundario a tumores o trauma	Determinar la presencia de lesiones palpebrales que comprometen las vías lagrimales	Frecuencia con que los tumores o los traumas palpebrales pueden afectar la vía lagrimal	Cualitativa		1. Si 2. No
Zona palpebral	Localización a nivel palpebral de la herida causada por trauma	Determinar la zona anatómica palpebral más comprometida por trauma ocular	Identificar el sitio anatómico más frecuentemente comprometido	Cualitativa		0:No aplica 1: Parpado superior 2.Parpdo inferior 3:Canto interno 4: Canto externo 5: PS+PI 6:PI+CI
Función del elevador del parpado	Elevación del parpado superior desde la mirada inferior hasta la mirada superior, bloqueando la acción del musculo frontal	Distancia en milímetros recorrida por el parpado superior desde la mirada inferior hasta la mirada superior	Calificar la acción del elevador del parpado luego de cirugía de reconstrucción palpebral	Cualitativa		1: Excelente 13mm o > 2:Buena 8-12 mm 3:Mala 5-7 mm 4: Pobre o nula 4mm o <
Función de los retractores del parpado inferior	Acción de la fascia capsulo-palpebral en el acompañamiento del globo ocular en la mirada hacia abajo	Determinar la adecuada función de la fascia capsulo-palpebral	Identificar la ausencia o presencia de muestreo escleral como indicación de la función de la fascia capsulo-palpebral	Cualitativa		1: Con muestreo escleral 2: Sin muestreo escleral

Función del musculo orbicular	Principal musculo protractor del parpado cuya acción es el cierre palpebral adecuado	Determinar la adecuada función del musculo orbicular	Identificar la preservación de la función del musculo orbicular luego de cirugía de reconstrucción palpebral	Cualitativa		1:Retraccion superior 2:Retraccion inferior 3:Cierre incompleto 4:Lagoftalmo 5: Buena 6:RS+RI 7:RI+CI+LA 8:RS+LA 9:RS+RI+CI 10:RS+RI+LA 11:RI+LA
DMR1	Distancia entre el margen del parpado superior y el reflejo corneal	Determinar la adecuada posición del margen palpebral superior	Relación de la adecuada posición del margen palpebral superior luego de cirugía de reconstrucción palpebral	Cuantitativa	Milímetros	1:>4mm 2:3mm 3:2mm 4:<2mm
DMR2	Distancia entre el margen del parpado inferior y el reflejo corneal	Determinar la adecuada posición del margen palpebral superior	Relación de la adecuada posición del margen palpebral superior luego de cirugía de reconstrucción palpebral	Cuantitativa	Milímetros	1:>4mm 2:3mm 3:2mm 4:<2mm
Tinción Corneal	Tinción del epitelio corneal luego de la aplicación de fluoresceína	Determinar la presencia o ausencia de tinción corneal	Identificar la relación entre la presencia o ausencia de defecto epitelial luego de cirugía palpebral	Cualitativa		1:SI 2:NO 3: No aplica (cavidad anoftálmica)
Simetría con el parpado contralateral 1	Longitud de la hendidura palpebral del parpado intervenido con respecto al contralateral	Determinar la adecuada longitud y posición del parpado sometido a reconstrucción palpebral con respecto al contralateral	Identificar alteraciones en la longitud o en la posición de la hendidura palpebral con las diferentes técnicas reconstructivas	Cualitativa		1:Acortamiento horizontal de la hendidura 2:Acortamiento vertical de la hendidura 3:Distopia cantal 4:Ptosis 5:malposicion del margen palpebral (ectropión o entropión) 6: Normal 7:DC+MM

						8:AH+MM 9:AH+AV 10:AV+DC 11:AH+DC
--	--	--	--	--	--	--

\*CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

\*\*RS: retracción superior, RI: retracción inferior, CI: cierre incompleto, LA: lagofthalmos

\*\*\* DC: Distopía cantal, MM: mal posición del margen, AH: acortamiento horizontal, AV acortamiento vertical

## 7.2 Programa a utilizar para análisis de datos

La base de datos se llevo a cabo en tablas de Excel y el análisis estadístico se efectuara en SPSS, versión 15.0, donde se realizara análisis de desviación estándar, promedio y frecuencia de distribución

## 8. ASPECTOS ÉTICOS:

El presente estudio es una investigación de riesgo mínimo donde se analizará la historia de clínica y se efectuará una valoración de la función palpebral explicando clara y detalladamente al paciente en un lenguaje comprensible.

Se diligenciará del consentimiento informado previa solicitud de la cooperación del paciente y la información obtenida se mantendrá confidencial dentro de los archivos de historias clínicas del servicio de oftalmología.

Esta investigación cumple con los principios de respeto a la dignidad, beneficencia, no maleficencia y, justicia, además de los aspectos éticos consignados en los documentos nacionales e internacionales para tal fin así:

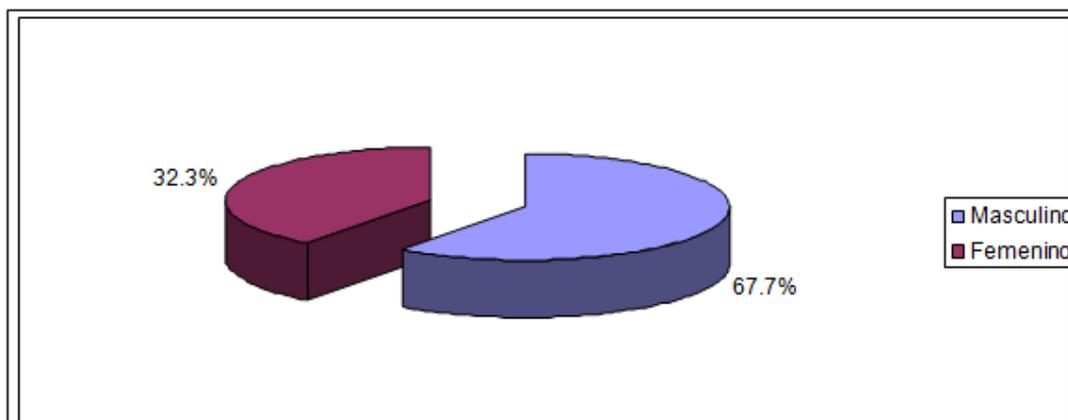
- La Resolución número 8430, de Octubre de 1993 del Ministerio de Salud de la República de Colombia, hoy Ministerio de la Protección Social. Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. El estudio contribuye a la prevención y control de los problemas de salud, cuenta con el consentimiento informado y por escrito del sujeto investigado.
- The Belmont Report. Principios éticos y guías para la protección de sujetos humanos de las investigaciones bioéticas y del comportamiento Abril 18.1979.
- Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud: Normas éticas internacionales para las investigaciones Biomédicas en sujetos humanos. OPS: Washington DC, 1996. Se ha descrito detalladamente los procedimientos realizados, se anexa copia del consentimiento informado.

## 9. RESULTADOS

Se examinaron un total de 64 pacientes atendidos en el servicio de oftalmología del Hospital Militar Central, a quienes se les realizó cirugía reconstructiva de párpados secundaria a trauma o lesiones tumorales palpebrales y que cumplieron los criterios de inclusión. Un paciente presentó compromiso bilateral en total se incluyeron 65 ojos evaluados para la investigación.

La distribución según el género fue 44 pacientes del sexo masculino correspondiente a un 67.7% del universo de los pacientes evaluados y 21 pacientes del sexo femenino, que corresponde a 32.3%. (Ver gráfico 1)

Gráfico 1. Distribución de pacientes según géneros



La media de edad fue de 53.54 (DE: 21.37 Rango: 16-87 años). La frecuencia de ojos sometidos a resección palpebral por trauma ocular fue de 30 ojos (46.2%) y por resección tumoral fue de 35 ojos (53.8%). Ver tabla 1

TABLA 1. Frecuencia de compromiso por trauma o por resección tumoral

	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Trauma</i>	30	46,2
<i>Resección tumoral</i>	35	53,8
Total	65	100,0

La Zona palpebral por trauma más afectada fue el párpado superior en 13 (43.3%) ojos seguido del párpado inferior en 12 (40,0%) ojos. (ver tabla 2)

TABLA 2. Zona palpebral comprometida por trauma

<i>Variables</i>	<i>Trauma</i>	
	N	%
<b>Zona palpebral</b>		
Parpado superior	13	43,3
Parpado Inferior	12	40,0
PS+PI	3	10,0
PI+CI	2	6,7
<b>Total</b>	30	100

El tipo de tumor encontrado con mayor frecuencia fue el carcinoma basocelular en 29 ojos (82.9%) y el tipo histológico más frecuente fue el nodular en 17 ojos (48.6%). La zona palpebral frecuentemente comprometida por lesiones tumorales fue el parpado inferior, seguido de compromiso combinado de parpado inferior y canto medial. (ver tabla 3)

TABLA 3. Compromiso tumoral

<i>Variables</i>	<i>Resección tumoral</i>	
<b>Tipo de tumor</b>		
Basocelular	29	82,9
Escamocelular	4	11,4
Tumor de glándulas Sebáceas	1	2,9
Melanoma	1	2,9
<b>Tipo histológico</b>		
No aplica	5	14,3
Trabecular	7	20,0
Nodular	17	48,6
Micronodular	1	2,9
Varios tipos histológicos	5	14,3
<b>Localización del tumor</b>		
Parpado superior	3	8,6
Parpado inferior	20	57,1
Canto medial	3	8,6
Parpado inferior y Canto medial	8	22,9
Parpado inferior y canto medial	1	2,9
<b>Tamaño del tumor</b>		
5-10 mm	23	65,7
11-15 mm	9	25,7
>16mm	3	8,6
<b>Total</b>	35	100

El porcentaje de pérdida de tejido fue de 25% a 30% para los dos grupos, 14 ojos ( 46.7 %) para trauma y 21 ojos (60 %) para resección tumoral. Aunque en trauma 9 ojos (30%) se presentaron con compromiso mayor del 50%. (ver tabla 4)

En cuanto al tipo de reconstrucción mas frecuentemente realizado en los dos grupos fue reparación primaria en 18 ojos (27.7%), seguido de injerto libre de piel para trauma y colgajo de Tenzel y Colgajo de mustardé para resección tumoral como técnica simple. Para las técnicas combinadas la más frecuentemente realizadas fueron cantoplastia mas injerto de cartílago en 8 ojos (26.7%) y cantoplastia, injerto de cartílago e injerto libre de piel en 3 ojos (10%) de los pacientes de trauma. (ver tabla 4)

En los pacientes de resección tumoral las técnicas combinadas más frecuentes fueron Técnica de Hughes con injerto de piel o injerto de cartílago o cantoplastia en 9 ojos (25.7%), seguido de colgajo de Tenzel con injerto de cartílago, cantoplastia o injerto de piel en 4 ojos (11.42%). La técnica de Mustardé se realizó en 4 pacientes de resección tumoral sola o combinada con cantoplastia o injerto de piel. (11.42%) (ver tabla 4)

TABLA 4. Porcentaje de pérdida de tejido y tipo de reconstrucción palpebral

<i>Variables</i>	<i>Trauma</i>		<i>Resección tumoral</i>		<i>Total</i>	
	N	%	N	%	N	%
<b>% de pérdida de tejido</b>						
25-30%	14	46,7	21	60,0	35	53,8
31-50%	7	23,3	7	20,0	14	21,5
>51%	9	30,0	7	20,0	16	24,6
<b>Tiempo de reconstrucción</b>						
Primaria	7	23,3	12	34,3	19	29,2
Secundaria	23	76,7	23	65,7	46	70,8
<b>Tipo de reconstrucción</b>						
Reparación Primaria	9	30,0	9	25,7	18	27,7
Injerto libre de piel	7	23,3	0	0,0	7	10,8
Injerto de cartílago	1	3,3	0	0,0	1	1,5
Colgajo de Tenzel	1	3,3	6	17,1	7	10,8
Colgajo de Mustardé	0	0,0	2	5,7	2	3,1
Técnica de Hughes	0	0,0	1	2,9	1	1,5
CP+IP+TH *	0	0,0	2	5,7	2	3,1
IP+IC+TH *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
IP+TH *	0	0,0	5	14,3	5	7,7
IC+CT *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
CP+CT *	0	0,0	2	5,7	2	3,1
IC+TH *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
CP+IP+CT *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
CP+IC *	8	26,7	0	0,0	8	12,3
IP+CM+TH *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
CP+IP *	1	3,3	2	5,7	3	4,6
CP+IP+CM *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
CP+IP+IC*	3	10,0	0	0,0	3	4,6
<b>Compromiso de vía lagrimal</b>						
Si	9	30,0	12	34,3	21	32,3
No	21	70,0	23	65,7	44	67,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

\* CP: Cantoplastia, IP:Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT:Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

En cuanto a los resultados anatómicos y funcionales evaluados mediante la medición función del elevador del párpado, en los dos grupos se conservó una buena función definida como elevación de 8-12 mm, 16 ojos (53.3%) Para trauma y 22 ojos(62.9% para resección tumoral. La función de los retractores del párpado inferior evaluada como la presencia o no de muestreo escleral no presento grandes diferencias en los dos grupos analizados prestándose muestreo escleral en

La función del musculo orbicular fue buena para ambos grupos, seguida de presencia de lagofthalmos en trauma y retracción de párpado inferior en ambos grupos 33 ojos (50.8%) y sin muestreo escleral en (49.2%) (ver tabla 5)

En cuanto a la distancia margen reflejo corneal de parpado superior e inferior (DMR1 y DMR2) los resultados para ambos grupos fueron  $>4$  mm, considerándose como un resultado anatómico bueno.

La tinción corneal medida con fluoresceína para ambos grupos positiva en 34 ojos correspondiente al 52.3 %, considerándose como un resultado indirecto de la función palpebral.

En cuanto a la asimetría con el parpado contralateral la posición normal se presento en 24 ojos (36.9%) y la mal posición del margen palpebral entendida como la presencia de entropión o ectropión se presento en 22 ojos (33.8%)(ver tabla 5)

TABLA 5. Resultados anatómicos y funcionales en trauma y tumores

<i>Variables</i>	<i>Trauma</i>		<i>Resección tumoral</i>		<i>Total</i>	
	n	%	N	%	N	%
<b>Función del elevador del parpado</b>						
Excelente	5	16,7	13	37,1	18	27,7
Buena	16	53,3	22	62,9	38	58,5
Mala	6	20,0	0	0,0	6	9,2
Nula	3	10,0	0	0,0	3	4,6
<b>Función de los retractores del parpado inferior</b>						
Muestreo escleral	16	53,3	17	48,6	33	50,8
Sin muestreo escleral	14	46,7	18	51,4	32	49,2
<b>Función del musculo orbicular</b>						
Retracción Superior	1	3,3	0	0,0	1	1,5
Retracción Inferior	4	13,3	9	25,7	13	20,0
Cierre incompleto	1	3,3	1	2,9	2	3,1
Lagoftalmo	6	20,0	0	0,0	6	9,2
Buena	11	36,7	24	68,6	35	53,8
RS +RI *	1	3,3	0	0,0	1	1,5
RI+CI+LA *	0	0,0	1	2,9	1	1,5
RS+LA *	2	6,7	0	0,0	2	3,1
RS+RI+CI *	1	3,3	0	0,0	1	1,5
RS+RI+LA *	2	6,7	0	0,0	2	3,1
RI+LA *	1	3,3	0	0,0	1	1,5
<b>DMR1</b>						
>4 mm	16	53,3	3	8,6	19	29,2
3mm	8	26,7	23	65,7	31	47,7
2mm	3	10,0	9	25,7	12	18,5
<2mm	3	10,0	0	0,0	3	4,6
<b>DMR2</b>						
>4mm	25	83,3	35	100,0	60	92,3
3mm	3	10,0	0	0,0	3	4,6
<2mm	2	6,7	0	0,0	2	3,1
<b>Tinción Corneal</b>						
Si	9	30,0	25	71,4	34	52,3
No	6	20,0	10	28,6	16	24,6
No aplica	15	50,0	0	0,0	15	23,1
<b>Simetría con el parpado contralateral</b>						
Acortamiento Horizontal	3	10,0	0	0,0	3	4,6
Distopia Cantal	2	6,7	1	2,9	3	4,6
Malposición del margen	10	33,3	12	34,3	22	33,8
Normal	10	33,3	14	40,0	24	36,9
DC+MM **	0	0,0	6	17,1	6	9,2
AH+MM **	1	3,3	1	2,9	2	3,1
AH+AV **	2	6,7	0	0,0	2	3,1
AV+DC **	0	0,0	1	2,9	1	1,5
AH+DC **	2	6,7	0	0,0	2	3,1
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>100,0</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>65</b>	<b>100,0</b>

\* RS: retracción superior, RI: retracción inferior, CI: cierre incompleto, LA: lagoftalmos

\*\* DC: distopía cantal, MM: mal posición del margen, AH: acortamiento horizontal, AV acortamiento vertical

Las siguientes tablas resumen los resultados correspondientes a las técnicas quirúrgicas utilizadas con relación a los resultados anatómicos y funcionales en cuanto a la reconstrucción palpebral por trauma o resección tumoral.

En cuanto a la técnica quirúrgica relacionada con la función del musculo elevador, los pacientes sometidos a técnicas quirúrgicas simples o combinadas en general presentaron resultados excelentes entendidos como función del elevador de 13 mm o más, y buena con función del elevador de 8-12 mm. Solamente dos pacientes de trauma sometidos a cantoplastia mas injerto de cartílago presentaron mala función entendida como elevación de 5-7 mm (ver tabla 6)

TABLA 6. Técnica quirúrgica con función del musculo elevador

Técnica quirúrgica/Función del elevador	Excelente		Buena		Mala		Nula		Total
	n	%	n	%	n	%	n	%	
Reparación									
Primaria	5	27,8	11	61,1	1	5,6	1	5,6	18
Injerto libre de piel	1	14,3	5	71,4	1	14,3	0	0,0	7
Injerto de cartílago	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
Colgajo de Tenzel	1	14,3	6	85,7	0	0,0	0	0,0	7
Colgajo de Mustardé	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
Técnica de Hughes	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+TH *	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2
IP+IC+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
IP+TH*	4	80,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	5
IC+CT*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+CT*	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
IC+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+CT*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IC*	2	25,0	3	37,5	2	25,0	1	12,5	8
IP+CM+TH*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP*	0	0,0	2	66,7	1	33,3	0	0,0	3
CP+IP+CM*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+IC	0	0,0	2	66,7	0	0,0	1	33,3	3
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>27,8</b>	<b>38</b>	<b>58,5</b>	<b>6</b>	<b>9,2</b>	<b>3</b>	<b>4,6</b>	<b>65</b>

\* CP: Cantoplastia, IP:Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT:Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

En cuanto a la técnica quirúrgica y la función de los retractores del parpado inferior se presentó mínima diferencia entre pacientes sin muestreo escleral y con muestreo escleral, correspondientes a 32 pacientes (49.2%) y 33 pacientes (50.8% ) respectivamente. ( ver tabla 7)

TABLA 7. Técnica quirúrgica con función del retractores de parpado inferior

Técnica quirúrgica/Función retractores	Muestreo escleral		Sin muestreo escleral		Total
	n	%	n	%	
Reparación					
Primaria	5	27,8	13	72,2	18
Injerto libre de piel	2	28,6	5	71,4	7
Injerto de cartílago	0	0,0	1	100,0	1
Colgajo de Tenzel	3	42,9	4	57,1	7
Colgajo de Mustardé	0	0,0	2	100,0	2
Técnica de Hughes	1	100,0	0	0,0	1
CP+IP+TH*	2	100,0	0	0,0	2
IP+IC+TH*	1	100,0	0	0,0	1
IP+TH*	3	60,0	2	40,0	5
IC+CT*	1	100,0	0	0,0	1
CP+CT*	2	100,0	0	0,0	2
IC+TH	1	100,0	0	0,0	1
CP+IP+CT*	1	100,0	0	0,0	1
CP+IC*	5	62,5	3	37,5	8
IP+CM+TH*	1	100,0	0	0,0	1
CP+IP*	1	33,3	2	66,7	3
CP+IP+CM*	1	100,0	0	0,0	1
CP+IP+IC*	3	100,0	0	0,0	3
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>50,8</b>	<b>32</b>	<b>49,2</b>	<b>65</b>

\* CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

En el análisis de la técnica quirúrgica en cuanto a la función del musculo orbicular los pacientes sometidos a técnicas simples o combinadas el 53.8% presentaron una función del orbicular buena, seguido de retracción de parpado inferior en 20.0% y lagoflismo 9.2%. (ver tabla 8)

TABLA 8. Técnica quirúrgica con función del musculo orbicular

Técnica quirúrgica/Función musculo orbicular	Retracción superior		Retracción inferior		Cierre incompleto		Lagoftalmo		Buena		RS-RI		RI-CI-LA		RS-LA		RS-RI-CI		RI-RI-LA		RI-LA		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%		
Rep. Primaria	0	0,0	1	5,6	1	5,6	4	22,2	12	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	18	
I. piel	1	14,3	1	14,3	0	0,0	0	0,0	4	57,1	0	0,0	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	
I. Cartilago	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
C. Tenzel	0	0,0	2	28,6	1	14,3	0	0,0	4	57,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7	
C. Mustardé	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
T.Hughes	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
CP+IP+TH*	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
IP+IC+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
IP+TH*	0	0,0	1	20,0	0	0,0	0	0,0	4	80,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5	
IC+CT*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
CP+CT*	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	
IC+TH*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
CP+IP+CT*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
CP+IC*	0	0,0	2	25,0	0	0,0	2	25,0	3	37,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	12,5
IP+CM+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
CP+IP*	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	
CP+IP+CM*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	
CP+IP+IC*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	2	66,7	0	0,0	3	
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>13</b>	<b>20,0</b>	<b>2</b>	<b>3,1</b>	<b>6</b>	<b>9,2</b>	<b>35</b>	<b>53,8</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>3,1</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>2</b>	<b>3,1</b>	<b>1</b>	<b>1,5</b>	<b>65</b>	

\*CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM : Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

\*\* RS: retracción superior, RI: retracción inferior, CI: cierre incompleto, LA: lagoftalmos

En cuanto a la técnica quirúrgica con relación a la distancia margen palpebral superior– reflejo corneal (DMR1) , para todas las técnicas simples y combinadas, el mayor porcentaje fue de 47.3% para una distancia de 3 mm.

Con respecto a la distancia margen palpebral inferior– reflejo corneal DMR2 para todas las técnicas quirúrgicas el 92.3% correspondieron a una distancia mayor de 4 mm. (ver tabla 9 Y 10)

TABLA 9. Técnica quirúrgica con distancia margen-reflejo 1.

Técnica quirúrgica/Distancia margen reflejo 1	> 4mm		3mm		2mm		< 2mm		Total
	N	%	N	%	n	%	n	%	
Reparación Primaria	3	16,7	10	55,6	4	22,2	1	5,6	18
Injerto libre de piel	5	71,4	1	14,3	1	14,3	0	0,0	7
Injerto de cartílago	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
Colgajo de Tenzel	0	0,0	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7
Colgajo de Mustardé	1	50,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	2
Técnica de Hughes	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
CP+IP+TH*	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
IP+IC+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
IP+TH*	1	20,0	2	40,0	2	40,0	0	0,0	5
IC+CT*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+CT*	0	0,0	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2
IC+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+CT*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IC*	4	50,0	1	12,5	1	12,5	2	25,0	8
IP+CM+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP*	1	33,3	2	66,7	0	0,0	0	0,0	3
CP+IP+CM*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+IC*	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3
Total	19	29,2	31	47,7	2	18,5	3	4,6	65

\* CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

Tabla 10: Técnica quirúrgica con distancia margen-reflejo 2.

Técnica quirúrgica/Distancia margen reflejo 2	> 4mm		3 mm		2 mm		< 2mm		Total
	N	%	n	%	n	%	N	%	
Reparación Primaria	16	88,9	1	5,6	0	0,0	1	5,6	18
Injerto libre de piel	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7
Injerto de cartílago	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
Colgajo de Tenzel	7	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7
Colgajo de Mustardé	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
Técnica de Hughes	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+TH*	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
IP+IC+TH*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
IP+TH*	5	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5
IC+CT*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+CT*	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
IC+TH*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+CT*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IC*	6	75,0	1	12,5	0	0,0	1	12,5	8
IP+CM+TH*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP*	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3
CP+IP+CM*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+IC*	3	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3
Total	60	92,3	3	4,6	0	0,0	2	3,1	65

\* CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

Con relación a la tinción corneal 15 pacientes (23.1%) no se realizó la medición por presentar cavidad anoftámica. Se presentó una tinción positiva en el 34 pacientes correspondientes al 52.3%. (ver tabla 11)

TABLA 11. Técnica quirúrgica con tinción corneal

Técnica quirúrgica/Tinción corneal	SI		NO		No aplica		Total
	N	%	n	%	n	%	
Reparación							
Primaria	9	50,0	5	27,8	4	22,2	18
Injerto libre de piel	2	28,6	2	28,6	3	42,9	7
Injerto de cartílago	0	0,0	0	0,0	1	100,0	1
Colgajo de Tenzel	5	71,4	2	28,6	0	0,0	7
Colgajo de Mustardé	0	0,0	2	100,0	0	0,0	2
Técnica de Hughes	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+TH*	1	50,0	1	50,0	0	0,0	2
IP+IC+TH*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
IP+TH*	4	80,0	1	20,0	0	0,0	5
IC+CT*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+CT*	2	100,0	0	0,0	0	0,0	2
IC+TH*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+CT*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IC*	1	12,5	1	12,5	6	75,0	8
IP+CM+TH*	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP*	3	100,0	0	0,0	0	0,0	3
CP+IP+CM*	0	0,0	1	100,0	0	0,0	1
CP+IP+IC*	2	66,7	0	0,0	1	33,3	3
Total	34	52,3	16	24,6	15	23,1	65

\*CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

Con respecto a la simetría con el párpado contralateral y la técnica quirúrgica utilizada la mayoría de los pacientes presentaron un resultado anatómico normal, 24 ojos (36.9%) presentaron un resultado anatómico normal, seguido de mal posición del margen palpebral con presencia de ectropión o entropión en 22 ojos ( 33.8%) (Ver tabla 12)



TABLA 12. Técnica quirúrgica con simetría con el párpado contralateral

Técnica quirúrgica/ Simetría con párpado contralateral	Acortamiento Horizontal		Acortamiento vertical		Mal posición margen		Normal		DC-MM		AH-MM		AH-AV		AV-DC		AH-DC		Total		
	n	%	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Reparación																					
Primaria	1	5,6	1	5,6	3	16,7	12	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	5,6	18
Injerto piel	0	0,0	1	14,3	1	14,3	4	57,1	0	0,0	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7
I.Cartílago	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
C. Tenzel	0	0,0	1	14,3	2	28,6	3	42,9	1	14,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	7
C. Mustardé	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	2
T. Hughes	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+TH*	0	0,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	1	50,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
IP+IC+TH*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
IP+TH*	0	0,0	0	0,0	1	20,0	2	40,0	2	40,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	5
IC+CT*	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+CT*	0	0,0	0	0,0	2	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2
IC+TH*	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+CT*	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IC*	1	12,5	0	0,0	5	62,5	1	12,5	0	0,0	0	0,0	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8
IP+CM+TH*	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP*	1	33,3	0	0,0	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3
CP+IP+CM*	0	0,0	0	0,0	1	100,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1
CP+IP+IC*	0	0,0	0	0,0	2	66,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	33,3	3
Total	3	4,6	3	4,6	2	33,8	24	36,9	6	9,2	2	3,1	2	3,1	1	1,5	2	3,1		65	

\*CP: Cantoplastia, IP: Injerto libre de piel, IC: Injerto de cartílago, CT: Colgajo de Tenzel, CM: Colgajo de Mustardé, TH Técnica de Hughes

\*\* DC: Distopia cantal, MM: mal posición del margen, AH: acortamiento horizontal, AV acortamiento vertical

## 10. DISCUSION

En el presente trabajo de investigación, acerca de los pacientes sometidos a reconstrucción de párpado por lesiones tumorales y por trauma manejados en el servicio de Oftalmología del Hospital Militar Central en el periodo comprendido entre enero de 2009 y octubre 2012, se analizaron un total de 64 pacientes, de los cuales un paciente presentó compromiso bilateral para un total de 65 ojos evaluados que cumplieron los criterios de inclusión, de los cuales 30 ojos para 46.2% correspondían a trauma palpebral y 35 ojos para 53.8 % correspondían a resección tumoral.

De los pacientes evaluados la mayor prevalencia se presentó en hombres con edad media de 53.4 años, en ambos grupos de pacientes, trauma y resección tumoral.

En cuanto al análisis de los resultados anatómicos y funcionales de acuerdo a la técnica quirúrgica utilizada, encontramos que los pacientes fueron sometidos a técnicas simples y técnicas combinadas, por lo que no es posible determinar qué tipo de técnica por separado presenta mejores resultados. Según la publicación realizada por los autores Amir A. Rafii y Danny J. Enepekides del Departamento de Otorrinolaringología, Cirugía de Cabeza y Cuello, de la Universidad de California, Davis, Sacramento, California, EE.UU. 2006, sobre la reconstrucción de Párpado superior e inferior nos dice que la reconstrucción de los párpados abarcan una amplia gama de opciones de reconstrucción, que van desde simples modificaciones de las técnicas tradicionales hasta el uso de complejo colgajos e injertos.(10)

En este grupo de pacientes la técnica quirúrgica de mas utilización fue la reparación primaria tanto en trauma como en resección tumoral, seguida en trauma por injerto libre de piel y en resección tumoral por Colgajo de Tenzel y Colgajo de Mustardé como procedimientos simples. Ver tabla 3.

En relación a los procedimientos combinados realizados en trauma, la cantoplastia mas injerto de cartílago y cantoplastia, injerto de cartílago e injerto libre de piel fueron los dos procedimientos utilizados; en los pacientes de resección tumoral se realizó principalmente Técnica de Hughes asociada a cantoplastia, injerto de piel o injerto de cartílago, seguido de colgajo de Tenzel asociado a cantoplastia, injerto de piel o injerto de cartílago y colgajo de Mustardé asociado a cantoplastia , injerto de piel o técnica de Hughes. En los pacientes analizados no se realizó colgajo de Cutler Beard, en la reconstrucción del párpado superior. Ver tabla 3.

Para el análisis de los resultados funcionales se evaluó la función del elevador del párpado presentándose en un 58.5 % de los pacientes una buena función entendida como elevación del párpado superior de 8-12 mm, los pacientes que presentaron función pobre o nula 4.6 %, entendida como elevación de 4 mm o menos, se presentaron en los pacientes con antecedentes de trauma.

En cuanto a la función de los retractores del párpado inferior analizada como presencia o no de muestreo escleral, en 25 de los pacientes sometidos a técnicas simples como reparación primaria, injerto libre de piel y colgajo de Tenzel no se presentó muestreo escleral. Las técnicas combinadas en los pacientes del grupo de trauma sometidos a cantoplastia mas injerto de piel más injerto de cartílago presentaron muestreo escleral mas asociado a la pérdida de tejido que a la técnica quirúrgica. Pacientes de resección tumoral sometidos a técnica de Hughes sola o combinada y colgajo de Tenzel combinado presentaron más muestreo escleral, con respecto al Colgajo de Mustardé que como técnica única no presentó muestreo escleral y en combinación con cantoplastia

e injerto libre de piel si se presentó. En un estudio realizado por J D Hsuan, R A Harrad, M J Potts, C Collins, en el Servicio de oculoplástica del Hospital de Ojos de Bristol desde 1994 hasta 1997, el cual mostro resultados a 5 años sobre el pequeño margen de escisión del carcinoma de células basales periocular, recalca de la importancia de preservar la mayor cantidad de tejido normal como sea posible, sobre todo en la región periocular, ya que intervención reconstructiva mínima o simple nos permitir un mejor resultado anatómico y funcional.(12)

En el análisis de la función del musculo orbicular la mayoría de los pacientes sometidos a técnicas simples o combinadas presentaron una buena función del musculo orbicular en un 53.8%. Los pacientes sometidos a técnica de Hughes como técnica única no presento retracción palpebral, aunque combinada si se presentó retracción inferior en 4 pacientes, los pacientes sometidos a colgajo de Tenzel presentaron retracción inferior y cierre incompleto. En el estudio realizado en 15 casos en el Departamento de Oftalmología, del Hospital Concord de Australia y Nueva Zelanda por Geoffrey M. Whitehouse e Ian C. Francis, sobre la reconstrucción palpebral utilizando colgajo mono pediculado o colgajo de Hughes, habla sobre las ventajas de esta técnica, como la facilidad de la cirugía, buena compatibilidad de los tejidos, se puede aplicar en defectos parciales y completos, puede variar el tamaño con cada caso, no deja cicatrices faciales fuera de la región palpebral lo que evita la retracción y permitiendo un excelente resultado funcional y estético.(13)

Con respecto a la distancia margen palpebral – reflejo corneal, para todas las técnicas quirúrgicas simples o combinadas se conservó una distancia buena para DMR1 y excelente para DMR2.

En cuanto a la tinción corneal con fluoresceína, la mayoría de las técnicas simples o combinadas presentaron tinción corneal en un 52.3%, excepto los pacientes sometidos a Colgajo de Mustardé que no presentaron en general tinción corneal, lo que podría sugerir que esta técnica presenta mayor protección y menor grado de compromiso corneal por exposición

En cuanto a los resultados anatómicos medidos por la simetría con el parpado contralateral un 33.8% de los pacientes presentaron simetría con el parpado contralateral, pacientes del grupo de trauma sometidos a cantoplastia, injerto libre de piel e injerto de cartílago presentaron mayor mal posición del margen palpebral entendido como entropión o ectropión.

## 11. CONCLUSION

Al finalizar este estudio basado en los objetivos planteados, y con la evaluación clínica de los pacientes sometidos a reconstrucción de párpado por lesiones tumorales y por trauma manejados en el servicio de Oftalmología del Hospital Militar Central en el periodo comprendido entre enero de 2009 y octubre 2012, logramos realizar una caracterización de la población sometida a reconstrucción palpebral por trauma o por lesiones tumorales, encontrando que la elección de la técnica quirúrgica a utilizar depende de la causa de pérdida de tejido y del porcentaje de tejido resecaado, lo que se corresponde con las literatura revisadas.

De las técnicas quirúrgicas utilizadas, encontramos que los procedimientos de reconstrucción palpebral secundaria, se realizaron con mayor frecuencia las técnicas combinadas que técnicas simples.

Podemos concluir de nuestro estudio, que ninguna técnica fue superior a otra en cuanto a resultados funcionales, ya que las técnicas que comprometen mayor tejido se realizaron en menor proporción que las técnicas simples. Se presentaron casi con igual frecuencia tinción corneal y alteración de la función de los retractores del párpado inferior demostrada por la presencia de nuestro escleral. Con ninguna técnica se presentó mayor alteración de la función del elevador del párpado ni de la distancia margen palpebral superior e inferior con el reflejo corneal, la función del musculo orbicular en general el resultado fue bueno.

En cuanto a los resultados anatómicos la simetría con el párpado contralateral fue mayor en los pacientes sometidos a reparo primario, injerto libre de piel o colgajo de Tenzel simple que los sometidos a técnicas de reconstrucción mayor como Técnica de Hughes, colgajo de Tenzel combinado o un colgajo de Mustardé.

## 12. RECOMENDACIONES

Los algoritmos de reconstrucción de párpados han sido descritos, en múltiples literaturas, el método de elección en última instancia siempre dependerá de una combinación de factores, como la disponibilidad de los tejidos, la experiencia del cirujano y la comodidad con los modos disponibles de la reconstrucción.

Los casos y artículos revisados demuestran que los métodos tradicionales son constantemente objeto de estudio y siguen siendo modificados para lograr una mejor reconstrucción funcional, fisiológica y anatómica de los párpados.

Los párpados (especialmente el párpado inferior) constituyen una gran parte visible de la cara, y cualquier irregularidad o asimetría es evidente. Dado que la mayoría de los casos la reparación es secundaria a escisión de lesiones maligna o traumatismos palpebrales, el punto más importante es curar el paciente mediante la realización de una resección suficientemente grande en caso de tumor y posteriormente realizar una buena reconstrucción de acuerdo al grado de tejido comprometido para ambos casos.

Consideramos de acuerdo a nuestros resultados que es importante preservar la mayor cantidad de tejido normal como sea posible, en la región periocular para así permitir un mejor resultado anatómico y funcional con la mínima intervención reconstructiva.

Los principales objetivos del cirujano ocular tratante siempre debe ser restauración óptima de la función y secundariamente la estética de la zona afectada.

### 13. BIBLIOGRAFIA

- 1- Cirugía estética del párpado y las cejas. Pedro Fernández de la Fuente. 74 Congreso de la Sociedad Española de Oftalmología, Alicante, 1998. Capítulo 1. Pág. 1,2.
- 2- Cirugía plástica Oculofacial. Jonh L. Wobig, 1ra Edición. New York, 2006, Capitulo 2. Pág. 15-29.
- 3- Oculoplastic Surgery. Brian Leatherbarrow. Second. Edition, London, 2011, Capítulos 10,11,12 24, Pág. 205-572.
- 4- Trauma Ocular , cuadernos de cirugía de Valdivia, Chile 2008, pág. 91-97
- 5- Asociación entre heridas palpebrales y lesiones intraoculares en trauma con globo ocular cerrado, Dr. Virgilio Lima Gómez, Dr. Alfonso Aquino González, revista mexicana de oftalmología; enero –Febrero 2007. pág. 41-43
- 6- Tesis para optar por el título de cirugía plástica y reconstructiva, Arturo Felipe de Jesús Sosas. Facultad de medicinas, Instituto mexicano de seguro social. 1990, Pág. 1-3.
- 7- Fundamentals of Clinical Ophthalmology. Plastic and Orbital Surgery. Richard Collin and Geoffrey Rose, Series Edition, London, 2001, Capítulos 1, 2, 6, Pág.1-66.
- 8- Actualizaciones en melanoma maligno cutáneo. Jorge Lavanderos, Juan Antonio Pérez, Sicylle Jeria , Diego Concha. Trabajo de actualización, Chile , 2010, , Pág.47-55.
- 9- Oftalmología Clínica. Kanski, Jack J. 5ta Edición. Madrid .España 2006, Capitulo 1. pág.20-27.
- 10- Reconstrucción de párpado superior e inferior, Revisión de un año. Amir A. Rafii and Danny J. Enepekides. California, EE.UU. 2006. Pág. 1,2,3.
- 11- Carcinoma de células basales en párpados; Escisión no Mohs, reparación y resultado. S Hamada, T Kersey, V T Thaller, 2005, Pag, 1-7.
- 12- Pequeño margen de escisión del carcinoma de células basales periocular; J D Hsuan, R A Harrad, M J Potts, C Collins, Servicio de oculoplástica del Hospital de Ojos de Bristol desde 1994-1997.pag,1-4.
- 13- Reconstrucción palpebral utilizando colgajo mono pediculado. Geoffrey M. Whitehouse, Ian C. Francis, Hospital Concord de Australia y Nueva Zelanda. pág. 1-7.

- 14- Trauma de anexos oculares asociado a trauma ocular atendido en el Hospital Militar central durante el lapso de enero de 2003 a enero 2008.
- 15- Registro de expedientes clínicos. Servicio de oftalmología del Hospital Militar Central, Bogotá; Colombia, 2012.

## 14. ANEXOS

### 14. 1 CRONOGRAMA

ACTIVIDADES													
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13
Selección del tema	■												
Búsqueda Referencias bibliográficas	■	■											
Factibilidad	■												
Aprobación por autoridades	■												
Elaboración de anteproyecto		■											
Sometimiento y aprobación académica			■										
Recolección, tabulación y análisis de la información			■	■	■	■	■	■	■	■			
Redacción y revisión del informe											■	■	
Encuadernación												■	

## 14.2 PRESUPUESTO

<i>No</i>	<i>CANTIDAD</i>	<i>ITEM</i>	<i>VALOR</i>	<i>VALOR TOTAL</i>
<b>PERSONAL</b>				
<b>1</b>	2	Examen oftalmológico por fellow de Oculoplástica y residente de 2do año de oftalmología	30.000	3.000.000
<b>2</b>	1	Análisis de datos por oftalmólogo especialista	40.000	4.000.000
<b>3</b>	1	Estadista para análisis de datos	50.000	1.000.000
<b>EQUIPOS</b>				
<b>1</b>	2	Lámparas de hendidura	700.000	1.400.000
<b>2</b>	1	Linterna	30.000	30.000
<b>3</b>	1	Regla milimetrada	10.000	10.000
<b>4</b>	1	Cámara fotográfica	300.000	300.000
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>1.060.000</b>	<b>9.740.000</b>

- Financiación y Presupuesto asumido por los investigadores.

### 14.3 TRAYECTORIA DE LOS INVESTIGADORES:

<i>Hoja de vida</i>		
<b>Nombres y Apellidos</b>	Luis Alberto Ruiz Robles	
<b>Documento de Identificación:</b>	Tipo: CC	N°. 79354821
<b>Fecha de Nacimiento</b>	16/04/1965	
<b>Nacionalidad:</b>	Colombiano	
<b>Entidad donde labora</b>	Hospital Militar Central	
<b>Cargo o posición actual</b>	Coordinador área de Oftalmología –HMC	
<b>Correo electrónico:</b>	<a href="mailto:lualruiz@hotmail.com">lualruiz@hotmail.com</a>	
<b>Tel/fax</b>	3112269775	
<b>TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año):</b>		
<p><b>MEDICO CIRUJANO – Universidad Militar Nueva Granada – 1989</b></p> <p><b>ESPECIALISTA OFTALMOLOGIA – Universidad Militar Nueva Granada – 1996</b></p> <p><b>SEGUNDA ESPECIALIDAD – Oftalmología oncológica- Pontificia Universidad Javeriana- 1999</b></p> <p><b>SEGUNDA ESPECIALIDAD- Oculoplastica- Universidad militar nueva granada-2008</b></p> <p><b>ESPECILIDAD EN GERENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL- universidad santo tomas-2007</b></p> <p><b>ESPECIALIZACION EN DOCENCIA UNIVERSITARIA-Universidad militar nueva granada-2010</b></p>		
<b>CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS:</b>		
<p><b>COORDINADOR SALAS DE CIRUGIA - HMC</b></p> <p><b>COORDINADOR AREA OFTALMOLOGIA - HMC</b></p>		

**POR FAVOR RELACIONE LAS INVESTIGACIONES INICIADAS EN LOS ÚLTIMOS DOS(2) AÑOS:**

**1.-TECNICA DE EVICERACION DE CUATRO PETALOS, SEGUIMIENTO DE UN MES A UN AÑO- 2010.**

**2.-SINDROME DE OJO SECOSECUNDARIO A BLEFAROPLASTIA FUNCIONAL EN EL HMC.**

**POR FAVOR RELACIONE LAS PUBLICACIONES EN REVISTAS CIENTÍFICAS QUE HAYA REALIZADO EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:**

**NINGUNA**

**PATENTES, PROTOTIPOS U OTRO TIPO DE PRODUCTOS TECNOLÓGICOS O DE INVESTIGACIÓN OBTENIDOS EN LOS ÚLTIMOS DOS (2) AÑOS:**

**NINGUNO**

Hoja de Vida		
Nombres y Apellidos	Ana Yudelka Rosario Payero	
Documento de Identificación:	Tipo CE	N°409632
Fecha de Nacimiento	20 de mayo de 1980	
Nacionalidad:	Dominicana	
	Universidad Militar Nueva Granada	
Cargo o posición actual	Fellow Oculoplastica	
Correo electrónico:	<a href="mailto:Ana_delka@hotmail.com">Ana_delka@hotmail.com</a>	
Tel/fax	3007856410	
Correo electrónico:	<a href="mailto:Ana_delka@hotmail.com">Ana_delka@hotmail.com</a>	
Tel/fax	2455086	
<b>TÍTULOS ACADÉMICOS OBTENIDOS (área/disciplina, universidad, año):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Doctora en medicina; Universidad Autónoma de santo Domingo, Rep.Dom. 2004 Oftalmólogo; Hospital Central de las Fuerzas Armadas, Universidad Autónoma de santo Domingo, Rep. Dom. 2010</li> </ul>		
<b>CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) EN LOS ÚLTIMOS 2 AÑOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico residente de Oftalmología, Hospital central de las Fuerzas Armadas, Rep. Dom. 2007 – 2010.</li> <li>• Medico Oftalmólogo, Hospital Militar Dr. Ramón de Lara. Fuerza Área Dominicana 2010-2011</li> <li>• Medico Oftalmólogo, Clínica de Piel Dr. Bogart, Santo Domingo Rep. Dom. 2010-2011.</li> <li>• Coordinadora de médicos internos, Universidad Central del Este, en el Hospital militar Dr. ramón de Lara, Fuerza Aérea Dominicana. 2011.</li> </ul>		

### Hoja de Vida

<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN:</b>		
Nombres y Apellidos	Olga Lucia Andrade Andrade	
Documento de Identificación:	Tipo CC	Nº 42148282
Fecha de Nacimiento	29 de abril de 1982	
Títulos Académicos Obtenidos	Médico y Cirujano , Universidad Pontificia bolivariana, Medellín 2005	
Nacionalidad:	Colombiana	
Entidad donde labora	Hospital militar central	
Cargo o posición actual	Médico residente oftalmología Universidad Militar Nueva Granada	
Correo electrónico:	<a href="mailto:olquitaan@hotmail.com">olquitaan@hotmail.com</a>	
Tel/fax	3127702315	
<p>CARGOS DESEMPEÑADOS (tipo de posición, institución, fecha) Médico residente 2do año oftalmología 2011- 2012</p> <p>- Médico de Familia, EPS SURA Medellín Colombia. 2008-2010</p>		

Firmas:

---

Jefe de Área /

Asesor Temático /  
Director del proyecto

Unidad de  
Investigación

## 14.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

### HOSPITAL MILITAR CENTRAL

#### FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS DE RECONSTRUCCION PALPEBRAL, Bogotá, 2012

##### A. IDENTIFICACION

No: \_\_\_\_\_ NOMBRE: \_\_\_\_\_  
HC \_\_\_\_\_ TEL: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ SEXO: 1. M \_\_\_\_\_ 2. F \_\_\_\_\_

TIEMPO POSQUIRURGICO EN EL MOMENTO DE LA EVALUACION \_\_\_\_\_

**B. CAUSA DE PERDIDA DE TEJIDO:** 1. \_\_\_\_\_ TRAUMA 2 \_\_\_\_\_ RESECCION  
TUMORAL

**C. % DE PERDIDA DE TEJIDO:** 1 \_\_\_\_\_ 25-30% 2 \_\_\_\_\_ 31-50% 3 \_\_\_\_\_ >51%

##### D. LESIONES TUMORALES:

-Tipos de tumores: 0 \_\_\_\_\_ NA 1 \_\_\_\_\_ Basocelular 2 \_\_\_\_\_ Escamocelular 3 \_\_\_\_\_ Tumor de glándulas  
sebáceas 4 \_\_\_\_\_ Melanoma

- Tipo histológico: 0 \_\_\_\_\_ NA 1 \_\_\_\_\_ Trabecular 2 \_\_\_\_\_ Nodular 3 \_\_\_\_\_ Micronodular o  
morfeiforme 4 \_\_\_\_\_ varios tipos histológicos

- Localización del tumor: 0 \_\_\_\_\_ NA 1 \_\_\_\_\_ Parpado superior 2 \_\_\_\_\_ Parpado inferior 3 \_\_\_\_\_ Canto  
medial 4 \_\_\_\_\_ Canto lateral 5 \_\_\_\_\_ parpado inferior y canto medial 6 \_\_\_\_\_ parpado inferior y  
canto lateral

- Tamaño del tumor: 0 \_\_\_\_\_ NA 1 \_\_\_\_\_ 5-10mm 2 \_\_\_\_\_ 11-15mm 3 \_\_\_\_\_ >16mm

- Tiempo de reconstrucción: 0 \_\_\_\_\_ NA 1 \_\_\_\_\_ Primaria 2 \_\_\_\_\_ Secundaria

- Técnica quirúrgica reconstructiva: 1 \_\_\_\_\_ Reparacion primaria 2 \_\_\_\_\_ Cantoplastia 3 \_\_\_\_\_ Injerto  
libre de piel 4 \_\_\_\_\_ Injerto de cartílago 5 \_\_\_\_\_ Colgajo de Tenzel 6 \_\_\_\_\_ Colgajo de Mustardé  
7 \_\_\_\_\_ Colgajo de Cutler-Beard 8 \_\_\_\_\_ Tecnica de Hughes 9 \_\_\_\_\_ 2-3-8 10. \_\_\_\_\_ 3-4-  
8 11 \_\_\_\_\_ 3-8 12 \_\_\_\_\_ 4-5 13 \_\_\_\_\_ 2-5 14 \_\_\_\_\_ 4-8 15 \_\_\_\_\_ 2-3-5 16 \_\_\_\_\_ 2-4 17 \_\_\_\_\_ 3-6-8 18 \_\_\_\_\_  
2-3 19 \_\_\_\_\_ 2-3-6 20 \_\_\_\_\_ 2-3-4

-Compromiso de vía lagrimal: 1 \_\_\_\_\_ Si 2 \_\_\_\_\_ No

##### E. TRAUMA PALPEBRAL:

- Zona palpebral: 1 \_\_\_\_\_ Parpado superior 2 \_\_\_\_\_ Parpado inferior 3 \_\_\_\_\_ Canto interno 4 \_\_\_\_\_  
Canto externo 5 \_\_\_\_\_ 1-2 6 \_\_\_\_\_ 2-3

## F. RESULTADOS FUNCIONALES Y ANATOMICOS:

-Función elevador: 1\_\_\_Excelente 13mm o> 2\_\_\_Buena 8-12mm 3\_\_\_Mala 5-7mm  
4\_\_\_pobre o nula 4mm o <

- Función de los retractores del parpado inferior:1\_\_\_Muestreo escleral 2\_\_\_sin muestreo escleral

- Función del orbicular: 1\_\_\_Retraccion superior 2\_\_\_Retraccion inferior 3\_\_\_Cierre incompleto 4\_\_\_Lagofthalmos 5\_\_\_Buena 6\_\_\_ 1-2 7\_\_\_ 2-3-4 8\_\_\_ 1-4 9\_\_\_ 1-2-3 10\_\_\_ 1-2-4 11\_\_\_ 2-4

- DMR1: 1\_\_\_>4 mm 2\_\_\_3mm 3\_\_\_2mm 4\_\_\_<2mm

- DMR2: 1\_\_\_>4 mm 2\_\_\_3mm 3\_\_\_2mm 4\_\_\_<2mm

- Tinción corneal: 1\_\_\_ SI 2\_\_\_NO 3\_\_\_ NA (Cavidad anoftalmica)

- Simetría con el parpado contralateral: 1\_\_\_acortamiento horizontal de la hendidura  
2\_\_\_Acortamiento vertical de la hendidura 3\_\_\_distopia cantal 4\_\_\_ptosis  
5\_\_\_malposicion del margen palpebral (ectropión o entropión) 6\_\_\_Normal 7\_\_\_ 3-  
8\_\_\_ 1-5 9\_\_\_ 1-2 10\_\_\_ 2-3 11\_\_\_ 1-3

## 14.5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO DE RECONSTRUCCION PALPEBRAL SECUNDARIO A TRAUMA O TUMORES PALPEBRALES

HOSPITAL MILITAR CENTRAL

UNIVERSIDAD MILITAR NUEVA GRANADA

Nombre del paciente: \_\_\_\_\_

Ciudad y fecha: \_\_\_\_\_

Número de identificación: \_\_\_\_\_

A usted se le ha pedido que participe en un estudio de investigación por medio del cual se pretende ampliar el conocimiento científico acerca de los resultados de las técnicas de cirugía empleadas en la reconstrucción de los párpados en los pacientes con tumores palpebrales o trauma palpebral.

Esta investigación se llevara a cabo mediante la revisión de su historia clínica y una valoración oftalmológica que será llevada a cabo en las instalaciones del servicio de oftalmología del Hospital Militar Central en un proceso de revisión que puede tomar 30 minutos, esta valoración no conlleva ningún riesgo para sus ojos ni para su visión

Durante la valoración se le pedirá que realice movimientos de los ojos en mirada inferior y superior y se tomaran unas medidas con regla, se le aplicara una tinción con un colorante especial llamado fluoresceína que no le afecta los ojos y no tiene repercusiones en la visión. Se tomara una foto para comparación del aspecto físico antes y después de la cirugía

#### RIESGOS Y BENEFICIOS

Cada profesional tendrá en cuenta sus antecedentes personales, su historia clínica y patológicos, así como estará dispuesto a resolver sus dudas durante la valoración. Puede detenerse en el momento en que lo desee.

#### COSTOS Y MANEJO DE LA INFORMACION

La valoración no tiene ningún costo para el paciente y éste a su vez no genera una ganancia monetaria para el mismo. Los datos serán registrados en un formato para tal fin y se mantendrá la respectiva confidencialidad conservando la custodia en los archivos del Hospital Militar Central

Su participación en este estudio es voluntaria (Ud. lo ha elegido) y no será sancionado ni perderá beneficios si se rehúsa participar o decide terminar su participación

Al firmar este documento Ud. indica que el estudio de investigación, incluyendo la información precedente, le ha sido explicado oralmente y que voluntariamente accede a participar.

---

FIRMA DEL PACIENTE

CC.

---

NOMBRE DEL TESTIGO #2

CC.

---

NOMBRE DE TESTIGO # 1

CC.

---

FIRMA DEL INVESTIGADOR

CC.

## 14.6 IMÁGENES



Fig. 1. Paciente postoperatoria de 2 años de Evolución, de resección de Ca basocelular parpado inferior derecho. Reconstrucción con técnica de Tenzel.



Fig. 2. Paciente postoperatorio de 5 meses de Evolución, de resección de Ca basocelular parpado inferior derecho. Reconstrucción con técnica de Hughes.

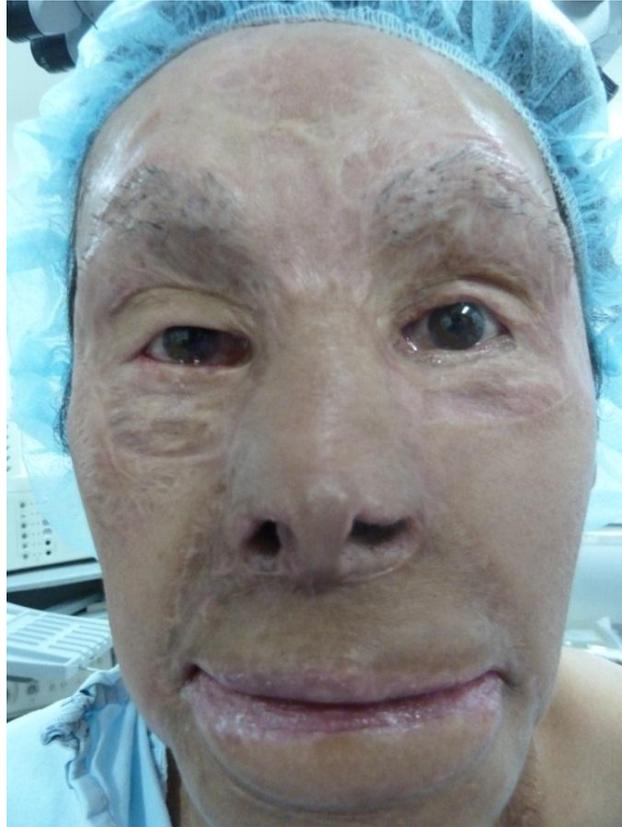


Fig. 3. Paciente postoperatorio de 3 años de Evolución, Trauma facial y palpebral bilateral, Reconstrucción con injertos de piel e injertos de cartílago.



Fig. 4-5. Paciente postoperatoria de un años de Evolución, de resección de Ca basocelular, párpado inferior derecho.

Inferior derecho. Reconstrucción con técnica de Mustardé y posterior injerto de piel.

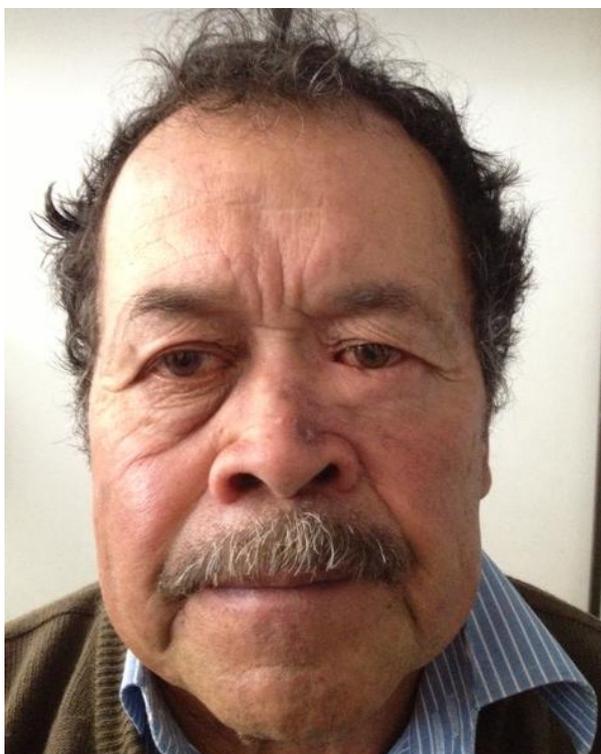


Fig. 6. Paciente postoperatorio de 1 año y medio de Evolución, resección Ca escamocelular, párpado inferior izquierdo, reconstrucción con colgajo de piel e injertos de cartílago.